

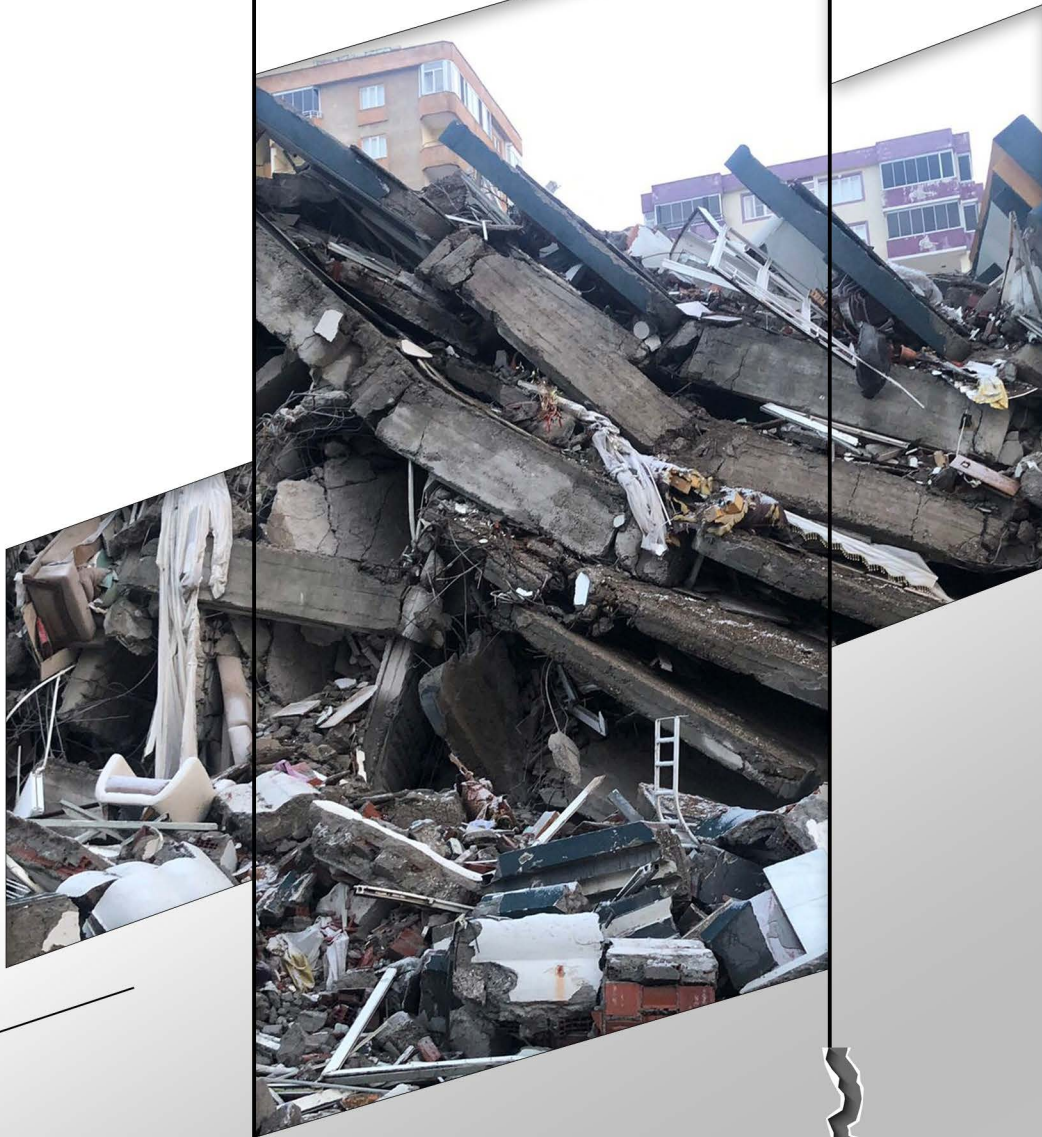


ACC Publishing

FAST AND OBJECTIVE REVIEW



Vol : 11 Issue : 1 Year : 2023



**BMIJ**

Business & Management Studies:  
An International Journal

6 Şubat 2023 tarihinde daha önce eşine benzerine rastlanmamış bir güne uyandık. Deprem anının o korkunç, dehşet verici, kıyameti hatırlatan sahnesini ben yaşamadım. Bir iş için bir gün önce İstanbul'a gitmiştim. Deprem haberiyle sarsıldıktan sonra acil olarak Kahramanmaraş'a yola çıktık. Yolculuk tam bir kâbus gibiydi. Deprem haberini alan binlerce kişi ile birlikte yoğun kar yağışı altında onlarca trafik kazasına şahit olarak gece geç vakit Maraş'a vardığımızda manzara gerçekten oldukça ürkütücüydü. İlk olarak anne-babamın oturduğu apartmana yöneldik ve 7 katlı binanın yerle bir olduğu, sanki tost makinasına girmiş de birbirine yapışmış vaziyette bir yığına dönüştüğüne şahit olduk. Sonra evime bakmaya gittiğimde evet yıkılmamıştı ama ciddi hasar oluşmuştu. Eşyalar etrafa savrulmuştu. Savrulan eşyalar, duvarlardaki çatlaklar evden bir an önce çıkmamız gerektiğini hissettiriyordu. Maraş'a tam bir panik, kaos ve çaresizlik çökmüştü. Enkazlarda yakınlarını arayanlar ve yüzlerce tonluk inşaat parçalarını elleriyle kaldırmak isteyip de çaresizlikle enkazın önünde kalakalanlardandık biz de. Çare aramak için Maraş sokaklarında dolaştığımda aynı çaresizliği yaşadığımız onlarca kişi ile karşılaştık. İnsanüstü bir durumdu bu ve maalesef elden bir şey de gelmiyordu. Dondurucu bir havada enkaz başında enkazdan çıkarılan eşyaların yakıldığı ateşte ısınmaya çalışırken enkaz altındaki yakınlarımızla empati kurmaya çalıştık ve Rabbimizden onların yardımcısı olmasını dilemekten başka bir şey gelmedi elimizden. 4. Günü gece babam çıkarıldı enkazdan. Maalesef onu kaybetmiştik. Annem acaba yanında mıdır diye beklerken annemin başka bir yerde olduğu bilgisi geldi. 7 katlı bina birbirine girmişti ve evlerin odaları birbirine karışmıştı. Ertesi gün babamı defnettikten sonra akşam annem çıkarıldı enkazdan. Onu da kaybetmiştik. O gece de onu maalesef babamın yanına değil farklı bir yere defnedebildik. Deprem şehitleri için hazırlanan mezarlık mahşer yeri gibiydi. Sanırım mahşer böyle bir yer diye düşündüm. Yaklaşık bir haftanın sonuna yaklaşmıştık. Bu süreçte ya arabamızda geceledik ya da üniversitedeki küçük odamda 4 kişi ailecek kaldık. İstanbul'a giderken hangi düşünceler vardı aklımda şimdi hangi noktadayız. Gerçekten hayatımız bir anda inanılmaz bir dönüşüme uğramıştı. Bir haftanın sonunda Maraş'tan ayrıldık. Bir süre eş, dost, akrabada kaldıktan sonra Ankara'da evimize yerleştik. Şimdi yeni bir hayat bekliyordu bizi. Hayatımda yaşamadığım bir dönemi yaşıyordum ve hayat serüvenimin nasıl devam edeceği konusunda hiçbir fikrim yoktu.

Bu duygularla birlikte insan sorumluluklarını çok sonra farketmeye başlıyor. Dergi yayıncılığı periyodik olarak sizi bir hazırlık sürecine iten bir iştir. Hele de Tr Dizinde taranan bir derginin yayıncısı ve yöneticisiyseniz farklı beklentilerle size çalışmalarını emanet eden akademisyenlerin emanetlerine hassasiyetle sahip çıkmanız gerekiyor. Akademik dergi yayıncılığında en önemli konu olan hakem süreçleri ciddi şekilde takip edilmesi gereken bir husustur. Bu süreçte hakem süreçleri sekteye uğramıştı. Toparlamak çok zor olacaktı. Zorlu günlerimizde bizi yalnız bırakmayan, desteklerini esirgemeyen gönül dostlarımızı anmak isterim. Doktora yıllarımdan tanıştığım Erciyes Üniversitesi'nden Prof. Dr. Kenan GÜLLÜ hocamızın hangi alanda hakemlik görevine ihtiyaç varsa tüm mesai arkadaşlarıyla destek sözü vermesi beni gerçekten çok duygulandırmıştı. Kenan hocamıza içtenlikle teşekkür ederim. Ayrıca hakemlik konusunda ricalarımızı geri çevirmeyip hakemlik davetlerimizi hemen kabul edip değerlendirme süreçlerinde görev alan tüm hocalarımıza ve Maraş depreminin tüm olumsuzluklarını yaşamasına rağmen sorumluluk bilinciyle görevlerini tamamlayan dergimizin bölüm editörlerine gönül dolusu şükranlarımı sunarım. Bu süreçte tüm yazar ve hakemlerimizin anlayışlarından dolayı hepsine ayrı ayrı teşekkür ederim.

Değerli BMIJ ve TUJOM Dergisi Okuyucuları! Bu okuduğunuz Mart 2023 sayımızın nasıl bir süreç sonunda ve hangi şartlar altında yayına hazırlandığını sizinle paylaşmak istedim.

Annemi ve babamı ve tüm deprem şehitlerini rahmetle, minnetle ve özlemlerle anıyorum. Ruhları şad olsun!

Prof. Dr. Ali Çağlar ÇAKMAK

## EDITOR'S NOTE

On February 6, 2023, we woke up to a day that had never been seen before. I did not experience the horrific, terrifying, apocalyptic scene of the earthquake. I had gone to Istanbul for work the day before. After being shaken by the earthquake news, we urgently set off for Kahramanmaraş. The journey was like a nightmare. When we arrived in Maraş late at night, witnessing dozens of traffic accidents under heavy snowfall with thousands of people who had heard the earthquake news, the scene was really quite frightening. First, we headed towards the apartment where my parents lived and witnessed that the seven-story building had turned into a pile, as if it had entered a toaster and stuck together. Then when I went to check my house, it had not collapsed, but serious damage had occurred. The scattered belongings and cracks on the walls made us feel like we had to leave the house as soon as possible. A panic, chaos, and helplessness had descended upon Maraş. We were among those who searched for their loved ones in the rubble and those who were left helpless in front of tons of construction debris that they wanted to lift with their own hands. When I walked around the streets of Maraş to look for a solution, I met dozens of people who experienced the same helplessness. It was an inhuman situation and unfortunately there was nothing we could do. While trying to warm up around a fire burning the belongings that were pulled out of the rubble, and empathizing with our loved ones under the rubble in freezing weather, we could only pray to Allah (God) for their help. On the fourth night, my father was pulled out of the rubble. Unfortunately, we had lost him. While my mother was waiting for him, wondering if he was with her, news came that my mother was in another place. The seven-story building had collapsed, and the rooms of the houses had mixed with each other. The next day, after burying my father, my mother was also pulled out of the rubble in the evening. We had lost her too. Unfortunately, that night we could only bury her in a different place than my father. The cemetery prepared for earthquake victims was like a doomsday place. I think this is what a doomsday place would be like. We were approaching the end of about a week. During this process, we either slept in our car or stayed as a family of four in a small room at the university. What thoughts were on my mind when I went to Istanbul and where we are now. Our lives had really undergone an incredible transformation in an instant. We left Maraş at the end of a week. After staying with friends and family for a while, we settled in our home in Ankara. A new life was waiting for us. I was experiencing a period that I had never experienced in my life, and I had no idea how my life adventure would continue.

With these emotions, people begin to realize their responsibilities much later. Journal publishing is a profession that periodically pushes you into a preparation process. Especially if you are the publisher and manager of a journal indexed in the Tr Dizin, you need to take care of the works entrusted to you by academics with different expectations. The most important issue in academic journal publishing is the peer review process, which needs to be seriously monitored. In this process, the peer review process had been interrupted. It would be very difficult to fix it. I would like to remember our friends who did not leave us alone and did not hesitate to support us during our difficult days. I was really touched when our dear Professor Dr Kenan GÜLLÜ from Erciyes University, whom I met during my doctoral years, promised to support with all his colleagues in whichever field there is a need for refereeing. I sincerely thank Professor Dr Kenan GÜLLÜ. I also express my heartfelt gratitude to all of our lecturers who did not refuse our requests for peer review and immediately accepted and fulfilled their duties in the evaluation process, as well as our section editors who fulfilled their duties with a sense of responsibility despite experiencing all the negatives of the Maraş earthquake. During this process, I would like to thank all of our authors and reviewers separately for their understanding.

Dear BMIJ and TUJOM Journal Readers! I wanted to share with you the process and conditions under which our March 2023 issue that you are reading was prepared.

I remember my mother, father, and all the earthquake victims with mercy, gratitude, and longing. May their souls rest in peace!

Prof. Dr. Ali Çağlar ÇAKMAK

BMIJ/TUJOM JOURNALS PUBLISHER AND EDITOR

## 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 Onyediy 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)

**Dr. Öğr. Üyesi Meltem KILIÇ**, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Kahramanmaraş, TÜRKİYE  
[meltem.kilic@hotmail.com](mailto:meltem.kilic@hotmail.com)

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

**Doç. Dr. Aytac 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@kcu.edu.tr](mailto:ismail.erkani@kcu.edu.tr)

*Secretariat / Dergi Sekreteryası*

**Yusuf Ziya ÇAKMAK**, Kahramanmaraş, TÜRKİYE

[bmijscretar@gmail.com](mailto:bmijscretar@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

- A study on changing student opinion on e-learning in the pandemic period  
Pandemi döneminde e-öğrenmeye yönelik değişen öğrenci görüşleri üzerine bir araştırma  
Hüseyin Yener ..... 1-9
- Karayolu taşımacılığında sürdürülebilirlik performansının ölçülmesi: Karşılaştırmalı bir analiz  
Measuring sustainability performance in road transport: A comparative analysis  
Gül Senir, Arzum Büyükkeklik..... 10-30
- Bilinçli farkındalık ile örgütsel çıktılar (iş tatmini, iş performansı ve işten ayrılma niyeti) ilişkisi: Duygusal zekânın aracı rolü  
The relationship between mindfulness and work outcomes (job satisfaction, job performance and job turnover): The mediating role of emotional intelligence  
Ceren Aydoğmuş..... 31-47
- KOBİ'lerde yeşil süreç inovasyonunu teşvik etmek için yeşil dönüşümcü liderliğin ve yeşil temel yeteneklerin etkilerinin incelenmesi  
Examination of the impacts of green transformational leadership and green core competencies to promote green process innovation in SMEs  
Burcu Özgül ..... 48-65
- How are ad scepticism levels of young consumers shaped? Testing with simultaneous quantile regression analysis  
Genç tüketicilerin reklama yönelik şüphe düzeyleri nasıl şekilleniyor? Eş anlı kantil regresyon analizi uygulaması  
Aslıhan Kıymalıoğlu..... 66-80
- Medyadaki yansımaları ile şehir hastaneleri: İki ulusal gazetenin incelenmesi  
City hospitals with their reflections in the media: A review of two national newspapers  
Sema Dökme Yağar, Fedayi Yağar..... 81-95
- How do brand policy updates turn into transgressions and impact consumers' continuance intentions?  
Marka politika değişiklikleri nasıl marka ihlaline dönüşür ve tüketici devam niyetini nasıl etkiler?  
Fatih Şahin..... 96-120



From a strategic management perspective, comparison of graduate/undergraduate education performances of research universities and efficiency determinants: The case of Turkey

Stratejik yönetim perspektifinden araştırma üniversitelerinin lisansüstü/lisans eğitim performanslarının karşılaştırılması ve etkinlik belirleyicileri: Türkiye örneği

Edib Ali Pehlivanlı ..... 121-135

Hibrit Entropi ve EATWIOS teknikleri ile Türk kamu bankalarının verimlilik analizi

Efficiency analysis of Turkish public banks with hybrid Entropy and EATWIOS techniques

Arif Çilek, Alper Karavardar..... 136-151

The mediating role of task-related occupational anxiety in the relationship between stress-coping behaviours and crisis management skills: A study during the COVID-19 pandemic period

Stresle baş etme davranışları ile kriz yönetimi becerisi ilişkisinde göreve ilişkin mesleki kaygının aracı rolü: COVID-19 pandemisi döneminde bir araştırma

Mehmet Emirhan Kula..... 152-167

New normal for gold and white-collar workers: The hybrid way

Altın ve beyaz yakalı çalışanlar için yeni normal: Hibrit yol

Mustafa Değerli ..... 168-183

Pazarlama bilim yazınında piramidin tabanına pazarlama ve yoksulluk pazaryeri: Bibliyometrik bir araştırma

Marketing to the bottom of the pyramid and the poverty marketplace in marketing science literature: A bibliometric research

Şefika Özdemir ..... 184-207

Kişisel satış kavramı algısında metaforlar: Lojistik regresyon ile değerlendirilmesi

Metaphors perception in personal sales concept: Evaluation with logistic regression

Selva Seza Candan, Seliha Seçil Bayram..... 208-225

Sosyal medyada mobbing: Youtube ve Twitter kullanıcı yorumları analizi

Mobbing in social media: Analyse YouTube and Twitter users' comments

Esra Gökçen Kaygısız..... 226-242

## Hava yolu şirketlerinde sunulan yiyecek içecek ikramlarına yönelik yapılan çevrim içi şikâyetlerin değerlendirilmesi

Evaluation of online complaints regarding food and beverage treats served by airline companies

Defne Keşkekci, Kansu Gençer..... 243-252

## Sustainable digital transformation of financial institutions

Finansal kurumların sürdürülebilir dijital dönüşümü

Mustafa Emirhan Taka, Ebru Beyza Bayarçelik ..... 253-269

## Turizmin etkilerinin turizmin gelişimine destek üzerindeki etkisi: Yerel halkın yaşam kalitesinin aracı rolü

The impacts of tourism effect on support for tourism development: The mediating role of quality of life

Gürkan Alagöz, Erkan Güneş, Abdullah Uslu, Muhammed Taş ..... 270-291

## The intermediary role of employee voice in the prediction of communication satisfaction by transactional leadership in aviation

Havacılıkta etkileşimsel liderliğin iletişim doyumunu yordamasında çalışan sesliliğinin aracılık rolü

Rabia Yılmaz..... 292-309

## Evaluation of the positive impacts of e-customs implementations on foreign trade by fuzzy AHP method

E-gümrük uygulamalarının dış ticaret üzerindeki olumlu etkilerinin bulanık AHP yöntemi ile değerlendirilmesi

Tuğçe Danacı Ünal..... 310-319

## Bireysel yenilikçilik düzeyi analizi: Samsun 19 Mayıs Polis Meslek Yüksekokulu örneği

Individual innovation level analysis: Samsun 19 Mayıs Police Vocational School case

Hakan Şen, Ali Kahramanoğlu ..... 320-341

## Ekonomik büyüme, küreselleşme ve enerji tüketimi arasındaki asimetric nedensellik ilişkisi: OECD ülkelerinden kanıtlar

Asymmetric causality relationship between economic growth, globalization and energy consumption: Evidence from OECD countries

Mehmet Dinç, Murat Beşer..... 342-356

Duygusal zekânın bilinçli tüketim davranışı üzerindeki etkisinde yaşam doyumunun aracılık rolünün incelenmesi

Investigation of the mediating role of life satisfaction in the effect of emotional intelligence on conscious consumption

Rafet Beyaz..... 357-374

A review on financial failure models- The case of manufacturing industry

Finansal başarısızlık modelleri üzerine bir inceleme- İmalat sanayi örneği

Rabia Nazmiye Ayvaz, Mustafa Kenan Erkan..... 375-399

## Review Articles / Derleme Makaleleri

Sustainable consumption behaviour: A conceptual assessment

Sürdürülebilir tüketim davranışı: Kavramsal bir değerlendirme

Sinem Sargın, Yunus Dursun ..... 400-412

## A study on changing student opinion on e-learning in the pandemic period

### Pandemi döneminde e-öğrenmeye yönelik değişen öğrenci görüşleri üzerine bir araştırma

Hüseyin Yener<sup>1</sup> 

<sup>1</sup> Asst. Prof., Maltepe University, Istanbul, Türkiye, [huseyinyener@maltepe.edu.tr](mailto:huseyinyener@maltepe.edu.tr)

ORCID: 0000-0002-2152-5362

Submitted: 11/10/2022

1<sup>st</sup> Revised: 5/12/2022

2<sup>nd</sup> Revised: 12/12/2022

Accepted: 12/01/2023

Online Published: 25/03/2023

#### Abstract

The COVID-19 pandemic has affected every organization and every aspect of life worldwide. The pandemic has caused unexpected confusion across academic institutions, with almost all universities forced to shift from traditional face-to-face classrooms to e-learning education. Universities have leveraged advanced technologies to continue their activities, with recent technologies increasing learning effectiveness. This research aims to track the changing opinion of engineering students on e-learning applications. The research was conducted with 408 Maltepe University, Istanbul, Turkey engineering students. The results showed that engineering students' opinions had changed dramatically toward e-learning due to the prolongation of the epidemic period. This study confirmed the downward trend, consistent with the outcomes of recent studies. Furthermore, the study results showed that students prefer face-to-face or hybrid education to online learning. Social isolation, technical problems encountered, and inefficient education at home with limited opportunity to interact with the instructors play an important role in this changing decision. This study also may guide and decrease the response time on possible shutdowns that may occur in the future due to various reasons.

**Keywords:** E-learning, COVID-19, Behavioural Ergonomics, Opinion of Students

**Jel Codes:** I10, I21, C12

#### Öz

COVID-19 salgını dünya çapında her kuruluşu ve yaşamın her yönünü etkiledi. Pandemi, neredeyse tüm üniversitelerin geleneksel yüz yüze sınıftan e-öğrenme eğitimine geçmek zorunda kalmasıyla akademik kurumlar arasında beklenmedik bir kafa karışıklığına neden oldu. Üniversiteler, faaliyetlerini sürdürmek için ileri teknolojilerden yararlanmaya başladılar. Bu araştırmanın amacı, mühendislik öğrencilerin e-öğrenmeye ilişkin değişen tutumlarını izlemektir. Araştırma İstanbul Maltepe Üniversitesi'nde öğrenim gören 408 kişilik bir mühendislik öğrenci grubu ile gerçekleştirilmiştir. Sonuçlar, salgın döneminin uzaması nedeniyle öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik tutumlarının önemli ölçüde değiştiğini göstermiştir. Bu çalışma, son çalışmaların sonuçlarıyla tutarlı olarak düşüş eğilimini doğrulamıştır. Çalışmanın sonuçları, öğrencilerin çevrimiçi öğrenme yerine yüz yüze eğitim veya hibrit eğitim modelini tercih ettiğini göstermiştir. Bu değişen kararda sosyal izolasyon, karşılaşılan teknik sorunlar ve evde eğitimin yetersiz ve öğretmenlerle etkileşime geçme imkanının kısıtlı olması önemli rol oynamıştır. Bu çalışma ileride çeşitli nedenlerle meydana gelebilecek olası kapanmalarda reaksiyon süresini azaltabilir.

**Anahtar Kelimeler:** E-öğrenme, COVID-19, Davranışsal Ergonomi, Öğrenci Görüşü

**JEL Kodları:** I10, I21, C12

**Citation:** Yener, H., A study on changing student opinion on e-learning in the pandemic period, bmij (2023) 11 (1): 1-9, doi:

<https://doi.org/10.15295/bmij.v11i1.2136>



## Introduction

The emergence of the major international COVID-19 public health crisis in late March 2020 caused most education institutions worldwide to abruptly close to decrease the speed of spread (Wong, Goh, Tan, Lie, Tay, Ng & Soh, 2020). Instead, during the pandemic, e-learning has become the main method of education. After a significant period of e-learning, a questionnaire was applied to comprehend students' changing perceptions of the learning mode.

Rapid developments in information technologies have made it easy for educational institutions to transfer the e-learning style. However, the abrupt change to e-learning mode has led to confusion and uncertainty among many students, instructors, and managers, especially those not used to teach using virtual platforms – nonetheless, this “new normal” has become widely accepted. In addition, the COVID-19 pandemic has triggered a digital transformation of e-learning (Bonafini, Chae, Park & Jablokow, 2017).

Previous studies before the pandemic generally suggest that e-learning tools were positively accepted (Ahn & Bir, 2018). However, before the pandemic, the e-learning mode of education was relatively uncommon and was seen instead as an extension of face-to-face education. Some institutions and universities pushed forward with this style of tuition; however, when the COVID-19 pandemic broke out, most institutions had no choice but to apply this method of education. Some institutions were fortunate, having invested in e-learning technologies, whereas others were ill-prepared for the change.

Early studies during the pandemic period showed that e-learning received higher rates of support from students because they experienced freedom in university life and had spare time and flexibility (Bączek, Zagańczyk-Bączek, Szpringer, Jaroszyński & Woźakowska-Kapłon, 2020; Elzainy, El Sadik & Al Abdulmonem, 2020; Fields & Hartnett, 2020; Heng & Sol, 2020; Sreehari, 2020; Norah & Shabir, 2020). However, as time passed, students' perceptions of e-learning began to decrease due to social needs and the ambiguity in virtual classrooms (Abdelmola, Makeen, Hanafi & Ageeli, 2021; Lockee, 2021; Maatuk, Elberkawi, Aljawarneh, Rashaideh & Alharb, 2021; Nworie, 2021; Wang, Li, Malik & Anwar, 2021). Therefore, evaluating the engineering students' changing opinions on e-learning constituted the aim of this study.

The hypotheses of the study are:

1. H1: There is a change in engineering students' opinion on e-learning arrangements concerning their initial judgment in the early period of the pandemic.
2. H2: There is a significant difference among grades in changing opinions on e-learning.
3. H3: There is a significant difference between genders in changing opinions on e-learning.

The research questions of the study are as follows:

1. If there was a change in engineering students' opinion, which group changed from positive to negative or vice versa, and at what level?
2. What are engineering students' evaluations of the efficiency of e-learning?
3. Which advantages and the engineering students express disadvantages of e-learning?
4. Which type of education model (face-to-face, e-learning, or hybrid) is requested more for future semesters?

A literature review of the e-learning mode of education and the COVID-19 pandemic is provided in the next chapter. Then, in the methodology section, details of the quantitative research method were expressed. The online survey method was selected and applied to 408 students, and the descriptive analyses were conducted using SPSS software version 25.0. Finally, the findings are interpreted in the results and discussion section, and recommendations for students and directors are provided for future education planning.

## Literature review

The COVID-19 pandemic has led to global shutdowns in almost all areas of life, including universities and other educational institutions. Consequently, universities have switched to an e-learning model. This choice was challenging for some institutions, as they did not have sufficient infrastructure and expertise. For others, it was relatively easy due to their readiness level, experience, and infrastructure capabilities.

According to Ribeiro (2020), “online learning is not a novel discovery, dates back to the 1980s, and it has regularly been viewed from the perspective of good-to-have alternative but not a serious-mission model to guarantee steadiness of instructional activities”.

Fry (2001) described e-learning as “the use of the internet and other important technologies to develop materials for educational purposes, instructional delivery and management of programs”. Another definition by Means, Toyama, Murphy, Bakia & Jones (2009) is “the educational usage of technological devices, tools, and the internet”. Finally, a recent definition by Singh & Thurman (2019) is “a tool that can make the teaching–learning process more student-centred, innovative, and even more flexible”.

Overall, e-learning is completely dependent on information technologies. Specifically, it needs a suitable internet connection and physical devices. Students and teachers should have basic computer skills, and IT departments should be ready and capable of assisting quickly to students and instructors in all technical aspects of e-learning.

According to previous studies, the advantages of e-learning can be summarized as: (i) remote teaching of course content eliminates the time and physical location constraints; (ii) e-learning can be personalized according to individual needs; (iii) self-pacing; (iv) elimination of compulsory attendance; (v) proven to be a budget-friendly model of education decreasing total education cost; and (vi) high levels of interaction among students and instructors, which is a particularly important aspect of e-learning. (Leszczyński, Charuta, Łaziuk, Gałązkowski, Wejnarski, Roszak, & Kołodziejczak, 2018; Kannankara, 2020; Smedley, 2010).

However, online classes also have limitations; infrastructure and technical problems resulting from poor internet connections and related quality problems are important (Favale, Soro Trevisan, Drago & Mellia, 2020). In addition, some benefits like flexibility and self-pacing may become problems if students lose self-discipline. Likewise, losing personal attention is also another limitation outside of face-to-face learning settings. As noted above, successful e-learning also requires the support of IT departments (Barteit, Guzek, Jahn, Bärnighausen, Jorge & Neuhan, 2020; McCoy, Pettit, Lewis, Bennett, Carrasco, Brysacz, Makin, Hutman & Schwartz, 2015; Kolbaek, 2018). Additionally, teachers may encounter difficulties tracking and testing students’ learning levels.

Synchronous e-learning enables real-time communication via voice and video. This is a preferable type of e-learning if the lecture requires instant feedback and discussion. In asynchronous learning, however, students study independently from time and location. Therefore, asynchronous methods are more student-centred as they give more flexibility. In addition, online and offline computer applications such as email and instant messaging can be used in asynchronous e-learning (Zelenak, 2006).

Games and gameplay are new types of e-learning delivery tools. However, gamification in e-learning is still a developing trend and has great potential (Zelenak, 2006).

Overall, as long as education continues to be a major economic prospect, e-learning and tools will continue to develop and be more cost-effective than physical classrooms.

## **Method**

This study used a quantitative research method, and an online survey was developed and applied using Google forms. The survey was sent to the students via the Blackboard platform and emails. Compared to other methods, web surveying allows a moderately larger group to be readily reached.

The 11-item questionnaire was prepared in three sections: demographic details, opinions on e-learning arrangements, and education model preference. The first section comprised two questions collecting participants’ demographic data, current grades, and gender. The second section had two questions about participants’ computer skill levels and previous e-learning experiences. The last section contained seven questions about the participants’ current e-learning experiences and future expectations.

In this study, the sample group (n = 408; male students = 146, female students = 262) (graduate=68, undergraduate=340) comprised students of the Natural Science and Engineering Faculty of Maltepe University, Istanbul, Turkey. The Natural Science and Engineering Faculty of Maltepe University has 1200 students, and this sample size is deemed large enough to represent the population (Neuman, 2014).

Ethical approval was not sought for the present study because the survey was conducted before January 1, 2020.

## **Results**

Collected data was analyzed, and the results are as follows:

The Kolmogorov-Smirnov test result was 0.200 (i.e., >0.05), indicating that the data were normal. An independent sample t-test was performed on each hypothesis to test whether there was a statistically significant difference in their means.

The Cronbach’s alpha test showed that the survey had sufficient internal consistency and reliability. In terms of the overall questionnaire, Cronbach’s alpha test value was 0.756. In addition, the reliability coefficient was over 0.70, indicating that the questionnaire used is reliable and has internal consistency (Nunnally & Bernstein, 1994).

H1(There is a change in engineering students’ opinion on e-learning arrangements concerning their initial judgment in the early period of the pandemic) was not rejected with a Sig. (2-tailed) value of 0.011 (<0.05); this shows a significant difference between the initial judgment and current opinion on the e-learning model.

However, H2 (There is a significant difference among grades in changing opinion on e-learning) was rejected with a Sig. (2-tailed) value of 0.713 (>0.05) indicates no significant difference among grades.

H3 (There is a significant difference between genders in changing opinions on e-learning) was also rejected with a Sig. (2-tailed) value of 0.593 (>0.05) indicates no significant difference in results between genders.

The results in Table 1 show that every variable has almost the same mean value as the others, indicating that every parameter has an almost equal effect on the result.

**Table 1:** Mean Values of Variables versus Group Variables

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Opinion on e-learning at first in Pandemic Period	Female (262) 64%	3.33	.986	.061
	Male (146) 36%	3.70	1.091	.090
	First Year Student (80) 20%	2.93	.897	.100
	Second Year Student (71) 17%	3.01	1.089	.129
	Third Year Student (96) 24%	3.68	.775	.079
	Fourth Year Student (93) 23%	3.67	1.046	.108
	Graduate (68) 17%	3.97	1.036	.126
Opinion on e-learning today in Pandemic Period	Female (262) 64%	3.07	1.082	.067
	Male (146) 36%	2.77	1.192	.099
	First Year Student (80) 20%	2.21	1.076	.120
	Second Year Student (71) 17%	2.28	1.278	.152
	Third Year Student (96) 24%	2.32	.957	.098
	Fourth Year Student (93) 23%	3.04	1.474	.153
	Graduate (68) 17%	3.10	1.329	.161
Efficiency of e-learning	Female (262) 64%	3.07	1.082	.067
	Male (146) 36%	2.77	1.192	.099
	First Year Student (80) 20%	2.43	.792	.089
	Second Year Student (71) 17%	2.77	1.365	.162
	Third Year Student (96) 24%	2.90	1.000	.102
	Fourth Year Student (93) 23%	3.35	1.100	.114
	Graduate (68) 17%	3.35	1.117	.135

**Table 2:** Students’ Changing Opinion on E-Learning

	Changed to positive	Same	Changed to negative
Female (262) 64%	47 (18%)	57 (22%)	158 (60%)
Male (146) 36%	16 (11%)	34 (23%)	96 (66%)
Undergraduate (340) 83%	54 (16%)	70 (21%)	216 (63%)
Graduate (68) 17%	9 (13%)	21 (31%)	38 (56%)

**Table 3:** Students’ Efficiency Perception on E-Learning concerning Face-to-face Education

	Less Effective	Same	More effective
Female (262) 64%	68 (25%)	108 (41 %)	86 (32%)
Male (146) 36%	59 (40%)	58 (40%)	29 (20%)
Undergraduate (340) 83%	107 (31%)	148 (44%)	85 (25%)
Graduate (68) 17%	20 (30%)	18 (26%)	30 (44%)

**Table 4:** Advantages of E-Learning Expressed

	Ease of staying at home during lecture time and after	Reaching the lecture and course materials anywhere, anytime
Female (262) 64%	165 (63%)	97 (37%)
Male (146) 36%	54 (37%)	92 (63)
Undergraduate (340) 83%	170 (50%)	170 (50%)
Graduate (68) 17%	49 (72%)	19 (28%)

**Table 5:** Disadvantages of E-Learning Expressed

	Inefficient education	Lack of interaction with the instructor	Social isolation	Losing self-discipline	Technical problems
Female (262) 64%	38 (15%)	63 (24%)	56 (21%)	18 (7%)	87(33%)
Male (146) 36%	6 (4%)	48 (33%)	68 (47%)	15 (10%)	9(6%)
Undergraduate (340) 83%	34 (10%)	91 (28%)	100 (29%)	32 (9%)	83 (24%)
Graduate (68) 17%	10 (15%)	20 (30%)	24 (35%)	1 (1%)	13 (19%)

**Table 6:** Most Requested Future Education Model Expressed

	Full face-to- face	Full e-learning	Just theoretical lectures online	Hybrid
Female (262) 64%	63 (24%)	57 (22%)	51 (20%)	91(34%)
Male (146) 36%	24 (16%)	5 (3%)	29 (20%)	88 (61%)
Undergraduate (340) 83%	82 (24%)	48 (14%)	80 (24%)	130 (38%)
Graduate (68) 17%	5 (7%)	14 (21%)	0 (0%)	49 (72%)

Detailed evaluation of research questions:

1. If there was a change in opinion, which group changed from positive to negative or vice versa, and at what level?

Results of Table 1 showed that 85% of participants changed their ideas, and 15% kept them as before. It can be seen in Table 2 that students’ opinions changed negatively on e-learning. Most groups (56% to 66%) responded with their views as “changed to negative”. The minority of all groups (from 13% to 18%) expressed their views as “changed to positive”. It was understood that around 50% of the participants changed their ideas to negative ones. The study results show that the acceptance level of e-learning decreases the more the students experience it. In the early stages of students’ experiences with e-learning, the acceptance level was more than 70%; however, this began to decrease and ultimately fell below 50% (Fields & Hartnett, 2020; Heng & Sol, 2020; Norah & Shabir, 2020; Lockee, 2021; Maatuk et al., 2021; Wang et al., 2021). Notably, a large percentage of each group negatively changed its opinion on e-learning.

2. What are students’ evaluations of the efficiency of e-learning?



The results of students' efficiency opinions on e-learning concerning face-to-face education are given in Table 3. Different results were found for this second research question, as female respondents generally rated e-learning equally efficient as face-to-face education. Male students rated e-learning as "less effective" and "equally effective", with equal percentages of 40% for each response. While undergraduate students most commonly responded that e-learning was equally efficient as face-to-face learning, graduate students generally found it more effective than face-to-face education. This may be attributed to the fact that graduate students benefited more from e-learning opportunities than undergraduate students because of their course requirements. When the mean values of the efficiency of e-learning were evaluated, it was found that each group's supporting results were at almost the same level as those shown in Table 1.

### 3. Which advantages and the students' express disadvantages of e-learning?

When the results were examined in Table 4, two main advantages were identified: the opportunity to stay at home while attending the lecture and the ability to listen to and repeat the lecture anytime and anywhere. While 63% of male students selected "Reaching the lecture and course materials anywhere anytime" as the most important advantage of e-learning, female students selected "Ease of staying at home during lecture time and after" with the same percentage. Undergraduate students rated both advantages with the same percentage, i.e., 50%. The graduate student respondents most commonly selected "Ease of staying at home during lecture time and after" as the main advantage, with 72% selecting this option.

Students' perceptions of the disadvantages of e-learning are given in Table 5. For female students, technical problems were most commonly identified as the main disadvantage, whereas social isolation was chosen as the most important disadvantage for male students. Social isolation for both undergraduate and graduate groups was identified as the most significant disadvantage of e-learning. Therefore, social isolation may be the most important issue for rejecting e-learning arrangements for the highest proportion of respondents who filled in the questionnaire. Losing self-discipline was another important issue stated by the students, as staying at home without any other option for an extended period during a lockdown can result in a loss of self-discipline.

### 4. Which type of future education model (face-to-face, e-learning, or hybrid) is requested?

The engineering students' most-requested future education model is given in Table 6. As shown, the highest proportion of respondents in every group requested a hybrid learning model. Overall, it may be concluded that engineering students prefer lectures via the face-to-face model and e-learning platforms.

## Discussion and conclusion

As a result of the COVID-19 outbreak, there was a sudden, unplanned, rapid transition to the e-learning education mode. This was a challenging situation to manage and adapt to. Initial studies revealed that students were generally more satisfied with e-learning (more than 70%) (Lall & Singh, 2020; Martin et al., 2019). The main aspects contributing to this positive opinion were the opportunity to stay at home during education time, the ability to listen to lectures at their convenience, and better planning and ease of use of time at home (Ardiansyahmiraja et al., 2021; Schrenk et al., 2021). However, in later studies, student satisfaction decreased to 60% as the situation became perceived as boring. Unfortunately, there was no choice due to the ongoing health crisis (Abdelmola et al., 2021; Elzainy et al., 2020; Norah & Shabir, 2020). Students felt that this situation would not end within a predictable timeframe, which began to strongly discourage them students and, accordingly, the positive aspects of e-learning began to be overlooked. Their social needs began to come to the forefront, overshadowing all of the advantages of the e-learning model.

In this study, students' acceptance levels of the e-learning model fell below 50% as a continuation of this trend. This study confirmed this downward trend, consistent with the outcomes of recent studies from various countries. Another important outcome of this study was that the students would prefer a blended model of education in future, once again in line with findings from recent studies.

Thus, it is recommended that future studies plan and conduct surveys in different countries and regions to make more reliable decisions regarding e-learning preferences.

The results of this study showed that participants were generally unhappy with the e-learning-only model; however, they also experienced several advantages from this approach. The main issue for students was their social needs during the pandemic (Abdelmola, 2021; Maatuk et al., 2021; Nworie, 2021).

According to the study results and the author's experience, the following concluding remarks and recommendations for students, administrators, and governmental bodies are listed below.

Ease of staying at home during lecture time and after (advantage), inefficient education in the e-learning model (disadvantage), and lack of interaction with the instructor (disadvantage):

The study's findings align with the literature (Lockee, 2021; Maatuk et al., 2021; Nworie, 2021; Wang et al., 2021). These advantages and disadvantages are expressed as very important pros and cons of the e-learning model by the students. Course material should be reviewed and adapted to leverage this advantage, eliminate the disadvantages, and turn them into opportunities. Instructors should be better prepared for the use of the e-learning model. They could potentially compile more course material as lecture time is generally used more effectively in the e-learning model than in the face-to-face education model. Instructors should refrain from conducting their lectures as a monologue and instead should encourage students' participation in the lecture through small questions. As a result, students should feel that they are important active members of the lecture rather than a passive listener. In addition, information technology infrastructure should be renewed and improved by governmental bodies to make better use of new interactive technology and course materials.

Reaching the lecture and course materials anywhere, anytime (advantage) and technical problems (disadvantage): This advantage and disadvantage pair show the importance of information technologies in modern daily life and parallel to the recent literature (Sreehari, 2020; Elzainy et al., 2021; Abdelmola et al., 2021; Norah & Shabir, 2020). In particular, ensuring digital equity is a crucial issue. The ease of access to course materials and determining the time and place of study were expressed as the main advantages of e-learning among participants. Administrators must invest in information technologies and human capital to effectively utilise this advantage and eliminate technical problems. Online education platforms administrated by university departments should be checked for the potential to develop new features. Data privacy is also an important issue in future educational and daily life. Cyber security measures should be revised and updated; backups must be stored in a safe environment and kept reliable. New technological developments should be closely tracked and translated rapidly into e-learning platforms to ensure access to course materials more quickly and easily.

Social isolation and losing self-discipline (disadvantages): These two disadvantages stated by students may be the most critical decision-making issue responsible for decreasing the acceptance ratio of e-learning from over 70% to below 50%, which was found in line with recent studies (Bączek et al., 2021; Sreehari, 2020). The psychological needs of students under the e-learning model are the most important aspect and, at the same time, maybe the hardest aspect to resolve. The other problems identified above may be solved by investing, training, or hiring expert personnel. However, psychological problems require a detailed analysis and specific study. Social and collaborative learning may be applied as a new model to increase the interaction between students and instructors. Suppose the administrators of universities are not successful in making considerable changes in psychological issues such as social isolation, losing self-discipline, and loneliness. In that case, the e-learning model will not attain its full potential despite its advantages.

Governments, Societies and educational institutions should be ready for possible future shutdowns for several reasons, such as pandemics, wars, social unrest or environmental issues. In addition, understanding the opinion of people during long periods of shutdowns may be helpful for future events and decrease the response time of the organizations.

**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:**

Ethical approval was not sought for the present study because the survey was conducted before January 1, 2020.

**References**

- Abdelmola, A. O., Makeen, A., Hanafi, H. M. & Ageeli E. (2021), E- learning during COVID-19 pandemic, faculty Perceptions, challenges, and recommendations, *MedEdPublish*, 10, [1], 112, <https://doi.org/10.15694/mep.2021.000112.1>.
- Ahn, B. & Bir, D. D. (2018), Student interactions with online videos in a large hybrid mechanics of materials course, *Advances in Engineering Education*, vol. 6, no. 3, pp. 1–24. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1181575.pdf>.
- Ardiansyahmiraja, B., Nadlifatin, R., Persada, S.F., Prasetvo, Y.T., Young, M.N., Perwira Redi, A.A.N., & Lin, S.-C. (2021), Learning from a distance during a pandemic outbreak: factors affecting students' acceptance of distance learning during school closures due to COVID-19. *Journal of e-Learning and Knowledge Society*, 17(2), 21-31. <https://doi.org/10.20368/1971-8829/1135412>.
- Bączek, M., Zagańczyk-Bączek, M., Szpringer, M., Jaroszyński, A., & Wozakowska-Kapłon, B. (2021), Students' perception of online learning during the COVID-19 pandemic: A survey study of Polish medical students. *Medicine*, 100(7), e24821. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000024821>.
- Barteit, S., Guzek, D., Jahn, A., Bärnighausen, T., Jorge, M. M., & Neuhann, F. (2020), Evaluation of e-learning for medical education in low- and middle-income countries: A systematic review. *Computers & education*, 145, 103726. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103726>.
- Bonafini, F. C., Chae, C., Park, E. & Jabłokow, K. W. (2017), How much does student engagement with videos and forums in a MOOC affect their achievement? *Online Learning*, 21(4), 223-240. <https://doi.org/10.24059/olj.v21i4.1270>.
- Elzainy, A., El Sadik, A. & Al Abdulmonem, W. (2020), Experience of e-learning and online assessment during the COVID-19 pandemic at the College of Medicine, Qassim University, *Journal of Taibah University Medical Sciences*, Vol. 15, Issue 6, pp. 456-462, <https://doi.org/10.1016/j.jtumed.2020.09.005>.
- Favale, T., Soro F., Trevisan, M., Drago, I., & Mellia, M. (2020), Campus traffic and e-Learning during COVID-19 pandemic. *Computer Networks*, 176, 107290. <https://doi.org/10.1016/j.comnet.2020.107290>.
- Fields, A. & Hartnett, M. (2020), Online teaching and learning: COVID-19 Special Issue. *Journal of Open, Flexible and Distance Learning*, 24(1), [1-2].
- Fry, K. (2001), E-learning markets and providers: Some issues and prospects. *Education+ Training*, 43(4/5), 233–239. <https://doi.org/10.1108/EUM000000005484>.
- Heng, K. & Sol, K. (2020), *Online learning during COVID-19: Key challenges and suggestions to enhance effectiveness*, Cambodian Education Forum [https://www.researchgate.net/publication/346719308\\_Online\\_learning\\_during\\_COVID-19\\_Key\\_challenges\\_and\\_suggestions\\_to\\_enhance\\_effectiveness](https://www.researchgate.net/publication/346719308_Online_learning_during_COVID-19_Key_challenges_and_suggestions_to_enhance_effectiveness).
- Kannankara, A. (2020), E-learning: The Best Bet During Lockdown!, <https://english.mathrubhumi.com/features/specials/e-learning-the-best-bet-during-lockdown--1.4730381>.
- Kolbaek, D. (2018), Problem-based learning in the digital age. *Cognition and Exploratory Learning in the Digital Age (CELDA)*; 54: 24-29. ISBN: 978-989-8533-81-4
- Lall, S & Singh, N. (2020), CoVid-19: Unmasking the New Face of Education. *International Journal of Research in Pharmaceutical Sciences*, 11(SPL1), 48-53. <https://doi.org/10.26452/ijrps.v11iSPL1.2122>.
- Leszczyński, P., Charuta, A., Łaziuk, B., Gałązkowski, R., Wejnarski, A., Roszak, M., & Kołodziejczak, B. (2018), Multimedia and interactivity in distance learning of resuscitation guidelines: A randomized controlled trial. *Interactive Learning Environments*, 26(2), 151–162. <https://doi.org/10.1080/10494820.2017.1337035>.

- Lockee, B. B. (2021), Online education in the post-COVID era. *Nature Electronics* 4, 5–6. <https://doi.org/10.1038/s41928-020-00534-0>.
- Maatuk, A. M., Elberkawi, E. K., Aljawarneh, S., Rashaideh, H. & Alharb H. (2021), The COVID-19 pandemic and E-learning: challenges and opportunities from the perspective of students and instructors. *Journal of Computing in Higher Education*. <https://doi.org/10.1007/s12528-021-09274-2>.
- Martin, F., Ritzhaupt, A, & Kumar, S. (2019), Award-winning faculty online teaching practices: course design, assessment and evaluation, and facilitation. *Internet High Education*, 42: 34-43. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2019.04.001>.
- McCoy, L., Pettit, R. K., Lewis, J. H., Bennett, T., Carrasco, N., Brysacz, S., Makin, I. R., Hutman, R., & Schwartz, F. N. (2015), Developing technology-enhanced active learning for medical education: challenges, solutions, and future directions. *The Journal of the American Osteopathic Association*, 115(4), 202–211. <https://doi.org/10.7556/jaoa.2015.042>.
- Means, B., Toyama, Y., Murphy, R., Bakia, M. & Jones, K. (2009), *U.S. Department of Education, Office of Planning, Evaluation, and Policy Development, Evaluation of Evidence-Based Practices in Online Learning: A Meta-Analysis and Review of Online Learning Studies*, Washington, D.C.
- Norah, A. & Shabir, K. (2020), Students Satisfaction with Online Learning Experiences during the COVID-19 Pandemic. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (ijET)*. <https://doi.org/10.3991/ijet.v15i21.15647>.
- Neuman, W. L. (2014), *Social Research Methods: Qualitative and Quantitative Approaches*, Pearson Education Limited, Seventh Edition, ISBN 10: 1-292-02023-7, pp. 351.
- Nunnally, J. C. & Bernstein, I. H. (1994), The Assessment of Reliability. *Psychometric Theory*, 3, 248-292.
- Nworie, J. (2021), Beyond COVID-19: What's Next for Online Teaching and Learning in Higher Education? *EDUCAUSE* <https://er.educause.edu/articles/2021/5/beyond-covid-19-whats-next-for-online-teaching-and-learning-in-higher-education>.
- Ribeiro, R. (2020), How university faculty embraced the remote learning shift. *EdTech Magazine*. <https://edtechmagazine.com/higher/article/2020/04/how-university-faculty-embraced-remote-learning-shift>.
- Schrenk, N., Schrenk, B., & Van Dam, D. (2021), Reflecting on Best Practices for Online Learning in a Post-COVID-19 World. *Online Learning Journal*. 25 (4). <http://dx.doi.org/10.24059/olj.v25i4.2460>.
- Singh, V., & Thurman, A. (2019), How many ways can we define online learning? A systematic literature review of definitions of online learning (1988-2018). *American Journal of Distance Education*, 33(4), 289–306. <https://doi.org/10.1080/08923647.2019.1663082>.
- Smedley, J. (2010), Modelling the impact of knowledge management using technology. *OR Insight*, 23(4), 233–250. <https://doi.org/10.1057/ori.2010.11>.
- Sreehari, P. (2020), Online Learning during the COVID-19 Lockdown: Learners' Perceptions. *Journal of Critical Reviews*, 7 (19), 300-307. <https://doi.org/10.31838/jcr.07.19.36>.
- Wang, X., Li G., Malik, S. & Anwar, A. (2021), Impact of COVID-19 on achieving the goal of sustainable development: E-learning and educational productivity. *Ekonomika Istraživanja / Economic Research*. <https://doi.org/10.1080/1331677X.2021.1927789>.
- Wong, J., Goh, Q. Y., Tan, Z., Lie, S. A., Tay, Y. C., Ng, S. Y., & Soh, C. R. (2020), Preparing for a COVID-19 pandemic: a review of operating room outbreak response measures in a large tertiary hospital in Singapore. *Canadian journal of anaesthesia*, 67(6), 732–745. <https://doi.org/10.1007/s12630-020-01620-9>.
- World Health Organization (WHO) (2020), *Coronavirus disease (COVID-19) pandemic*. World Health Organization. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>.
- Zelenak J. (2006), *E-Learning Concepts and Techniques*. Collaborative e-book project by Bloomsburg University of Pennsylvania's Department of Instructional Technology.

## Karayolu taşımacılığında sürdürülebilirlik performansının ölçülmesi: Karşılaştırmalı bir analiz

### Measuring sustainability performance in road transport: A comparative analysis

Gül Senir<sup>1</sup> 

Arzum Büyükkelik<sup>2</sup> 

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Uluslararası Ticaret ve Lojistik Bölümü, Niğde, Türkiye, [gul.senir@ohu.edu.tr](mailto:gul.senir@ohu.edu.tr)

ORCID: 0000-0001-5454-2321

<sup>2</sup> Doç. Dr., Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Uluslararası Ticaret ve Lojistik Bölümü, Niğde, Türkiye, [abuyukkeklik@ohu.edu.tr](mailto:abuyukkeklik@ohu.edu.tr)

ORCID: 0000-0002-0077-8686

#### Sorumlu Yazar/Corresponding Author:

Gül Senir,

Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi,  
Niğde, Türkiye, [gul.senir@ohu.edu.tr](mailto:gul.senir@ohu.edu.tr)

**Başvuru/Submitted:** 23/10/2022

**Revizyon/ Revised:** 8/12/2022

**Kabul/Accepted:** 29/12/2022

**Yayın/Online Published:** 25/03/2023

#### Öz

Karayolu ulaşımı dünya çapında insan ve yük taşımacılığının bel kemiği olduğundan yüksek kullanım hacmine sahiptir. Bu kullanım da özellikle sera gazı emisyonları ve hava kirliliği açısından önemli çevresel etkilere neden olmakta, sürdürülebilirliği olumsuz etkilemektedir. Bu çalışmanın amacı seçilen OECD ülkelerinde mevcut karayolu ulaşım sistemlerinin sürdürülebilirlik performanslarını değerlendirmek ve karşılaştırma yapmaktır. Çalışmada çok kriterli karar verme (ÇKKV) yöntemlerinden ENTROPİ kullanılarak kriterlerin önem düzeyleri belirlenmiş ve sonrasında WASPAS yöntemi ile ülkelerin karayolu taşımacılığında sürdürülebilirlik sıralaması yapılmıştır. OECD ülkelerinin karayolu taşımacılığında sürdürülebilirliğin değerlendirilmesinde kullanılan veri; Birleşmiş Milletler Avrupa Ekonomik Komisyonu Taşımacılık istatistikleri, Dünya Bankası istatistikleri ve Avrupa istatistiklerinin sunulduğu web adreslerinden elde edilmiştir. Elde edilen sonuçlar doğrultusunda önem düzeylerine göre kriterlerin sıralaması CO2 emisyonları, yakıt tüketimi ve yol kazaları şeklinde olmuş; ülkelerin sıralanmasında karayolu taşımacılığında sürdürülebilirlik performansında yüksek puan alan ilk üç ülke İzlanda, Türkiye ve Litvanya olmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Karayolu Taşımacılığı, Sürdürülebilirlik, ENTROPİ, WASPAS

**Jel Kodları:** L91, Q56, C44

#### Abstract

Road transport is the backbone of human and freight transport worldwide and is highly used. However, this use also causes significant environmental effects, especially greenhouse gas emissions and air pollution, and negatively affects sustainability. This study aims to evaluate and compare the sustainability performances of existing road transport systems in selected OECD countries. First, the study determined the criteria' importance levels using ENTROPY, one of the multi-criteria decision-making (MCDM) methods. Then the sustainability ranking of the countries in road transport was made with the WASPAS method. Finally, data used in evaluating sustainability in road transport of OECD countries, United Nations Economic Commission for Europe Transport statistics, World Bank statistics and European statistics were obtained from the web addresses. In line with the results obtained, the order of the criteria according to their importance levels was CO2 emissions, fuel consumption and road accidents; Iceland, Turkey and Lithuania were the first three countries with high scores in sustainability performance in road transport.

**Keywords:** Road Transport, Sustainability, ENTROPY, WASPAS

**Jel Codes:** L91, Q56, C44

**Atf/Citation:** Senir, G., & Büyükkelik, A., Karayolu taşımacılığında sürdürülebilirlik performansının ölçülmesi: Karşılaştırmalı bir analiz, *bmij* (2023) 11 (1): 10-30, doi: <https://doi.org/10.15295/bmij.v11i1.2147>

## Extended Abstract

### Measuring sustainability performance in road transport: A comparative analysis

#### Literature

Commercial activities increased by globalization, industrialization and technological advances, and transportation activities caused by human mobility greatly contribute to the development of societies but also cause carbon emissions that threaten the world ecosystem (Dündar and Kolay, 2021: 317). According to 2022 data, the transportation sector ranks second after energy production in distributing carbon dioxide emissions from fuel combustion worldwide (International Energy Agency, 2022).

Since the beginning of the 1990s, when sustainable development was determined as a global priority, transportation has been accepted as one of the dominant sectors that negatively affect the environment and quality of life (Bojković, Macura and Pejčić-Tarle, 2011: 319). Road transport in its current form for almost every country in the world leads to declining oil reserves, global atmospheric effects, local air quality effects, traffic congestion, noise and biological effects (animals killed on highways and trees cut down for the construction of highways, etc.). It is far from sustainable with its image that harms its being met with equality (Black, 2010: 5-10). Therefore, researchers, practitioners and state authorities strive for a sustainable transportation system in this context.

This study aims to evaluate and compare the sustainability performances of existing road transport systems in selected OECD countries. Since the multidimensional nature of sustainability makes it suitable for using methods that can evaluate many criteria together for sustainability evaluations (Bojković et al., 2011), MCDM methods were used in the study. First, the importance levels of the criteria were determined using ENTROPY, and then the sustainability ranking of countries in road transport was made with WASPAS. Although studies use different MCDM methods in the literature on road transport sustainability assessment, this is the first article to combine ENTROPY and WASPAS methodology. On the other hand, it is expected to contribute to the literature with the study since no study has been found in the Turkish literature on the sustainability ranking of road transport using MCDM methods.

#### Material and method

The data of the study belongs to the year 2019; United Nations Economic Commission for Europe Transport statistics (UNECE, Transport Statistics Database), World Bank (Worldbank Database) statistics and European statistics (Eurostat, European Statistics) were obtained from the web addresses. It was desired to use data from more recent years, but due to the lack of data for different indicators of countries, it was determined that the most appropriate data set belonged to 2019.

MCDM techniques were used in the study. In evaluating and comparing the sustainability performances of the existing road transportation systems in selected OECD countries, the ENTROPY method first determined the importance levels of the criteria. Then the countries were ranked with the WASPAS method. Since sustainability is expressed in three dimensions economic, social and environmental. In this study, in evaluating the sustainability performance of OECD countries in road transport, the indicators accepted in the literature regarding these three dimensions were determined as decision criteria by MCDM techniques. The eight sub-criteria determined are given in the table below.

**Table 1:** Sustainability Criteria in Road Transport

Main Criteria	Sub-Criteria Codes	Sub-Criteria and Units	Author(s) and Year
C1 (Economic)	C11	Capital investment (Millions of USD)	Wang, Le, Chang and Dang (2022a)
	C12	Infrastructure maintenance (Millions of USD)	Wang et al. (2022a)
	C13	GDP (Millions USD)	Wang et al. (2022a)
C2 (Social)	C21	Number of employees (Thousands of persons)	Wang et al. (2022a)
	C22	Road accidents (Number of accidents)	Rao (2021), Bojković et al. (2011)
C3 (Environmental)	C31	Fuel consumption (Thousand tons of oil equivalent)	Sayyadi and Awasthi (2020)
	C32	CO2 emissions (Million tons)	Wang et al. (2022a), Bojković et al. (2011)
	C33	Air pollution emissions (Thousand tons)	Osorio-Tejada, Llera-Sastresa and Scarpellini (2017)

In determining the OECD countries to be compared with Turkey in the research, based on the positive relationship between environmental pollution and GDP (Alper and Alper, 2017; Arı and Zeren, 2011; Kıran, Turanoğlu and Özceylan., 2011) are based on the GDP figures of the countries. Eighteen OECD countries with a GDP below \$1,000,000 million, such as Turkey, are included in the study. In the study, countries were accepted as alternatives to be ranked according to MCDM terminology. Therefore, the codes and GDP values given to the countries are given in Table 2.



**Table 2:** OECD Countries for Comparison

Countries	Alternative Code	GDP (\$ million)
Austria	A1	445,075
Belgium	A2	533,255
Switzerland	A3	731,474
Czech Republic	A4	250,686
Denmark	A5	350,104
Finland	A6	268,966
Hungary	A7	163,504
Iceland	A8	24,837
Lithuania	A9	54,64
Latvia	A10	34,055
Holland	A11	907,051
Norway	A12	405,51
New Zeland	A13	209,127
Poland	A14	595,862
Slovakia Republic	A15	105,119
Slovenia	A16	54,174
Sweden	A17	531,283
Turkey	A18	761,428

### Findings and discussion

According to the analysis results, the criteria' importance levels are listed as CO<sub>2</sub> emissions, fuel consumption and road accidents. Looking at the order of the main sustainability dimensions, which the sub-criteria depend on, it is seen that the environmental dimension comes to the fore, followed by the social and then the economic dimension. It is also understood from the prominence of the environmental dimension that the importance of environmental issues has been reflected in the indicators of the countries in recent years.

Wang et al. (2022a), a similar study in the literature, used different criteria in their study for all OECD countries with the ENTROPY method and determined the importance levels of the criteria; road accidents, air pollution emissions and freight turnover volume, respectively. In this study, the criteria' importance levels differ from those of Wang et al. (2022a), as CO<sub>2</sub> emissions are the most important criterion. Also, Wang et al. (2022a) identified Japan, Germany and France as the top three countries with high scores in road sustainability performance, while Turkey ranked 9th among 28 OECD countries in this study. Iceland, Turkey and Lithuania were the first three countries in this study with high scores in the ranking of countries regarding the sustainability performance of road transport. The reason for Iceland to rank first in the sustainability ranking of road transport compared to other countries could be that the share of road transport in CO<sub>2</sub> emissions has decreased because Iceland has increased the share of air transport in recent years (Şahan, 2017: 10). Turkey ranks 2nd in road transport sustainability performance among 18 OECD countries. It could be because of the effect of the regulations made in Turkey, such as the transition to a low-carbon economy within the scope of the policies adopted in recent years, encouraging environmentally friendly fuel, efficient engines and electric vehicles in passenger and freight transportation, increasing support for R&D studies and proposing multi-modal transportation.

### Conclusion

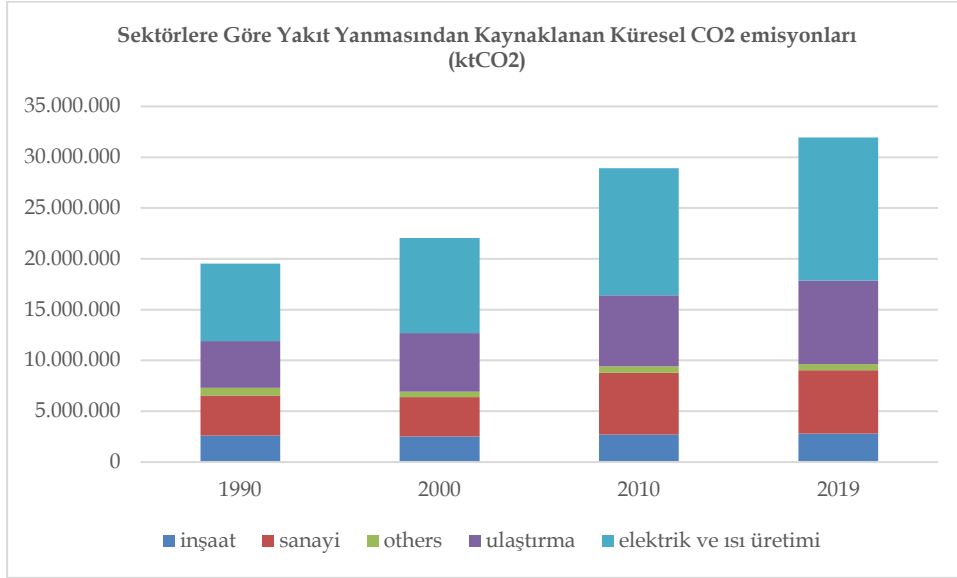
This study lists the sustainability performances of selected OECD countries' existing road transport systems. From the administrative point of view, the study can be considered an important material for the authorities in improving the sustainability of road transport. It can be aimed at reaching a better point regarding the criteria used. For example, practices aimed at reducing fossil fuel consumption and using different energy sources, such as with the carbon tax applied in European Union countries, can be encouraged in Turkey to improve road sustainability performance. In addition to the tax, practices such as popularizing the use of smart traffic systems, encouraging public transportation in urban transportation, accelerating high-speed train line works, expanding the rail system in urban public transportation, developing block train transportation, developing logistics village and port infrastructures, removing old vehicles from traffic, will contribute significantly to reducing CO<sub>2</sub> emissions from transportation in Turkey.

Like every study, this study has various methodological limitations, such as data sets, methods, and criteria. These limitations may shed light on future studies. First, new studies can be conducted methodologically using different MCDM methods and their integrated forms in future studies. The country's road transport sustainability can be evaluated using recently emerged up-to-

date methods such as CODAS, PSI, OCRA, ROV, CODAS, MABAC and MOOSRA. Second, for the eight criteria determined in this study, there was a problem obtaining regular data based on years; therefore, 2019 data was used. In future studies, different indicators can be taken as criteria, and data can be collected from different sources that provide regular and up-to-date statistics for these criteria. Third, the criteria used in this study consider all three dimensions (environmental, economic and social) of sustainability. Future studies that will only examine the social sustainability of road transport can contribute to the literature as a limited number of studies emphasise social dimensions in the literature.

## Giriş

Küreselleşme, sanayileşme ve teknolojik ilerlemelerin artırdığı ticari faaliyetler ve insan hareketliliğinin neden olduğu taşımacılık faaliyetleri toplumların gelişmesine büyük katkılar sağlamakla birlikte, dünya ekosistemini tehdit eden karbon emisyonlarına da sebebiyet vermektedir (Dünder ve Kolay, 2021: 317). Bu noktada, fosil kaynaklı yakıtların yoğun olarak kullanıldığı taşımacılık sektörünün yarattığı emisyonlar, gürültü kirliliği ve trafik sıkışıklığı ile çevresel kirliliğe dolayısıyla da iklim değişikliğine sebebiyet veren en önemli sektörlerden biri olduğu bilinmektedir. Şekil 1’de görülebileceği gibi 2022 yılı verilerine göre dünyada yakıt yanması sonucu oluşan karbondioksit emisyonunun sektörlere göre dağılımında enerji üretiminden sonra ulaştırma sektörü ikinci sıradadır (Uluslararası Enerji Ajansı, 2022).



**Şekil 1:** Sektörlere Göre Yakıt Yanmasından Kaynaklanan Küresel CO<sub>2</sub> Emisyonları (ktCO<sub>2</sub>)

**Kaynak:** Uluslararası Enerji Ajansı, 2022, Erişim Tarihi, <https://www.iea.org>.

Ulaştırma sektörü dünyadaki CO<sub>2</sub> emisyonlarının yaklaşık %14'üne yol açarken, bunun yaklaşık %75'ini karayolu taşımacılığı oluşturmaktadır (IPCC, 2014). Dünya genelinde ulaşım sektörü içerisinde ulaşım ağlarına göre salınım değerleri incelendiğinde karayolu kullanılarak yapılan yolcu ve yük taşımacılığının kaynaklı sera gazı emisyon değeri Tablo 1’den anlaşıldığı üzere yaklaşık %74,5 iken, karayolunu sırasıyla havayolu, denizyolu, demiryolu modları takip etmektedir (Demirtürk, 2021: 1085). Bu açıdan yoğun olarak fosil yakıtların kullanıldığı karayolu taşımacılığı, sürdürülebilirliğin özellikle çevre boyutu açısından hem kamu otoritelerinin ve hem de araştırmacıların mercek tuttuğu bir konudur. Öyle ki ulaştırma sektörü açısından 2030 yılına kadar karbon emisyonlarında %30'luk keskin bir artış beklendiğinden, sektör üzerinde özellikle enerji tasarrufu ve emisyonları azaltma konusunda büyük bir baskı söz konusudur (Ma, Wang, Sun, Liu, ve Li., 2018: 1). Avrupa Birliği 2050'ye kadar karbon salınımındaki azalmanın %60'ını yine ulaştırma sektöründen beklemektedir (Büyükkelik ve Özoglu, 2021: 161). Dolayısıyla, ulaştırma sektörünün önemli parçası olan karayolu taşımacılığı açısından emisyonların kontrolü oldukça önemlidir.

**Tablo 1:** Ulaşım Modlarına Göre Sera Gazı Emisyon Oranları

Yolcu Taşımacılığı Karayolu	% 45,1
Yük Taşımacılığı Karayolu	% 29,4
Havayolu	% 11,6
Denizyolu	% 10,6
Demiryolu	% 1
Diğer	% 2,2

**Kaynak:** Our World in Data, 2020. (<https://ourworldindata.org/>)

Bu çalışmanın amacı seçilen OECD ülkelerinde mevcut karayolu ulaşım sistemlerinin sürdürülebilirlik performanslarını değerlendirmek ve karşılaştırma yapmaktır. Türkiye ile karşılaştırılacak ülkelerin seçiminde; GSYİH ile çevre kirliliği arasında pozitif yönlü ilişki bulunduğuna yönelik literatürden (Alper ve Alper, 2017; Arı ve Zeren, 2011; Kıran, Turanoğlu ve Özceylan, 2011) faydalanılarak ülkelerin GSYİH'leri temel alınmıştır. Diğer yandan sürdürülebilirliğin çok boyutlu doğası, çok sayıda kriteri bir arada değerlendirebilen yöntemlerin sürdürülebilirlik değerlendirmeleri için kullanımını uygun

kıldığından (Bojković, Anić, ve Pejčić-Tarle, 2011: 320) çalışmada ÇKKV yöntemlerinden faydalanılmıştır. ENTROPİ kullanılarak kriterlerin önem düzeyleri belirlenmiş ve sonrasında WASPAS yöntemi ile ülkelerin karayolu taşımacılığında sürdürülebilirlik sıralaması yapılmıştır. Karayolu taşımacılığı sürdürülebilirlik değerlendirmesi ile ilgili literatürde farklı ÇKKV yöntemlerini kullanan çalışmalar olmakla birlikte; bu çalışma ENTROPİ ve WASPAS metodolojisini birleştiren konuyla ilgili ilk makaledir. Türkçe literatürde ÇKKV yöntemleri kullanılarak ülkelerin karayolu taşımacılığının sürdürülebilirlik sıralaması ile ilgili yapılan herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Özoglu ve Demirci'nin (2021) yaptıkları karayolu yük taşımacılığı ile ilgili sosyal bilimler alanında TÜBİTAK-ULAKBİM TR Dizin'de taranan makaleleri inceledikleri araştırma da bu durumu doğrular niteliktedir. Diğer yandan, sürdürülebilir sistemlerinin oluşturulması açısından karayolu taşımacılığı araştırmacıların ilgisini çeken bir konu olmasına rağmen sürdürülebilirliğin sosyal boyutunu içine alan çalışmaların azlığı açısından da çalışmanın literatüre katkı sağlaması beklenmektedir.

Altı bölümden oluşan çalışmanın ikinci bölümünde literatüre dair bilgiler sunulmuştur. Üçüncü bölüm olan materyal ve metot kısmında veri seti ve araştırmada kullanılan yöntemler hakkında bilgi verilmiş, dördüncü bölümde ise analiz bulguları sunulmuştur. Beşinci bölümde bulgular ile literatürdeki benzer çalışmalar birlikte yorumlanarak tartışma kısmına yer verilmiştir. Çalışma altıncı ve son bölüm olan sonuç ve öneriler bölümüyle tamamlanmıştır.

### Literatür taraması

Dış ticaret faaliyetlerinde ülkelerin rekabet edebilirliklerini önemli ölçüde etkileyen lojistik faaliyetler ve onun belkemiği olan taşımacılık ekonomik kalkınmada önemli bir aktördür (Özoglu ve Büyükkeklik, 2013: 1). Taşımacılık türleri içinde yüklerin kapıdan kapıya aktarmasız taşınmasına imkân veren karayolu taşımacılığı ise yaygın karayolu ağı, farklı büyüklüklerde taşıma araçları, her gün her saat için yükleme-boşaltmaya imkân vermesi, kolay temin edilebilen elleçleme ekipmanları ve çok modlu taşımaya elverişli olması gibi avantajları nedeniyle en çok tercih edilen taşıma türlerindedir (Özoglu ve Demirci, 2021: 672). Ancak, sürdürülebilir kalkınma kavramının küresel bir öncelik olarak belirlendiği 1990'lı yılların başından itibaren taşımacılık ve özellikle karayolu taşımacılığı çevreyi ve yaşam kalitesini olumsuz etkileyen başat sektörlerden kabul edilmektedir (Bojković vd., 2011: 319). Dünyanın hemen hemen her ülkesi için karayolu taşımacılığı mevcut haliyle; azalan petrol rezervleri, global atmosferik etkiler, yerel hava kalitesi etkileri, ölümlü veya yaralanmalı kazalar, trafik tıkanıklığı, gürültü, biyolojik etkileri (otoyollarda öldürülen hayvanlar ve otoyolların yapımı için kesilen ağaçlar vb.) gibi nedenlerle ve ilaveten temel ulaşım ihtiyaçlarının nesiller içinde ve nesiller arası eşitlikle karşılanmasına zarar veren görüntüsüyle sürdürülebilirlikten oldukça uzak bir noktadadır (Black, 2010: 5-10). Bu kapsamda hem araştırmacılar hem uygulayıcılar ve hem de devlet otoriteleri sürdürülebilir bir taşımacılık sistemi için çaba göstermektedir. Sürdürülebilir bir taşımacılık sistemi yerel ve küresel çevreye zararlı emisyonları en aza indirirken; gereksiz ölümleri, yaralanmaları ve trafik tıkanıklığını önleyen; yenilenebilir yakıtlarla düşük maliyetle taşıma ve hareketlilik sağlayan bir sistem olarak tanımlanabilir (Black, 2010: 12).

Literatürde karayolu taşımacılığında özellikle sürdürülebilirliğin çevre boyutu üzerindeki etkilerine odaklanan çalışmalar bulunmaktadır. Bu çalışmalardan Dünder (2021), Demirtürk (2021), Dünder ve Kolay (2021) karayolu ulaşımında sera gazı emisyonu ile ilgili; Bıyık ve Civelekoğlu (2018), Cansız ve Ünsalan (2020), Jaegler ve Gondran (2013), Lewis (2016), Piecyk ve McKinnon (2010), Tian, Huo, Shen ve Li, (2015), Turgut ve Budak (2022) ve Witting (2015) ulaşım ve lojistik sektörleri kaynaklı karbon ayak izi ile ilgili; Akı (2015), Dereli ve Aytaç (2019) sürdürülebilir ulaşım planlamalarının çevre üzerindeki etkisi ile ilgili, Şahan (2017) Türkiye ile OECD ülkelerinde karşılaştırmalı olarak taşımacılığın çevre üzerine etkisi ile ilgili çalışmalar yapmışlardır. Ancak sürdürülebilir taşımacılık tanımına göre; sürdürülebilir taşımacılık sistemlerinin düşük maliyet şeklinde ekonomik, toplumsal konularla ilgili olarak sosyal ve azalan rezervler ile yaratılan emisyonlar nedeniyle de çevre boyutu söz konusudur.

Sürdürülebilirliğin ekonomik boyutu iş dünyası için kaçınılmaz olarak öncelenmekle birlikte, sosyal ve çevresel boyut hem maliyetleri artırma ile ilgili endişeler hem de uygulamalardaki zorluklar nedeniyle çoğu zaman arka planda kalmaktadır. Oysa ürünlerin sadece "nerede" üretilip teslim edildiğine değil, aynı zamanda "nasıl" ve "hangi koşullarda" üretilip teslim edildiğine ilişkin artan farkındalıkla, iş dünyasından sosyal sürdürülebilirlik de talep edilmektedir (Jung, 2017: 4). Bu nedenlerle taşımacılığın sürdürülebilirliğinin değerlendirmesinde ekonomik, sosyal ve çevresel hedefleri bütünleştiren değerlendirme araçlarının geliştirilmesi ve kullanılması gerekmektedir (Bojković vd., 2011: 320). Ancak hem akademik tarafta hem de uygulamada lojistik ve taşımacılıkta sürdürülebilirliğin sosyal boyutunu da birlikte ele alan çalışmalar sınırlı düzeydedir (Büyükkeklik ve Özoglu, 2021: 155). Örneğin Bojković vd. (2011) ulaştırma sürdürülebilirliği ile ilgili ülkeler arası karşılaştırma yaptıkları çalışmalarında kullandıkları on kriterden sadece birini -karayolu trafik kazalarında ölen kişi sayısı- sosyal boyutla ilgili

belirlemişlerdir. Castillo ve Pitfield (2010), kullandıkları beş ana sürdürülebilir ulaşım göstergelerinden ikisinde sosyal boyutla ilgili kriterler belirlemişlerdir. Bunlar eşitlik ve sosyal hakkaniyet ile sağlık ve güvenlidir. Wang vd. (2022a), yirmi sekiz OECD ülkesinin karayolu ulaşım sistemlerinin sürdürülebilirliğini karşılaştırdıkları çalışmada belirledikleri on iki kriterden ikisi sosyal boyutla ilgilidir. Bunlar çalışan sayısı ve oluşan kazalar şeklindedir. Bunlarla birlikte, taşımacılıkla ilgili farklı ülkeler için sürdürülebilirlik performansını bütünleşik indeksler çerçevesinde ölçen çalışmalar (Rassafi ve Vaziri, 2005; Ramani, Zietsman, Eisele, Rosa, Spillane ve Bochner, 2009; Chen, Leng, Mao ve Liu 2014) da literatürde bulunmaktadır. Literatürde çalışmamıza benzer olarak “ulaşım sistemleri, karayolu, sürdürülebilirlik ve çevre” anahtar kelimeleri ve ÇKKV yöntemlerinin birlikte kullanıldığı çalışmalardan örnekler Tablo 2’de özetlenmiştir.

**Tablo 2:** Literatür Çalışması

Yazar(lar)	Amaç	Yöntem	Bulgu(lar)
Wang vd., (2022a)	OECD ülkelerinde mevcut karayolu ulaşım sistemlerinin sürdürülebilirliğini değerlendirmek ve karşılaştırmak amaçlanmıştır.	ENTROPI, CoCoSo	Altyapısı ve ulaşım hizmetleri gelişmiş ülkeler olan Japonya, Almanya ve Fransa sürdürülebilirlik performansı sıralamasında ilk üç ülke olarak tespit edilmiştir.
Wang, Le, Ling ve Dang (2022b)	OECD ülkelerinde kara taşımacılığının performansını ölçmeyi amaçlanmıştır.	DEA	Kara taşımacılığı verimliliği için Avustralya, İsviçre, İspanya, Fransa, İtalya, Japonya, Kore, Litvanya, Hollanda, Polonya, İsveç ve ABD, tüm dönemler için beş yıl üst üste 25 ülke arasında birinci sırada yer almıştır.
Rivero Gutiérrez, De Vicente Oliva ve Romero-Ania (2021)	Madrid’in karayolu taşımacılığının sürdürülebilirliğinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.	AHP	Ekonomik ve çevresel açıdan en sürdürülebilir alternatifin fişe takılabilir elektrikli araç olduğu belirlenmiştir.
Tian vd., (2020)	Bölgesel ulaşım sürdürülebilirliğini ölçmek için ekonomik, sosyal ve çevresel göstergeleri içeren yeni bir sistem önerilmesi amaçlanmıştır.	DEA	2000-2015 yılları arasında Çin’in (Shaanxi) taşımacılık sürdürülebilirliğinin verimsiz olduğu belirlenmiş, bu durumun çevresel ve sosyal boyutların verimliliğinin düşük olmasından kaynaklandığı belirtilmiştir.
Yazdani, Pamucar, Chatterjee ve Chakraborty (2020)	İspanya'daki yedi yük taşımacılığı şirketinin yük taşımacılığı sisteminin performans ölçümü sorununu çözmeyi amaçlanmıştır.	DEMATEL, MABAC	Sunulan 15 kriter içinde sağlık ve güvenlik kriteri en önemli kriter, MAT CARGO en iyi alternatif olarak tespit edilmiştir.
Sayyadi ve Awasthi (2020)	Sürdürülebilir ulaşım politikalarını değerlendirmek için entegre bir yaklaşım sunulması amaçlanmıştır.	ANP	Emisyon, yakıt tüketimi ve tıkanıklık ilk üç önemli kriter olarak tespit edilmiştir.
Ecer, Pamucar, Zolfani ve Eshkalag (2019)	OPEC ülkelerinin sürdürülebilirlik performansının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.	CoCoSo	Birleşik Arap Emirlikleri %71,9 performans puanı ile en sürdürülebilir OPEC ülkesi olurken, arkasından Katar, Kuveyt ve İran sıralanmıştır.
Ullah, Hamid, Mirza ve Shakoob (2018)	Pakistan karayolu taşımacılığında sürdürülebilirlik açısından sıkıştırılmış doğal gaz, sıvılaştırılmış petrol gazı ve sıvılaştırılmış doğal gaz olarak üç alternatiften en uygununun belirlenmesi amaçlanmıştır.	AHP	Alternatifler içinden sıkıştırılmış doğal gazın Pakistan’ın karayolu taşımacılığı sektörü için en uygun yakıt seçeneği olduğunu ortaya konmuştur.
Ruiz-Padillo, Ruiz, Torija ve Ramos-Ridao (2016)	Bulanık çok kriterli karar modeli kullanarak karayolu trafik gürültüsünün çevresel etkisini azaltmak için uygun alternatiflerin seçimi amaçlanmıştır.	ELECTRE, TOPSIS	İspanya’da Almeria eyaletindeki karayollarının her biri için trafik gürültüsüne karşı gürültü azaltma önlemlerinin uygulanabilirliğini artıracak uygun alternatiflerin seçimi için karar modeli önerilmiştir.
Awasthi, Chauhan ve Omrani (2011)	Sürdürülebilir ulaşım sistemlerinin seçimi için ÇKKV yaklaşımı sunulması amaçlanmıştır.	TOPSIS	Önerilen bulanık TOPSIS yaklaşımının sürdürülebilir ulaşım sistemlerinin değerlendirilmesi ve seçiminde uygulanabilir olduğu belirtilmiştir.
Bojkovic’ vd., (2011)	Orta ve Doğu Avrupa ülkelerinde ulaştırma sürdürülebilirliğinin ülkeler arası karşılaştırmalı değerlendirmesi için bir çerçeve geliştirmek amaçlanmıştır.	AHP	Değerlendirilen ülkelerden sadece Estonya ve Slovakya en iyi performansa sahip olup, ilgili alt temalara (ulaştırma ve hareketlilik, enerji yoğunluğu) göre en iyi performansı göstermektedir.
Bojković, Anić ve Pejčić-Tarle (2010)	Avrupa ülkelerinde ulaşımın sürdürülebilirliğinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.	ELECTRE	Ulaştırma-sürdürülebilirlik konularına göre ülkeler arasında ikili ilişkiler kurulduğu tespit edilmiştir.
Castillo ve Pitfield (2010)	İngiltere’de yapılan bir uygulama ile sürdürülebilir ulaşım göstergelerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.	AHP	Elde edilen sonuçlara göre sürdürülebilir ulaşım göstergelerinde motorlu trafik hacmi, bisiklet turu sayısı ve yol kazaları ilk üç kriter olarak belirlenmiştir.
Shiau ve Jhang (2010)	1993-2007 döneminde Tayvan’ın ulaşım sektöründe ulaşım sürdürülebilirliğinin ölçülmesi amaçlanmıştır.	DEA, RST	Çalışma sonuçlarına göre maliyet verimliliği, hizmet azaltma ve hizmet etkisi temel göstergelerini sürdürülebilirlik göstergeleri olarak belirlenmiştir.

Tablo 2'ye göre ülkelerin sürdürülebilirlik performansının AHP, ANP, DEMATEL, ELECTRE, CoCoSo, MABAC ve TOPSIS gibi farklı ÇKKV yöntemleri kullanılarak ele alındığı görülmektedir. Bununla birlikte tek bir ülkeye ya da bölgeye yoğunlaşan ve buralarda ulaşım sürdürülebilirlik kapasitesini araştırmaya yönelik çalışmalar olduğu gibi; Avrupa ülkeleri, OECD, OPEC ile Orta ve Doğu Avrupa Ülkeleri gibi birden çok ülkenin, çeşitli kriterler üzerinden kıyaslandığı çalışmalar da literatürde bulunmaktadır.

## Materyal ve metot

İzleyen kısımlarda çalışmada kullanılan veri seti, analiz yöntemleri ve analizlerde kullanılan göstergeler ile kıyaslamaların yapıldığı ülkeler hakkında bilgi verilmiştir.

### Veri seti

Çalışmanın verileri 2019 yılına ait olup; Birleşmiş Milletler Avrupa Ekonomik Komisyonu Taşımacılık İstatistikleri (UNECE, Transport Statistics Database), Dünya Bankası (Worldbank Database) İstatistikleri ve Avrupa İstatistiklerinin (Eurostat, European Statistics) sunulduğu web adreslerinden elde edilmiştir. Daha güncel yıllardaki veri kullanılmak istenmiş ancak, ülkelerin farklı göstergeler için veri eksikliğinden dolayı en uygun veri setinin 2019 yılına ait olduğu belirlenmiştir.

### Kullanılan analiz yöntemleri

Çalışmada ÇKKV tekniklerinden faydalanılmıştır. Seçilen OECD ülkelerinde mevcut karayolu ulaşım sistemlerinin sürdürülebilirlik performanslarının değerlendirilmesi ve karşılaştırılmasında önce ENTROPİ yöntemi ile kriterlerin önem düzeyleri belirlenmiş, sonrasında WASPAS yöntemi ile ülkelerin sıralaması yapılmıştır. ENTROPİ yöntemi herhangi bir sübjektif değerlendirmeye ihtiyaç duyulmaması ve yöntemin uygulanabilirliğinin oldukça kolay olması nedeniyle tercih edilirken, WASPAS yöntemi de diğer ÇKKV yöntemlerine göre kıyaslandığında uygulama sürecinin daha kısa ve kolay olması, hesaplamaların yapılması için özel bilgisayar programları gerektirmemesi nedeniyle tercih edilmiştir. ÇKKV yöntemleri çok sayıda kriter ile birden fazla alternatifin belirlenip seçim, sıralama ve sınıflama yapılmasını sağlayan yöntemlerdir (Vassilev, Genova K. ve Vassileva, 2005: 4). Aşağıda kısaca yöntemler ve uygulama aşamaları anlatılmıştır.

### ENTROPİ yöntemi

ENTROPİ yöntemi ağırlık hesaplama yöntemlerinin objektif olanlarından biridir (Ulutaş ve Topal, 2020; Ayçin, 2019). Yöntemde kullanılan değişkenler aşağıdaki gibidir:

$A_i$  :  $i$ . karar alternatifi ( $i = 1, 2, \dots, m$ )

$C_j$  :  $j$ . değerlendirme kriteri ( $j = 1, 2, \dots, n$ )

$z_{ij}$  :  $j$ . değerlendirme kriterine göre  $i$ . alternatifi değeri

$p_{ij}$  :  $j$ . değerlendirme kriterine göre  $i$ . alternatifi aldığı normalize değer

$H_j$  : Entropi değeri

$w_j$  :  $j$ . değerlendirme kriteri ağırlığı ( $j = 1, 2, \dots, n$ )

ENTROPİ yöntemi 5 aşamadan oluşmaktadır.

1. Problemden yer alan bütün alternatiflerin ve kriterlerin bulunduğu karar matrisi düzenlenir. Karar matrisi aşağıdaki eşitlik 1'de gösterilmektedir:

$$E = [Z_{ij}]_{m \times n} = \begin{bmatrix} Z_{11} & Z_{12} & \dots & Z_{1n} \\ Z_{21} & Z_{22} & \dots & Z_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ Z_{m1} & Z_{m2} & \dots & Z_{mn} \end{bmatrix} \quad (1)$$

2. Karar matrisi değerleri eşitlik 2 (fayda temelli kriterler) ve eşitlik 3 (maliyet temelli kriterler) kullanılarak standart hale getirilir. Bu eşitliklerdeki  $r_{ij}$  değerleri, karar matrisindeki  $Z_{ij}$  değerinin standartlaşmış formudur.

$$r_{ij} = \frac{z_{ij}}{\max_j(z_{ij})} \quad (2)$$

$$r_{ij} = \frac{\min_j(z_{ij})}{z_{ij}}, \quad \min_j(z_{ij}) \neq 0 \quad (3)$$



3. Eşitlik 4 yardımı ile standartlaştırılan değerler normalize edilir. Eşitlik 4'teki  $t_{ij}$  değeri  $r_{ij}$  değerinin normalize edilmiş halidir.

$$t_{ij} = \frac{r_{ij}}{\sum_{i=1}^m r_{ij}} \quad (4)$$

4. Her bir kriterin entropi değeri ( $H_j$ ) eşitlik 5 ile hesaplanır.

$$H_j = -\frac{\sum_{i=1}^m t_{ij} \ln(t_{ij})}{\ln(m)} \quad (5)$$

5. Son adımda kriterlerin her birinin ağırlığı ( $w_j$ ) bulunur.

$$w_j = \frac{1-H_j}{\sum_{j=1}^n (1-H_j)} \quad (6)$$

### WASPAS yöntemi

WASPAS yöntemi ilk olarak Zavadskas, Turskis, Antuchevicien ve Zakarevicius (2012) tarafından kullanılmıştır. Yöntem ağırlıklı toplam modeli ve ağırlıklı çarpım modelinin bir birleşimidir (Akçakanat, Eren, Aksoy ve Ömürbek, 2017: 290). WASPAS yönteminin adımları aşağıdaki gibidir:

1.  $X_{ij}$  değerlerinden oluşan ve  $X$  ile simgelenen karar matrisi Eşitlik (1) ile oluşturulur.

$$X = [X_{ij}]_{m \times n} = \begin{bmatrix} X_{11} & X_{12} & \dots & X_{1n} \\ X_{21} & X_{22} & \dots & X_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ X_{i1} & X_{i2} & \dots & X_{in} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ X_{m1} & X_{m2} & \dots & X_{mn} \end{bmatrix} \quad (1)$$

2. Normalizasyon işlemi fayda yönlü kriterler için Eşitlik (2)'den, maliyet yönlü kriterler için Eşitlik (3)'ten yararlanılarak gerçekleştirilir.

$$x_{ij}^* = \frac{x_{ij}}{\max_i x_{ij}} \quad (2)$$

$$x_{ij}^* = \frac{\min_i x_{ij}}{x_{ij}} \quad (3)$$

3. Ağırlıklı Toplam Yöntemine göre  $i$ . alternatifin toplam görelî önemi, kriter değerlerinin ağırlıklı toplamı olarak belirlenir ve Eşitlik (4) yardımıyla hesaplanır.

$$Q_i^{(1)} = \sum_{j=1}^n x_{ij}^* w_j \quad (4)$$

4. Ağırlıklı Çarpım Yöntemine göre  $i$ . alternatifin toplam görelî önemi, bir alternatifin kriter bazında aldığı normalize değerin kriter ağırlığı kadar kuvvetinin alınması ve bulunan değerlerin her bir alternatif için sırasıyla çarpılması ile Eşitlik (5) yardımıyla hesaplanır.

$$Q_i^{(2)} = \prod_{j=1}^n (x_{ij}^*)^{w_j} \quad (5)$$

5. Eşitlik (6) yardımıyla ağırlıklandırılmış ortak genel kriter değeri  $Q_i$  hesaplanır.

$$Q_i = 0.5Q_i^{(1)} + 0.5Q_i^{(2)} \quad (6)$$

Karar alternatiflerinin doğru ve etkin bir şekilde sıralamasının yapılabilmesi ve alternatiflerin toplam görelî önemini belirlemek için Eşitlik (7)'den yararlanılmaktadır. Uygun alternatifler  $Q$  değerlerine göre sıralanırlar. En iyi alternatif en yüksek  $Q$  değerine sahiptir. Denklem (6),  $\lambda$  değeri 0 olduğunda WASPAS yöntemi WPM'ye,  $\lambda$  1 olduğunda WSM yöntemine dönüşmektedir. Karar verici,  $\lambda$  değerini istediği gibi belirleyebilmektedir.

$$Q_i = \lambda Q_i^{(1)} + (1 - \lambda) Q_i^{(2)} \quad (7)$$

6. Seçeneklerin nihai sıralamalarını belirlemek için  $Q_i$  değerleri azalan şekilde sıralanır. En uygun alternatif ilk sırada yer alır.

7. Farklı  $\lambda$  değerleri için duyarlılık analizi yapılır ve alternatiflerin sıralamadaki değişiklikleri incelenir.

8. Eşitlik (8)'e göre optimal  $\lambda$  bulunarak sıralamanın doğruluğu kontrol edilir.

$$\lambda = \frac{\sum_{i=1}^m Q_i^{(2)}}{\sum_{i=1}^m Q_i^{(1)} + \sum_{i=1}^m Q_i^{(2)}} \quad (8)$$

### Kullanılan kriterler

Sürdürülebilirlik ekonomik, sosyal ve çevre olmak üzere üç boyutla ifade edildiğinden, yapılan bu çalışmada da OECD ülkelerinin karayolu taşımacılığında sürdürülebilirlik performansının değerlendirilmesinde bu üç boyut ile ilgili literatürde kabul görmüş göstergeler ÇKKV tekniklerine uygun olarak karar kriterleri olarak belirlenmiştir. Belirlenen sekiz alt kriter Tablo 3'te verilmiştir.

**Tablo 3:** Karayolu Taşımacılığında Sürdürülebilirlik Kriterleri

Ana Kriterler	Alt Kriter Kodları	Alt Kriterler ve Birimleri	Yazar(lar) ve Yıl
C1 (Ekonomik)	C11	Sermaye yatırımı (Milyon \$)	Wang vd. (2022a)
	C12	Altyapı bakımı (Milyon \$)	Wang vd.. (2022a)
	C13	GSYİH (Milyon \$)	Wang vd. (2022a)
C2 (Sosyal)	C21	Çalışanlar (Kişi sayısı)	Wang vd. (2022a)
	C22	Yol kazaları (Kaza sayısı)	Rao (2021), Bojkovic' vd. (2011)
C3 (Çevre)	C31	Yakıt tüketimi (Bin ton petrol eşdeğeri)	Sayyadi ve Awasthi (2020)
	C32	CO <sub>2</sub> emisyonları (Milyon ton)	Wang vd. (2022a), Bojkovic' vd. (2011)
	C33	Hava kirliliği (Bin ton)	Osorio-Tejada vd. (2017)

Wang vd. (2022a) tarafından yapılan benzer bir çalışmada "sistem etkinliği" olarak kullanılan ana kriterin alt kriterleri olarak da karayolu uzunluğu, kullanılan araçlar, navlun ciro hacmi ve yolcu ciro hacmi kriterleri de kullanmıştır. Yapılan bu çalışmada ise "sistem etkinliği" kriteri kapsam dışı tutulmuş olup, sürdürülebilirlik kavramının kapsamı içinde ekonomik, sosyal ve çevre ile ilgili kriterler kullanılmıştır. "Ekonomik" kriterinin alt kriterleri olarak sermaye yatırımı, altyapı bakımı ve GSYİH; "sosyal" kriterinin alt kriterleri olarak çalışan sayısı ve yol kazaları; "çevre" kriterinin alt kriterleri olarak yakıt tüketimi, CO<sub>2</sub> emisyonları ve hava kirliliği kriterleri kullanılmıştır.

### Analiz için alternatiflerin belirlenmesi

Çalışmada Türkiye ile karşılaştırma yapılacak OECD ülkelerinin belirlenmesinde, çevre kirliliği ile GSYİH arasındaki pozitif yönlü ilişkiye dayanarak (Alper ve Alper, 2017; Arı ve Zeren, 2011; Kıran vd., 2011) ülkelerin GSYİH rakamları temel alınmıştır. Türkiye gibi 1.000.000 milyon \$ altında GSYİH'ye sahip 18 OECD ülkesi çalışmaya dahil edilmiştir. Çalışmada, ülkeler ÇKKV terminolojisine göre sıralanacak alternatifler olarak kabul edilmiştir. Ünelere verilen kodlar ve GSYİH değerleri Tablo 4'te verilmiştir.

**Tablo 4:** Karşılaştırma Yapılacak OECD Ülkeleri

Ülkeler	Alternatif Kodu	GSYİH (milyon \$)
Avusturya	A1	445.075
Belçika	A2	533.255
İsviçre	A3	731.474
Çek Cumhuriyeti	A4	250.686
Danimarka	A5	350.104
Finlandiya	A6	268.966
Macaristan	A7	163.504
İzlanda	A8	24.837
Litvanya	A9	54.64
Letonya	A10	34.055
Hollanda	A11	907.051
Norveç	A12	405.51
Yeni Zelanda	A13	209.127
Polonya	A14	595.862
Slovak Cumhuriyeti	A15	105.119
Slovenya	A16	54.174
İsveç	A17	531.283
Türkiye	A18	761.428

## Bulgular

Karayolu taşımacılık sistemlerinin sürdürülebilirlik performansının ölçülmesinde kullanılacak kriterlerin ve kıyaslamaların yapılacağı alternatiflerin belirlenmesi ile UNECE Transport Statistics Database (<https://w3.unece.org>), Worldbank Database (<https://databank.worldbank.org>) ve European Statistics (<https://ec.europa.eu>) veritabanlarından ülkelerle ilgili 2019 yılına ait veri toplanarak Tablo 5'teki gibi ilk karar matrisi oluşturulmuştur. Bu matriste alt kriterlerden fayda temelli olanlar "max" şeklinde, maliyet temelli olanlar ise "min" şeklinde verilmiştir.

**Tablo 5:** Karayolu Taşımacılık Sistemleri Sürdürülebilirlik Performansı Karar Matrisi

	C11 (max)	C12 (min)	C13 (max)	C21 (max)	C22 (min)	C31 (min)	C32 (min)	C33 (min)
A1 (Avusturya)	652	872	445,075	4.622.075	35.736	8.895	63	650
A2 (Belçika)	897	563	533,255	5.137.174	37.699	8.841	90	553
A3 (İsviçre)	4765	2784	731,474	4.965.077	17.761	7.211	36	224
A4 (Çek)	1604	1140	250,686	5.441.332	20.806	6.778	94	1.070
A5 (Danimarka)	1355	1345	350,104	3.023.904	2.808	4.293	28	316
A6 (Finlandiya)	1766	573	268,966	2.748.960	3.984	4.178	40	488
A7 (Macaristan)	2655	436	163,504	4.750.636	16.627	5.068	45	485
A8 (İzlanda)	115	97	24,837	215.408	770	360	2	196
A9 (Litvanya)	408	171	54,640	1.469.927	3.289	2.151	11	178
A10 (Letonya)	259	1197	34,055	983.777	3.724	1.102	7	156
A11 (Hollanda)	1211	1197	907,051	9.374.012	14.829	10.933	146	862
A12 (Norveç)	4537	2624	405,510	2.829.759	3.579	4.457	35	570
A13 (Yeni Zelanda)	1208	1266	209,127	2.787.494	11.737	5.565	33	986
A14 (Polonya)	2802	558	595,862	18.318.734	30.288	22.782	287	3.223
A15 (Slovak Cumhuriyeti)	981	335	105,119	2.749.141	5.410	2.790	30	355
A16 (Slovenya)	237	239	54,174	1.028.117	6.025	1.927	13	130
A17 (İsveç)	2904	1160	531,283	5.455.406	13.684	7.016	34	481
A18 (Türkiye)	8332	249	761,428	33.318.941	174.896	28.389	366	4.895

ENTROPİ yöntemi kullanılarak Tablo 3'te sunulan sekiz kriter için önem düzeyleri hesaplanmıştır. Kriterlerin önem düzeyleri Tablo 6'da verilmiştir. Buna göre en yüksek önemdeki kriterler CO<sub>2</sub> emisyonları (C32), yakıt tüketimi (C31) ve yol kazaları (C22) şeklindedir.

**Tablo 6:** Kriterlerin Önem Düzeyleri

	C11	C12	C13	C21	C22	C31	C32	C33
$w_j$	0,091	0,100	0,072	0,128	<b>0,156</b>	<b>0,168</b>	<b>0,213</b>	0,067

Tablo 6’da hesaplanan önem düzeylerine dayanarak ülkelerin karayolu taşımacılığında sürdürülebilirlik performansları WASPAS yöntemi kullanılarak hesaplanmış ve sıralama Tablo 7’deki gibi oluşmuştur. Sıralamaya göre karayolu taşımacılığında sürdürülebilirlik performansında yüksek puan alan ilk üç ülke İzlanda (A8), Türkiye (A18) ve Litvanya (A9) olmuştur.

**Tablo 7:** Alternatiflerin Sıralanması

Alternatifler	$Q_i$	Sıralama
A1 (Avusturya)	0,082	17
A2 (Belçika)	0,092	15
A3 (İsviçre)	0,152	6
A4 (Çek)	0,081	18
A5 (Danimarka)	0,144	8
A6 (Finlandiya)	0,130	10
A7 (Macaristan)	0,115	13
A8 (İzlanda)	<b>0,471</b>	<b>1</b>
A9 (Litvanya)	<b>0,188</b>	<b>3</b>
A10 (Letonya)	0,178	4
A11 (Hollanda)	0,113	14
A12 (Norveç)	0,146	7
A13 (Yeni Zelanda)	0,087	16
A14 (Polonya)	0,116	12
A15 (Slovak Cumhuriyeti)	0,131	9
A16 (Slovenya)	0,162	5
A17 (İsveç)	0,129	11
A18 (Türkiye)	<b>0,191</b>	<b>2</b>

**Tablo 8:** Farklı  $\lambda$  Değerleri İçin Yapılan Duyarlılık Analizi

	$\lambda$ Değerler i	Alt-1	Alt-2	Alt-3	Alt-4	Alt-5	Alt-6	Alt-7	Alt-8	Alt-9	Alt-10	Alt-11	Alt-12	Alt-13	Alt-14	Alt-15	Alt-16	Alt-17	Alt-18
$Q_i(1)$		0,9	0,11	0,19	0,08	0,15	0,13	0,12	0,67	0,21	0,21	0,14	0,16	0,08	0,17	0,14	0,19	0,14	0,32
$Q_i(2)$		0,05	0,05	0,08	0,05	0,11	0,10	0,08	0,24	0,14	0,12	0,05	0,10	0,07	0,04	0,11	0,11	0,9	0,03
$Q_{0,1}$	0,1	0,064	0,066	0,101	0,063	0,124	0,113	0,094	0,293	0,157	0,139	0,069	0,116	0,081	0,063	0,122	0,128	0,105	0,069
$Q_{0,2}$	0,2	0,068	0,072	0,112	0,066	0,128	0,116	0,098	0,336	0,164	0,148	0,078	0,122	0,082	0,076	0,124	0,136	0,11	0,098
$Q_{0,3}$	0,3	0,072	0,078	0,123	0,069	0,132	0,119	0,102	0,379	0,171	0,157	0,087	0,128	0,083	0,089	0,126	0,144	0,115	0,127
$Q_{0,4}$	0,4	0,076	0,084	0,134	0,072	0,136	0,122	0,106	0,422	0,178	0,166	0,096	0,134	0,084	0,102	0,128	0,152	0,12	0,156
$Q_{0,5}$	0,5	0,08	0,09	0,145	0,075	0,14	0,125	0,11	0,465	0,185	0,175	0,105	0,14	0,085	0,115	0,13	0,16	0,125	0,185
$Q_{0,6}$	0,6	0,084	0,096	0,156	0,078	0,144	0,128	0,114	0,508	0,192	0,184	0,114	0,146	0,086	0,128	0,132	0,168	0,13	0,214
$Q_{0,7}$	0,7	0,088	0,102	0,167	0,081	0,148	0,131	0,118	0,551	0,199	0,193	0,123	0,152	0,087	0,141	0,134	0,176	0,135	0,243
$Q_{0,8}$	0,8	0,092	0,108	0,178	0,084	0,152	0,134	0,122	0,594	0,026	0,202	0,132	0,158	0,088	0,154	0,136	0,184	0,14	0,272
$Q_{0,9}$	0,9	0,096	0,114	0,189	0,087	0,156	0,137	0,126	0,637	0,213	0,211	0,141	0,164	0,089	0,167	0,138	0,192	0,145	0,301
$Q_1$	1	0,9	0,11	0,19	0,08	0,15	0,13	0,12	0,67	0,21	0,21	0,14	0,16	0,08	0,17	0,14	0,19	0,14	0,32

Hesaplanan alternatiflerin nispi önemleri ( $Q_i$ ) için, Eşitlik (7) yardımıyla duyarlılık analizi yapılarak alternatiflerin sıralamadaki değişiklikleri incelenmiştir. Elde edilen duyarlılık analizinin sonucu Tablo 8’de gösterilmiştir. Buna göre  $\lambda$  değerinin değiştirilmesi ile elde edilen alternatif sıralamasının her farklı  $\lambda$  değeri için farklı sıralamalar vermesine rağmen, sıralamalar arasında çok büyük benzerlikler olduğu sonucuna varılmıştır.

**Tablo 9:** Optimal  $\lambda$  Değerleri

Alternatifler	Optimal $\lambda$	Alternatiflerin Göreceli Önemi
Alt-1	0,375	0,075
Alt-2	0,333	0,08
Alt-3	0,206	0,112
Alt-4	0,4	0,072
Alt-5	0,214	0,128
Alt-6	0,24	0,117
Alt-7	0,272	0,100
Alt-8	0,064	0,277
Alt-9	0,162	0,161
Alt-10	0,171	0,145
Alt-11	0,285	0,085
Alt-12	0,214	0,122
Alt-13	0,352	0,083
Alt-14	0,260	0,083
Alt-15	0,230	0,124
Alt-16	0,187	0,135
Alt-17	0,24	0,112
Alt-18	0,162	0,087

Her bir alternatif için optimal  $\lambda$  değeri için alternatiflerin göreceli önemi Tablo 9’da gösterilmiştir. Optimal  $\lambda$  değerleri incelendiğinde sıralamanın değişmesine rağmen, sıralamalar arasında çok büyük oranda benzerliklerin olduğu görülmüştür.

## Tartışma

Yapılan analizlerin sonuçlarına göre kriterlerin önem düzeyleri CO<sub>2</sub> emisyonları, yakıt tüketimi ve yol kazaları şeklinde sıralanmıştır. Alt kriterlerin bağlı olduğu ana sürdürülebilirlik boyutlarındaki sıralamaya bakıldığında ise çevre boyutunun öne çıktığı, onu sosyal ve daha sonra da ekonomik boyutun izlediği görülmüştür. Son yıllarda çevresel konuların önem kazanmasının ülkelerin önceliklerine, dolayısıyla göstergelerine yansıdığı çevresel boyutun öne çıkmasından da anlaşılmaktadır.

Literatürdeki benzer bir çalışma olan Wang vd. (2022a) tüm OECD ülkeleri için ENTROPİ yöntemiyle yaptığı çalışmada farklı kriterlerden de faydalanmış ve kriterlerin önem düzeylerini; yol kazaları, hava kirliliği emisyonları ve navlun ciro hacmi olarak belirlemiştir. Kriterlerin önem düzeyleri karşılaştırıldığında Wang vd. (2022a) çalışması ile yapılan bu çalışmada elde edilen kriterlerin önem düzeylerinin farklılaştığı görülmektedir. Ancak karayolu taşımacılığının sürdürülebilirlik performansının ölçüldüğü bu çalışmada CO<sub>2</sub> emisyonları kriterinin en önemli kriter olarak bulunması beklenir bir sonuç olarak değerlendirilebilir. Diğer yandan Wang vd. (2022a) Japonya, Almanya ve Fransa’nın karayolunda sürdürülebilirlik performansında yüksek puan alan ilk üç ülke olarak belirlemiş, Türkiye ise çalışmada 28 OECD ülkesi içerisinde 9. sırada yer almıştır. Çalışmamızda ise karayolu taşımacılığında sürdürülebilirlik performansında ülkelerin sıralanmasında yüksek puan alan ilk üç ülke İzlanda, Türkiye ve Litvanya olmuştur. İzlanda taşımacılıkta diğer modlar arasından havayolu taşımacılığını son yıllarda daha yoğun tercih etmesi nedeniyle karayolunun CO<sub>2</sub> emisyonundaki payında düşüş olduğundan (Şahan, 2017: 10), karayolu taşımacılığında sürdürülebilirlik sıralamasında diğer ülkelere göre ilk sırada yer alması mümkün görünmektedir. Ayrıca, çalışmamızda Türkiye 18 OECD ülkesi içinde karayolu taşımacılığında sürdürülebilirlik performansında 2. sırada yer almaktadır. Bu doğrultuda Türkiye’de özellikle son yıllarda benimsenen politikalar kapsamında düşük karbonlu ekonomiye geçişle yolcu ve yük taşımacılığında çevre dostu yakıt, verimli motorların ve elektrikli araçların teşvik edilmesi, AR-GE çalışmalarına desteğin artırılması, çok modlu taşımacılığın önerilmesi gibi yapılan düzenlemelerin etkisinin sonucu olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Diğer yandan alternatif sıralamalarındaki tutarlılığı kontrol edebilmek amacıyla analiz kısmında duyarlılık analizi de yapılmıştır. Duyarlılık analizi sonucuna göre alternatiflerin sıralaması incelendiğinde seçilen  $\lambda$  değerine bağlı olarak alternatiflerin sıralamasının değişmesine rağmen, sıralamalar arasında çok büyük benzerlikler olduğu sonucuna varılmıştır. Alternatiflerin sıralamaları



ile ilgili benzer sonuçlara ulaşılmışından dolayı yapılan analizin tutarlı ve doğru bir analiz olduğu yorumu yapılabilir. Çalışmada uzman görüşü gerektirmeyen teknikler kullanıldığından, subjektif kriter ağırlıkları yerine objektif kriter ağırlıkları belirlenmiş, böylece alınan sonuçlarda herhangi bir karar vericinin etkisi olmamıştır.

## Sonuç ve öneriler

Bu çalışmada Birleşmiş Milletler Avrupa Ekonomik Komisyonu Taşımacılık istatistikleri, Dünya Bankası ve Avrupa istatistikleri kullanılarak seçilen OECD ülkelerinin mevcut karayolu ulaşım sistemlerinin sürdürülebilirlik performansları sıralanmıştır. ÇKKV yöntemlerinden ENTROPİ yöntemi ile kriterlerin önem düzeyleri belirlenmiş, WASPAS yöntemi ile de ülkelerin sıralaması yapılmıştır. Yönetimsel açıdan, çalışma yetkililer için karayolu taşımacılığının sürdürülebilirliğinin iyileştirilmesinde önemli bir materyal olarak değerlendirilebilir ve kullanılan kriterler açısından daha iyi noktaya gelmek hedeflenebilir. Örneğin, Türkiye'nin karayolu sürdürülebilirlik performansının daha iyi düzeylerde olması için gelişmiş ve gelişmekte olan Avrupa Birliği ülkelerinde uygulanan karbon vergisi ile fosil yakıt tüketimini azaltmaya yönelik uygulamalar ve farklı enerji kaynakları kullanımının teşvik edilmesi sağlanabilir. Bu uygulamalar Türkiye'de taşımacılıktan kaynaklanan CO<sub>2</sub> emisyonunun azaltılmasına önemli katkı sağlayacaktır. Akıllı trafik sistemlerinin kullanımının yaygınlaştırılması, şehir içi ulaşımda toplu taşımının özendirilmesi, yüksek hızlı tren hat çalışmalarının hızlandırılması, kent içi toplu ulaşımda raylı sistemin yaygınlaşması, blok tren taşımacılığının geliştirilmesi, lojistik köy ve liman altyapılarının geliştirilmesi, eski araçların trafikten çıkarılması, araçların akaryakıt türüne ve akaryakıt tüketimlerine göre vergilendirmelerin getirilmesi gibi yapılacak birtakım uygulamalarla birlikte de CO<sub>2</sub> emisyon miktarlarının azaltılmasına katkı sağlanabilir.

Ayrıca, Türkiye'de yaşanan yol kazalarının azaltılması noktasında da çözümler geliştirilebilir. Yol kazalarının ülkeler bazında ekonomik ve ekolojik yönden birçok zararı olduğu bilinmektedir. Bu doğrultuda zararların minimum seviyede tutulması için trafik mevzuatı ve denetiminden sorumlu kişi ve kurumların, etkin bir denetim ve caydırıcı cezaları mevcut halinden daha da iyileştirmesi bir zorunluluktur. Karayollarının fiziki yapısı ile denetimler ve hizmetlerin de geliştirilmesi oldukça önemlidir. Bununla birlikte özellikle Türkiye'de trafik bilincinin yükseltilmesinde eğitimcilere büyük görevler düşmektedir. Geliştirilen çözümler ile Türkiye'de yaşanan yol kazalarının sayısının da azaltılmasında daha iyi noktalara gelinebilir.

Her çalışma gibi bu çalışmanın da veri seti, kullanılan yöntemler, kullanılan kriterler gibi metodolojik çeşitli sınırlılıkları bulunmaktadır. Aslında bu sınırlılıklar gelecekte yapılabilecek çalışmalara da ışık tutabilir. Metodolojik olarak, gelecekteki çalışmalarda farklı ÇKKV yöntemleri ve bunların bütünleşik halleri kullanılarak yeni çalışmalar yapılabilir. Literatür özeti tablosunda (Tablo 2'de) yer almayan; CODAS, PSI, OCRA, ROV, MABAC ve MOOSRA gibi yakın zamanda ortaya çıkmış güncel yöntemler kullanılarak ülkelerin karayolu taşımacılığının sürdürülebilirliği değerlendirilebilir. Bu çalışmada belirlenen sekiz kriter için yıllara dayalı düzenli verinin temininde sıkıntı yaşanmış ve 2019 verilerinden faydalanılmıştır. Gelecekteki çalışmalarda çevre boyutu için karayolu taşımacılığında kullanılan enerji kaynaklarında yenilenebilir enerji kullanım düzeyi, yakıt türleri ve neden oldukları emisyon miktarları; ekonomik boyut için karayollarının uzunluğu, karayollarının kalitesi, bakım maliyetleri ve vergiler gibi hem farklı göstergeler kriter olarak alınabilir hem de bu kriterler için düzenli ve güncel istatistikler sunan farklı kaynaklardan veri toplanabilir.

Diğer yandan, bu çalışmada sürdürülebilirliğin çevresel, ekonomik ve sosyal boyutlarının her üçünü de temsil eden alt kriterlerle çalışılmış olmakla birlikte, literatürde sosyal boyutun vurgulandığı çalışmaların oldukça kısıtlı olduğundan yola çıkılarak, karayolu taşımacılığının sadece sosyal sürdürülebilirliğini inceleyecek çalışmalar önemli bir boşluğu doldurabilir. Sektördeki iş sağlığı ve güvenliği politikaları, trafik güvenliği, çalışanların ortalama maaşları, eğitimleri gibi sosyal boyuta dair farklı kriterlerle yeni çalışmalar planlanabilir. Bu çalışmada objektif ÇKKV yöntemleri kullanılmıştır, ancak özellikle insan ve toplumla ilgili olan sosyal boyut üzerine yapılacak gelecekteki çalışmalarda uzman görüşlerine dayalı subjektif yöntemler tercih edilerek daha iyi sonuçlar alınması mümkün olabilir.

## 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*: **G.S., A.B.** Veri Toplama ve/veya İşleme - *Data Collection and/or Processing*: **G.S.** Analiz ve/veya Yorum - *Analysis and/or Interpretation*: **GS., A.B.**, Kaynak Taraması - *Literature Review*: **G.S., A.B.**, Makalenin Yazımı - *Writing the Article*: **G.S., A.B.** Eleştirel İnceleme - *Critical Review*: **G.S., A.B.**, Onay - *Approval*: **G.S., A.B.**

**Kaynakça / References**

- Akçakanat, Ö., Eren, H., Aksoy, E. ve Ömürbek, V. (2017). Bankacılık Sektöründe Entropi ve Waspas Yöntemleri ile Performans Değerlendirmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 22(2), 285-300.
- Akı, B. (2015). Sürdürülebilir Ulaşım Planlamaları ve Çevre Üzerindeki Olumsuz Etkileri, 2nd International Sustainable Buildings Symposium, 28 - 30th May 2015-Ankara.
- Alper, F. Ö. ve Alper, A. E. (2017). Karbondioksit Emisyonu, Ekonomik Büyüme, Enerji Tüketimi İlişkisi: Türkiye İçin Bir ARDL Sınır Testi Yaklaşımı. *Sosyoekonomi*, 25(33), 145-156.
- Arı, A. ve Zeren F. (2011). CO<sub>2</sub> Emisyonu ve Ekonomik Büyüme: Panel Veri Analizi, *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 2, 37-47
- Ayçin E. (2019). Çok Kriterli Karar Verme Bilgisayar Uygulamalı Çözümler, Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara.
- Awasthi, A., Chauhan, S. S. and Omrani, H. (2011). Application of fuzzy TOPSIS in Evaluating Sustainable Transportation Systems. *Expert systems with Applications*, 38(10), 12270-12280.
- Bıyık, Y. ve Civelekoğlu, G., (2018). Ulaşım Sektöründen Kaynaklı Karbon Ayak İzi Değişiminin İncelenmesi. *Bilge International Journal of Science and Technology Research*, 2 (2), 157-166.
- Black, W. R. (2010). Sustainable Transportation: Problems and Solutions. Guilford Press, New York. <https://www.guilford.com/excerpts/black2.pdf> Erişim tarihi: 16.10.2022.
- Bojković, N., Anić, I. and Pejčić-Tarle, S. (2010). One Solution for Cross-Country Transport-Sustainability Evaluation Using a Modified ELECTRE Method. *Ecological Economics*, 69(5), 1176-1186.
- Bojković, N., Macura, D., Pejčić-Tarle, S. and Bojković, N. (2011). A Comparative Assessment of Transport-Sustainability in Central and Eastern European Countries with a Brief Reference to the Republic of Serbia. *International Journal of Sustainable Transportation*, 5(6), 319-344.
- Büyükkelik, A. ve Özoğlu, B. (2021). "Lojistik Hizmetlerde Sürdürülebilirlik ve Dijitalleşme", Pazarlama Bakışıyla Lojistik Hizmetlerde Yeni Uygulamalar (içinde) 153 - 175, 1. Baskı, Nobel Yayınevi, Ankara.
- Cansız, Ö. F. ve Ünsalan, K. (2020). Yük Taşımacılığında Tek Türlü ve Çok Türlü Taşımacılık Rotalarının Karbon Ayak İzinin Karşılaştırılması. *Dicle Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Mühendislik Dergisi*, 11(2), 809-816.
- Castillo, H. and Pitfield, D. E. (2010). ELASTIC—A Methodological Framework for Identifying and Selecting Sustainable Transport Indicators. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 15(4), 179-188.

- Chen, S., Leng, Y., Mao, B. and Liu, S. (2014). Integrated weight-based multi-criteria evaluation on transfer in large transport terminals: A case study of the Beijing South Railway Station. *Transportation Research Part A: Policy and Practice* (66), 13-26.
- Demirtürk, D. (2021). Sürdürülebilir Ulaşımında Sera Gazı Etkisini Azaltmaya Yönelik Çalışmalar. *Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi*, 9(4), 1080-1092.
- Dereli, M. ve Aytaç, A. (2019). Uluslararası Ticaret ve Çevre İlişkisi Kapsamında Yeşil Lojistik Kavramı: Avrupa Birliği ve Türkiye. *Sosyal ve Beşeri Bilimler*, 68.
- Dündar, A. O. (2021). Türkiye'deki Büyükşehirlerin Karayolu Ulaşımı Kaynaklı Sera Gazı Emisyon Miktarının Karşılaştırmalı Analizi. *Doğal Afetler ve Çevre Dergisi*, 7(2), 318-337.
- Dündar, A. O. ve Kolay, A. (2021). Karayolu Yük ve Yolcu Taşımacılığının Çevresel Sürdürülebilirlik Bakımından Değerlendirilmesi ve Konya İli Sera Gazı Emisyonunun Hesaplanması. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* 14(1), 317 - 334.
- Ecer, F., Pamucar, D., Zolfani, S. H. and Eshkalag, M. K. (2019). Sustainability Assessment of OPEC Countries: Application of a Multiple Attribute Decision Making Tool. *Journal of Cleaner Production*, 241, 118324.
- IPCC Intergovernmental Panel on Climate Change (2014). Climate Change 2014: Mitigation of Climate Change. [https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/5\\_Summary-for-Policymakers\\_Mitigation-of-Climate-Change\\_post\\_FINAL.pdf](https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/5_Summary-for-Policymakers_Mitigation-of-Climate-Change_post_FINAL.pdf) Erişim Tarihi, 23.12.2022.
- Jaegler, A. and Gondran, N. (2013). How to Reduce the Carbon Footprint of Road Freight on Supply Chains? In 2013 International Conference on Advanced Logistics and Transport, 104-109. IEEE.
- Jung, H. (2017). Evaluation of third party logistics providers considering social sustainability. *Sustainability*, 9(5), 777.
- Kıran, M.S. Turanoğlu, E. ve Özceylan, E. (2011). Artificial Bee Colony Approach To Estimate CO2 Emission of Turkey, Proceedings of the 41st International Conference on Computers & Industrial Engineering.
- Lewis, A. (2016). Towards a Harmonized Framework for Calculating Logistics Carbon Footprint. In *Sustainable Logistics and Supply Chains*, 163-181. Springer, Cham.
- Ma, F., Wang, W., Sun, Q., Liu, F. and Li, X. (2018). Ecological Pressure of Carbon Footprint in Passenger Transport: Spatio-temporal changes and regional disparities. *Sustainability*, 10(2), 317.
- Osorio-Tejada, J. L., Llera-Sastresa, E., and Scarpellini, S. (2017). A Multi-Criteria Sustainability Assessment for Biodiesel and Liquefied Natural Gas as Alternative Fuels in Transport Systems. *Journal of Natural Gas Science and Engineering*, 42, 169-186.
- Özoğlu, B. and Büyükkelik, A. (2013). The Transportation and Logistics Sector in Turkish Economy: A Review about Growth Potential and Education Infrastructure. *Transport & Logistics*, 13(7), 1-10.
- Özoğlu, B. ve Demirci, S. (2021). Türkiye'de Karayolu Taşımacılığının Değerlendirilmesi: Bir Literatür Taraması. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 14(2), 670-687.
- Piecyk, M. I. and McKinnon, A. C. (2010). Forecasting the Carbon Footprint of Road Freight Transport in 2020. *International Journal of Production Economics*, 128(1), 31-42.
- Ramani, T., Zietsman, J., Eisele, W., Rosa, D., Spillane, D. and Bochner, B. (2009). Developing Sustainable Transportation Performance Measures for TXDOT's Strategic Plan: Technical Report. Texas Transportation Institute, The Texas A&M University System.
- Rao, S. H. (2021). A Hybrid MCDM Model Based on DEMATEL and ANP for Improving the Measurement of Corporate Sustainability Indicators: A study of Taiwan High Speed Rail. *Research in Transportation Business & Management*, 41, 100657, 1-12.
- Rassafi, A.A. and Vaziri, M. (2005). Sustainable transport indicators: Definition and integration. *International Journal of Environmental Science and Technology*, 2(1), 83-96.
- Rivero Gutiérrez, L., De Vicente Oliva, M. A. and Romero-Ania, A. (2021). Managing Sustainable Urban Public Transport Systems: An AHP Multicriteria Decision Model. *Sustainability*, 13(9), 4614.
- Ruiz-Padillo, A., Ruiz, D. P., Torija, A. J. and Ramos-Ridao, Á. (2016). Selection of suitable alternatives to reduce the environmental impact of road traffic noise using a fuzzy multi-criteria decision model. *Environmental Impact Assessment Review*, 61, 8-18.

- Sayyadi, R. and Awasthi, A. (2020). An Integrated Approach Based on System Dynamics and ANP for Evaluating Sustainable Transportation Policies. *International Journal of Systems Science: Operations & Logistics*, 7(2), 182-191.
- Shiau, T. A. and Jhang, J. S. (2010). An integration model of DEA and RST for measuring transport sustainability. *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*, 17(1), 76-83.
- Şahan, D. (2017). Türkiye’de Taşımacılığın Çevresel Sürdürülebilirlik Çerçevesinde Analizi. *Politik Ekonomik Kuram*, 1(2), 1-15.
- Tian, Z., Huo, L., Shen, G. and Li, Z. (2015). Analysis on the Base Model of Low Carbon Logistics. In LISS 2013, 509-514. Springer, Berlin, Heidelberg.
- Tian, N., Tang, S., Che, A. and Wu, P. (2020). Measuring Regional Transport Sustainability Using Super-Efficiency SBM-DEA with Weighting Preference. *Journal of Cleaner Production*, 242, 118474.
- Turgut, A. ve Budak, T. (2022). Lojistik ve Taşımacılığın Karbon Ayak İzi: Sistemik Bir Literatür İncelemesi. *Kent Akademisi*, 15(2), 846-858.
- Ullah, K., Hamid, S., Mirza, F. M. and Shakoor, U. (2018). Prioritizing the gaseous alternatives for the road transport sector of Pakistan: A multi criteria decision making analysis. *Energy*, 165, 1072-1084.
- Ulutaş, A. ve Topal, A. (2020). Bütünleştirilmiş Çok Kriterli Karar Verme Yöntemlerinin Üretim Sektörü Uygulamaları, Akademisyen Kitabevi, Ankara.
- Vassilev V., Genova K. and Vassileva, M. (2005). A Brief Survey of Multi-criteria Decision Making Methods. *Bulgarian Academy of Sciences Cybernetics and Information Technologies*. 5(1), 4.
- Yazdani, M., Pamucar, D., Chatterjee, P. and Chakraborty, S. (2020). Development of a Decision Support Framework for Sustainable Freight Transport System Evaluation Using Rough Numbers. *International Journal of Production Research*, 58(14), 4325-4351.
- Wang, C. N., Le, T. Q., Chang, K. H. and Dang, T. T. (2022a). Measuring Road Transport Sustainability Using MCDM-Based Entropy Objective Weighting Method. *Symmetry*, 14(5), 1033.
- Wang, C. N., Le, T. Q., Yu, C. H., Ling, H. C. and Dang, T. T. (2022b). Strategic Environmental Assessment of Land Transportation: An Application of DEA with Undesirable Output Approach. *Sustainability*, 14(2), 972.
- Witting, H. (2015). Standards as a Controlling Mechanism: Methods and Effects of Carbon Footprinting in the Logistic Sector. *Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie*, 59(2), 102-114.
- Zavadskas, E. K., Turskis, Z., Antucheviciene, J. and Zakarevicius, A. (2012). Optimization of Weighted Aggregated Sum Product Assessment. *Electronics and Electrical Engineering* 6(122), 3-6.
- Uluslararası Enerji Ajansı, 2022. <https://www.iea.org/data-and-statistics/data-tools/greenhouse-gas-emissions-from-energy-data-explorer>, Erişim Tarihi, 07.10.2022
- UNECE Transport Statistics Database. <https://w3.unece.org/PXWeb/en/TableDomains/?fbclid=IwAR19yIHPhWTQwqcO1o2HhoBosZceXJmetZj0dtgqwCOt8wvbxEcRDL1A0Ys>, Erişim Tarihi, 21.10.2022.
- Workbank Database. [https://databank.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CD/1ff4a498/Popular-Indicators?fbclid=IwAR0vITUVT71cydydf2ktI86KhNSZ\\_nJcWi0h5vPL0VoqXTOGmZAwMVcwDU4](https://databank.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CD/1ff4a498/Popular-Indicators?fbclid=IwAR0vITUVT71cydydf2ktI86KhNSZ_nJcWi0h5vPL0VoqXTOGmZAwMVcwDU4), Erişim Tarihi, 21.10.2022.
- European Statistics. <https://ec.europa.eu/eurostat/web/main/data/database?fbclid=IwAR0RnZWbkyF0YdaL6WkZAOMTiUcbecOaKqzFv1uuL29d-YtCjwY9ommeHLo>, Erişim Tarihi, 21.10.2022.
- Our World in Data. <https://ourworldindata.org/>, Erişim Tarihi, 27.12.2022.

## Appendix (Ekler)

## Appendix 1: (Ek 1:) ENTROPİ Standartlaştırılmış Karar Matrisi

	C11 (max)	C12 (min)	C13 (max)	C21 (max)	C22 (min)	C31 (min)	C32 (min)	C33 (min)
A1 (Avusturya)	0	0,111239	0	0,138722	0	0	0,031746	0,2
A2 (Belçika)	0	0,172291	1	0,154182	0	0	0,022222	0,235081
A3 (İsviçre)	1	0,034842	1	0,149017	0	0	0,055556	0,580357
A4 (Çek)	0	0,085088	0	0,16331	0	0	0,021277	0,121495
A5 (Danimarka)	0	0,072119	0	0,090756	0	0	0,071429	0,411392
A6 (Finlandiya)	0	0,169284	0	0,082504	0	0	0,05	0,266393
A7 (Macaristan)	0	0,222477	0	0,142581	0	0	0,044444	0,268041
A8 (İzlanda)	0	1	0	0,006465	1	1	1	0,663265
A9 (Litvanya)	0	0,567251	0	0,044117	0	0	0,181818	0,730337
A10 (Letonya)	0	0,081036	0	0,029526	0	0	0,285714	0,833333
A11 (Hollanda)	0	0,081036	1	0,281342	0	0	0,013699	0,150812
A12 (Norveç)	1	0,036966	0	0,084929	0	0	0,057143	0,22807
A13 (Yeni Zelanda)	0	0,076619	0	0,083661	0	0	0,060606	0,131846
A14 (Polonya)	0	0,173835	1	0,549799	0	0	0,006969	0,040335
A15 (Slovak Cumhuriyeti)	0	0,289552	0	0,08251	0	0	0,066667	0,366197
A16 (Slovenya)	0	0,405858	0	0,030857	0	0	0,153846	1
A17 (İsveç)	0	0,083621	1	0,163733	0	0	0,058824	0,27027
A18 (Türkiye)	1	0,389558	1	1	0	0	0,005464	0,026558

## Appendix 2: (Ek 2:) ENTROPİ Normalleştirilmiş Karar Matrisi

A1 (Avusturya)	0,017771	0,027448	0,06926	0,042319	0,00779016	0,016232	0,014513	0,030657
A2 (Belçika)	0,024449	0,042513	0,082982	0,047035	0,00738452	0,016331	0,010159	0,036035
A3 (İsviçre)	0,129879	0,008597	0,113828	0,045459	0,01567418	0,020023	0,025398	0,08896
A4 (Çek)	0,04372	0,020995	0,03901	0,04982	0,01338023	0,021302	0,009727	0,018623
A5 (Danimarka)	0,036933	0,017795	0,054481	0,027686	0,09914141	0,033632	0,032654	0,06306
A6 (Finlandiya)	0,048136	0,041771	0,041855	0,025169	0,06987678	0,034558	0,022858	0,040834
A7 (Macaristan)	0,072367	0,054896	0,025444	0,043496	0,01674319	0,028489	0,020318	0,041087
A8 (İzlanda)	0,003135	0,246751	0,003865	0,001972	0,36154425	0,401065	0,457159	0,101669
A9 (Litvanya)	0,011121	0,13997	0,008503	0,013458	0,08464247	0,067124	0,08312	0,11195
A10 (Letonya)	0,00706	0,019996	0,005299	0,009007	0,07475539	0,131019	0,130617	0,127738
A11 (Hollanda)	0,033008	0,019996	0,14115	0,085827	0,01877329	0,013206	0,006262	0,023117
A12 (Norveç)	0,123664	0,009122	0,063103	0,025909	0,07778404	0,032395	0,026123	0,03496
A13 (Yeni Zelanda)	0,032926	0,018906	0,032543	0,025522	0,02371893	0,025945	0,027707	0,02021
A14 (Polonya)	0,076374	0,042894	0,092725	0,167723	0,0091914	0,006338	0,003186	0,006183
A15 (Slovak Cumhuriyeti)	0,026739	0,071447	0,016358	0,025171	0,05145824	0,05175	0,030477	0,056133
A16 (Slovenya)	0,00646	0,100146	0,00843	0,009413	0,04620566	0,074926	0,070332	0,153285
A17 (İsveç)	0,079154	0,020633	0,082675	0,049949	0,02034413	0,020579	0,026892	0,041428
A18 (Türkiye)	0,227104	0,096124	0,118489	0,305063	0,00159174	0,005086	0,002498	0,004071

**Appendix 3: (Ek 3:) ENTROPİ Ln Değerleri**

A1 (Avusturya)	-4,03016	-3,59546	-2,66989	-3,16252	-4,85489417	-4,12077	-4,23271	-3,48489
A2 (Belçika)	-3,71115	-3,15795	-2,48913	-3,05686	-4,90836916	-4,11468	-4,58939	-3,32328
A3 (İsviçre)	-2,04115	-4,75631	-2,17307	-3,09093	-4,15574063	-3,91089	-3,6731	-2,41957
A4 (Çek)	-3,12995	-3,86345	-3,24393	-2,99934	-4,313977	-3,84897	-4,63287	-3,98333
A5 (Danimarka)	-3,29865	-4,02881	-2,9099	-3,58681	-2,31120808	-3,39227	-3,42178	-2,76366
A6 (Finlandiya)	-3,03373	-3,17555	-3,17355	-3,68214	-2,66102193	-3,36512	-3,77846	-3,19824
A7 (Macaristan)	-2,62601	-2,90231	-3,67129	-3,13508	-4,08976347	-3,55823	-3,89624	-3,19207
A8 (İzlanda)	-5,76527	-1,39938	-5,5558	-6,22858	-1,01737083	-0,91363	-0,78272	-2,28603
A9 (Litvanya)	-4,49894	-1,96633	-4,76736	-4,30815	-2,46931916	-2,70122	-2,48747	-2,1897
A10 (Letonya)	-4,95338	-3,91224	-5,24015	-4,70972	-2,59353395	-2,03241	-2,03549	-2,05778
A11 (Hollanda)	-3,411	-3,91224	-1,95793	-2,45542	-3,97532031	-4,32707	-5,07318	-3,76718
A12 (Norveç)	-2,09018	-4,69712	-2,76299	-3,65317	-2,55381902	-3,42976	-3,64492	-3,35356
A13 (Yeni Zelanda)	-3,41348	-3,96828	-3,42519	-3,66822	-3,74148183	-3,65178	-3,58608	-3,90158
A14 (Polonya)	-2,57212	-3,14902	-2,37812	-1,78544	-4,68948718	-5,06125	-5,74906	-5,08599
A15 (Slovak Cumhuriyeti)	-3,62163	-2,6388	-4,11304	-3,68207	-2,96698468	-2,96133	-3,49077	-2,88004
A16 (Slovenya)	-5,04214	-2,30113	-4,77593	-4,66563	-3,07465307	-2,59125	-2,65453	-1,87545
A17 (İsveç)	-2,53636	-3,88084	-2,49284	-2,99676	-3,89496286	-3,88348	-3,61594	-3,18379
A18 (Türkiye)	-1,48235	-2,34212	-2,13294	-1,18724	-6,4429271	-5,28129	-5,99221	-5,50389

**Appendix 4: (Ek 4:) WASPAS Normalize Karar Matrisi**

Kriterler	C11 (max)	C12 (min)	C13 (max)	C21 (max)	C22 (min)	C31 (min)	C32 (min)	C33 (min)
Kriter Ağırlığı	0,100803	0,100627	0,072616	0,128867	0,15656682	0,168889	0,213542	0,067426
Alternatifler								
A1 (Avusturya)	0,078253	0,111239	0,490684	0,138722	0,0215469	0,040472	0,031746	0,2
A2 (Belçika)	0,107657	0,172291	0,5879	0,154182	0,02042494	0,040719	0,022222	0,235081
A3 (İsviçre)	0,571892	0,034842	0,806431	0,149017	0,04335341	0,049924	0,055556	0,580357
A4 (Çek)	0,192511	0,085088	0,276375	0,16331	0,03700856	0,053113	0,021277	0,121495
A5 (Danimarka)	0,162626	0,072119	0,385981	0,090756	0,27421652	0,083857	0,071429	0,411392
A6 (Finlandiya)	0,211954	0,169284	0,296528	0,082504	0,19327309	0,086166	0,05	0,266393
A7 (Macaristan)	0,318651	0,222477	0,180259	0,142581	0,04631022	0,071034	0,044444	0,268041
A8 (İzlanda)	0,013802	1	0,027382	0,006465	1	1	1	0,663265
A9 (Litvanya)	0,048968	0,567251	0,060239	0,044117	0,23411371	0,167364	0,181818	0,730337
A10 (Letonya)	0,031085	0,081036	0,037545	0,029526	0,20676692	0,326679	0,285714	0,833333
A11 (Hollanda)	0,145343	0,081036	1	0,281342	0,05192528	0,032928	0,013699	0,150812
A12 (Norveç)	0,544527	0,036966	0,447064	0,084929	0,21514389	0,080772	0,057143	0,22807
A13 (Yeni Zelanda)	0,144983	0,076619	0,230557	0,083661	0,0656045	0,06469	0,060606	0,131846
A14 (Polonya)	0,336294	0,173835	0,656922	0,549799	0,02542261	0,015802	0,006969	0,040335
A15 (Slovak Cumhuriyeti)	0,117739	0,289552	0,115891	0,08251	0,14232902	0,129032	0,066667	0,366197
A16 (Slovenya)	0,028445	0,405858	0,059725	0,030857	0,12780083	0,186819	0,153846	1
A17 (İsveç)	0,348536	0,083621	0,585726	0,163733	0,0562701	0,051311	0,058824	0,27027
A18 (Türkiye)	1	0,389558	0,839454	1	0,00440262	0,012681	0,005464	0,026558



**Appendix 5: (Ek 5: ) Ağırlıklı Toplam Modeli (WSM) ile Alternatiflerin Toplam Görelî Önemlerinin Hesaplanması**


Kriterler	C11 (max)	C12 (min)	C13 (max)	C21 (max)	C22 (min)	C31 (min)	C32 (min)	C33 (min)	Q <sup>(1)</sup>
A1 (Avusturya)	0,007888	0,011194	0,035632	0,017877	0,00337353	0,006835	0,006779	0,013485	0,103063
A2 (Belçika)	0,010852	0,017337	0,042691	0,019869	0,00319787	0,006877	0,004745	0,015851	0,12142
A3 (İsviçre)	0,057649	0,003506	0,05856	0,019203	0,00678771	0,008432	0,011863	0,039131	0,205132
A4 (Çek)	0,019406	0,008562	0,020069	0,021045	0,00579431	0,00897	0,004543	0,008192	0,096582
A5 (Danimarka)	0,016393	0,007257	0,028029	0,011695	0,04293321	0,014163	0,015253	0,027738	0,163462
A6 (Finlandiya)	0,021366	0,017035	0,021533	0,010632	0,03026015	0,014552	0,010677	0,017962	0,144017
A7 (Macaristan)	0,032121	0,022387	0,01309	0,018374	0,00725064	0,011997	0,009491	0,018073	0,132783
A8 (İzlanda)	0,001391	0,100627	0,001988	0,000833	0,15656682	0,168889	0,213542	0,044721	0,688559
A9 (Litvanya)	0,004936	0,057081	0,004374	0,005685	0,03665444	0,028266	0,038826	0,049244	0,225066
A10 (Letonya)	0,003133	0,008154	0,002726	0,003805	0,03237284	0,055173	0,061012	0,056188	0,222565
A11 (Hollanda)	0,014651	0,008154	0,072616	0,036256	0,00812978	0,005561	0,002925	0,010169	0,158462
A12 (Norveç)	0,05489	0,00372	0,032464	0,010945	0,0336844	0,013641	0,012202	0,015378	0,176925
A13 (Yeni Zelanda)	0,014615	0,00771	0,016742	0,010781	0,01027149	0,010925	0,012942	0,00889	0,092877
A14 (Polonya)	0,0339	0,017493	0,047703	0,070851	0,00398034	0,002669	0,001488	0,00272	0,180803
A15 (Slovak Cumhuriyeti)	0,011868	0,029137	0,008416	0,010633	0,022284	0,021792	0,014236	0,024691	0,143057
A16 (Slovenya)	0,002867	0,04084	0,004337	0,003976	0,02000937	0,031552	0,032853	0,067426	0,203861
A17 (İsveç)	0,035134	0,008415	0,042533	0,0211	0,00881003	0,008666	0,012561	0,018223	0,155442
A18 (Türkiye)	0,100803	0,0392	0,060958	0,128867	0,0006893	0,002142	0,001167	0,001791	0,335617

**Appendix 6: (Ek 6: ) Ağırlıklı Çarpım Modeli (WPM) ile Alternatiflerin Toplam Görelî Önemlerinin Hesaplanması**

Kriterler	C11 (max)	C12 (min)	C13 (max)	C21 (max)	C22 (min)	C31 (min)	C32 (min)	C33 (min)	Q <sup>(2)</sup>
A1 (Avusturya)	0,773501	0,801729	0,949614	0,775267	0,54835696	0,581787	0,478683	0,897163	0,062551
A2 (Belçika)	0,798779	0,837814	0,962161	0,785895	0,54378506	0,582385	0,443577	0,906993	0,064476
A3 (İsviçre)	0,945228	0,713339	0,984499	0,782452	0,61179099	0,602779	0,539444	0,963978	0,099605
A4 (Çek)	0,846975	0,780397	0,910843	0,791742	0,59682035	0,609116	0,439477	0,867512	0,066065
A5 (Danimarka)	0,832694	0,767518	0,933207	0,734015	0,8166277	0,657957	0,569185	0,94187	0,126102
A6 (Finlandiya)	0,85523	0,836331	0,91551	0,725053	0,77310437	0,660982	0,527443	0,914672	0,117047
A7 (Macaristan)	0,891112	0,859645	0,88301	0,778012	0,61814344	0,639772	0,514342	0,915052	0,097953
A8 (İzlanda)	0,649382	1	0,770077	0,522222	1	1	1	0,972696	0,25402
A9 (Litvanya)	0,7378	0,944546	0,815453	0,668859	0,79666029	0,739409	0,694866	0,979034	0,152319
A10 (Letonya)	0,704764	0,776575	0,787932	0,635127	0,78131659	0,827828	0,765277	0,987782	0,133913
A11 (Hollanda)	0,823316	0,776575	1	0,849229	0,62931916	0,561865	0,400039	0,880249	0,067606
A12 (Norveç)	0,940567	0,7176	0,943216	0,727765	0,78618998	0,653805	0,542699	0,905143	0,116984
A13 (Yeni Zelanda)	0,82311	0,772208	0,898933	0,726355	0,65278634	0,629743	0,549561	0,872308	0,081788
A14 (Polonya)	0,895966	0,838566	0,969948	0,925808	0,56274337	0,496343	0,346275	0,805354	0,052553
A15 (Slovak Cumhuriyeti)	0,806019	0,882745	0,855135	0,725059	0,73694292	0,70763	0,560861	0,934508	0,120578
A16 (Slovenya)	0,698486	0,913254	0,814946	0,638745	0,72462418	0,75327	0,670515	1	0,121529
A17 (İsveç)	0,899201	0,779032	0,961902	0,792006	0,63728684	0,605576	0,546069	0,915564	0,10297
A18 (Türkiye)	1	0,909495	0,987372	1	0,42764491	0,478237	0,328754	0,782978	0,047275

## Bilinçli farkındalık ile örgütsel çıktılar (iş tatmini, iş performansı ve işten ayrılma niyeti) ilişkisi: Duygusal zekânın aracı rolü

### The relationship between mindfulness and work outcomes (job satisfaction, job performance and job turnover): The mediating role of emotional intelligence

Ceren Aydoğmuş<sup>1</sup> 

#### Öz

Bu çalışmanın amacı, bilinçli farkındalık ile örgütsel çıktılar arasındaki ilişki üzerinde duygusal zekânın aracı rolünü incelemektir. Araştırmada çalışanların iş tatmini, iş performansı ve işten ayrılma niyetleri örgütsel çıktılar olarak ele alınmıştır. Farklı sektör ve büyüklükteki firmalarda çalışan 551 beyaz yakalı çalışandan oluşan katılımcı, bilinçli farkındalık, duygusal zekâ, iş tatmini, iş performansı ve işten ayrılma niyetlerini değerlendiren anketleri cevaplamıştır. Korelasyon analizi sonuçları, bilinçli farkındalığın duygusal zekâ, iş tatmini ve iş performansı ile olumlu yönde, işten ayrılma niyeti ile ise olumsuz yönde ilişkili olduğunu göstermektedir. Ayrıca çalışanların duygusal zekânının iş tatmini ve iş performansları ile olumlu yönde, işten ayrılma niyeti ile ise olumsuz yönde ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Aracılık etkisini ölçmek için kullanılan Yapısal Eşitlik Modellemesi (YEM) analizi neticesinde, duygusal zekânın, bilinçli farkındalık ile örgütsel çıktılar ilişkisinde tam aracılık etkisi olduğu tespit edilmiştir. Diğer bir deyişle, çalışanların bilinçli farkındalığının örgütsel çıktılar üzerindeki dolaylı etkisi duygusal zekâları yoluyla ortaya çıkmaktadır. Araştırmada önerilen modelin teorik alt yapısını olumlu duyguların, olumlu sonuçlara sebep olduğunu ifade eden pozitif yönelim teorisi oluşturmaktadır. Bulgular yöneticilerin bilinçli farkındalığın ve duygusal zekânın çalışanlar üzerindeki olumlu etkisinin farkında olmaları gerektiğine dikkat çekmektedir. Bu bağlamda gerek yöneticilere, gerek insan kaynakları uzmanlarına, çalışanların bilinçli farkındalıklarını ve duygusal zekâlarını artırmaya yönelik eğitimleri örgüt bünyesine dahil etmeleri önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Bilinçli Farkındalık, Duygusal Zekâ, İş Tatmini, İş Performansı, İşten Ayrılma Niyeti

**JeI Kodları:** I30, J24, J28

#### Abstract

This study examines the mediating role of emotional intelligence in the relationship between mindfulness and work outcomes. In the study, job satisfaction, job performance and employee turnover intentions are considered work outcomes. A sample of 551 white-collar employees working in companies in different sectors and sizes in Turkey completed questionnaires that evaluated their mindfulness, emotional intelligence, job satisfaction, job performance and intention to leave. The correlation results indicate that mindfulness is positively related to emotional intelligence, job satisfaction and performance and negatively related to turnover intention. Additionally, it has been determined that employees' emotional intelligence is positively related to their job satisfaction and performance and negatively related to their intention to leave. Structural Equation Modeling (SEM) analysis, used to measure the mediation effect, showed that emotional intelligence fully mediates the relationship between mindfulness and work outcomes. In other words, the indirect effect of employees' mindfulness on work outcomes emerges through their emotional intelligence. The theoretical background of the model proposed in the research is the positive orientation theory, which states that positive emotions result in positive outcomes. The findings draw attention to the fact that managers should be aware of the positive influence of mindfulness and emotional intelligence on employees. In this context, it is recommended that managers and human resources professionals include training to increase the mindfulness and emotional intelligence of their employees within the organization.

**Keywords:** Mindfulness, Emotional Intelligence, Job Satisfaction, Job Performance, Intention to Leave

**JeI Codes:** I30, J24, J28

<sup>1</sup>Dr. Öğretim Görevlisi, Bilkent Üniversitesi, İşletme Bölümü, Ankara, Türkiye, [caydogmus@bilkent.edu.tr](mailto:caydogmus@bilkent.edu.tr)

ORCID: 0000-0002-2982-2011

**Başvuru/Submitted:** 24/10/2022

**1. Revizyon/1<sup>st</sup> Revised:** 23/01/2023

**Kabul/Accepted:** 28/01/2023

**Yayın/Online Published:** 25/03/2023

**Atıf/Citation:** Aydogmus C., Bilinçli farkındalık ile örgütsel çıktılar (iş tatmini, iş performansı ve işten ayrılma niyeti) ilişkisi: Duygusal zekânın aracı rolü, *bmij* (2023) 11 (1): 31-47, doi: <https://doi.org/10.15295/bmij.v11i1.2148>

## Extended Abstract

### The relationship between mindfulness and work outcomes (job satisfaction, job performance and job turnover): The mediating role of emotional intelligence

#### Research purpose and importance

Mindfulness has emerged as an increasingly important element in academic research and business life, especially in recent years, due to its positive effects on organizational behaviour and business life. Mindfulness refers to being aware of the “moment” one lives in and having a non-judgmental, open and gentle, accepting approach to what is happening around. In other words, mindfulness identifies a non-assessing awareness focusing on the present, including one’s inward state and the outer environment. Mindfulness is considered a trait aside from being conscious (Brown and Ryan, 2003). Hence, some people may have a higher mindfulness level than others. High level of mindfulness is associated with greater life satisfaction (Kong, Wang and Zhao, 2014), high levels of subjective well-being (Brown, Kasser, Ryan, Linley and Orzech, 2009), better interpersonal relationships (Dekeyser, Raes, Leijssen, Leysen and Dewulf, 2008), increased organizational commitment (Monteiro and Padhy, 2020), lower emotional exhaustion (Hülshager, Alberts, Feinholdt and Lang, 2013), stress, anxiety and depression (Bajaj, Robins and Pande, 2016). Mindfulness has many positive and beneficial effects and outputs at the individual and business levels. Furthermore, mindfulness has a positive impact on job satisfaction (Raza, Ali, Naseem, Moeed, Ahmed and Hamid, 2018), job performance (King and Haar, 2017) and a negative impact on employees’ job turnover (Andrews, Kacmar and Kacmar 2014). The positive influence of mindfulness on emotional intelligence has also been emphasized in various studies (Bao, Xue and Kong, 2015; Schutte and Malouff, 2011). Thus, the present study aims to propose, test and analyze a consolidative model which examines the mediating role of emotional intelligence on the relationship between mindfulness and work outcomes (job satisfaction, job performance and job turnover intention). To the author’s knowledge, there has been no such research in the national and international literature. The theoretical basis of the model proposed in this study (the mediating effect of emotional intelligence on the relationship between mindfulness and work outcomes) is the positive orientation theory, which states that positive emotions cause positive results (Caprara et al., 2009). In this study, it is predicted that employees with high mindfulness levels will experience greater emotional intelligence, resulting in positive work outcomes such as increased job satisfaction and performance and decreased turnover intention.

#### Method

##### Participants and procedure

Convenience sampling was applied in the present study. The research participants comprised 551 white-collar employees in companies of different sizes operating in Ankara and Istanbul’s informatics, textile, education and marketing sectors. The response rate for 900 questionnaires, which were sent online, was 61%. All participants were assured of the confidentiality and anonymity of the research. Among the participants, 48% were female, and 52% were male employees. The average age of the employees was 38.9 years (SD = 3.84 years), and the job tenure was 6.7 years (SD = 1.02 years).

##### Measures

For the data collection, a survey-based research design was applied. The self-reported surveys of the employees included the measures of (a) the Mindful Attention Awareness Scale (Brown and Ryan, 2003); (b) the Emotional Intelligence Scale (Wong and Law, 2002); (c) the Job Satisfaction Scale (Weiss, Dawis, England and Lofquist, 1967); (d) Job Performance Scale (Koopmans et al., 2013) and (e) Intention to Leave Scale (8 items adapted from Jyoti (2013) and Vanderpool and Way (2013)).

##### Descriptive analysis

Means, standard deviations, correlations and Cronbach’s  $\alpha$  reliability coefficients for the study variables are presented in Table 1. As seen in Table 1, Cronbach’s  $\alpha$  reliability values for the variables range from 0.75 to 0.83, which are greater than the minimum acceptable level of 0.70 (Nunnally and Bernstein, 1994).

**Table 1:** Means, standard deviations, correlations and reliabilities of the variables

Variable	Mean	S.D.	1	2	3	4	5	6	7	8
1. Gender	-		-							
2. Age	38.9	3.84	0.09	-						
3. Job tenure	6.7	1.02	-0.24	-0.47	-					
4. Mindfulness	3.8	0.77	-0.37	0.28	0.57	(0.81)				
5. Emotional intelligence	3.1	0.46	0.22	-0.17	-0.14	0.39**	(0.75)			
6. Job satisfaction	3.2	1.07	0.08	0.16	0.61	0.27**	0.19**	(0.79)		
7. Job performance	3.3	0.77	-0.16	-0.24	0.14	0.46**	0.26**	0.17**	(0.82)	
8. Intention to leave	2.4	1.12	0.21	0.11	-0.08	-0.29**	-0.11**	-0.24**	**0.18	(0.83)

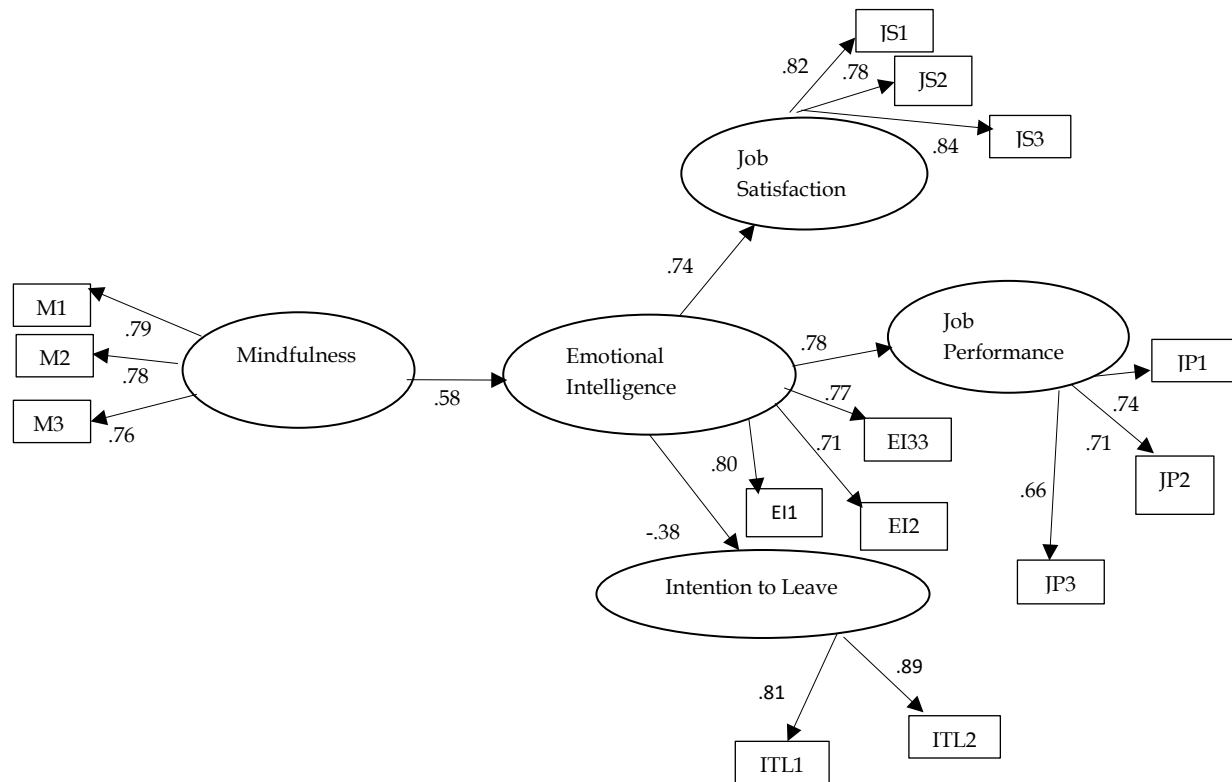
Note: N = 551, Gender is coded as 0 = female; 1 = male  
 $\alpha$  reliabilities are shown in the parentheses on the diagonal.

S.D.: Standard Deviation

\*\* p<.001

#### Findings

The results of the SEM analysis, which was used to measure the mediating role of emotional intelligence in the relationship between employees’ mindfulness levels and work outcomes (job satisfaction, job performance and intention to leave), are presented in Figure 1.



**Figure 1:** The SEM model for the mediating role of emotional intelligence on the relationship between mindfulness levels and work outcomes (job satisfaction, job performance and intention to leave). (M = Mindfulness, EI = Emotional Intelligence, JS = Job Satisfaction, JP = Job Performance, ITL = Intention to Leave).

Study findings indicate that employees' emotional intelligence fully mediated the relationship between mindfulness and work outcomes (job satisfaction, job performance and intention to leave). The bootstrapping method (Preacher and Hayes, 2004) was also applied to test the significance of the mediation effects of emotional intelligence on the proposed relationships. The results show that mindfulness significantly indirectly affects job satisfaction, performance, and intention to leave via emotional intelligence.

### Conclusion

The study's results emphasize the importance of emotional intelligence in the relationship between mindfulness and organizational outcomes (job satisfaction, job performance, and intention to leave). The finding that emotional intelligence mediates the relationship between mindfulness and organizational outcomes contributes to the positive orientation theory (Caprara et al., 2009). According to this theory, when employees have a positive orientation (i.e. through the effect of mindfulness on emotional intelligence), this will result in positive experiences (i.e. increase in job satisfaction and job performance and a decrease in turnover intention) (Alessandri, Borgogni, Schaufeli, Caprara and Consiglio, 2014). In other words, a positive orientation, such as increased emotional intelligence with the influence of mindfulness, plays a key role in achieving higher job satisfaction and performance levels and lower turnover intention.

### Recommendations

This research has various implications, especially regarding managers and organizations. First of all, it is recommended that organizations and managers may include MBSR (Mindfulness-Based Stress Reduction) programs, whose benefits in organizational life have been proven in recent years. Although mindfulness is characterized as a trait (Brown and Ryan, 2003), it has been proven that it is possible to increase individuals' mindfulness levels through some techniques (Branstrom, Kvillemo, Brandberg and Moskowitz, 2010; Carmody and Baer, 2008). Apart from such MBSR programs, emotional intelligence training can also be organized to achieve positive work outcomes such as increased job satisfaction, job performance and decreased intention to leave.

### Limitations

The present study has some limitations, such as generalization and cross-sectional design. Nonetheless, aside from such limitations, this study is one of the rare efforts to examine emotional intelligence as a mediator, which underlines the mechanism of the relationship between mindfulness and work outcomes such as job satisfaction, job performance and intention to leave.

## Giriş

Bilinçli farkındalık örgütsel davranış içerisindeki ve iş hayatındaki olumlu etkileri sebebiyle özellikle son yıllarda gerek akademik araştırmalarda, gerekse iş yaşantısında giderek önem kazanan bir unsur olarak karşımıza çıkmaktadır. Bilinçli farkındalık (mindfulness) kişinin içinde yaşadığı “an”ın farkında olması, çevrede olup bitenlere karşı yargısız, açık ve nazik, kabullenici bir yaklaşım içerisinde bulunmasını ifade etmektedir (Kabat-Zinn, 2003). Araştırmalar bilinçli farkındalığın *olma hali* dışında, bir *özellik* olarak da ele alınması gerektiğini göstermektedir (Baer, Smith, Hopkins, Krietemeyer ve Toney 2006; Brown ve Ryan, 2003). Dolayısıyla, bazı kişiler, diğerleri ile karşılaştırıldığında daha yüksek bilinçli farkındalık düzeyine sahiptir. Bu nedenle, bilinçli farkındalık hem bir özellik, hem de farkındalık içinde olma hali olarak değerlendirilir (Dane ve Brummel, 2014, s. 107). Bununla birlikte, kişilerin bilinçli farkındalık düzeyleri, çeşitli uygulamalar ve eğitimler yoluyla da geliştirilebilir ve artırılabilir (Kabat-Zinn, 2003).

Yüksek düzeyde bilinçli farkındalığın yaşam doyumu (Kong vd., 2014) ve yüksek iyi oluş hali (Brown vd., 2009), duygusal tükenme (Hülshager vd., 2013), stres, endişe ve depresyonda (Bajaj vd., 2016) azalma, kişiler arası ilişkilerde düzelmeye (Dekeyser vd., 2008) ve işe bağlılık (Monteiro ve Padhy, 2020) gibi gerek bireysel, gerekse de iş ortamında pek çok olumlu etkisi bulunmaktadır. Bu etkilerin dışında bilinçli farkındalığın örgüt alanında çok önemli bir yere sahip örgütsel çıktılar olan iş tatminini (Raza vd., 2018), iş performansını (King ve Haar, 2017) ve işten ayrılma niyetini (Andrews vd., 2014) de etkilediğine dair bazı araştırmalar mevcuttur. Bilinçli farkındalığın aynı zamanda kişisel bir değerlendirme olan duygusal zekâ üzerindeki olumlu etkisi de çeşitli araştırmalarda vurgulanmış durumdadır (Bao vd., 2015; Schutte ve Malouff, 2011). Bu çalışmada cevaplanmak istenen soru bilinçli farkındalık ile iş tatmini, iş performansı ve işten ayrılma niyeti olarak belirlenen örgütsel çıktılar ilişkisi üzerinde duygusal zekânın rolünü sorgulamaktır. Bu bağlamda, araştırmanın amacı bilinçli farkındalık ile örgütsel çıktılar (iş tatmini, iş performansı ve işten ayrılma niyeti) ilişkisi üzerinde duygusal zekânın aracı rolünü incelemektir. Gerek ulusal, gerekse de uluslararası literatürde bu tarz bir araştırmaya rastlanmamıştır. Bu çalışmada önerilen modelin (duygusal zekânın bilinçli farkındalık-örgütsel çıktılar ilişkisindeki aracı etkisi) teorik alt yapısını olumlu duyguların, olumlu sonuçlara sebep olduğunu ifade eden pozitif yönelim teorisi (positive orientation theory) oluşturmaktadır (Caprara vd., 2009). Bu araştırmada çalışanların bilinçli farkındalıklarının duygusal zekâlarını artırarak çalışanlarda olumlu duygu durumları yaratacağı ve neticede ortaya çıkan bu tarz deneyimlerin de olumlu örgütsel çıktılarının oluşmasına sebep olacağı öngörülmektedir. Bundan sonraki kısımda çalışmanın kavramsal çerçevesi ve literatür taraması yer almaktadır. Daha sonra araştırmanın yöntemi ve bulguları açıklanarak, sonuç değerlendirmeleri, tartışma ve öneriler sunulmuştur.

## Kavramsal çerçeve

### Bilinçli farkındalık ile örgütsel çıktılar ilişkisi

Bilinçli farkındalığın kökeni M.Ö. 600 civarındaki Budist öğretilerine dayanmaktadır. Batı Kültürüne girişi ise esas olarak Joe Kabat Zinn’in (2003) araştırmaları ile başlamıştır. Daha sonra sosyal ve kişilik psikolojisi (Giluk, 2009), klinik psikoloji (Hülshager vd., 2013), yaşam tatmini (Kong vd., 2014), kaygı duymada ve algılanan stres seviyesinde azalma, memnuniyet ve canlılık hissetmekte artış (Brown, Ryan ve Creswell, 2007; Keng, Smoski ve Robins, 2011) gibi olumlu etkilerinden dolayı son yıllarda örgütsel davranış alanında da önemli bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır (Hülshager vd., 2013; Reb, Narayanan ve Ho, 2015). Bilinçli farkındalığın çok net bir kavramsal tanımı biraz zor olsa da, mevcut olaylara ve deneyime yönelik alıcı bir dikkat ve farkındalık olarak açıklanabilir (Good vd., 2016). Araştırmalar, öz bildirim (self-report) yolu ile ölçülen bilinçli farkındalığın biliş halinin yanı sıra, bir özellik de olduğunu da ortaya çıkarmıştır (Brown ve Ryan, 2003; Brown vd., 2009). Öte yandan bilinçli farkındalık ister bir biliş hali olarak, isterse de bir özellik olarak ele alınsın, etki ettiği faktörler açısından bir farklılık bulunmamaktadır (Glomb, Duffy, Bono ve Yang, 2011; Weinstein, Brown ve Ryan, 2009).

Bilinçli farkındalığın Batı dünyasında araştırılmasının öncüsü olan Jon Kabat-Zin (2003, s. 145) bilinçli farkındalığı “bilinçli olarak açık, nazik ve yargısız bir şekilde dikkat etme sonucunda ortaya çıkan farkındalık” olarak ifade eder. Bu tanımda görüldüğü gibi ortaya çıkan farkındalıkta bilinçli olma çabası söz konusudur. Aynı zamanda kişinin içinde ve çevresinde neler olup bittiğinin açık ve net olarak farkında olma durumu söz konusudur. Bu sırada kişi herhangi bir yargıda bulunmaz. Baer vd. (2006, s. 40) bilinçli farkındalığı, gözlemlenme, tanımlama, farkındalıkla hareket etme, yargılamama ve tepki vermeme üzere beş boyuttan oluşan hiyerarşik bir yapı olarak tanımlar. Brown ve Ryan (2003, s. 822) ise farkındalığı tek bir boyut olarak değerlendirirken, bilinçli olmanın farkındalık ve dikkat özelliklerini vurgular. Brown vd.’ne (2007, s. 728) göre farkındalık beş fiziksel duyu, kinestetik duyu ve zihnin faaliyetleri dahil olmak üzere uyaranların bilinçli bir kayıdır. Farkındalık, bir kişinin

gerçeklikle en yakın ve doğrudan temasıdır. Bir uyarın yeterince güçlü olduğunda dikkat devreye girer ve nesnenin ilk “fark edilmesi” ya da nesneye “dönüş” olarak kendini gösterir.

Özellikle son yıllarda giderek artan araştırmalar, bilinçli farkındalığın fiziksel, psikolojik ve performans faydaları sağladığını göstermektedir. Bu durum, bilinçli farkındalık kavramının örgütler, yöneticiler, çalışanlar, koçlar ve psikologlar dahil olmak üzere farklı alanlar arasında da giderek daha popüler hale gelmesine sebep olmuştur (Hyland, Lee ve Mills, 2015). Bilinçli farkındalığın iş tatmini, iş performansı ve işten ayrılma niyeti gibi örgütsel davranış alanında çok önemli bir yere sahip olan örgütsel çıktılar üzerinde anlamlı bir etkisi mevcuttur (Andrews vd., 2014; Dane ve Brummel, 2014).

### **Bilinçli farkındalık ile iş tatmini**

Çalışanların bilinçli farkındalığının iş tatminlerini artırdığı literatürde kanıtlanmış durumdadır (Andrews vd., 2014; Hülsheger vd., 2013; Pang & Ruch, 2019; Reb vd., 2015). Çalışanların bilinçli farkındalık düzeyleri ile iş tatminleri arasındaki ilişkinin nedenini oluşturan önemli faktörlerden biri çalışanların stres algısıdır. Bilinçli farkındalığı yüksek olan çalışanlar, içinde buldukları durumları daha az stresli olarak algılar ve farkındalığı daha düşük seviyede olan kişilere göre daha az stresli bir şekilde hareket eder (Weinstein vd., 2009, s. 374). Zorlu bir duruma girdiklerinde, bu tarz çalışanlar daha objektif ve tarafsız kalabilmekte ve içinde buldukları duruma daha rahat uyum sağlayabilmektedir. Bu sebeple de daha pozitif ve olumlu duygusal reaksiyonlar gösterirler (Hülsheger vd., 2013, s. 310). Bunun yanında, bilinçli farkındalığı yüksek kişiler sadece zor ve tehdit edici durumlarda değil, aynı zamanda günlük faaliyetlerde de stres yönetimine ilişkin davranışlarını daha etkili olarak kullanırlar (Weinstein vd., 2009, s. 375). Öte yandan, yüksek seviyede algılanan stres çalışanların iş tatminlerini azaltmaktadır.

### **Bilinçli farkındalık ile iş performansı**

Çalışanların iş performanslarının artması, örgütsel etkinliğin sağlanmasında çok önemli olan unsurlardan biridir (Reb, Narayanan, Chaturvedi ve Ekkirala, 2017). Çalışanların bilinçli farkındalık seviyelerinin iş performanslarına olan olumlu etkisi de çeşitli araştırmalarda vurgulanmış durumdadır (Dane ve Brummel, 2014; Reb vd., 2015). Farkındalığı yüksek olan çalışanlar işlerinde daha verimli olmaktadır çünkü bu tarz çalışanların dikkatlerini daha iyi toplayabildikleri ve farkındalığı daha düşük kişilere nazaran bir işe odaklanma sürelerinin daha uzun olduğu görülmektedir. Farkındalığı yüksek kişiler dikkatlerini odaklayarak aynı anda olası sorunların hızlı bir şekilde tespit edilmesinde ve problemlerin çözülmesinde fayda sağlayabilecek ayrıntılara dikkat etme konusunda daha yetenekli olur (Good vd., 2015). Farkındalığı yüksek olan çalışanlar daha az hata yapar ve olumsuz durumlara daha az neden olur (Andrews vd., 2014, s. 495). Daha iyi dikkat kontrolü ve istikrarı, iş performansının düşmesine yol açan dalgın davranışların nedeni olan dikkat dağıtıcı düşüncelerin insan zihninde daha az yer almasına sebep olur. Böylelikle çalışan yaptığı bir iş sırasında daha etkin bir şekilde aklını kullanır ve daha yüksek iş performansı gösterir (Reb vd., 2015, s. 111). Farkındalığı yüksek olan kişilerin karar vermekte de daha etkin davrandıkları görülmüştür. Bu durumun nedeni bu kişilerin karar vermeden önce içinde buldukları koşulları daha etkili bir şekilde analiz edebilmeleri, farklı bakış açılarının farkında olabilmeleri ve daha iyi problem çözme becerilerine sahip olmalarıdır (Glomb vd., 2011). Bunun yanı sıra, bilinçli farkındalık, planların daha etkili bir şekilde uygulanmasına ve arzu edilen hedeflere daha rahat ulaşılmasına da yardımcı olması açısından çalışanın iş performansını artırıcı bir etkiye sahiptir (Reb vd., 2015).

### **Bilinçli farkındalık ile işten ayrılma niyeti**

Çalışanların bilinçli farkındalık düzeylerinin etkilediği örgütsel çıktılardan biri de işten ayrılma niyetidir (Dane ve Brummel, 2014, s. 105). Nitelikli çalışanları elde tutmak birçok örgüt için büyük bir zorluk teşkil etmekte ve işten ayrılma nedeniyle vasıflı çalışanları kaybetmek yalnızca insan sermayesinin kaybını değil, aynı zamanda devam eden faaliyetleri de kesintiye uğratmakta ve örgüt içi ekstra eğitim gerekliliğini ortaya çıkarmaktadır (Reb vd., 2017, s. 708). Ancak, günümüzün global çalışma ortamlarında çalışanlar maalesef zaman baskısı, öngörülemezlik ve rekabet gibi pek çok nedenden dolayı yüksek düzeyde stres ve olumsuz birtakım duygusal uyarılmalara maruz kalmaktadır. Zamanla bu tarz baskılara katlanmak zorlaşmakta ve bu durum da kişileri çalıştıkları işlerinden ayrılmayı düşünmeye yönlendirebilmektedir. Bu noktada araştırmalar, kişilerin işleriyle ilgili psikolojik ve fizyolojik talepleri ile örgütlerinden ayrılma niyetleri arasında olumsuz ilişki olduğunu ortaya koymaktadır (Meyer, Stanley, Herscovitch ve Topolnytsky, 2002, s. 22). Bununla birlikte, işten ayrılma niyeti sadece işin özelliklerini değil, aynı zamanda kişisel düzeydeki faktörleri de içeren bir dizi etkiye tabidir. Bu sebeple de aynı iş ortamında bile kişilerin işten ayrılma niyetleri farklılık gösterebilir (Cardador, Dane ve Pratt, 2011, s. 368). Bireysel bir faktör olan kişilerin bilinçli farkındalık seviyelerinin çalışanların işten ayrılma niyetini azaltma yönünde etki yaptığı tespit edilmiştir (Reb vd.,

2017, s. 707). Bilinçli farkındalık, insanların zorlu ve stresli durumlarla başa çıkmasını kolaylaştırmaktadır (Weinstein vd., 2009, s. 375). Bu durum da çalışanların işten ayrılmalarına sebep olabilecek duygusal tükenme halinin deneyimlenmemesine sebep olur (Hülshager vd., 2013). Böylece, çalışanın stres ve gerginliklerle başa çıkma yeteneğinin gelişmesine neden olan bilinçli farkındalık özelliği sayesinde kişi iş yerinden de ayrılmak için daha az istek duyacaktır. Bilinçli farkındalığı yüksek olan çalışanların duygu ve davranışları daha kontrollü ve bilinçlidir, aynı zamanda duygusal yıpranma olasılıkları daha düşüktür. Böylelikle, bu tarz çalışanlar daha az işten ayrılma niyeti gösterir (Dane ve Brummel, 2014, s. 106). Farklı sektörlerde çalışanların bilinçli farkındalık düzeyinin işten ayrılmalarını olumsuz olarak etkilediği ortaya çıkmıştır (Andrews vd., 2014; Dane ve Brummel, 2014).

Bilinçli farkındalığın iş tatmini, iş performansı ve işten ayrılma niyeti üzerinde etkisi bulunsa da söz konusu etkilerin doğrudan değil, bazı değişkenler aracılığıyla gerçekleştiği çeşitli araştırmalarda tespit edilmiş durumdadır (Hülshager vd., 2013; Reb vd., 2017).

### **Bilinçli farkındalık ile duygusal zekâ ilişkisi**

Bilinçli farkındalığın olumlu olarak etkilediği faktörlerden birinin duygusal zekâ olduğu hem ulusal (Deniz, Erus ve Büyükebeci, 2017), hem de uluslararası (Bao vd., 2015) literatürde kanıtlanmıştır. Duygusal zekânın teorik alt yapısını Thorndike'in (1920) öne sürmüş olduğu ve kişilerin çevresindeki kişilerin duygularını kavrayabilme yeteneği olarak ifade edilen "sosyal zekâ" oluşturmaktadır. Günümüzde duygusal deneyimle ilişkili zihinsel bir yetenek olarak tanımlanan duygusal zekâ (Mayer, Caruso ve Salovey, 2016, s. 290) stresle başa çıkmada ve kişilerin iyi oluş hal ve durumlarını geliştirmede önemli rol oynayabilen psikolojik bir yapı olarak ifade edilmektedir. Duygusal zekânın artması kişilerin öz-farkındalığının artmasına, daha rahat empati kurabilmelerine, duygularını ve karşılıklı ilişkileri daha etkili bir şekilde yönetmelerine imkan sağlamaktadır (Goleman, 1995). Wong ve Law (2002, s. 246) duygusal zekânın dört ana özelliği üzerinde durmuştur. Bunlardan ilki, kişilerin öncelikle kendi duygularının farkında olmaları, kişisel duygularını anlama ve algılamaları yeteneğidir. Kişi içinde bulunduğu duygu durumunu, en başta kendisine net olarak ifade edebilmelidir. Duygularını doğru anlayan kişi, aynı zamanda duygularını daha doğru bir şekilde de gösterebilir. Duygusal zekânın ikinci özelliği, kişinin "sosyal zekâ" kavramında olduğu gibi çevresindeki insanların ne hissettiklerini anlayabilmesi, diğer bir deyişle, sosyal farkındalık ya da empati kurabilmesidir. Kişi burada sadece kendi duygularını kavramasının yanı sıra, çevresindeki insanların duygularına ve hislerine karşı da son derece duyarlıdır. Duygusal zekânın üçüncü özelliği kişinin kendi duygularını düzenleyebilme ve kontrol edebilme yeteneğidir. Duygusal zekânın bu niteliği sayesinde kişi zorluklarla, psikolojik sıkıntılarla ve stresle daha rahat bir şekilde baş eder. Duygusal zekânın son özelliği ise duyguların etkin bir şekilde kullanılmasıdır. Bu niteliği sayesinde kişi duygularını kişisel performansa ve yararlı faaliyetlere daha rahat kanalize eder. Bilinçli farkındalık kişinin mevcut deneyimine netlik ve canlılık katarken, yaşamla daha yakın, anbean duygusal teması da teşvik etmektedir (Brown vd., 2007). Bilinçli farkındalık düzeyi yüksek olan kişinin psikolojik, somatik (bedensel) ve çevresel değişikliklere karşı dikkat duyarlılığı yüksek olur, böylelikle kişinin duygularını daha etkili bir şekilde düzenleyebilme ve kullanma yeteneği artar. Araştırmalar, bilinçli farkındalığın duygusal zekâyı oluşturan yetkinliklerin geliştirilmesini daha olası hale getirdiğini göstermektedir (Schutte ve Malouff, 2011, s. 1116). Bilinçli farkındalıkta ortaya çıkan dikkatin yargılayıcı ve değerlendirici olmayan niteliği sayesinde kişiler hem kendilerinin, hem de başkalarının hislerini ve duygularını daha doğru ve açık bir şekilde algılayabilirler. Böylelikle ortaya çıkan içsel farkındalık hali, duygusal zekânın duygu yönetimi ve kullanımı özelliğini de olumlu olarak etkiler. Ayrıca, mevcut duyguların farkındalığı, duyguların zamanında kullanılmasını da kolaylaştırabilir. Sonuç olarak, bilinçli farkındalık duygusal zekânın gelişimini kolaylaştırmaktadır (Park ve Dhandra, 2017, s. 1206).

Araştırmalar, bilinçli farkındalığın, bireylerin duygularını doğru bir şekilde algılamalarına ve kendileri ile başkalarındaki duyguları etkili bir şekilde düzenlemelerine katkıda bulunacağını ve böylelikle duygusal yetkinliklerin gelişimini kolaylaştırabileceğini ve bunun da olumlu sonuçlara sebep olacağına dikkat çekmektedir (Chambers, Gullone ve Allen, 2009).

### **Duygusal zekâ ile örgütsel çıktılar ilişkisi**

Duygusal zekâ kişinin fiziksel ve zihinsel sağlığını olduğu kadar iş yaşantısını da önemli bir şekilde etkilemektedir (Goleman, 2001). Çalışanların duygusal zekâlarının iş tatmini (Sudak ve Zehir, 2013) ve iş performanslarında artış (Gürbüz ve Yüksel, 2008) ile işten ayrılma niyetinde azalış (Doğan ve Oğuzhan, 2015) gibi önemli örgütsel çıktılar üzerinde etkisi bulunmaktadır.

Duygusal zekâ ile iş tatmini arasındaki olumlu ilişki pek çok araştırmada doğrulanmıştır (Kafetsios ve Zampetakis, 2008; Tokmak, Yıldız ve Turgut, 2013). Kişiler arası ilişkiler düşünüldüğünde duygusal zekâ ile ilişkili duygusal farkındalık ve duyguları doğru şekilde kullanabilme yetisi, insanların sosyal

ilişkilerinde daha iyi olmasına ve stresli durumları daha rahat bir şekilde karşılmasına sebep olur (Nikolaou ve Tsaousis, 2002, s. 327). Duyguları düzenleyip, kontrol edebilme yeteneği çalışanların hem iş arkadaşları ile, hem de yöneticileri ile daha iyi ilişkiler kurmasını sağlayarak, işlerinde de daha fazla tatmin olmalarına neden olur (Wong ve Law, 2002). Duygusal zekâ, genel anlamda kişinin kendi ve başkalarındaki duyguları tanıma ve düzenleme yeteneklerini ifade eder (Goleman, 2001). Duygusal zekâsı yüksek olan kişiler yaptıkları işe karşı pozitif bir tutum sergiler, buldukları iş ortamını daha rahat ve hoş bir ortam haline getirir. Böylelikle, duygusal zekâ çalışanların iş tatminini etkileyerek örgütsel gelişimi de destekler (Patra, 2004).

Duygusal zekâsı yüksek olan çalışanların daha iyi iş performansı gösterdikleri çeşitli araştırmalarda kanıtlanmış durumdadır (O'Boyle, Humphrey, Pollack, Hawver & Story, 2011; Özyılmaz ve Çınar, 2019). Duygusal zekânın özelliklerinden olan duyguların etkili bir şekilde kullanımı ve kişinin kendi duygularının farkında olması stresi azaltmakta, olumsuz duygularla başa çıkmayı kolaylaştırmakta ve böylece kişinin işte daha iyi performans göstermesine yol açmaktadır. Duygusal zekâ olumlu duyguların deneyimlenmesine etki etmekte ve olumlu duyguların gösterilmesi de işte yüksek başarı olasılığı ile ilişkili olmaktadır. Duygusal zekâsı yüksek çalışanlar daha iyimser olmakta, örgütsel ya da iş ile ilgili baskıları olumlu bir şekilde kontrol edebilmekte, böylece daha yüksek iş performansı göstermektedir (Moon ve Hur, 2011, s. 1087).

Duygusal zekâ ile işten ayrılma niyeti arasındaki olumsuz ilişki çeşitli araştırmalarda tespit edilmiştir (Doğan ve Oğuzhan, 2015; Trivellas, Gerogiannis ve Svarna, 2013). Çalışanın işten ayrılma niyeti yöneticilerin istemediği bir durumdur, çünkü işten ayrılma yeni çalışanları işe almak gibi daha yüksek maliyetlere yol açmakla kalmaz aynı zamanda örgütün genel işleyişi üzerinde de olumsuz sonuçlar doğurur (Trivellas vd., 2013). Duygusal zekâsı yüksek olan bir çalışan içsel olarak duygularını daha rahat düzenleyebilmekte, iş arkadaşları ve yöneticileri ile duygusal zekânın ilişki yönetimi özelliğinden dolayı daha iyi ilişkiler kurabilmekte, böylelikle iş yerinde daha olumlu duygu durumları deneyimine sahip olmaktadır. Neticede çalışma ortamına ve örgüte karşı olumlu bir bakış açısı geliştirmekte, iş yerindeki olumlu deneyim ve olumlu duygusal hisler, çalışanları örgüte daha bağlı kılmakta ve işten ayrılma olasılıklarını azaltmaktadır (Wong ve Law, 2002).

### **Bilinçli farkındalık, duygusal zekâ ve örgütsel çıktılar arasındaki ilişkiler**

Bilinçli farkındalığın duygusal zekâya olan olumlu etkisini (Bao vd., 2015; Deniz vd., 2017), duygusal zekânın da örgütsel çıktılara olan etkisini (Kafetsios ve Zampetakis, 2008; Özyılmaz ve Çınar, 2019; Trivellas vd., 2013) gösteren mevcut literatüre dayanarak bu araştırmada duygusal zekânın bilinçli farkındalık ile örgütsel çıktılar arasındaki ilişkilere aracılık ettiği öngörülmektedir. Literatürdeki bazı araştırmalar bilinçli farkındalığın kişilerin duygularını doğru bir şekilde algılamasına yardımcı olacağını, kişinin empati yeteneğini, duygu durumu ve ilişki yönetimini olumlu olarak etkileyeceğini ve böylece duygusal yetkinliklerin gelişimini kolaylaştırabileceğini; bu durumun da olumlu sonuçların oluşmasına neden olacağını ifade ederek duygusal zekânın *aracı* rolüne dikkat çekmişlerdir (Chambers vd., 2009; Schutte ve Malouff, 2011).

Bu araştırmada önerilen modelin (bilinçli farkındalık ile örgütsel çıktılar -iş tatmini, iş performansı ve işten ayrılma niyeti- ilişkisinde duygusal zekânın aracılık etkisi) teorik alt yapısını pozitif yönelim teorisi (positive orientation theory) oluşturmaktadır (Caprara vd., 2009). Pozitif yönelim kuramına göre, kişinin kendisine, hayata ve geleceğe olumlu bir tutumla bakması, başarısızlıklara, kayıplara ve olumsuzluklara rağmen kişinin yaşamla daha barışık olmasına sebep olmaktadır. Kişinin, örneğin bilinçli farkındalığın etkisiyle artabilecek duygusal zekâsı sayesinde deneyimleyeceği pozitif yönelimi, gerçekliği olumlu bir mercekten görme ve yüzleşme biçimi olarak kabul edilir (Caprara vd., 2009). Araştırmalar, olumlu yönelimin iş performansı gibi örgütsel çıktılar üzerindeki olumlu etkisine dikkat çekmektedir (Alessandri vd., 2014). Bu araştırmada da, pozitif yönelim teorisinden yola çıkarak kişilerin olumlu duygulara sahip olduklarında (örn. bilinçli farkındalığın duygusal zekâya olan olumlu etkisi yoluyla), bu durumun pozitif sonuçlara (örn. örgütsel çıktılara) neden olacağını beklenmesi söz konusudur. Tüm bu nedenlerden dolayı bu araştırmada "çalışanların bilinçli farkındalıkları ile iş tatminleri, iş performansları ve işten ayrılma niyetleri (örgütsel çıktılar) arasında duygusal zekâ seviyelerinin aracılık etkisi" analiz edilmiştir.

## **Yöntem**

### **Araştırmanın örnekleme ve kullanılan ölçekler**

Bu araştırmada kolayda örnekleme yöntemi ile anket uygulaması yapılmıştır. Kolayda örnekleme yönteminin kullanılmasının nedeni, bu yöntemin katılımcılara kolay erişim ile ulaşma imkanı sağlaması ve nicel araştırmalarda sıklıkla kullanılan bir yöntem olmasıdır. Toplam 900 çalışandan oluşan



araştırma evreni,  $\alpha = .05$  güven düzeyinde ve  $\pm 0.05$  hata düzeyinde 421 çalışandan oluşan bir örneklem grubu ile temsil edilebilir (Altunışık, Coşkun, Bayraktaroğlu ve Yıldırım, 2004). Bu bağlamda, araştırmanın katılımcılarını Ankara ve İstanbul'daki bilişim, tekstil, eğitim ve pazarlama sektörlerinde faaliyet gösteren, farklı büyüklükteki firmalarda çalışmakta olan 551 beyaz yakalı çalışan oluşturmaktadır. Sektörel dağılım Tablo 1'de sunulmaktadır.

**Tablo 1:** Sektörel Dağılım

Sektör	Firma Sayısı	Katılımcı Sayısı
Bilişim	5	144
Tekstil	3	132
Eğitim	2	151
Pazarlama	4	124

Özellikle belirli bir sektör ya da firma üzerinde yoğunlaşmamasının nedeni olabildiğince farklı sektör ve firma yapılarındaki katılımcılara ulaşmanın hedeflenmesi idi. Online olarak gönderilen 900 anketten geri dönüş oranı % 61'dir. Tüm katılımcılara araştırmanın gizliliği ve anonimliği konusunda güvence verilmiştir. Katılımcıların % 48 kadın, % 52 erkek çalışandır. Çalışanların ortalama yaşı 38.9 yıl (standart sapma = 3.84 yıl) ve ortalama iş süresi ise 6.7 yıl (standart sapma = 1.02 yıl) olarak tespit edilmiştir. Araştırmadaki verilerin yeterli örneklem büyüklüğüne ulaştığını ve faktör analizi yapmaya uygun olduğunu ortaya koyan açımlayıcı faktör analizi bulguları doğrultusunda KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) katsayısı ve Bartlett testinin anlamlı çıkması verilerin faktör analizi için uygun olduğunu göstermektedir. KMO değerinin 0.90 - 1.00 arasında olması mükemmel, 0.80 - 0.89 arasında olması çok iyi olduğunu ifade eder. Elde edilen sonuçlar ile  $KMO = .923$  ve Bartlett's Test of Sphericity = 8589.007 olarak  $p < 0.05$  önem düzeyinde anlamlı olduğunu göstermiştir.

Araştırmada kullanılan anketinin ilk bölümünde demografik değişkenlere ilişkin sorular, ikinci bölümünde ise bilinçli farkındalık, iş tatmini, iş performansı ve işten ayrılma ölçeklerinde bulunan sorular yer almaktadır. Araştırma verilerinin analizinde AMOS 18.0 programı kullanılmıştır.

Araştırmada kullanılan ölçekler için uygulanan doğrulayıcı faktör analizi (DFA) sonuçları için iyi uyum değerleri şu şekildedir: Kabul edilebilir değerler-  $\chi^2/sd$  (ki kare / serbestlik derecesi oranı)  $\leq 3$ ; GFI (goodness-of-fit Index) (uyum iyiliği indeksi)  $\geq .90$ ; CFI (comparative fit index) (karşılaştırmalı uyum indeksi)  $\geq .90$ ; NFI (normed fit index) (normlaştırılmış uyum indeksi)  $\geq .90$ ; RMSEA (root mean square error approximation) (yaklaşık hataların ortalama karekökü)  $\leq .08$ ; SRMR (standardized root-mean-square residual) (standartlaştırılmış artık ortalamaların karekökü)  $\leq .08$  (Hair, Black, Babin ve Anderson, 2010; Hu ve Bentler, 1999).

*Demografik Değişkenler.* Katılımcıların yaş, cinsiyet ve içinde buldukları kurumda çalışma sürelerine ilişkin demografik değişken soruları bulunmaktadır.

#### Ölçekler

*Bilinçli Farkındalık Ölçeği.* Katılımcıların bilinçli farkındalık düzeyleri Brown ve Ryan'ın (2003) geliştirmiş olduğu ve Türkçe uyarlaması Catak (2012) tarafından yapılmış olan, 15 sorudan oluşan Bilinçli Farkındalık Ölçeği ile değerlendirilmiştir (Örn: Ne yaptığının pek farkında olmadan otomatik yaşıyor gibiyim; bu soru ters olarak kodlanmıştır). Ölçekte 6'lı Likert tipi derecelendirme (1 = Neredeyse her zaman; 6 = Neredeyse hiçbir zaman) kullanılmıştır. DFA sonuçları, tek boyutlu bilinçli farkındalık ölçeğinin verilere gayet iyi uyum sağladığını göstermiştir ( $\chi^2 = 102.75$ ;  $df = 42$ ;  $GFI = .95$ ;  $CFI = .96$ ;  $NFI = .97$ ;  $RMSEA = .057$ ;  $SRMR = .022$ ). Ölçeğin güvenilirlik katsayısı ( $\alpha$ ) 0.81 olarak bulunmuştur. Böylelikle ölçeğin geçerliliği ve güvenilirliği doğrulanmıştır.

*Duygusal Zekâ Ölçeği.* Katılımcıların duygusal zekâları Wong ve Law (2002) tarafından oluşturulan ve Türkçe uyarlaması Guleryuz, Guney, Aydın ve Asan, (2008) tarafından yapılan 16 soruluk duygusal zekâ ölçeği ile değerlendirilmiştir (Örn: Her zaman kendim için amaçlar belirler, bu amaçlara ulaşmak için elimden geleni yaparım). Ölçekte 5'li Likert tipi derecelendirme (1 = Kesinlikle katılmıyorum; 5 = Kesinlikle katılıyorum) kullanılmıştır. DFA sonuçları, duygusal zekâ ölçeğinin tek boyutlu olarak verilere iyi uyum sağladığını göstermiştir ( $\chi^2 = 83.97$ ;  $df = 33$ ;  $GFI = .94$ ;  $CFI = .95$ ;  $NFI = .96$ ;  $RMSEA = .059$ ;  $SRMR = .044$ ). Ölçeğin güvenilirlik katsayısı ( $\alpha$ ) 0.75 olarak bulunmuştur. Böylelikle ölçeğin geçerliliği ve güvenilirliği doğrulanmıştır.

*İş Tatmini Ölçeği.* Çalışanların iş tatminleri Weiss, Dawis, England ve Lofquist (1967) tarafından geliştirilen ve Türkçe uyarlaması Baycan tarafından (1985) tarafından yapılan Minnesota İş Tatmin

Ölçeğinin 20 soruluk kısa formu ile ölçülmüştür (Örn: Yeteneklerimi kullanabilme imkanı bulma). Ölçekte 5'li Likert tipi derecelendirme (1 = Hiç tatmin etmiyor; 5 = Çok tatmin ediyor) kullanılmıştır. DFA sonuçları, iş tatmini ölçeğinin tek boyutlu olarak verilere iyi uyum sağladığını göstermiştir ( $\chi^2 = 98.65$ ;  $df = 43$ ;  $GFI = .96$ ;  $CFI = .97$ ;  $NFI = .97$ ;  $RMSEA = .052$ ;  $SRMR = .045$ ). Ölçeğin güvenilirlik katsayısı ( $\alpha$ ) 0.79 olarak bulunmuştur. Böylelikle ölçeğin geçerliliği ve güvenilirliği doğrulanmıştır.

*İş Performansı.* Katılımcıların iş performansları Koopmans vd. (2013) tarafından geliştirilen ve Türkçe uyarlaması Kaba ve Öztürk (2021) tarafından yapılan 14 soruluk bireysel iş performansı ölçeği ile değerlendirilmiştir. (Örn: Yeni sorunlar için yaratıcı çözümler öne sürerim). Ölçekte 5'li Likert tipi derecelendirme (1 = Kesinlikle katılmıyorum; 5 = Kesinlikle katılıyorum) kullanılmıştır. DFA sonuçları, ölçeğin tek boyutlu olarak verilere iyi uyum sağladığını göstermiştir ( $\chi^2 = 76.84$ ;  $df = 40$ ;  $GFI = .97$ ;  $CFI = .98$ ;  $NFI = .98$ ;  $RMSEA = .047$ ;  $SRMR = .026$ ). Ölçeğin güvenilirlik katsayısı ( $\alpha$ ) 0.82 olarak bulunmuştur. Böylelikle ölçeğin geçerliliği ve güvenilirliği doğrulanmıştır.

*İşten ayrılma niyeti.* Katılımcıların işten ayrılma niyetleri Jyoti (2013) ile Vanderpool ve Way (2013) araştırmalarından uyarlanan 8 soruluk ölçek ile değerlendirilmiştir (Örn: Şu anda aktif olarak yeni bir iş arıyorum). Ölçeğin Türkçe uyarlaması için geri tercüme yöntemi uygulanmıştır. Bu amaçla ilk olarak ölçeğin İngilizce'den Türkçe'ye tercümesi tek tercüman tarafından yapılmış ve daha sonra başka bir tercüman ölçeğin Türkçe'den İngilizce'ye çevirisini yapmıştır. Daha sonra tercüme edilen metin üzerinde tekrar çalışan iki tercüman fikir birliğine varmıştır. Çevirmenlerin üzerinde uzlaştığı Türkçe ölçek maddelerinin içerik ve anlam yorumunu 10 öğretmen tekrar değerlendirmiştir. Öğretmenler içerik ve anlam tutarlılığı ile ilgili herhangi bir sorun olmadığını ve maddeleri anlama konusunda herhangi bir zorlukla karşılaşmadıklarını belirtmişlerdir. Ölçekte 5'li Likert tipi derecelendirme (1 = Kesinlikle katılmıyorum; 5 = Kesinlikle katılıyorum) kullanılmıştır. DFA sonuçları, ölçeğin tek boyutlu olarak verilere iyi uyum sağladığını göstermiştir ( $\chi^2 = 69.26$ ;  $df = 36$ ;  $GFI = .96$ ;  $CFI = .97$ ;  $NFI = .97$ ;  $RMSEA = .049$ ;  $SRMR = .031$ ). Ölçeğin güvenilirlik katsayısı ( $\alpha$ ) 0.83 olarak bulunmuştur. Böylelikle ölçeğin geçerliliği ve güvenilirliği doğrulanmıştır.

*Kontrol Değişkenleri.* Demografik değişkenlerin kontrol edilmesine dikkat çeken önceki araştırmaların önerileri doğrultusunda bu çalışmada da katılımcıların yaş, cinsiyet ve kurumda çalışma süreleri yapılan analizlerde kontrol değişkenleri olarak ele alınmıştır (Halbesleben ve Bowler, 2007; Reb vd., 2017).

## Veri analizi

Bu çalışmada duygusal zekânın bilinçli farkındalık ve örgütsel çıktılar arasındaki ilişki üzerindeki etkisini araştırmak için Yapısal Eşitlik Modeli (YEM) kullanılmıştır. Aracılık etkilerini analiz edebilmek için Anderson ve Gerbing (1988) tarafından önerilen iki aşamalı prosedür kullanılmıştır. Ölçüm modeli ilk olarak, gizil değişkenlerin her birinin göstergeleri tarafından temsil edilip edilmediğini değerlendirmek için test edilmiştir. Tek boyutlu olarak tespit edilmiş yapıya sahip ölçeklerin her biri için kaçar tane parsel oluşturulması gerektiğine dair tek bir cevap yoktur (Little, Rhemtulla, Gibson ve Schoemann, 2013). Bu çalışmada ölçeklerin içerdikleri madde sayısı göz önüne alınarak, gizil değişkenler için birden fazla maddenin sebep olabileceği ölçüm hatalarını kontrol edebilmek için bilinçli farkındalık, iş tatmini ve iş performansı değişkenleri için üçer madde parseli, işten ayrılma niyeti için ise madde sayısı daha az olduğu için iki madde parseli, diğer bir deyişle gözlenen değişken, oluşturulmuştur. Bu parseller madde - kurgu denge yaklaşımı (item to construct balance approach) kullanılarak uygulanmıştır. Madde - kurgu denge yaklaşımında parseller arasında en yüksek ve en düşük yükleme kalemlerini art arda atama durumu söz konusudur (Little, Cunningham, Shahar, Widaman, 2002). Araştırmada göstergelerin güvenilirliğini artırmak ve genel yapısal eşitlik model uyumunu iyileştirmek amacıyla maddeler yerine parseller kullanılmıştır. Ölçüm modelinin kabul edilebilir olması durumunda, yapısal model analizi için AMOS 18.0 programı kullanılmıştır.

Araştırmada kurulan yapısal model içerisindeki istatistikî olarak sebep ve sonuç ilişkisini analiz edebilmek amacıyla yollar oluşturulmakta ve bu yolların anlamlılığı açısından modelin uyum iyiliği indekslerine bakılmaktadır. Bu çalışmada kullanılan uyum iyiliği indeksleri ve kabul edilebilir sınırlar şu şekildedir:  $\chi^2/sd \leq 3$ ;  $GFI \geq .90$ ;  $CFI \geq .90$ ;  $NFI \geq .90$ ;  $RMSEA \leq .08$ ;  $SRMR \leq .08$  (Hu ve Bentler, 1999). Aracılık modellerin analiz edilmesinde YEM'de bir modelden fazlası karşılaştırılmaktadır. İncelenen modellerden hangisinin en iyi olduğuna karar verirken de ayrıca AIC (Akaike's Information Criterion) (Akaike Bilgi Kriteri) ve ECVI (Expected Cross-validation Index) (Beklenen Çapraz Doğrulama İndeksi) değerleri hesaplanmaktadır. Analiz edilen modeller içerisinde daha düşük AIC ve ECVI değerlerine sahip olan model tercih edilmektedir (Akaike, 1987; Browne ve Cudeck, 1993).

## Korelasyon analizleri

Ortalamalar, standart sapmalar ve araştırma değişkenleri arasındaki korelasyon katsayıları Tablo 2’de gösterilmektedir.

**Tablo 2:** Değişkenlere Ait Ortalama, Standart Sapma ve Korelasyon Katsayıları

Değişken	Ort.	S.S.	1	2	3	4	5	6	7	8
1. Cinsiyet	-		-							
2. Yaş	38.9	3.84	0.09	-						
3. Kurumda çalışma süresi	6.7	1.02	-0.24	-0.47	-					
4. Bilinçli farkındalık	3.8	0.77	-0.37	0.28	0.57	-				
5. Duygusal zekâ	3.1	0.46	0.22	-0.17	-0.14	0.39**	-			
6. İş tatmini	3.2	1.07	0.08	0.16	0.61	0.27**	0.19**	-		
7. İş performansı	3.3	0.77	-0.16	-0.24	0.14	0.46**	0.26**	0.17**	-	
8. İşten ayrılma niyeti	2.4	1.12	0.21	0.11	-0.08	-0.29**	-0.11**	-0.24**	**0.18	-

Not: Kişi sayısı = 551, Kodlama: Kadın = 0; Erkek = 1

Ort: Ortalama; S.S.: Standart Sapma

\*\* p<.001

Tablo 2’de görüldüğü gibi bilinçli farkındalık duygusal zekâ ( $r = 0.39$ ;  $p < 0.01$ ), iş tatmini ( $r = 0.27$ ;  $p < 0.01$ ) ve iş performansı ( $r = 0.46$ ;  $p < 0.01$ ) ile pozitif yönde anlamlı bir ilişkiye sahipken, işten ayrılma niyeti ( $r = -0.29$ ;  $p < 0.01$ ) ile negatif yönde anlamlı bir ilişkiye sahiptir. Bunun yanı sıra duygusal zekânın iş tatmini ( $r = 0.19$ ;  $p < 0.01$ ) ve iş performansı ( $r = 0.26$ ;  $p < 0.01$ ) ile pozitif yönde anlamlı, işten ayrılma niyeti ile ( $r = -0.11$ ;  $p < 0.01$ ) negatif yönde anlamlı bir ilişkisi vardır. İş tatmini de iş performansı ile ( $r = 0.17$ ;  $p < 0.01$ ) pozitif yönde anlamlı, işten ayrılma niyeti ile ( $r = -0.24$ ;  $p < 0.01$ ) negatif yönde anlamlı bir ilişkiye sahiptir. İş performansının işten ayrılma niyeti ile ( $r = -0.18$ ;  $p < 0.01$ ) negatif yönde anlamlı bir ilişkisi mevcuttur.

## Ölçüm modeli analizi

Ölçüm modeli bilinçli farkındalık, duygusal zekâ, iş tatmini, iş performansı ve işten ayrılma niyeti olmak üzere 5 gizil değişken ve toplam 14 gözlenen değişkenden oluşmaktadır. Ölçüm modelinin ön analizine bakıldığında verilere mükemmel bir uyum sağlandığı görülmektedir ( $\chi^2 = 97.64$ ;  $df = 87$ ;  $GFI = .97$ ;  $CFI = .98$ ;  $NFI = .98$ ;  $RMSEA = .051$ ;  $SRMR = .029$ ). Gizli değişkenler üzerindeki göstergeler için faktör yükleri tespit edildiğinde sonuçlar ilgili göstergelerin gizil faktörlerin gerçek temsilcisi olduğunu göstermektedir.

## Yapısal model analizi

Yapılan analizlerde en iyi modeli tespit edebilmek için dört adet alternatif model değerlendirilmiştir. Elde edilen alternatif modellerin uyum indeksleri Tablo 3’de sunulmaktadır.

**Tablo 3:** Modeller İçin Uyum İndeksleri

	$\chi^2$	df	$\chi^2/df$	GFI	CFI	NFI	RMSEA	SRMR	AIC	ECVI
<b>Model 1</b>	<b>157.43</b>	<b>88</b>	<b>1.789</b>	<b>0.97</b>	<b>0.98</b>	<b>0.98</b>	<b>0.047</b>	<b>0.016</b>	<b>137.212</b>	<b>0.304</b>
Model 2	175.05	90	1.945	0.96	0.97	0.98	0.056	0.018	145.841	0.405
Model 3	254.52	91	2.797	0.92	0.93	0.94	0.075	0.042	186.267	0.579

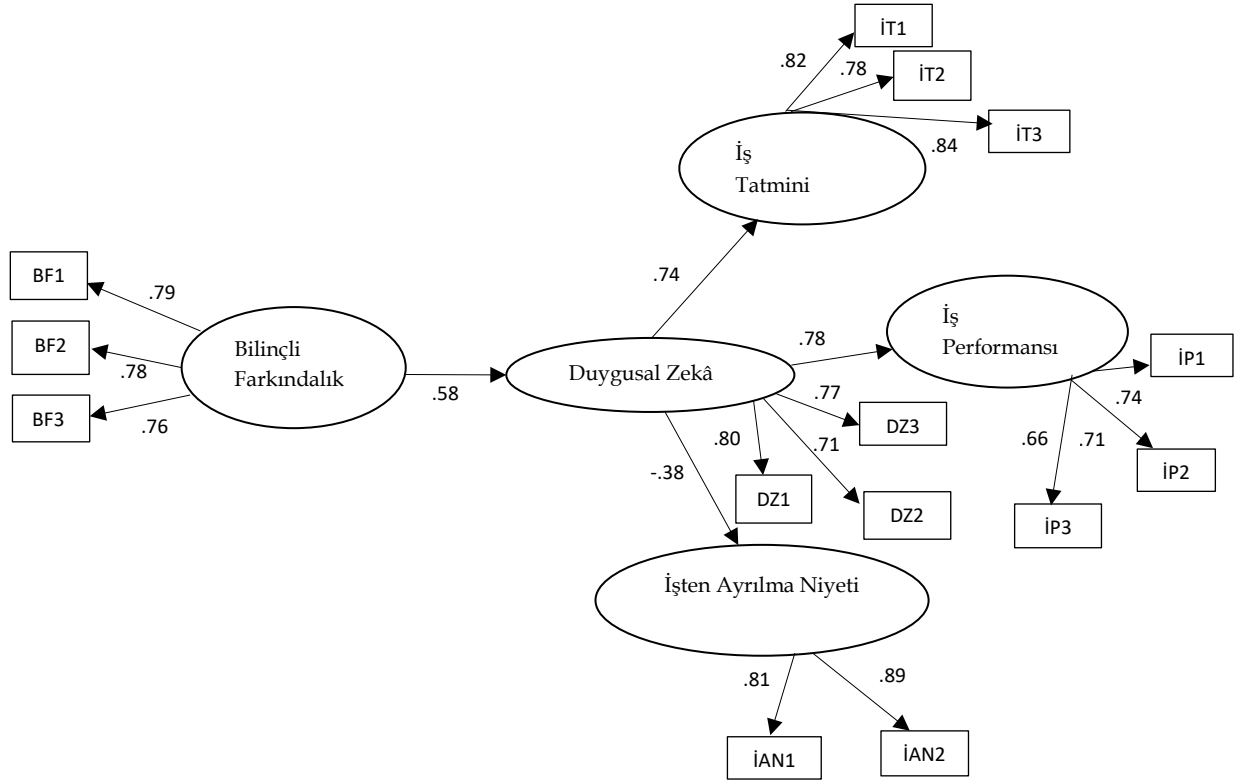
Not: N = 551

İlk olarak, bilinçli farkındalık ve örgütsel çıktılar (iş tatmini, iş performansı ve işten ayrılma niyeti) arasındaki ilişki üzerinde duygusal zekânın tam aracı rolünün test edildiği Model 1 oluşturulmuştur. Elde edilen bulgular Model 1’in uyum indekslerinin veriye uyum sağladığını göstermektedir ( $\chi^2 = 157.43$ ;  $df = 88$ ;  $GFI = .97$ ;  $CFI = .98$ ;  $NFI = .98$ ;  $RMSEA = .047$ ;  $SRMR = .016$ ). Tam aracılık modeli test edildikten sonra en iyi modeli elde edebilmek amacıyla bilinçli farkındalık ile örgütsel çıktılar (iş tatmini, iş performansı ve işten ayrılma niyeti) arasında duygusal zekânın kısmi aracı rolünün test edildiği Model 2 oluşturulmuştur. Model 2’de bilinçli farkındalıktan örgütsel çıktılara (iş tatmini, iş performansı ve işten ayrılma niyeti) giden doğrudan yollar ilave edilmiştir. Duygusal zekânın bilinçli farkındalık ile örgütsel çıktılar (iş tatmini, iş performansı ve işten ayrılma niyeti) arasında kısmi aracı olduğu Model 2’nin de uyum iyiliği indeksleri kabul edilir sınırlar içerisinde bulunmuştur ( $\chi^2 = 175.05$ ;  $df = 90$ ;  $GFI = .96$ ;  $CFI = .97$ ;  $NFI = .98$ ;  $RMSEA = .056$ ;  $SRMR = .018$ ). Ancak bilinçli farkındalıktan iş tatminine giden doğrudan yolun ( $\beta = .57$ ,  $p > .05$ ), bilinçli farkındalıktan iş performansına giden doğrudan yolun ( $\beta = .52$ ,  $p > .05$ ) ve bilinçli farkındalıktan işten ayrılma niyetine giden doğrudan yolun ( $\beta = .53$ ,  $p > .05$ ) anlamsız olduğu tespit edilmiştir. Duygusal zekânın bilinçli farkındalık ile örgütsel çıktılar (iş tatmini, iş performansı ve işten ayrılma niyeti) arasındaki ilişki üzerindeki tam aracılık (Model 1) veya kısmi aracılık modellerinden (Model 2) hangisinin tercih edilmesi gerektiğine dair

yapılan ki kare fark testi sonuçlarına göre bilinçli farkındalık ile örgütsel çıktılar (iş tatmini, iş performansı ve işten ayrılma niyeti) arasında eklenen doğrudan yolların modele anlamlı katkı sağlamadığı tespit edilmiştir ( $\Delta\chi^2 = 3.69$ ,  $df = 1$ ,  $p > .05$ ). Belirtildiği gibi, bilinçli farkındalık ile örgütsel çıktılar (iş tatmini, iş performansı ve işten ayrılma niyeti) arasında eklenen doğrudan yollar da istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Dolayısıyla, tam aracı modeli olan Model 1 tercih edilmelidir.

Elde edilen sonuçları destekleyebilmek amacıyla araştırmada iki tane daha alternatif model kurulmuş ve test edilmiştir. Kurulan Model 3’de, bilinçli farkındalık ile duygusal zekâ dışsal değişken, örgütsel çıktılar (iş tatmini, iş performansı ve işten ayrılma niyeti) ise içsel değişken olarak ele alınmıştır. Model 3’ün uyum indeksleri, ( $\chi^2 = 254.52$ ;  $df = 91$ ;  $GFI = .92$ ;  $CFI = .93$ ;  $NFI = .94$ ;  $RMSEA = .075$ ;  $SRMR = .042$ ), Model 1 ve Model 2 ile kıyaslandığında veriye iyi uyum sağlamamıştır. Son olarak ise duygusal zekâ ile örgütsel çıktılar (iş tatmini, iş performansı ve işten ayrılma niyeti) arasında aracı olarak bilinçli farkındalığın dahil edildiği Model 4 test edilmiştir. Model 4’e ait uyum indekslerinin kabul edilmediği tespit edilmiştir ( $\chi^2 = 609.04$ ;  $df = 92$ ;  $GFI = .89$ ;  $CFI = .88$ ;  $NFI = .88$ ;  $RMSEA = .124$ ;  $SRMR = .147$ ).

Sonuç olarak elde edilen bulgular Model 1’in diğer modellerle karşılaştırıldığında en iyisi olduğunu göstermektedir. Şekil 1’de bilinçli farkındalık ile örgütsel çıktılar (iş tatmini, iş performansı ve işten ayrılma niyeti) arasında duygusal zekânın tam aracı olduğu yapısal modele ilişkin yol katsayıları gösterilmektedir.



**Şekil 1:** Bilinçli Farkındalık İle Örgütsel Çıktılar (İş Tatmini, İş Performansı Ve İşten Ayrılma Niyeti) Arasındaki İlişki Üzerinde Duygusal Zekânın Aracı Rolü İçin Oluşturulmuş Yapısal Eşitlik Modeli

*Not:* Faktör yükleri standartlaştırılmıştır. BF1-BF3 = Bilinçli farkındalık için üç parsel; DZ1-DZ3 = Duygusal zekâ için üç parsel; İT1-İT3 = İş tatmini için üç parsel; İP1-İP3 = İş performansı için üç parsel; İAN1-İAN2 = İşten ayrılma niyeti için iki parsel. (BF = Bilinçli Farkındalık; DZ = Duygusal Zekâ; İT = İş Tatmini; İP = İş Performansı; İAN = İşten Ayrılma Niyeti)

### Bootstrapping işlemi

Araştırmada önerilen modelde duygusal zekânın aracılık etkilerinin istatistiksel olarak anlamlılığını doğrulamak amacıyla Preacher ve Hayes (2004) tarafından uygulanan ve dolaylı etkileri tespit edebilmek için işleme konan yeniden örnekleme yoluyla gerçekleştirilen bootstrapping yöntemi kullanılmıştır. Araştırmada rastgele örnekleme yoluyla orijinal veri setinden ( $N = 551$ ) 5000 yeniden yükleme yapılmıştır. Bilinçli farkındalığın, duygusal zekânın aracılık rolü ile iş tatmini, iş performansı ve işten ayrılma niyeti üzerindeki dolaylı etkisi, bootstrapping katsayısı, %95 güven aralıkları (G.A.) ile alt ve üst sınırları Tablo 4’de gösterilmektedir.

**Tablo 4:** Bootstrapping Dolaylı Etkileri

Model Yolları	Katsayı	95% G.A.	
		Alt Limit	Üst Limit
Bilinçli farkındalık => Duygusal zekâ => İş tatmini	0.32	0.22	0.44
Bilinçli farkındalık => Duygusal zekâ => İş performansı	0.41	0.31	0.52
Bilinçli farkındalık => Duygusal zekâ => İşten ayrılma niyeti	-0.21	-0.33	-0.12

Tablo 4'den anlaşıldığı gibi kullanılan %95 güven aralıklarının sıfır içermemesi dolaylı etkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir (Preacher ve Hayes, 2004). Sonuç olarak, bilinçli farkındalığın iş tatmini, iş performansı ve işten ayrılma niyeti üzerinde duygusal zekânın aracılığı ile istatistiksel olarak anlamlı bir dolaylı etkisi mevcuttur.

### Sonuç, tartışma ve öneriler

Bu araştırma çalışanların bilinçli farkındalık düzeyleri ile iş tatminleri, iş performansları ve işten ayrılma niyetleri, diğer bir deyişle örgüt hayatında çok önemli yere sahip örgütsel çıktılar arasındaki ilişki üzerinde çalışanların duygusal zekâlarının aracı rolünü araştırmak amacıyla yapılmıştır. Korelasyon sonuçları bilinçli farkındalığın duygusal zekâ, iş tatmini, iş performansı ile olumlu yönde, işten ayrılma niyeti ile olumsuz yönde ilişkili olduğunu göstermektedir. Bu sonuçlar farkındalık ile iş tatmini (Hülshager vd., 2013) ve iş performansı (King ve Haar, 2017) arasındaki olumlu ilişki, farkındalık ile işten ayrılma niyeti (Dane ve Brummel, 2014) arasındaki olumsuz ilişkiyi belirten, ayrıca farkındalık ile duygusal zekâ arasındaki olumlu ilişkiye (Bao vd., 2015) dikkat çeken önceki araştırmalarla tutarlıdır. Ayrıca, duygusal zekânın iş tatmini (Tokmak vd., 2013) ve iş performansı (Özyılmaz ve Çınar, 2019) ile olan olumlu ilişkisi, işten ayrılma niyeti olan olumsuz ilişkisi (Trivellas vd., 2013) bu konularda yapılmış olan önceki araştırmaları destekler niteliktedir.

Bu araştırma teorik ve ampirik olarak bilinçli farkındalık ile örgütsel çıktılar ilişkisini açıkladığı ve anlamlandırdığı için önemlidir. Çalışmanın en önemli bulgusu, duygusal zekânın bilinçli farkındalık ile örgütsel çıktılar (iş tatmini, iş performansı, işten ayrılma niyeti) arasındaki ilişkide aracılık etkisine sahip olmasıdır. Başka bir deyişle, yüksek düzeyde bilinçli farkındalığa sahip çalışanların daha fazla duygusal zekâyâ sahip olmaları muhtemeldir ve bu da iş tatminlerinin ve iş performanslarının artmasına, işten ayrılma niyetlerinin ise azalmasına sebep olur. Bu sonuçlar, bilinçli farkındalığın kişilerin duygusal zekâlarını artırarak kişiler için olumlu sonuçların gerçekleşmesine sebep olacağını belirterek duygusal zekânın aracı rolüne dikkat çeken araştırmaları desteklemektedir (Chambers vd., 2009; Schutte ve Malouff, 2011). Öte yandan bilinçli farkındalık ile iş tatmini, iş performansı ve işten ayrılma niyeti gibi örgütsel çıktılar arasındaki ilişki üzerinde duygusal zekânın aracı rolünü inceleyen gerek ulusal, gerekse de uluslararası literatürde herhangi bir araştırmaya rastlanmamıştır. Bu açıdan, bu araştırmanın literatüre önemli bir katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Çalışma sonuçları, bilinçli farkındalık ile örgütsel çıktılar (iş tatmini, iş performansı, işten ayrılma niyeti) arasındaki ilişkide duygusal zekânın önemini vurgulamaktadır.

Bilinçli farkındalık ile örgütsel çıktılar (iş tatmini, iş performansı, işten ayrılma niyeti) arasındaki ilişkide duygusal zekânın aracı olması bulgusu aynı zamanda pozitif yönelim teorisini (Caprara vd., 2009) destekler niteliktedir. Bu çerçeveden hareketle, bu araştırma, bireylerin kendileri, yaşamları ve gelecekleri hakkındaki olumlu görüşlerine odaklanan pozitif yönelim teorisine katkı sağlamaktadır (Caprara vd., 2009). Bu teoriye göre, çalışanlar olumlu bir yönelime sahip olduklarında (örn: bilinçli farkındalığın duygusal zekâ ya etkisi yoluyla) bu durum olumlu deneyimler ile (örn: iş tatmininde ve iş performansında artış, işten ayrılma niyetinde azalış) ile sonuçlanacaktır (Alessandri vd., 2014). Diğer bir ifadeyle, bilinçli farkındalık etkisi ile artan duygusal zekâ gibi olumlu bir yönelim, daha yüksek iş tatmini, iş performansı seviyelerine ve daha düşük işten ayrılma niyetine ulaşılmasında anahtar rol oynamaktadır.

Bu araştırmanın özellikle örgüt ve yöneticiler açısından da çeşitli uygulama alanları bulunmaktadır. İlk olarak kurum ve yöneticilerin son yıllarda örgüt yaşamındaki faydaları kanıtlanmış olan MBSR (Mindfulness Temelli Stres Azaltma) (Mindfulness Based Stress Reduction) programlarını bünyelerine almaları önerilmektedir. Bilinçli farkındalık her ne kadar bireylerde bulunan bir özellik olarak nitelendirilse de kişilerin bilinçli farkındalık seviyelerinin belirli teknikler sayesinde artırıldığı literatürde kanıtlanmış durumdadır (Branstrom vd., 2010; Carmody ve Baer, 2008). Bilinçli farkındalığın artırılması için yapılan uygulamalardan en önemlisi mindfulness temelli stres azaltma (Mindfulness-Based Stress Reduction- MBSR) denilen ve bilinçli farkındalık uygulamalarının sistematik olarak aşamalar içinde ilerlediği, bilimsel niteliği desteklenmiş, odaklanmayı öğretmeyi de içeren bir programdır. MBSR programını ilk olarak 1979 yılında Prof. Dr. Jon Kabat Zinn uygulamaya koymuş ve ardından program tüm dünyaya yayılmıştır. Toplam 8 hafta süren MBSR programı sayesinde bireyin

gerek iç, gerekse de dış uyaranlara karşı farkındalığı ile beraber yargılayıcı olmayan bir bakış açısı da gelişir. Mindfulness temelli uygulamalar bireye hem zihinsel, hem de psikolojik fayda sağlayarak endişeyi, stresi ve kişinin depresyona girme eğilimini azaltmaktadır (Branstrom vd., 2010, s.151). Bunun yanı sıra, bu tarz uygulamalar psikolojik iyi oluş halini ve genel hayat kalitesini de artırıcı etki yapmaktadır (Carmody ve Baer, 2008, s. 23). Mindfulness temelli uygulamalarla kişi daha fazla pozitif duygu deneyimlemekte, daha çok sosyalleşmektedir (Weinstein vd., 2009, s. 374). Bu uygulamaların düşüncelerin, duyguların, davranışların ve fizyolojik tepkilerin öz düzenlenmesini sağlayarak kişinin duygusal zekâsını da artırıcı etkisi vardır. Mindfulness temelli uygulamaların daha fazla empati duymaya yardımcı olma, duygusal durumu dengelenme, aynı zamanda iş ortamında karar verme mekanizmasında etkililik, daha iyi iletişim kurma, stresli olaylarla daha iyi başa çıkma, negatif olaylardan daha az etkilenme, artan güven ve öz yeterlilik duygusu, daha iyi problem çözme yetisi ve daha fazla konsantrasyon gibi pek çok olumlu etkisi bulunmaktadır. Görüldüğü gibi bu tarz uygulamalar neticesinde bilinçli farkındalığı artan çalışanlar iş yerlerinde daha ilgili, dikkatli, üretken ve etkili olmaktadır.

Ayrıca organizasyonlarda mindfulness temelli uygulama eğitimlerinin yanı sıra, iş tatmini (Tokmak vd., 2013) ve iş performansı (Özyılmaz ve Çınar, 2019) üzerindeki olumlu etkisi ile işten ayrılma niyeti üzerindeki (Doğan ve Oğuzhan, 2015) olumsuz etkisi sebebiyle, çalışanların duygusal zekâlarını artırmaya yönelik programlar ve eğitimlerin işleme konulması olumlu örgütsel çıktılarda elde edilmesi açısından değerli olacaktır.

Neticede, araştırma bulgularına dayanan somut önerileri çeşitli başlıklar altında toplamamız gerektiğinde yöneticilerin, iş dünyasının liderlerinin ve insan kaynakları uzmanlarının çalışanların iş tatminlerini ve iş performanslarını artırmak ve işten ayrılma niyetlerini azaltmak amacıyla aşağıda açıklanan aktivitelerde bulunması gerektiği görülmüştür. Elde edilen bulgular, çalışanlar için olumlu örgütsel çıktılara ulaşılabilmesi amacıyla çalışanların bilinçli farkındalık ve duygusal zekâlarının artırılması gerektiğini göstermektedir. O zaman yapılması gereken söz konusu artışın nasıl sağlanacağıdır. MBSR gibi programlar, öz-şefkat eğitimleri, kişilerin farkındalık düzeyini yükseltmeye yönelik olarak geliştirilen farkındalık temelli bilişsel terapi (Mindfulness Based Cognitive Therapy-MBCT) ve edinilen deneyimlerin birlikte paylaşıldığı çalıştaylar bilinçli farkındalığı artırmak için önerilen uygulamalardır. MBCT programları da MBSR uygulaması gibi 8 hafta sürmekte, haftada 2 saatlik oturumlardan oluşmaktadır. Programda 6 saat süren bir sessizlik günü de yer alır. MBCT programlarında da MBSR uygulamaları ile benzer bir şekilde kişiye duygu ve düşüncelerini, onlarla özdeşleşmeden gözlemleyebilme becerileri öğretilir. Bu sırada, kişinin takındığı olumsuz ruh hali ve bu duruma paralel olarak gelişebilen olumsuz düşünceleri değiştirmeye ya da bu tarz düşüncelerden kurtulmaya çalışmadan, ortaya çıkmalarına izin verilir. Bunların yanı sıra yöneticiler ve insan kaynakları uzmanları çalışanların iş tatminini ve iş performansını artırmaya, işten ayrılma niyetlerini azaltmaya çalışırken, duygusal zekâ ile söz konusu örgütsel çıktılar arasındaki bağlantıyı hesaba katmalıdır. Duygusal olarak zeki insanların işlerinden daha fazla tatmin olmaları, daha yüksek performans göstermeleri ve işten ayrılma niyetlerinin düşük olma olasılığı daha yüksektir. Bu nedenle özellikle insan kaynakları yöneticileri işe alım sürecinde adayların duygusal zekâ seviyelerini tespit eden testleri uygulayabilirler. İşe alım kriterleri arasına duygusal zekânın da katılması, hem sürecin en başında müdahale edilebilmesini mümkün kılar, hem de örgüt kültüründe duygusal zekânın önem kazanmasına imkan sağlar. Ayrıca çalışanlar için duygusal zekâyı artırmaya yönelik verilen kurslar ve eğitimler sonucunda alınan sertifikalar, çalışanların da duygusal zekânın önemini kavramasını sağlamaktadır. Örgütlerde organize edilen duygusal zekâ eğitimleri, örgütsel sınırları da aşarak, çalışanların kişisel yaşamlarını da etkileyecek fiziksel ve zihinsel sağlık, genel refah ve sosyal destek gibi alanlarda iyileşmeler sağlayabilecektir. Dolayısıyla, tüm toplum için olumlu sonuçlar elde edilmiş olacaktır. Araştırma bulguları çerçevesinde düşünüldüğünde ise sunulan öneriler sayesinde artan bilinçli farkındalık ve duygusal zekâ, olumlu örgütsel çıktılara ulaşılabilmesine imkan sağlayacaktır.

Mevcut çalışmanın, sonuçlarını yorumlarken dikkate alınması gereken bazı kısıtları mevcuttur. İlk olarak, araştırma örneklemini yalnızca Türkiye’de bulunan çeşitli firma çalışanlarından oluşmaktadır. Bu durum da araştırma sonuçlarının genelleştirilmesini engelleyebilmektedir. Bu yüzden benzer çalışmaların farklı ülkelerde ve farklı kültürlerde de uygulanması, sonuçların genelleştirilmesi açısından faydalı olacaktır. İkinci olarak, çalışmanın kesitsel doğası değişkenler arasındaki nedensel ilişkilerin belirlenmesini zorlaştırabilmektedir. Bu nedenle, gelecekteki araştırmaların nedenselliği belirlemeye yardımcı olmak amacıyla boylamsal analizler çerçevesinde yapılması önerilmektedir. Son olarak, bu çalışmada öz bildirim yöntemi kullanılarak veri toplanmıştır. Elde edilen bulguların geçerliliğini artırabilmek açısından farklı veri toplama yöntemleri de uygulanabilir. Öte yandan, bilinçli farkındalık ile duygusal zekâ gibi kişisel değerlendirmelerin daha çok öz bildirim yoluyla yapılması hususu çeşitli araştırmalarda dikkat çekilmiştir (Baer vd., 2006; Petrides ve Furnham, 2006).

Sonuç olarak, bilinçli farkındalık, duygusal zekâ ve örgütsel çıktılar arasındaki ilişkiyi daha iyi anlayabilmek için, diğer endüstriyel sektörlerde, ülkelerde, kültürlerde ve farklı özellikteki katılımcılarla yeni araştırmalar yapılmalıdır. Gelecekte, nicel araştırmaların yanı sıra, bu konuda çeşitli görüşmeler ve mülakatlar yapılarak, gruplar kurularak nicel araştırmaların da yapılması 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, Bilkent Üniversitesi, İnsan Araştırmaları Etik Kurulu/Komitesinden 13/10/2022 tarihli 2022\_10\_13\_02 sayılı karar ile alınmıştır.

*Ethics committee approval was received for this study from Bilkent University, Human Research Ethics Committee on 13/10/2022 and 2022\_10\_13\_02 document number.*

#### **Kaynakça / References**

- Akaike, H. (1987). *Factor analysis and AIC*. In Selected papers of hirotugu akaike (pp. 371-386). Springer, New York, NY.
- Alessandri, G., Borgogni, L., Schaufeli, W. B., Caprara, G.V., & Consiglio, C. (2014). Erratum to: From Positive Orientation to Job Performance: The Role of Work Engagement and Self-efficacy Beliefs. *Journal of Happiness Studies*, 16(3), 767-788. doi:10.1007/s10902-014-9533-4
- Altunışık, R., Coşkun, R., Bayraktaroğlu, S., & Yıldırım, E. (2004). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri: SPSS Uygulamalı*. Sakarya Kitabevi.
- Anderson, J. C., & Gerbing, D. W. (1988). Structural equation modeling in practice: A review and recommended two-step approach. *Psychological Bulletin*, 103(3), 411-423.
- Andrews, M., Kacmar, M., & Kacmar, C. (2014). The mediational effect of regulatory focus on the relationships between mindfulness and job satisfaction and turnover intentions. *Career Development International*, 19(5), 494-507. doi:10.1108/CDI-02-2014-0018
- Baer R. A., Smith G. T., Hopkins J., Krietemeyer J., & Toney L. (2006). Using self-report assessment methods to explore facets of mindfulness. *Assessment*, 13(1), 27-45. doi:10.1177/1073191105283504
- Bajaj, B., Robins, R. W., & Pande, N. (2016). Mediating role of self-esteem on the relationship between mindfulness, anxiety, and depression. *Personality and Individual Differences*, 96, 127-131. dx.doi.org/10.1016/j.paid.2016.02.085
- Bao, X., Xue, S., & Kong, F. (2015). Dispositional mindfulness and perceived stress: The role of emotional intelligence. *Personality and Individual Differences*, 78, 48-52. doi.org/10.1016/j.paid.2015.01.007
- Baycan, A. (1985). *An analysis of several aspects of job satisfaction between different occupational groups*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Boğaziçi Üniversitesi, İstanbul.

- Branstrom, R., Kvillemo, P., Brandberg, Y., & Moskowitz, J. T. (2010). Self-report mindfulness as a mediator of psychological well-being in a stress reduction intervention for cancer patients – A randomized study. *Annals of Behavioral Medicine*, 39, 151–161. doi.org/10.1007/s12160-010-9168-6
- Brown, K. W., Kasser, T., Ryan, R. M., Linley, P. A., & Orzech, K. (2009). When what one has is enough: Mindfulness, financial desire discrepancy, and subjective well-being. *Journal of Research in Personality*, 43(5), 727–736. doi.org/10.1016/j.jrp.2009.07.002
- 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. psycnet.apa.org/doi/10.1037/0022-3514.84.4.822
- Brown, K. W., Ryan, R. M., & Creswell, J. D. (2007). Mindfulness: Theoretical foundations and evidence for its salutary effects. *Psychological inquiry*, 18(4), 211–237. doi.org/10.1080/10478400701598298
- Browne, M. W., & Cudeck, R. (1993). *Alternative ways of assessing model fit*. In K. A. Bollen & J. S. Long (Eds.), *Testing structural equation models* (ss. 136–162). Newbury Park, CA: Sage.
- Caprara, G. V., Fagnani, C., Alessandri, G., Steca, P., Gigantesco, A., Cavalli Sforza, L. L., & Stazi, M. A. (2009). Human Optimal Functioning: The Genetics of Positive Orientation Towards Self, Life, and the Future. *Behavior Genetics*, 39(3), 277–284. doi:10.1007/s10519-009-9267-y
- Cardador M. T., Dane E., & Pratt M. G. (2011) Linking calling orientations to organizational attachment via organizational instrumentality. *Journal of Vocational Behavior*, 79(2), 367–378. doi.org/10.1016/j.jvb.2011.03.009
- Carmody, J., & Baer, R. A. (2008). Relationships between mindfulness practice and levels of mindfulness, medical and psychological symptoms and well-being in a mindfulness-based stress reduction program. *Journal of Behavioral Medicine*, 31, 23–33. doi:10.1007/s10865-007-9130-7
- Catak, P. D. (2012). The Turkish Version of the Cognitive and Affective Mindfulness Scale-Revised. *Europe's Journal of Psychology*, 8(4), 603–619. doi:10.5964/ejop.v8i4.436
- Chambers, R., Gullone, E., & Allen, N. B. (2009). Mindful emotion regulation: An integrative review. *Clinical psychology review*, 29(6), 560–572. dx.doi.org/10.1016/j.cpr.2009.06.005
- Dane, E. & Brummel, B. J. (2014). Examining workplace mindfulness and its relations to job performance and turnover intention. *Human Relations*, 67, 105–128. doi:10.1177/0018726713487753
- Dekeyser, M., Raes, F., Leijssen, M., Leysen, S., & Dewulf, D. (2008). Mindfulness skills and interpersonal behaviour. *Personality and individual differences*, 44(5), 1235–1245. doi:10.1016/j.paid.2007.11.018
- Deniz, M. E., Erus, S. M., & Büyükcebeci, A. (2017). Bilinçli farkındalık ile psikolojik iyi oluş ilişkisinde duygusal zekâ'nın aracılık rolü. *Turkish Psychological Counseling and Guidance Journal*, 7(47), 17–31.
- Doğan, S., & Oğuzhan, Y. S. (2015). Çalışanların duygusal zekâ düzeylerinin işten ayrılma etkisi üzerine bir çalışma. *Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 8(2), 1–12.
- Giluk, T. L. (2009). Mindfulness, Big Five personality, and affect: A meta-analysis. *Personality and Individual Differences*, 47(8), 805–811. doi:10.1016/j.paid.2009.06.026
- Glomb, T. M., Duffy, M. K., Bono, J. E., & Yang, T. (2011). Mindfulness at work. In *Research in personnel and human resources management*. Emerald Group Publishing.
- Goleman, D. (1995). *Emotional intelligence*. New York: Bantam Books.
- Goleman, D. (2001). *Emotional intelligence issues in paradigm building*. In Cherniss, C & Goleman, D., *The Emotionally Intelligence Workplace*, San Francisco, CA: Jossey Pass.
- Good, D. J., Lyddy, C. J., Glomb, T. M., Bono, J. E., Brown, K. W., Duffy, M. K., ... & Lazar, S. W. (2016). Contemplating mindfulness at work: An integrative review. *Journal of management*, 42(1), 114–142. doi:10.1177/0149206315617003
- Guleryuz, G., Guney, S., Aydın, E. M., & Asan, O. (2008). The mediating effect of job satisfaction between emotional intelligence and organisational commitment of nurses: a questionnaire survey. *International Journal of Nursing Studies*, 45(11), 1625–1635. doi:10.1016/j.ijnurstu.2008.02.004
- Gürbüz, S., & Yüksel, M. (2008). Çalışma ortamında duygusal zekâ : İş performansı, iş tatmin, örgütsel vatandaşlık davranışı ve bazı demografik özelliklerle ilişkisi. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 9(2), 174–190.



- Halbesleben, J. R., & Bowler, W. M. (2007). Emotional exhaustion and job performance: the mediating role of motivation. *Journal of Applied Psychology, 92*(1), 93-106. doi:10.1037/0021-9010.92.1.93
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J. & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate Data Analysis*. Pearson Education, Pearson, NJ.
- Hu, L., & 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. doi:10.1080/10705519909540118
- Hülshager, U.R., Alberts, H. J., Feinholdt, A., & Lang, J. W. (2013). Benefits of mindfulness at work: the role of mindfulness in emotion regulation, emotional exhaustion, and job satisfaction. *Journal of Applied Psychology, 98*(2), 1-16. psycnet.apa.org/doi/10.1037/a0031313
- 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. doi:10.1017/iop.2015.41
- Jyoti, J. (2013). Impact of organizational climate on job satisfaction, job commitment and intention to leave: An empirical model. *Journal of Business Theory and Practice, 1*(1), 66-82.
- Kaba, N. K. & Öztürk, H. (2021). Bireysel İş Performansı Ölçeğinin Türkçe Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi, 8*(3), 293-302.
- Kabat-Zinn, J. (2003). Mindfulness-based interventions in context: past, present, and future. *Clinical Psychology: Science and Practice, 10*(2), 144-156. doi:10.1093/clipsy/bpg016
- Kafetsios, K., & Zampetakis, L. A. (2008). Emotional intelligence and job satisfaction: Testing the mediatory role of positive and negative affect at work. *Personality and Individual Differences, 44*(3), 712-722. doi:10.1016/j.paid.2007.10.004
- Keng, S. L., Smoski, M. J., & Robins, C. J. (2011). Effects of mindfulness on psychological health: A review of empirical studies. *Clinical Psychology Review, 31*(6), 1041-1056. doi:10.1016/j.cpr.2011.04.006
- King, E., & Haar, J. M. (2017). Mindfulness and job performance: A study of Australian leaders. *Asia Pacific Journal of Human Resources, 55*(3), 298-319. doi:10.1111/1744-7941.12143
- Kong, F., Wang, X., & Zhao, J. (2014). Dispositional mindfulness and life satisfaction: The role of core self-evaluations. *Personality and Individual Differences, 56*, 165-169. dx.doi.org/10.1016/j.paid.2013.09.002
- Koopmans, L., Bernaards, C., Hildebrandt, V., van Buuren, S., Van der Beek, A. J. & de Vet, H. C. (2013). Development of an individual work performance questionnaire. *International Journal of Productivity and Performance Management, 62*(1), 6-28. doi:10.1108/17410401311285273
- Little, T. D., Cunningham, W. A., Shahar, G., & Widaman, K. F. (2002). To Parcel or Not to Parcel: Exploring the Question, Weighing the Merits. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal, 9*(2), 151-173. doi:10.1207/S15328007SEM0902\_1
- Little, T.D., Rhemtulla, M., Gibson, K., & Schoemann, A. (2013). Why the items versus parcels controversy needn't be one? *Psychological Methods, 18*(3), 285-300. doi:10.1037/a0033266
- Mayer, J. D., Caruso, D. R., & Salovey, P. (2016). Seven principles of emotional intelligence the ability model of emotional intelligence: principles and updates. *Emotion Review, 8*(4), 290-300. doi:10.1177/1754073916639667
- Meyer, J. P., Stanley, D. J., Herscovitch L., & Topolnytsky, L. (2002). Affective, continuance, and normative commitment to the organization: A meta-analysis of antecedents, correlates, and consequences. *Journal of Vocational Behavior, 61*(1), 20-52.
- Monteiro, S., & Padhy, M. (2020). Improving Work Performance: Examining the Role of Mindfulness and Perceived Control of Internal States in Work Engagement. *International Journal of Behavioral Sciences, 14*(1), 27-33. doi.org/10.30491/ijbs.2020.203525.1145
- Moon, T. W., & Hur, W. M. (2011). Emotional intelligence, emotional exhaustion, and job performance. *Social Behavior and Personality: An International Journal, 39*(8), 1087-1096. doi.org/10.2224/sbp.2011.39.8.1087
- Nikolaou, I., & Tsoosis, J. (2002). Emotional intelligence and occupational stress. *The International Journal of Organizational Analysis, 10*(4), 327-342.

- Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric Theory*, (3rd ed.). McGrawHill, New York, NY.
- O'Boyle Jr, E. H., Humphrey, R. H., Pollack, J. M., Hawver, T. H., & Story, P. A. (2011). The relation between emotional intelligence and job performance: A meta-analysis. *Journal of Organizational Behavior*, 32(5), 788-818. doi:10.1002/job.714
- Özyılmaz, F. Z. & Çınar, Ö. (2019). *Duygusal zekâ , yaşam tatmini ve iş performansı arasındaki ilişkilerin incelenmesi*. Hiperlink Eğitim Yayın Sanayi Ticaert ve Limited Şirketi.
- Pang, D. & Ruch, W. (2019). Fusing character strengths and mindfulness interventions: Benefits for job satisfaction and performance. *Journal of occupational health psychology*, 24(1), 150-162. psycnet.apa.org/doi/10.1037/ocp0000144
- Park, H. J., & Dhandra, T. K. (2017). The Effect of Trait Emotional Intelligence on the Relationship Between Dispositional Mindfulness and Self-esteem. *Mindfulness*, 8(5), 1206-1211. doi:10.1007/s12671-017-0693-2
- Patra, S. (2004). Role of emotional intelligence in educational management. *Journal of American Indian Education*, 30(1), 98-104.
- Petrides, K. V., & Furnham, A. (2006). The role of trait emotional intelligence in a gender-specific model of organizational variables. *Journal of Applied Social Psychology*, 36, 552-569.
- Preacher, K. J., & Hayes, A. F. (2004). SPSS and SAS procedures for estimating indirect effects in simple mediation models. *Behavior Research Methods, Instruments and Computers*, 36(4), 717-731.
- Raza, B., Ali, M., Naseem, K., Moeed, A., Ahmed, J., & Hamid, M. (2018). Impact of trait mindfulness on job satisfaction and turnover intentions: Mediating role of work-family balance and moderating role of work-family conflict. *Cogent Business & Management*, 5(1), 1-20. doi:10.1080/23311975.2018.1542943
- Reb, J., Narayanan, J., Chaturvedi, S., & Ekkirala, S. (2017). The mediating role of emotional exhaustion in the relationship of mindfulness with turnover intentions and job performance. *Mindfulness*, 8(3), 707-716. doi:10.1007/s12671-016-0648-z
- Reb, J., Narayanan, J., & Ho, Z. W. (2015). Mindfulness at work: Antecedents and consequences of employee awareness and absent-mindedness. *Mindfulness*, 6(1), 111-122. doi:10.1007/s12671-013-0236-4
- Schutte, N. S., & Malouff, J. M. (2011). Emotional intelligence mediates the relationship between mindfulness and subjective well-being. *Personality and Individual Differences*, 50(7), 1116-1119. doi:10.1016/j.paid.2011.01.037
- Sudak, M. K., & Zehir, C. (2013). Kişilik tipleri, duygusal zekâ , iş tatmini ilişkisi üzerine yapılan bir araştırma. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 11(22), 141-165.
- Thorndike, E. L. (1920). Intelligence and its use. *Harper's Magazine*, 140, 227-235.
- Tokmak, İ., Yıldız, E., & Turgut, H. (2013). Duygusal zekânın örgütsel vatandaşlık davranışına etkisi: İş tatmininin aracılık rolü. *Çağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(1), 96-114.
- Trivellas, P., Gerogiannis, V., & Svarna, S. (2013). Exploring workplace implications of Emotional Intelligence (WLEIS) in hospitals: Job satisfaction and turnover Intentions. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 73, 701-709. doi:10.1016/j.sbspro.2013.02.108
- Vanderpool, C., & Way, S. A. (2013). Investigating work-family balance, job anxiety, and turnover intentions as predictors of health care and senior services customer-contact employee voluntary turnover. *Cornell Hospitality Quarterly*, 54(2), 149-160. doi:10.1177/1938965513478682
- Weinstein, N., Brown, K. W., & Ryan, R. M. (2009). A multi-method examination of the effects of mindfulness on stress attribution, coping, and emotional well-being. *Journal of Research in Personality*, 43(3), 374-385. doi:10.1016/j.jrp.2008.12.008
- Weiss, D. J., Dawis, R. V., & England, G. W. (1967). Manual for the Minnesota Satisfaction Questionnaire. *Minnesota Studies in Vocational Rehabilitation*, 22, 120.
- Wong, C. S., & Law, K. S. (2002). The effects of leader and follower emotional intelligence on performance and attitude: an exploratory study. *The Leadership Quarterly*, 13(3), 243-274.

## KOBİ'lerde yeşil süreç inovasyonunu teşvik etmek için yeşil dönüşümcü liderliğin ve yeşil temel yeteneklerin etkilerinin incelenmesi

Examination of the impacts of green transformational leadership and green core competencies to promote green process innovation in SMEs

Burcu Özgül<sup>1</sup> 

### Öz

Bu araştırmanın amacı, küçük ve orta ölçekli işletmelerdeki (KOBİ) işletme sahibi yöneticilerin yeşil dönüşümcü liderliğinin yeşil süreç inovasyonu üzerindeki rolünü incelemektir. Daha spesifik olarak, doğal kaynak temelli teori ve üst kademeler teorisini bir araya getiren bu çalışma, yeşil temel yeteneği, yeşil dönüşümcü liderliğin yeşil süreç inovasyonunu harekete geçirdiği önemli bir temel aracılık mekanizması olarak görmektedir. Geliştirilen teorik modeli test etmek için 403 KOBİ'den veri toplanmıştır. Analizi gerçekleştirmek için Smart PLS 3 analiz programı kullanılmıştır. Sonuçlar, KOBİ'lerdeki işletme sahibi yöneticilerin yeşil dönüşümcü liderliğinin yeşil süreç inovasyonu ile doğrudan ve yeşil temel yetenekler aracılığıyla dolaylı pozitif bir ilişkisi olduğunu doğrulamaktadır. Ayrıca sonuçlar, KOBİ'lerdeki işletme sahibi yöneticilerin yeşil dönüşümcü liderliğinin yeşil temel yetenekler üzerinde olumlu bir etkisi olduğunu ve yeşil temel yeteneklerin de yeşil süreç inovasyonu desteklediğini göstermektedir. Çalışma, yeşil dönüşümcü liderlik ile yeşil süreç inovasyonu arasındaki ilişkileri aydınlatmakta, özellikle imalat KOBİ'leri endüstrisinde yeşil süreç inovasyonunu etkileyebilecek yönetsel gelişim alanlarının altını çizerek teorik ve pratik bilgilere katkıda bulunmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Yeşil Dönüşümcü Liderlik, Yeşil Temel Yetenek, Yeşil Süreç İnovasyonu

**Jel Kodları:** M10, M12, M54

### Abstract

This study investigates the role of green transformational leadership of business owner-managers in small and medium-sized enterprises (SMEs) in green process innovation. More specifically, this study combines the natural resource-based theory and the upper echelons theory to examine green core competency as an important basic tool in the impact of green transformational leadership styles of managers in SMEs on green process innovation. Data were collected from 403 SMEs to test the developed theoretical model. The Smart PLS 3 analysis program was utilized to conduct the analysis. The results confirm that the green transformational leadership of business owner-managers in SMEs has a direct positive relationship with green process innovation and an indirect positive relationship through green core competencies. Furthermore, the results demonstrate that the green transformational leadership of business owner-managers in SMEs positively affects green core capabilities, and green core capabilities also support green process innovation. The study contributes to theoretical and practical knowledge by elucidating the relationships between green transformational leadership and green process innovation and highlighting areas of organizational development that may impact green process innovation, particularly in the manufacturing SME industry.

**Keywords:** Green Transformational Leadership, Green Core Competency, Green Process Innovation

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

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Topkapı Üniversitesi, İstanbul, Türkiye,

[burcuozgul@topkapi.edu.tr](mailto:burcuozgul@topkapi.edu.tr)

ORCID: 0000-0001-8525-041X

**Başvuru/Submitted:** 20/11/2022

**1. Revizyon/ 1<sup>st</sup> Revised:** 14/12/2022

**2. Revizyon/ 2<sup>nd</sup> Revised:** 21/12/2022

**3. Revizyon/ 3<sup>th</sup> Revised:** 9/01/2023

**Kabul/Accepted:** 11/01/2023

**Yayın/Online Published:** 25/03/2023

**Atıf/Citation:** Özgül, B., KOBİ'lerde yeşil süreç inovasyonunu teşvik etmek için yeşil dönüşümcü liderliğin ve yeşil temel yeteneklerin etkilerinin incelenmesi, bmij (2023) 11 (1): 48-65, doi: <https://doi.org/10.15295/bmij.v11i1.2169>

## Extended Abstract

### Examination of the impacts of green transformational leadership and green core competencies to promote green process innovation in SMEs

#### Literature

##### Research purpose and importance

The present study addresses the upper echelons theory and the natural resource-based approach and argues that the green transformational leadership of business owner-managers in SMEs is important in developing the skills necessary to promote green process innovation. Although the current literature presents pieces of evidence for the positive impact of green transformational leadership directly on green process innovation (Chen and Chang, 2013; Singh, Del Giudice, Chierici, and Graziano, 2020; Begum, Ashfaq, Xia, and Awan, 2022; Sun, Askary, Meo, Zafar, & Hussain, 2022) the relationship is also shown to be not as simple as discussed in previous studies. First, the complexity of the relationship between green transformational leadership and green process innovation indicates the presence of some basic mechanisms that should be considered when investigating this relationship (Begum et al., 2022; Ahmad, Shafique, Qammar, Ercek and Kalyar, 2022). Second, this study addresses the missing link between green transformational leadership and green process innovation, arguing that green transformational leadership focuses on continuously improving green core competencies. However, the literature has not yet used green core competencies as a key mechanism between green transformational leadership and green process innovation links (Singh et al., 2020; Sun et al., 2022; Ahmad et al., 2022). This is an important gap in the literature, especially considering the importance of SMEs in the economy. Hence, this research was performed to answer the following research questions with the data collected from SMEs having an ISO 14001 certificate in Turkey's manufacturing industry; Can the green transformational leadership of business owner-managers in SMEs improve green core competencies and green process innovation? Moreover, do green core competencies mediate the relationship between green transformational leadership of business owner-managers in SMEs and green process innovation?

##### Design and method

##### Research population and sample group

The participants of this study, conducted using the survey method, consist of environment, R&D, and quality department managers working in SMEs with an ISO 14001 certificate in Turkey's manufacturing industry. Information on SMEs was obtained from the Istanbul Chamber of Industry. In addition, surveys were sent to 1000 enterprises via e-mail. The data collection process lasted for three months between May and July 2022, and 454 enterprises participated in the survey, 403 of which could be used, representing an effective response rate of 40.3%.

##### Data collection method

A six-item scale adapted from the study by Chen and Chang (2013) was used to measure the variable of green transformational leadership. Afterwards, green core competency was measured using five-item scales adapted from the study by Chen (2008). Finally, green process innovation was measured using a four-item scale adapted from the study by Chen, Lai, and Wen (2006).

##### Research hypotheses

**H1:** There is a positive relationship between the green transformational leadership of managers in SMEs and green process innovation.

**H2:** There is a positive relationship between the green transformational leadership of managers in SMEs and green core competency.

**H3:** There is a positive relationship between the green core competencies of SMEs and green process innovation.

**H4:** Green core competencies mediate the relationship between the green transformational leadership of managers in SMEs and green process innovation.

##### Findings and discussion

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

According to the structural analysis results, there was a significant positive relationship between the green transformational leadership of business owner-managers in SMEs and green process innovation ( $\beta = 0.529$ ,  $t: 6.737$ ,  $p: 0.000$ ), and accordingly, H1 was supported. This research finding strengthens previous studies (Singh et al., 2020; Begum et al., 2022; Ahmad et al., 2022).

Moreover, according to the analysis results, it was found that the relationship between the green transformational leadership of business owner-managers in SMEs and green core competency ( $\beta = 0.768$ ,  $t: 14.677$ ,  $p: 0.000$ ) was positively significant, and accordingly, H2 was supported. This finding also supports the works of scientists who advocate that green transformational leaders facilitate green exploratory and exploitative learning (Cui, Wang, and Zhou, 2022) and improve green dynamic capabilities (Ahmad et al., 2022). Furthermore, the present research is the first study that examines the impact of the green transformational leader on green core competency and contributes to the green management literature.

Finally, it was revealed that the relationship between the green core competencies of enterprises and green process innovation ( $\beta = 0.269$ ,  $t: 3.338$ ,  $p: 0.001$ ) was positively significant, and H3 was supported according to this finding. This finding strengthens the results of the few studies in the literature and advances the theory Chen, 2008; Qu, Khan, Yahya, Zafar, and Shahzad, 2022; Al Halbusi, Klobas, and Ramayah, 2022). According to Ahmad et al. (2022), when enterprises develop their green dynamic capabilities to a certain level, they display superior environmental performance by developing products and processes that are less harmful to the environment.

In this study, the mediator analysis procedure in PLS-SEM structural models suggested by Zhao, Lynch, and Chen (2010) was used to test the mediator relationships. Considering the findings, the relationship between Green Transformational Leadership -> Green Core Competency -> Green Process Innovation ( $\beta = 0.207$ ,  $t: 3.132$ ,  $p: 0.002$ ) was positively significant. In line with this finding, it can be stated that the green core competency plays a mediating role. To determine this type of mediation, the direct relationship between Green Transformational Leadership → Green Process Innovation ( $\beta = 0.529$ ,  $t: 6.737$ ,  $p: 0.000$ ) was assessed,

and as a result, it is observed that the green core competency plays a complementary partial mediation role. H4 was supported according to this result. This finding overlaps with the idea that green dynamic capabilities mediate the impact of the green transformational leadership style on green innovation (Ahmad et al., 2022). In brief, the probable cause of the mediation effects is that the green transformational leader's extraordinary impact on green process innovation increases exponentially when subordinates develop green core competencies by introducing green approaches and techniques (Begum, Xia, Ali, Awan, and Ashfaq 2021).

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

#### **Results of the article**

Based on the upper echelons theory, this research shows the relationship between green transformational leadership and green core competency. It extends the research scope of green transformational leadership more systematically and comprehensively. This study also explains how green transformational leadership impacts green process innovation and tries to find a new way to promote green process innovation in organizations. Moreover, the present study also demonstrates that green core competencies enhance green process innovation through the lens of the natural resource-based theory. Finally, this study clarifies that green core competency mediates the relationship between green transformational leadership and green process innovation. Previous studies have successfully emphasized the impact of green core competencies on green process innovation performance. Still, the mediating role of green core competencies in the relationship between green transformational leadership and green process innovation is new. Furthermore, only a few scientists have applied green core competencies in environmental management and green innovation research. Hence, by compensating for the deficiencies of the current literature, this research develops the upper echelons theory and the natural resource-based theory by considering green key competencies as a mediator and revealing the mediating role of green core competency in the relationship between green transformational leadership and green process innovation in SMEs.

#### **Suggestions based on results**

The present research has certain managerial implications for achieving green process innovation. First, SMEs should invest more in establishing green core competencies that can effectively promote green process innovation. Second, managers should adopt the green transformational leadership style, promote the concept of green corporate culture and establish green management policies, thereby ensuring the improvement of green core competencies. Moreover, they should accumulate resources and power in related issues that require financial support to nurture green core competencies. Third, enterprises should create a pleasant atmosphere for learning and collaboration throughout the organization to promote and develop creative abilities for strengthening employees' sensitivity and perception of developing green processes.

#### **Limitations of the article**

Although the present study achieved some results with absolute theoretical and practical values, it has some limitations that should be considered in future studies. First, this study is limited to manufacturing SMEs. Future studies may collect data from other industries and perform a comparative analysis. A comparative analysis of developed and developing economies may provide another direction for researchers in this field. Second, case studies can be carried out to confirm the findings. Third, future researchers may also consider the mediation of green absorptive capacity, supporting green process innovation.

## Giriş

Hızlı endüstriyel gelişmenin sonucunda artan çevre sorunları, işletmeleri, hükümetleri ve genel olarak toplumu endişelendirmektedir (Hall, Daneke ve Lenox, 2010; Xiang, Stuber ve Meng, 2011). Bu yüzden de farklı dış aktörler, kuruluşların çevre yönetimine daha fazla dikkat etmesi için baskı yapmaktadır (Barber 2014). Bu yasal ve sosyal baskılardan etkilenen işletmeler de yeşil inovasyona yönelmektedir (Subramanian, Abdulrahman, Wu ve Nath, 2016). Yeşil inovasyon, çevre dostu bir şekilde eko hedefler belirleyerek ve bunlara ulaşarak bir işletmenin çevre üzerindeki olumsuz etkisini azaltmasına yardımcı olan bir inovasyon türü olarak tanımlanabilir (Li, Zhao, Zhang, Chen ve Cao 2018; Wong 2013). Yeşil inovasyon literatürü iki akıma ayrılmıştır. Bir yandan ürünlerin yeşilleştirilmesine (yeşil ürün inovasyonu) vurgu yapılırken, diğer yandan iş süreçlerinin/uygulamalarının yeşillendirilmesine (yeşil süreç inovasyonu) vurgu yapılmaktadır (Rennings ve Rammer, 2009). Araştırmacılar tarafından yeşil inovasyonun en temel yapıtaşı olarak görülen yeşil süreç inovasyonu, yeşil ürün inovasyonunun gelişimi için de gereklidir (Ma vd., 2017). İşletmeler, yeşil süreç inovasyonu sayesinde yeşil ürünlerinin kalitesini iyileştirebilir ve böylece daha iyi yeşil ürünler geliştirmenin temellerini atabilir-(Xie , Huo ve Zou, 2019). Yeşil süreç inovasyonunun önemli rolüne rağmen, alan yazında yeşil süreç inovasyonu üzerine yapılan araştırmaların nispeten yetersiz olduğu araştırmacılar tarafından dile getirilmektedir (Lee ve Kim, 2011; Dangelico, Pujari ve Pontrandolfo, 2017). Bu araştırma, bu çağrıyı dikkate alarak, alan yazına katkılar sunmaktadır. Yeşil süreç inovasyonu, işletmelerin sadece çevresel zorluklarla başa çıkmasına yardımcı olmakla kalmaz, aynı zamanda rekabet avantajını, işgücü verimliliğini (Çalık, 2021), yeşil marka imajını (Bozpolat ve Tuna, 2022) ve firma performansını da teşvik edebilir (Hojnik ve Ruzzier, 2016; Xie vd., 2016; Xie, Zhu ve Wang, 2019). Bu nedenle, KOBİ'ler, paydaşların beklentilerini minimum çevresel zararlar karşılık için yeşil inovasyonu kolaylaştıran faaliyetlere yoğun yatırım yapmayı faydalı bulmaktadır (Singh vd., 2022). Görüldüğü üzere, kurumsal sürdürülebilirliğin temel belirleyicisi olarak nitelendirilen yeşil inovasyonun (Abbas ve Sagsan, 2019), nasıl geliştirileceği önemli bir sorudur.

Ulusal yazındaki çalışmalar incelendiğinde, Yiğit (2014) yaptığı çalışmada çevre yönelimli inovasyonların itici güçlerini; düzenleme ve politikalar, arz faktörü ve talep faktörleri olarak belirtmiştir. Yıldırım (2022), yaptığı çalışmada yeşil inovasyonun önündeki engelleri; ekonomik, politik, teknolojik, yönetsel, piyasa ve bilgi eksikliği olarak sıralamıştır. Bazı araştırmacılar, yeşil inovasyonun gelişiminde yeşil örgüt kültürünün önemine değinmiştir (Küçüköğlü, 2014; Gürlek ve Tuna, 2018). Zehir ve Özgül (2020), yaptığı çalışmada yeşil inovasyonunun öncülü olarak çevresel yönelimi işaret etmişlerdir. Yine başka bir çalışma, yeşil dönüşümcü liderliğin ve kurumsal çevresel stratejilerin önemini vurgulamıştır (Özgül, 2020). Bununla birlikte Edeş ve Çalık (2020) yaptıkları çalışmada imalat sektöründe sürdürülebilir süreç inovasyon performansının ölçülmesine odaklanarak ölçek geliştirmişlerdir. Diğer taraftan Avunduk (2021) ve Seyhan (2021) ise yaptıkları çalışmalarda Türkiye'de yeşil inovasyon üzerine daha fazla araştırma yapılmasının önemine vurgu yapmışlardır.

Uluslararası yazında ise işletmelerin inovasyonda başarılı olmalarının temel yetenekleriyle ilgili olduğu fikri tartışılmaktadır (Ritter ve Gemünden, 2003). Özellikle Talke, Salomo ve Mensel (2006), inovasyonla ilgili girişimleri açıklamada yetenek temelli bir model geliştirerek, yetenek gelişiminin inovasyonu teşvik ettiğini vurgulamışlardır. Yeşil yönetim alan yazınında ise yeni bir yapı olarak "yeşil temel yetenek" kavramı Chen (2008) tarafından önerilmiştir. Yeşil yönetim alan yazını incelendiğinde az sayıdaki çalışmada yeşil temel yeteneğin yeşil inovasyon performansı üzerinde pozitif bir etkisinin olduğu görülmektedir (Chen vd., 2006; Chen, 2008; Shujahat, Sousa, Hussain, Nawaz, Wang ve Umer, 2019; Qu vd., 2022). Bununla birlikte, Ercan, Binboğa ve Alaca (2018) tarafından yapılan çalışmada işletmelerin yeşil uygulamaları gerçekleştirmelerinde yeşil temel yetenek geliştirmenin stratejik rolüne vurgu yapılmıştır. Benzer şekilde bir başka çalışmada yeşil temel yeteneklerin işletmeler tarafından doğru tanımlanması, analiz edilmesi ve geliştirilmesi gerektiği vurgulanmıştır (Eğin, Binboğa ve Alaca, 2018). Dolayısıyla bu araştırma, doğal kaynak temelli teoriye dayanarak, KOBİ'ler bağlamında önemli bir kaynak/yetenek olarak nitelendirilen "yeşil temel yetenekler, yeşil süreç inovasyonunu geliştirir mi?" sorusunu ele almaktadır.

Diğer yandan, Qu vd. (2022) tarafından belirtildiği gibi, temel yetenekleri oluşturmak ve organize etmek zaman zaman işletmeler için zorlayıcı olabilmektedir. Dolayısıyla, yeşil temel yeteneğin nasıl geliştirileceği sorusu da önemli bir konudur. Üst kademeler teorisi, işletmelerdeki üst düzey yöneticilerin bilişsel çerçevelerinin, değerlerinin ve algularının, işletmelerin stratejik kararlarını ve performanslarını etkilediğine vurgu yapmaktadır (Hambrick ve Mason, 1984). İşletmelerde en üst düzey yönetici konumunda yer alan tepe yöneticiler bu teoriye göre işletmelerin kararlarında ve performanslarında en etkili aktörlerdir (Hambrick ve Fukutomi, 1991; Cannella Jr., Park ve Lee, 2008). Alan yazında, tepe yöneticilerin liderliğinin KOBİ'lerde daha etkili olduğuna vurgu yapılsa da

(Lubatkin, Simsek, Ling ve Veiga, 2006) araştırmaların çoğunluğunun büyük işletmeler üzerine olması şaşırtıcı bir durumdur (Sum, Low ve Chen, 2004). Büyük ölçekli işletmelere kıyasla, KOBİ'lerdeki tepe yöneticiler, çalışanlarla ve farklı seviyelerdeki yöneticilerle daha fazla iletişim içindedirler (Bierly III ve Daly, 2007; Kammerlander vd., 2015). Öte yandan, tepe yöneticilerin yeşil dönüşümcü liderlik tarzını benimsediklerinde işletmenin çevresel performansının arttırdığı çeşitli araştırmalarla doğrulanmıştır (Huang, Ting ve Li, 2021; Ozgul,2022). Üst kademeler teorisine göre, "KOBİ'lerdeki işletme sahibi yöneticilerin yeşil dönüşümcü liderliği, işletmenin yeşil temel yeteneğini ve yeşil süreç inovasyonunu geliştirebilir mi?" sorusu da bu araştırmanın kapsamındadır.

Tüm bu tartişmalar ışığında, bu çalışma hem üst kademeler teorisini hem de doğal kaynak temelli yaklaşımı ele almakta ve KOBİ'lerdeki işletme sahibi yöneticilerin yeşil dönüşümcü liderliğinin, özellikle yeşil süreç inovasyonunu teşvik etmek için gerekli yetenekleri geliştirmede önemli bir faktör olduğunu iddia etmektedir. Mevcut alan yazında, yeşil dönüşümcü liderliğinin doğrudan yeşil süreç inovasyonu üzerindeki olumlu etkisi hakkında kanıtlar sunulsa da ilişkinin daha önceki çalışmalarda tartişıldığı kadar basit olmadığı da gösterilmektedir. İlk olarak, yeşil dönüşümcü liderlik ve yeşil süreç inovasyonu arasındaki ilişkinin karmaşıklığı, bu ilişkiyi araştırırken hesaba katılması gereken bazı temel mekanizmaların varlığına işaret etmektedir (Özgül, 2020; Begum vd., 2021; Ahmad vd., 2022). İkincisi, üst kademeler ve doğal kaynak temelli yaklaşımların bütünleşik teorik hesabından yola çıkan bu çalışma, yeşil dönüşümcü liderliğin yeşil temel yetenekleri sürekli geliştirmeye odaklandığını öne sürerek yeşil dönüşümcü liderlik ile yeşil süreç inovasyonu arasındaki eksik bağlantıyı ele almaktadır. Alan yazın henüz yeşil temel yetenekleri, yeşil dönüşümcü liderlik ve yeşil süreç inovasyonu bağlantısı arasında temel bir mekanizma olarak kullanmamıştır. (Singh vd., 2020; Sun vd., 2022; Ahmad vd., 2022). Özellikle KOBİ'lerin ekonomideki önemi düşünöldüğünde bu durum literatürde önemli bir boşluktur. Bu nedenle, bu araştırma Türkiye'nin imalat endüstrisindeki ISO 14001 belgesine sahip KOBİ'lerden toplanan verilerle aşağıdaki araştırma sorularına cevap vermek için yapılmıştır; "KOBİ'lerdeki işletme sahibi yöneticilerin yeşil dönüşümcü liderliği, yeşil temel yetenekleri ve yeşil süreç inovasyonunu geliştirebilir mi?" Ayrıca, "yeşil temel yetenekler, KOBİ'lerdeki işletme sahibi yöneticilerin yeşil dönüşümcü liderliği ve yeşil süreç inovasyonu arasındaki ilişkiye aracılık eder mi?"

Bu çalışmanın geri kalan bölümünde teorik arka plan ve hipotez geliştirme bölümüne yer verilmektedir. Sonraki bölüm araştırma yöntemlerini kapsamaktadır. Ardından, analiz ve sonuçlar raporlanmaktadır. Son bölümde ise tartişma, teorik çıkarımlar, yönetimsel etkiler, sınırlılıklar ve gelecekte yapılacak çalışmalar için yönergeler sunulmaktadır.

## **Teorik arka plan ve hipotez geliştirme**

### **Yeşil dönüşümcü liderlik ve yeşil süreç inovasyonu**

Yeşil inovasyon, çevre kalitesini iyileştirmek için yeşil ürünlerin ve yeşil süreçlerin geliştirilmesi ve uygulanması olarak kavramsallaştırılmaktadır (Lin, Chen ve Huang 2014). Yeşil ürün inovasyonu, yeşil malzeme, çevre dostu paketleme, düşük enerji kullanımı, atık minimizasyonu, geri dönüşüm ve çevreyi korumayı içeren ürünlerle ilgilidir. Yeşil süreç inovasyonu ise, çevre dostu ürünler üretmek, enerji tasarrufu sağlamak, düşük atık üretmek ve çevreyi kirlilikten korumak için üretim süreçlerine yenilik getirmek ile ilgili bir kavramdır (Huang ve Li 2017). Alan yazında, yeşil inovasyonu sürdürmek için, KOBİ'lerin çevresel kaliteye daha fazla bağlılık gösteren bir liderlik tarzına sahip olmaları gerektiğine vurgu yapılmaktadır (Begum vd., 2021). Bu bağlamda yeşil dönüşümcü liderlik tarzı uygun bir liderlik tarzı olarak görölmektedir (Begum vd., 2021; Ozgul, 2022).

Geleneksel dönüşümcü liderlikten temellenen yeşil dönüşümcü lider; çevreye dost eylemlerde bulunan, astlarını bireysel çıkarların ötesinde çalışmaya, ortak bir yeşil vizyon için çabalamaya, varsayımlara meydan okumaya ve çevre sorunlarını yeni yollarla ele almaya teşvik eden bir kişiliktir. Bu kişilik, yeşil ile ilgili becerilerini geliştirebilmeleri için astlarıyla yakın ilişkiler kurmaktadır (Peng vd., 2020). Göröldüğü üzere, yeşil dönüşümcü lider, örgütsel yaşam döngüsünün farklı aşamalarında çevresel sorunlar ve zorluklarla başa çıkmak için gerekli olan ayırt edici bir liderlik tarzıdır (Chen ve Chang 2013). Bu liderlik tarzını sergileyen liderler, işletmelerinin yeşil vizyonunu etkin bir şekilde ifade etmekte ve kurumsal çevre hedeflerine ulaşmak için gerekli desteği sağlamaktadır (Zhou vd., 2018). Araştırmacılar, işletmelerin mevcut çevrecilik çağında rekabetçi kalabilmek için yeşil dönüşümcü liderlik tarzını uygulaması gerektiği üzerinde durmaktadır (Chen ve Chang, 2013; Singh vd., 2020; Begum vd., 2021; Sun vd., 2022). Örneğin, Özgül (2020), Türkiye'nin ilk bin imalat şirketi listesinde yer alan şirketler üzerine yaptığı araştırmayla, yeşil dönüşümcü liderliğin yeşil süreç inovasyonu üzerindeki pozitif etkisini ortaya koymuştur. Yakın zamanda, Çin'de yapılan bir araştırmada da yeşil süreç inovasyonunun teşvik edilmesinde yeşil dönüşümcü liderin önemi bildirilmiştir (Begum vd., 2022). Bununla birlikte, yeşil dönüşümcü liderlik alan yazını hala gelişme aşamasındadır ve bu alanla



ilgili daha çok araştırmaya ihtiyaç duyulmaktadır. Buradan hareketle bu çalışma aşağıdaki hipotezi önermektedir.

**H1:** *KOBİ'lerdeki yöneticilerin yeşil dönüşümcü liderliği ile yeşil süreç inovasyonu arasında pozitif bir ilişki vardır.*

### **Yeşil dönüşümcü liderlik ve yeşil temel yetenek**

Temel yetenek kavramı Prahalad ve Hamel (1990) tarafından önerilmiştir ve birçok bilim insanı temel yetenek ile ilgili araştırmalar yapmıştır. Temel yetenek, bir organizasyonda paylaşılan öğrenmedir. Bu yetenekler, bir işletmeye çeşitlendirilmiş görevleri yerine getirmek için çeviklik katabilir. Temel yeteneğe sahip işletmeler, teknolojileri entegre edebilir ve çeşitli üretim becerileri edinebilirler (Doz vd., 2018). Bu nedenle, temel yetenek, bir organizasyonun istenen sonuçlara ulaşması için stratejik bir araç olarak kullanılabilir (Srivastava, 2005; Doz vd., 2018). Yeşil temel yetenekler ise, geleneksel yeteneklere çevre korumayı, verimli ve sürdürülebilir fikirleri eklemektedir. Yeşil temel yeteneklerin geliştirilmesi kurumsal sürdürülebilirlik için önemli bir konudur. Bu noktada astlarına net bir vizyon sunmayı, ilham ve motivasyon sağlamayı ve işletmenin doğal çevre ile ilgili hedeflerine ulaşması için astlarının gelişimsel ihtiyaçlarını karşılamayı amaç edinmiş yeşil dönüşümcü liderler, yeşil temel yeteneklerin gelişimini teşvik edebilir mi? sorusu önem kazanmaktadır (Li vd., 2020a).

Üst kademeler teorisine dayanarak, yeşil dönüşümcü liderlerin kilit stratejik pozisyonlarda (KOBİ'lerdeki işletme sahibi yöneticiler) yer alan insanlar oldukları, çevre yanlısı yönelime sahip oldukları, fırsatları tanımak ve örgütsel etkinliğe ulaşmak adına kararlar aldıkları için yeni fikirlerin ve/veya süreçlerin tanımlanmasına ve geliştirilmesine odaklandıkları ileri sürülebilir (Ahmad vd., 2022). Yeşil dönüşümcü liderlik davranışları işletmelerin kaynak tabanını yenilemede kritiktir ve bu liderlerin çevreye yönelik kaynaklara eğilimleri vardır (Lopez-Cabrales vd., 2017). Bu nedenle, yeşil dönüşümcü liderlerin çevre yanlısı yönelimleri, yeşil yetenekleri bütünleştirme, inşa etme ve yeniden yapılandırma eylem ve kararlarına rehberlik edebilir. Sonuç olarak liderler, eylemleriyle yetenekleri belirlemek ve geliştirmek için uygulanan süreçleri ve politikaları etkileyebilirler (Ahmad vd., 2022). Bilimsel tartışmalar da yeşil dönüşümcü liderlerin, takipçilerinin yeşil içsel motivasyonlarını (Li vd., 2020b), işyerindeki çevre yanlısı davranışlarını (Graves vd., 2013; Peng vd., 2020) yeşil sosyal kimliklerini (Huang vd., 2021a), yeşil işe adanmışlıklarını (Çop vd., 2020; Huang vd., 2021b), yeşil öz-yeterliliklerini (Zhang vd., 2020; Jiang vd., 2020), yeşil farkındalıklarını (Chen vd., 2014; Zafar vd., 2017) ve yeşil yaratıcılıklarını (Mittal and Dhar, 2016; Jiang vd., 2020) etkilediğini göstermektedir. Ayrıca bilimsel araştırmalar yeşil dönüşümcü liderlerin, yeşil keşfedici ve sömürücü öğrenmeyi kolaylaştırdığını (Cui vd., 2022) ve yeşil dinamik yetenekleri geliştirdiğini (Ahmad *et al.*, 2022) de doğrulamaktadır. Bununla birlikte, hiçbir çalışma yeşil temel yetenekleri geliştirmede yeşil dönüşümcü liderliğin etkisini incelememiştir. Bu noktadan hareketle, bu çalışma KOBİ'lerdeki yeşil dönüşümcü liderin (işletme sahibi yönetici), işletmenin yeşil temel yeteneklerinin gelişimine olanak tanıdığını ileri sürmektedir. Bunu göz önünde bulundurarak, bu çalışma aşağıdaki hipotezi önermektedir:

**H2:** *KOBİ'lerdeki yöneticilerin yeşil dönüşümcü liderliği ile yeşil temel yetenek arasında pozitif bir ilişki vardır.*

### **Yeşil temel yetenek ve yeşil süreç inovasyonu**

Daha önce ifade edildiği gibi, enerji tasarrufu, çevresel geri dönüşüm, malzeme tasarrufu, yalın tasarım, kirliliğin önlenmesi gibi özel hususlar, yeşil inovasyonu geleneksel inovasyondan ayırmaktadır (Chen vd., 2014). İşletmeler, eko hedeflere ulaşmak için süreçlerini çevreye dost bir şekilde değiştirmektedir (Kammerer, 2009, Cherrafi vd., 2018). Yani yeşil süreç inovasyonu, çevreye dost bir biçimde faaliyetlerini sürdürmek için bir işletmenin montajlarına ve operasyonlarına ekstra önem vermek olarak tanımlanabilir (Chen, Chang ve Wu, 2012).

Alan yazın, temel yeteneklerin inovasyonu teşvik ettiğini ortaya koymaktadır (Walter ve Ritter, 2003; Talke vd., 2006). Kaynak temelli görüşe göre, kaynaklarda ve yeteneklerde birikmiş bir tür güç olarak temel yetenekler, işletmelerin inovasyon yapmaları için motivasyon sağlamaktadır. Ne olursa olsun ürün veya süreç inovasyonunun gelişimi, çoğunlukla temel yeteneklerin rolüne bağlanmaktadır (Gökkaya vd., 2015). Bilindiği üzere, yeşil temel yetenekler, geleneksel yeteneklere çevreyi korumaya yönelik sürdürülebilir fikirler eklemekte ve yenilikçilik ve kaynak kullanım modeli ayarlaması ve çevre koruma önlemlerinin uygulanması yoluyla etkili yeşil ürün ve hizmetler sağlama konusundaki kapsamlı bir yeteneği yansıtmaktadır. O halde, kaynak temelli yaklaşıma doğal çevrenin önemini ekleyen doğal kaynak temelli görüşe göre yeşil temel yetenekler, işletmelerin çevre yönetimi hakkında bilgi ve beceri biriktirmesine yardımcı olabilir. Chen ve Huang (2009) göre, yeşil temel yeteneklerin geliştirilmesi, kaçınılmaz olarak yeşil inovasyonu içerebilir. Araştırmacılar yeşil temel yetenekler ile yeşil inovasyon performansı arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğuna dair kanıtlar sunmuşlardır (Chen vd., 2008; Qu vd., 2022; Al Halbusi vd., 2022). Ancak bu araştırma alanı henüz gelişim aşamasındadır.



Özellikle KOBİ'lerin ekonomiye önemli katkıları düşünüldüğünde, KOBİ'ler üzerinde bu konuların araştırılması önem arz etmektedir. Buradan hareketle, bu çalışma aşağıdaki hipotezi önermektedir:

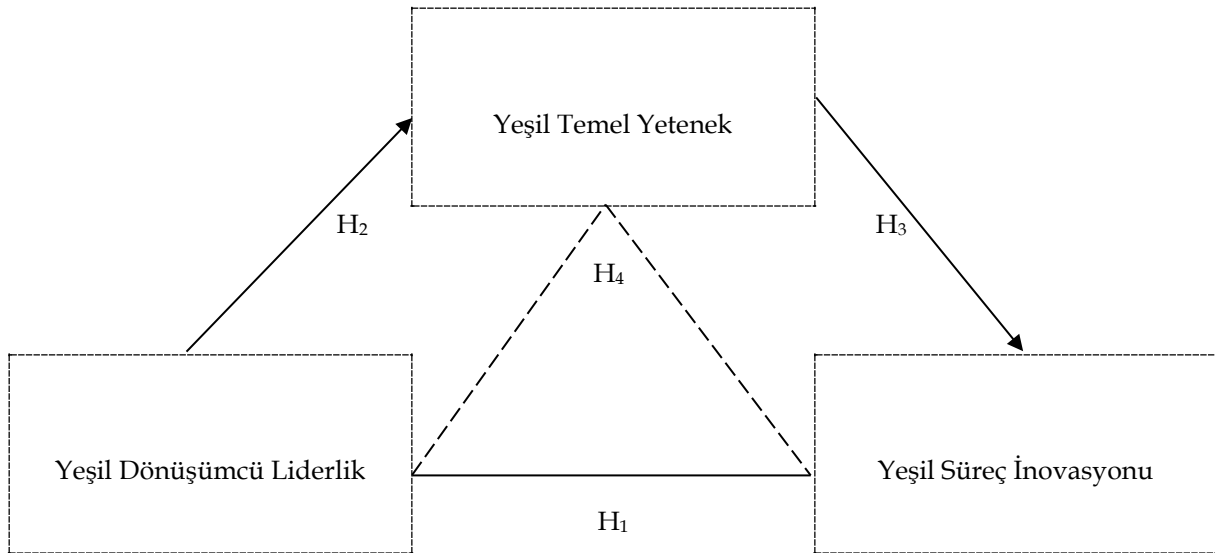
**H3:** KOBİ'lerin yeşil temel yetenekleri ile yeşil süreç inovasyonu arasında pozitif bir ilişki vardır.

### Yeşil dönüşümcü liderlik, yeşil temel yetenek ve yeşil süreç inovasyonu

H1 ve H2 hipotezlerinde tartışıldığı üzere, üst kademeler teorisine göre yeşil dönüşümcü liderler, yeşil temel yeteneklerin geliştirilmesi ve yeşil süreç inovasyonunun hayata geçirilmesi için bir temel sağlayabilirler (Begum vd., 2022; Chen ve Chang, 2013; Singh vd., 2020; Sun vd., 2022). Ayrıca H3 hipotezinde tartışıldığı üzere, doğal kaynak temelli görüşe göre stratejik bir yetenek olarak görülen yeşil temel yetenekler, yeşil süreç inovasyonunun gelişimini kolaylaştırabilirler (Chen vd., 2008; Qu vd., 2022; Al Halbusi vd., 2022). Bunu dikkate alarak bu çalışma, yeşil temel yeteneklerin, yeşil dönüşümcü liderin etkilerini KOBİ'ler bağlamında yeşil süreç inovasyonuna ileten temel bir mekanizma olarak hizmet ettiğini varsaymaktadır. Böylece bu çalışma, özellikle KOBİ'ler bağlamında yeşil dönüşümcü liderin yeşil temel yetenekler aracılığıyla yeşil süreç inovasyonunu etkilediğine dair bir açıklama ve değerlendirme sağlayarak literatüre katkıda bulunmaktadır. Buradan hareketle mevcut çalışma aşağıdaki hipotezi önermektedir:

**H4:** Yeşil temel yetenekler, KOBİ'lerdeki yöneticilerin yeşil dönüşümcü liderliği ile yeşil süreç inovasyonu arasındaki ilişkiye aracılık etmektedir.

Bu araştırmanın kavramsal modeli Şekil 1'de gösterilmektedir.



**Şekil 1:** Araştırmanın Kavramsal Modeli

**Kaynak:** Yazar tarafından üretilmiştir.

## Araştırmanın metodolojisi

### Araştırmanın evreni ve örnekleme

Bu araştırmanın analiz birimi işletme düzeyidir ve anket yöntemi kullanılarak ampirik bir çalışma yapılmıştır. Bu araştırmanın katılımcıları, Türkiye'nin imalat endüstrisindeki ISO 14001 belgesine sahip KOBİ'lerdeki işletme sahibi yöneticiler ve kalite güvence, ar-ge ve çevre departmanlarının yöneticileridir. İstanbul Sanayi Odası'na kayıtlı olan ve iki yüz elli kişiden az yıllık çalışan istihdam eden 18 bin 236 KOBİ bulunmaktadır. KOBİ'lerin listesi, İstanbul Sanayi Odası'ndan temin edilmiştir. Bu örneklem çerçevesinden ISO 14001 sertifikasına sahip olmayan işletmeler çıkarılmıştır. Örneklem çerçevesi olarak rastgele örnekleme seçim prosedürü kullanılarak, çeşitli sektörlerden toplam 1.000 işletme belirlenmiştir. Katılımcılara e-posta gönderilmeden önce dört uzman ve akademisyenden oluşan bir grubun anketi değerlendirmesi ve gerekli düzenlemeleri yapması (ilk ön test) istenmiştir. Daha sonra ISO 14001 belgesine sahip yirmi beş işletme rastgele seçilmiş ve anketler kalite ve güvence, ar-ge ve çevre departmanlarının yöneticilerine e-posta yoluyla gönderilmiştir. Bu kişilerden anketi doldurmaları ve terimler, anlamlar ve konular hakkındaki belirsizlikleri belirtmeleri istenmiştir (ikinci ön test). Geri bildirimler alındıktan sonra anket üzerinde gerekli düzeltmeler yapılmıştır.

Ortak yöntem yanlılığından kaçınmak amacıyla, bu araştırmadaki farklı yapıların katılımcıları farklı kişilerden oluşmaktadır. Yeşil dönüşümcü liderliğin katılımcıları çevre departmanlarının yöneticileri olup, işletme sahibi yöneticilerin yeşil dönüşümcü liderliğini değerlendirmeleri kendilerinden istenmiştir. Yeşil süreç inovasyonu katılımcıları kalite güvence ve ar-ge departmanlarının yöneticileri olup, yeşil temel yeteneklerin katılımcıları ise, işletme sahibi yöneticilerden oluşmaktadır. Katılımcılara hem toplanan verilerin gizli olduğu hem de yalnızca araştırma amacıyla kullanılacağı konusunda güvence verilmiştir. Ayrıca, katılımcılara kişisel duygularına dayalı olarak değil de örgütsel uygulamaları göz önünde bulundurarak yanıt vermeleri gerektiği konusunda bilgilendirilme yapılmıştır. Dahası, Dillman vd. (2014)'un belirttiği gibi, yanıt vermeme yanlılığını test etmek amacıyla, veri toplama süreci Mayıs ile Temmuz 2022 arasında üç ay sürmüştür. Türkiye'nin imalat endüstrisindeki ISO 14001 belgesine sahip KOBİ'lerin yer aldığı mevcut araştırmaya anketin doğası gereği yeterli olan %40,3'lük etkin geri dönüş oranını temsil eden 403 kullanılabilir olmak üzere 454 işletme katılmıştır. Örneklem grubunun faaliyet gösterdikleri sektörler incelendiğinde, kimya sektöründe faaliyet gösteren işletmeler %21,33 ile en büyük payı oluşturmaktadır. Geriye kalan kısmı ise sırasıyla %19'10'u inşaat, %17,86'sının otomotiv, %12,90'nunun tekstil, %10,17'sinin enerji, %8,68'inin gıda, %5,95'i plastik ve %3,97'i ambalaj sektörü izlemekte olup, çoğu 50-249 arasında çalışana sahiptir.

### Veri toplama aracının geliştirilmesi

Yapıları ölçmek için, tüm değişkenler için 1 kesinlikle katılmıyorum ve 7 kesinlikle katılıyorum anlamına gelen 7'li Likert ölçeği kullanılmıştır. Mevcut çalışma için hazırlanan tüm ölçüm maddeleri Ek A'da listelenmiştir. Hazırlanan anket formunun ilk bölümünde KOBİ'lerdeki işletme sahibi yöneticilerin yeşil dönüşümcü liderliğini ölçmeye yönelik sorulara, ikinci bölümde, yeşil temel yetenekleri ölçmeye yönelik sorulara ve üçüncü bölümde ise yeşil süreç inovasyonunu ölçmeye yönelik sorulara yer verilmiştir. Son bölümde ise, işletmede çalışan sayısı ve sektör bilgilerine yönelik tanımlayıcı verilere yer verilmiştir. Tüm yapılar yansıtıcı maddeler kullanılarak ölçülmüştür. Yeşil dönüşümcü liderlik değişkenini ölçmek için Chen ve Chang (2013) tarafından yapılan çalışmadan uyarlanan altı maddelik bir ölçek kullanılmıştır. Daha sonra yeşil temel yetenek, Chen (2008) tarafından yapılan çalışmadan uyarlanan beş maddelik ölçekler kullanılarak ölçülmüştür. Son olarak, yeşil süreç inovasyonu Chen vd. (2006) tarafından yapılan çalışmadan uyarlanan dört maddelik bir ölçek kullanılarak ölçülmüştür.

### Analiz ve sonuçlar

#### Ölçüm modelinin değerlendirilmesi

Bu çalışmada, önerilen araştırma modelini ve hipotezleri test etmek için, analiz mantığı Partial Least Square Structural Equation Modeling (PLS-SEM)'e dayanan SmartPLS 3 analiz programı kullanılmıştır. Bu araştırmada SmartPLS 3 veri analiz programının kullanılmasının temel nedeni; değişkenler arasındaki ilişkilerin aynı anda test edilebilmesi ve parametrik olmadığı için normallik varsayımının olmamasıdır (Dijkstra ve Henseler, 2015). SmartPLS 3 analiz programında öncelikle ölçüm modeli doğrulanmakta ve sonrasında yapısal model ilişkileri hesaplanmaktadır. Ölçüm modelinin değerlendirilmesi için doğrulayıcı faktör analizi, yapıların güvenilirliği, birleşme geçerliliği ve ayırt edici geçerlilik analiz edilmiştir. Bu çalışmada kullanılan tüm değişkenler reflektif olduğu için Consistent PLS Algorithm/PLSc adımı kullanılarak analizler gerçekleştirilmiştir. Öncelikle göstergelerin faktör yükleri incelendiğinde YDL5 ve YTY5 göstergelerinin değerinin 0,7'den küçük olduğu görülmüş olup, bu göstergeler analiz dışında bırakılarak analiz tekrarlanmıştır. Sonuçlar, ölçüm modelinin tüm genel gereksinimleri karşıladığını göstermektedir (bkz. Tablo 1). İkinci olarak, tüm yapıların Cronbach's alpha, birleşik güvenilirlik ve rho\_A değerleri > 0.70'dir. Üçüncüsü, tüm gizli değişkenler birleşme geçerliliğini sağlamaktadır. Şöyle ki, Açıklanan Ortalama Varyans (AVE) değeri 0.50 kritik seviyesini aşmaktadır (Henseler, Hubona ve Ray, 2016).

**Tablo 1:** Ölçüm Modeli Sonuçları

Değişkenler	Göstergeler	Faktör Yükleri	P-Değeri	Cronbach's Alpha	rho_A	Birleşik Güvenilirlik	AVE
Yeşil Dönüşümcü Liderlik (YDL)	YDL1	0.905	0.000	0.931	0.932	0.948	0.785
	YDL2	0.863	0.000				
	YDL3	0.863	0.000				
	YDL4	0.897	0.000				
	YDL6	0.901	0.000				
Yeşil Temel Yetenek (YTY)	YTY1	0.905	0.000	0.912	0.916	0.938	0.792
	YTY2	0.911	0.000				
	YTY3	0.910	0.000				
	YTY4	0.838	0.000				
Yeşil Süreç İnovasyonu (YPI)	YSI1	0.878	0.000	0.926	0.927	0.948	0.819
	YSI2	0.924	0.000				
	YSI3	0.913	0.000				
	YSI4	0.905	0.000				

Fornell-Lacker kriteri kullanılarak modeldeki tüm gizli değişkenler için ayırt edici geçerlilik test edilmiştir. Tablo 2'de AVE'nin karekökünü gösteren koyu renkle yazılmış değerlerin, modeldeki yapılar arasındaki korelasyondan daha büyük olduğu görülmektedir.

**Tablo 2:** Ayırt Edici Geçerliliği Fornell-Larcker Kriteri

Değişkenler	1	2	3
Yeşil Dönüşümcü Liderlik	<b>0.886</b>		
Yeşil Süreç İnovasyonu	0.735	<b>0.905</b>	
Yeşil Temel Yetenek	0.768	0.675	<b>0.890</b>

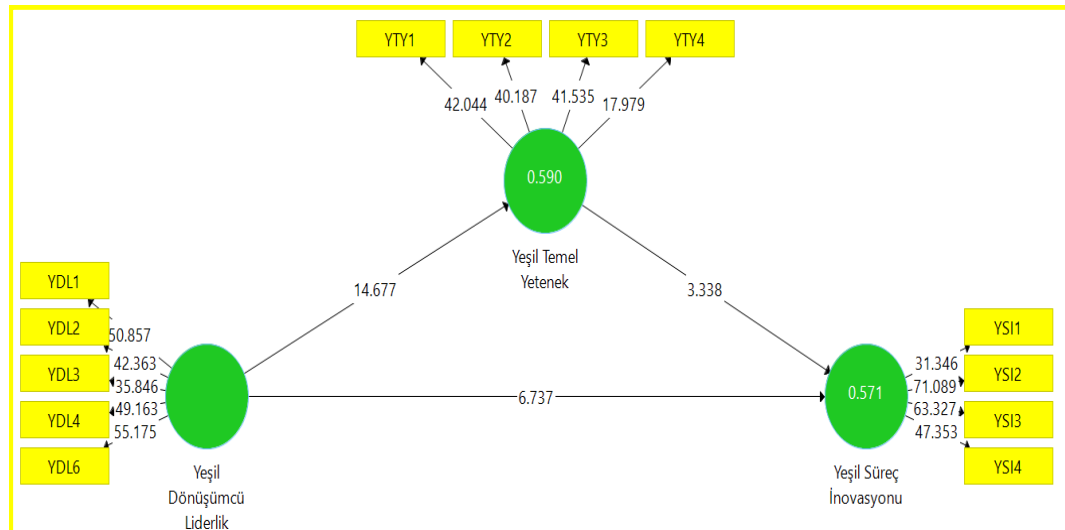
Not: Köşegen değerler AVE'nin karesidir

Ek olarak, ayırt edici geçerlilik heterotrait-monotrait oranı (HTMT) kullanılarak da test edilmiş olup, Tablo 3'de görüldüğü gibi HTMT değeri 0,85'den küçüktür. Bu iki sonuç bu araştırma modelindeki tüm gizli değişkenlerin ayırt edici geçerliliği karşıladığı sonucuna varılabileceğimizi göstermektedir (Henseler vd., 2016).

**Tablo 3:** Ayırt Edici Geçerliliği Heterotrait-Monotrait Oranı (HTMT)

Değişkenler	1	2	3
Yeşil Dönüşümcü Liderlik			
Yeşil Süreç İnovasyonu	0.791		
Yeşil Temel Yetenek	0.830	0.733	

Son olarak, gizli değişkenlere ait göstergelerin faktör yüklerinin değerinin, istatistiksel anlamlılığının değerlendirilmesine izin veren t istatistiklerini oluşturmak için bir önyükleme tekniği (5000 yeniden örnekleme) kullanılmıştır (Hair vd., 2019). T değerleri, göstergelerin ait oldukları gizli değişkenle olan ilişkilerinin istatistiki olarak anlamlı olduğunu göstermektedir (bkz. Şekil 2).

**Şekil 2:** Yapısal Ölçüm Modeli

### Yapısal modelin değerlendirilmesi

Ölçüm modelindeki tüm gizli değişkenlerin güvenilirlik ve geçerliliğinin doğrulanmasının ardından, yapısal modelin çoklu doğrusallık sorunu olup olmadığını test etmek için Variance Inflation Factor (VIF) değeri incelenmiştir (bkz. Tablo 4). VIF değerlerinin tamamı 3 eşik değerinin altında olduğu için, gizli değişkenler arasında çoklu doğrusallık sorunu olmadığı söylenebilir (Hair vd., 2019). Sonrasında, endojen değişkenin yüzde kaçının açıklandığını gösteren R<sup>2</sup> değerleri incelendiğinde, yeşil temel yetenek ve yeşil süreç inovasyonu sırasıyla 0,588 ve 0,566 olduğu görülmekte olup, bu değerler iyi kabul edilmektedir (Latan vd., 2018). Modeldeki her bir eksojen değişkenin etki büyüklüğü değeri (f<sup>2</sup>), 0.069, 0.267 ve 1.441 arasında değişmekte olup, bu değerler sırasıyla küçük, orta ve büyük kategorisinde yer almaktadır. Q<sup>2</sup> öngörücü alaka düzeyi değeri mükemmel endojen değişkenler oluşturdu bu da modelin öngörücü alaka düzeyine sahip olduğu anlamına gelmektedir. Standardized Root Mean Square (SRMR) ile oluşturulan uyum iyiliği değeri 0,043<0,080 ve Normed Fix Index (NFI) değeri 0,923>0,80 eşittir, bu durum yapısal modelin iyi uyum gösterdiğini ifade etmektedir.

Son olarak, araştırma modelinde varsayılan ilişkiler için istatistiksel anlamlılığın değerlendirilmesine izin veren standart hatalar ve t-istatistikleri oluşturmak için bir önyükleme tekniği (5000 yeniden örnekleme) kullanılmıştır. Yapısal analiz sonuçlarına göre (bkz. Tablo 4), KOBİ'lerdeki işletme sahibi yöneticilerin yeşil dönüşümcü liderliği ile yeşil süreç inovasyonu (YDL→ YSI  $\beta = 0.529$ , t; 6.737, p; 0,000) arasındaki ilişkinin pozitif yönde anlamlı olduğu görülmekte olup, buna göre H1 hipotezi desteklenmiştir.

Yine analiz sonuçlarına göre, KOBİ'lerdeki işletme sahibi yöneticilerin yeşil dönüşümcü liderliği ile yeşil temel yetenek (YDL→ YTY  $\beta = 0.768$ , t; 14.677 p; 0,000) arasındaki ilişkinin pozitif yönde anlamlı olduğu tespit edilmiş ve bu doğrultuda H2 hipotezi desteklenmiştir.

Son olarak, işletmelerin yeşil temel yetenekleri ile yeşil süreç inovasyonu (YTY→ YSI  $\beta = 0.269$ , t; 3.338, p; 0,001) arasındaki ilişkinin pozitif yönde anlamlı olduğu tespit edilmiş olup, bu bulguya göre H3 hipotezi desteklenmiştir.

**Tablo 4:** Değişkenler Arasındaki İlişkiler (Doğrudan Etki)

Yol analizi	$\beta$ - Değeri	S.D.	T-Değeri	P-Değeri	Adj. R <sup>2</sup>	f <sup>2</sup>	Q <sup>2</sup>	VIF	Güven Aralığı (BC)		Sonuç
									LL	UL	
YDL→YTY	0.768***	0.052	14.677	0.000	0.588	1.441	0.461	1.000	0.623	0.842	H2 Desteklendi
YDL→ YSI	0.529***	0.079	6.737	0.000	0.566	0.267	0.459	2.441	0.345	0.669	H1 Desteklendi
YTY→ YSI	0.269**	0.081	3.338	0.001		0.069		2.441	0.109	0.433	H3 Desteklendi

SRMR= 0,043; NFI= 0,923

\*\*\*p <0.001; \*\*p <0.01 (two-tailed)

BC=Bias Corrected, UL= Üst Seviye LL= Alt Seviye

Bu araştırmada, aracılık ilişkilerini test etmek için Zhao vd. (2010), tarafından önerilen PLS-SEM yapısal modellerde aracı analiz prosedürü kullanılmıştır. Bulgular incelendiğinde, YDL -> YTY -> YSI ( $\beta = 0.207$ , t; 3.132 p; 0,002) arasındaki ilişkinin pozitif yönde anlamlı olduğu görülmektedir. Bu bulgu doğrultusunda YTY'nin aracılık rolü üstlendiği söylenebilir. Bu aracılık türünün belirlenmesi için, YDL ve YSI ( $\beta = 0.529$ , t; 6.737 p; 0,000) arasındaki doğrudan ilişki değerlendirilmiş ve sonuç olarak YTY'nin tamamlayıcı kısmi aracılık rolü üstlendiği görülmektedir (bkz. Tablo 5). Buna göre, H4 hipotezi desteklenmiştir.

**Tablo 5:** Değişkenler Arasındaki İlişkiler (Dolaylı Etki)

Yol Analizi	$\beta$ - Değeri	S.D.	T-Değeri	P-Değeri	Güven Aralığı (BC)		Sonuç
					LL	UL	
YDL → YTY→ YSI	0.207**	0.066	3.132	0.002	0.087	0.358	H4 Desteklendi Tamamlayıcı Kısmi Aracı
YDL →YSI	0.529***	0.079	6.737	0.000	0.345	0.669	

\*\*\*p <0.001; \*\*p <0.01 (two-tailed)

BC=Bias Corrected, UL= Üst Seviye, LL= Alt Seviye

## Tartışma

Yeşil örgütsel sonuçlar için yeşil dönüşümcü liderliğin rolünü anlamak, son yıllarda yönetim bilim insanları için önemli bir araştırma alanı haline gelmiştir (Chen ve Chang 2013). Bu araştırma, yeşil dönüşümcü liderliğin yeşil süreç inovasyonu üzerindeki etkisini yeşil temel yeteneğin aracılık mekanizması üzerinden inceleyerek, bu araştırma akışını genişletmeyi amaçlamıştır. Üst kademeler teorisi ve doğal kaynak temelli görüşe dayanarak, bu çalışmada bu önemli kavramları birbirine bağlamak için teorik bir çerçeve geliştirilmiştir. Çalışmanın hipotezlerini desteklemek için imalatçı KOBİ'ler arasında yapılan bir anketten ampirik kanıtlar elde edilmiştir. Çalışmanın ilk bulgusu, KOBİ'lerdeki yöneticilerin yeşil dönüşümcü liderliğinin yeşil süreç inovasyonunu doğrudan etkilediğini göstermektedir. Bu araştırmanın bu bulgusu önceki çalışmalarla da uyumludur (Özgül, 2020; Singh vd., 2020; Begum vd., 2022; Ahmad vd., 2022). Kobilerekte işletme sahibi yeşil dönüşümcü lider, astlarını yeşil süreç inovasyonu yoluyla işletmenin çevresel hedeflerine ulaşmaları için desteklemekte ve motive etmektedir. Yani, kendine özgü liderlik yapısıyla takipçilerini yeşil eylem ve yaklaşımlara dahil ederek yeşil süreç inovasyonunu teşvik etmek için ilham vermekte ve motive etmektedir (Chen ve Chang, 2013; Ahmad vd., 2022). Özellikle, yeşil dönüşümcü lider, işletmeyi yeşillendirmek için net bir vizyon sunduğunda, takipçiler çevre dostu eylemlerde bulunmaktadır.

Çalışmanın ikinci bulgusu, yeşil dönüşümcü liderin yeşil temel yetenek üzerinde önemli ve olumlu bir etkisi olduğunu ortaya çıkarmıştır. Bu bulgu, yeşil dönüşümcü liderin astlarını beyin fırtınası yapmak ve yeşil fikirler ve teknikler üretmek için yeşil düşünceye dahil ettiğini açıklayan önceki literatürle (Ahmed vd., 2020) uyumludur. Aynı zamanda bu bulgu, yeşil dönüşümcü liderin yeşil keşfedici ve sömürücü öğrenmeyi kolaylaştırdığı (Cui vd., 2022) ve yeşil dinamik yetenekleri geliştirdiği (Ahmad vd., 2022) fikrini savunan bilim insanlarının çalışmalarını da desteklemektedir. Bununla birlikte bu araştırma yeşil dönüşümcü liderin yeşil temel yetenek üzerindeki etkisini inceleyen ilk çalışma olma özelliğine sahip olup, yeşil yönetim literatürüne katkılar sunmaktadır.

Üçüncüsü, yeşil temel yetenek ile yeşil süreç inovasyonu arasındaki pozitif ilişki, yeşil süreç inovasyonunu teşvik etmek için yeşil temel yeteneğin vazgeçilmez olduğunu açıkça göstermektedir. Bu bulgu mevcut yazındaki araştırmaların sonuçlarıyla uyumlu olup, literatürü geliştirmektedir (Chen vd., 2008; Qu vd., 2022; Al Halbusi vd., 2022). Ahmad vd. (2022) göre, işletmeler yeşil dinamik yeteneklerini belirli bir seviyeye kadar geliştirdiğinde, çevreye daha az zararlı ürünler ve süreçler geliştirerek üstün çevresel performans gösterirler. Dolayısıyla, çalışanların çevresel bozulmayla mücadele etmek için karbon emisyonunu ve kaynakların verimsiz kullanımını azaltan yeşil teknolojiler, hizmetler ve üretim süreçleri üretmek için bilgi, beceri ve entelektüel yeteneklerini geliştirmeleri gerektiği oldukça açıktır (Begum vd., 2022).

Dördüncüsü, bu çalışma, yeşil temel yeteneği, yeşil dönüşümcü liderlik ve yeşil süreç inovasyonu arasındaki ilişkiyi yöneten potansiyel bir aracı olarak keşfederek yeşil inovasyon literatürüne yeni bir katkı sunmaktadır. Bu bulgu, yeşil dönüşümcü liderlik tarzının yeşil inovasyon üzerindeki etkisinde yeşil dinamik yeteneklerin aracı rol oynadığı fikriyle örtüşmektedir (Ahmad vd., 2022). Kısaca, aracılık etkilerinin olası nedeni, astların yeşil yaklaşımları ve teknikleri ortaya koyarak (Begum vd., 2022), yeşil temel yetenekleri geliştirdiğinde, yeşil dönüşümcü liderin yeşil süreç inovasyonu üzerindeki kendine özgü etkisinin katlanarak artmasıdır.

Sonuç olarak, bu çalışma, yeşil temel yeteneğin yeşil dönüşümcü liderlik ve yeşil inovasyon arasındaki ilişkide önemli bir aracı olduğu doğrularak, yeşil yönetim literatürüne yeni bir katkı sunmaktadır. Yeşil dönüşümcü liderliğin gelişen rolü ile yeşil temel yeteneklerin gelişimi, stratejik olarak yeşil süreç inovasyonuna yöneldiğinde işletmeye fayda sağlayacaktır. Bu ampirik sonuçlar, teori ve pratik için çetli çıkarımlar sunmaktadır.

## Teorik katkı

Bu araştırma çalışması üst kademeler teorisine dayanarak, yeşil dönüşümcü liderlik ile yeşil temel yetenek arasındaki ilişkiyi göstermekte, yeşil dönüşümcü liderliğin araştırma kapsamını daha sistematik ve kapsamlı bir şekilde genişletmektedir. Aynı zamanda bu çalışma, yeşil dönüşümcü liderliğin yeşil süreç inovasyonunu etkilediğini açıklamakta ve organizasyonlarda yeşil süreç inovasyonunu teşvik etmek için yeni bir yol bulmaya çalışmaktadır. Dahası bu çalışma, doğal kaynak temelli teori merceğinden hareketle, yeşil temel yeteneğin yeşil süreç inovasyonunu geliştirdiği fikrini doğrulamaktadır. Son olarak, bu çalışma, yeşil temel yeteneğin, yeşil dönüşümcü liderlik ile yeşil süreç inovasyonu arasındaki ilişkide aracı bir rol oynadığını da açıklığa kavuşturmuştur. Önceki çalışmalar, yeşil temel yeteneğin yeşil süreç inovasyon performansı üzerindeki etkisini başarılı bir şekilde vurgulamıştır, ancak yeşil temel yeteneğin yeşil dönüşümcü liderlik ve yeşil süreç inovasyon performansı arasındaki ilişkide aracılık rolü yenidir. Ayrıca, sadece birkaç bilim insanı, çevre yönetimi

ve yeşil inovasyon alanındaki araştırmalarda yeşil temel yetenekleri ele almıştır. Bu nedenle, mevcut literatürün eksikliklerini telafi eden bu araştırma yeşil temel yetenekleri bir arabulucu olarak ele alarak ve KOBİ'lerde yeşil dönüşümcü liderlik ile yeşil süreç inovasyonu arasındaki ilişkide yeşil temel yeteneğin aracılık rolünü ortaya koyarak üst kademeler teorisini ve doğal kaynak temelli teoriyi geliştirmektedir.

### **Yönetimsel etkileri**

Bu araştırma çalışması, yeşil süreç inovasyonuna ulaşmak için belirli yönetimsel çıkarımlara sahiptir. Birincisi, KOBİ'ler yeşil süreç inovasyonunu etkin bir şekilde teşvik edebilecek olan yeşil temel yetenekleri oluşturmaya daha fazla yatırım yapmalıdır. İkincisi, yöneticiler yeşil dönüşümcü liderlik tarzını benimseyerek, yeşil kurumsal kültür kavramını teşvik etmeli ve yeşil yönetim politikalarını oluşturmalı ve böylece yeşil temel yeteneklerin gelişimini sağlamalıdır. Ayrıca, yeşil temel yetenekleri beslemek için, mali destek gerektiren ilgili konularda kaynak ve güç biriktirmelidirler. Üçüncüsü, işletmeler, çalışanların yeşil süreçler geliştirme duyarlılık ve algılarını güçlendirmeye yönelik yaratıcı yetenekleri teşvik etmek ve geliştirmek için organizasyon genelinde öğrenme ve iş birliği için hoş bir atmosfer yaratmalıdırlar. Aynı zamanda, yöneticilerin çalışanların yeşil inovasyon bilincini geliştirmek ve yeşil inovasyonu uygulamak için birleşik bir inanç ve kararlılık oluşturmaları da gerekir. Şöyle ki, yeşil kültür, kurumsal kural ve düzenlemelere dahil edilmeli, yeşil inovasyon teşvik mekanizması kurulmalı ve kurumsal yeşil kültürün katı bir şekilde uygulanmasını garanti edecek bir yeşil inovasyon ödül sistemi geliştirilmelidir. Öte yandan, yöneticiler, en son yayınlanan endüstriyel politikaları ve eğilimleri takip etmeli, iş birliğini ve inovasyonu teşvik etmeli ve yeşil inovasyon performansını daha da iyileştirmek için işletme bilgi tabanını güçlendirmelidir. Ayrıca işletmeler üniversiteler ve bilimsel araştırma kurumları ile iletişim ve iş birliği yapmalıdır.

### **Sonuç**

Teorik desteğe ve ampirik kanıtlara dayanarak, bu çalışma aşağıdaki sonuçları çıkarmaktadır: (1) KOBİ'lerdeki yöneticilerin yeşil dönüşümcü liderliğinin yeşil temel yetenekleri olumlu ve önemli ölçüde etkilediğini; (2) KOBİ'lerdeki yöneticilerin yeşil dönüşümcü liderliğinin çalışanları yeşil süreç inovasyonunu uygulamaya doğrudan teşvik ettiğini; (3) Yeşil temel yeteneğin yeşil süreç inovasyonunu geliştirdiğini ve (4) KOBİ'lerdeki yöneticilerin yeşil dönüşümcü liderliğinin, yeşil temel yetenek aracılığıyla yeşil süreç inovasyonunu geliştirebileceğini göstermektedir. Sonuçlar, geliştirilen modelin uygulanması yoluyla daha temiz üretimin sağlanması için yeni bir anlayış ve kılavuz çizgiler sunmaktadır.

Bu çalışma, mutlak teorik ve pratik değeri olan bazı sonuçlara ulaşmış olsa da daha sonraki çalışmalarda dikkate alınması gereken bazı sınırlamalar içermektedir. İlk olarak, bu çalışma imalatçı KOBİ'ler ile sınırlıdır. Gelecekteki çalışmalar diğer sektörlerden veri toplayabilir ve karşılaştırmalı analiz yapabilir. Gelişmiş ve gelişmekte olan ekonomilerin karşılaştırmalı bir analizi, bu alandaki araştırmacılar için başka bir yön sağlayabilir. İkincisi, bu kavramlar arasındaki ilişkinin sebeplerini keşfetmek amacıyla vaka çalışmaları yapılabilir. Üçüncüsü, gelecekteki araştırmacılar, yeşil ürün inovasyonunu ele alabilirler. Dördüncüsü, gelecekteki araştırmacılar, yeşil süreç inovasyonunu destekleyen yeşil özümleme kapasitesinin arabuluculuğunu da göz önünde bulundurabilirler.

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

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

Bu çalışma için etik kurul onayı, İstanbul Topkapı Üniversitesi, Akademik Araştırma ve Yayın Etik Kurulu/Komitesinden 18/10/2022 tarihli 2022/09 sayılı karar ile alınmıştır.

*Ethics committee approval was received for this study from Istanbul Topkapı University, Academic Research and Publication Ethics Committee on 18/10/2022 and 2022/09 document number.*

**Kaynakça/ References**

- Abbas, J., & Sağsan, M. (2019). Impact of knowledge management practices on green innovation and corporate sustainable development: A structural analysis. *Journal of cleaner production*, 229, 611-620.
- Ahmad, B., Shafique, I., Qammar, A., Ercek, M., & Kalyar, M. N. (2022). Prompting green product and process innovation: examining the effects of green transformational leadership and dynamic capabilities. *Technology Analysis & Strategic Management*, 1-13.
- Al Halbusi, H., Klobas, J. E., & Ramayah, T. (2022). Green core competence and firm performance in a post-conflict country, Iraq. *Business Strategy and the Environment*, 1-13.
- Avunduk, Z. B. (2021). Üretim Yönetiminde Yeşil İnovasyon:(S) SCI Dergilerinde Yayımlanan Makalelerin İçerik Analizi. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 19 (Özel Sayı), 187-210.
- Barber, N. A. (2014). Profiling the Potential 'Green' Hotel Guest: Who Are They and What Do They Want?. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, 38 (3), 361-387.
- Begum, S., Xia, E., Ali, F., Awan, U., & Ashfaq, M. (2021). Achieving green product and process innovation through green leadership and creative engagement in manufacturing. *Journal of Manufacturing Technology Management*.
- Begum, S., Ashfaq, M., Xia, E., & Awan, U. (2022). Does green transformational leadership lead to green innovation? The role of green thinking and creative process engagement. *Business Strategy and the Environment*, 31(1), 580-597.
- Bierly III, P. E., & Daly, P. S. (2007). Alternative knowledge strategies, competitive environment, and organizational performance in small manufacturing firms. *Entrepreneurship theory and practice*, 31(4), 493-516.
- Bozpolat, C., & Tuna, M. F. (2022). Yeşil Süreç İnovasyonu ile Rekabet Avantajı Arasındaki İlişkide Yeşil Marka İmajının ve Değerinin Paralel Çoklu Aracılık Rolü. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 26(3), 707-728.
- Cannella Jr, A. A., Park, J. H., & Lee, H. U. (2008). Top management team functional background diversity and firm performance: Examining the roles of team member collocation and environmental uncertainty. *Academy of management Journal*, 51(4), 768-784.
- Chen, Y. S., Lai, S. B., & Wen, C. T. (2006). The influence of green innovation performance on corporate advantage in Taiwan. *Journal of business ethics*, 67(4), 331-339.
- Chen, Y. S. (2008). The driver of green innovation and green image-green core competence. *Journal of business ethics*, 81(3), 531-543.
- Chen, Y. S., Chang, C. H., & Wu, F. S. (2012). Origins of green innovations: the differences between proactive and reactive green innovations. *Management Decision*, 50(3), 368-398.
- Chen, Y. S., & Chang, C. H. (2013). The determinants of green product development performance: Green dynamic capabilities, green transformational leadership, and green creativity. *Journal of business ethics*, 116(1), 107-119.
- Chen, Y. S., Chang, C. H., & Lin, Y. H. (2014). Green transformational leadership and green performance: The mediation effects of green mindfulness and green self-efficacy. *Sustainability*, 6(10), 6604-6621.
- Chen, C. J., & Huang, J. W. (2009). Strategic human resource practices and innovation performance— The mediating role of knowledge management capacity. *Journal of business research*, 62(1), 104-114.
- Cherrafi, A., Garza-Reyes, J. A., Kumar, V., Mishra, N., Ghobadian, A., & Elfezazi, S. (2018). Lean, green practices and process innovation: A model for green supply chain performance. *International Journal of Production Economics*, 206, 79-92.

- Çalık, E. (2021). Türkiye'deki İmalat İşletmelerinin Sürdürülebilir İnovasyon Faaliyetleri. *Verimlilik Dergisi*, (3), 185-201.
- Çop, S., Olorunsola, V. O., & Alola, U. V. (2021). Achieving environmental sustainability through green transformational leadership policy: Can green team resilience help?. *Business Strategy and the Environment*, 30(1), 671-682.
- Cui, R., Wang, J., & Zhou, C. (2022). Exploring the linkages of green transformational leadership, organizational green learning, and radical green innovation. *Business Strategy and the Environment*.
- Dangelico, R. M., Pujari, D., & Pontrandolfo, P. (2017). Green product innovation in manufacturing firms: A sustainability-oriented dynamic capability perspective. *Business strategy and the Environment*, 26(4), 490-506.
- Dillman, D. A., Smyth, J. D., & Christian, L. M. (2014). *Internet, phone, mail, and mixed-mode surveys: The tailored design method*. John Wiley & Sons.
- Dijkstra, T. K., & Henseler, J. (2015). Consistent Partial Least Squares Path Modeling. *Management Information Systems Quarterly*, 39(2), 297-316.
- Doz, Y., Prahalad, C. K., & Hamel, G. (2017). Control, change, and flexibility: the dilemma of transnational collaboration. In *International Business* (pp. 349-375). Routledge.
- Edeş, U., & Çalık, E. (2020). İmalat İşletmelerinin Sürdürülebilir Süreç İnovasyon Performansının Ölçümü için Ölçek Geliştirme. *Journal of Entrepreneurship and Innovation Management - JEIM*, 9(2), 1-24.
- EğİN, E., Binboğa, G., & Alaca, S. (2018). Sürdürülebilir Rekabet Üstünlüğü Sağlamada Yeşil Temel Yeteneğin Rolü. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(2), 1-20.
- Ercan, E. Ğ. İ. N., Binboğa, G., & ALACA, S. (2018). Sürdürülebilir Rekabet Üstünlüğü Sağlamada Yeşil Temel Yeteneğin Rolü. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(2), 1-20.
- Hair, J. F., Risher, J. J., Sarstedt, M., & Ringle, C. M. (2019). When to Use and How to Report the Results of PLS-SEM. *European Business Review*, 31(1), 2-24.
- Hall, J. K., Daneke, G. A., & Lenox, M. J. (2010). Sustainable development and entrepreneurship: Past contributions and future directions. *Journal of Business Venturing*, 25(5), 439-448.
- Hambrick, D. C., & Fukutomi, G. D. (1991). The seasons of a CEO's tenure. *Academy of management review*, 16(4), 719-742.
- Hambrick, D. C., & Mason, P. A. (1984). Upper echelons: The organization as a reflection of its top managers. *Academy of management review*, 9(2), 193-206.
- Henseler, J., Hubona, G., & Ray, P. A. (2016). Using PLS Path Modeling in New Technology Research: Updated Guidelines. *Industrial Management & Data Systems*, 116(1), 1-19.
- Hojnik, J., & Ruzzier, M. (2016). The driving forces of process eco-innovation and its impact on performance: Insights from Slovenia. *Journal of cleaner production*, 133, 812-825.
- Huang, J. W., & Li, Y. H. (2017). Green innovation and performance: The view of organizational capability and social reciprocity. *Journal of Business Ethics*, 145(2), 309-324.
- Huang, S. Y., Ting, C. W., & Fei, Y. M. (2021a). A multilevel model of environmentally specific social identity in predicting environmental strategies: Evidence from technology manufacturing businesses. *Sustainability*, 13(8), 4567.
- Huang, S. Y., Ting, C. W., & Li, M. W. (2021b). The effects of green transformational leadership on adoption of environmentally proactive strategies: The mediating role of green engagement. *Sustainability*, 13(6), 3366.
- Gökkaya, Ö., & Özbağ, G. K. (2015). Linking core competence, innovation and firm performance. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 7(1), 90-102.
- Graves, L. M., Sarkis, J., & Zhu, Q. (2013). How transformational leadership and employee motivation combine to predict employee proenvironmental behaviors in China. *Journal of Environmental Psychology*, 35, 81-91.
- Gürlek, M., & Tuna, M. (2018). Reinforcing competitive advantage through green organizational culture and green innovation. *The service industries journal*, 38(7-8), 467-491.



- Jiang, H., Wang, K., Lu, Z., Liu, Y., Wang, Y., & Li, G. (2020). Measuring green creativity for employees in green enterprises: scale development and validation. *Sustainability*, 13(1), 275.
- Kammerer, D. (2009). The effects of customer benefit and regulation on environmental product innovation.: Empirical evidence from appliance manufacturers in Germany. *Ecological Economics*, 68(8-9), 2285-2295.
- Kammerlander, N., Dessi, C., Bird, M., Floris, M., & Murru, A. (2015). The impact of shared stories on family firm innovation: A multicase study. *Family business review*, 28(4), 332-354.
- Küçükoğlu, M. T. (2014). *Sürdürülebilirlik ve Yeşil Yenilik Perspektifinde Türk İşletmelerinin İncelenmesi* [Yayınlanmamış doktora tezi]. İstanbul Üniversitesi
- Latan, H., Jabbour, C. J. C., Jabbour, A. B. L. S., Wamba, S. F., & Shahbaz, M. (2018). Effects of Environmental Strategy, Environmental Uncertainty and Top Management's Commitment on Corporate Environmental Performance: The Role of Environmental Management Accounting. *Journal of Cleaner Production*, 180, 297-306.
- Lee, K. H., & Kim, J. W. (2011). Integrating suppliers into green product innovation development: an empirical case study in the semiconductor industry. *Business Strategy and the Environment*, 20(8), 527-538.
- Li, D., Y. Zhao, L. Zhang, X. Chen, & C. Cao. (2018). Impact of Quality Management on Green Innovation. *Journal of Cleaner Production*, 170, 462-470.
- Li, W., Bhutto, T. A., Xuhui, W., Maitlo, Q., Zafar, A. U., & Bhutto, N. A. (2020a). Unlocking employees' green creativity: The effects of green transformational leadership, green intrinsic, and extrinsic motivation. *Journal of Cleaner Production*, 255, 120229.
- Li, Z., Xue, J., Li, R., Chen, H., & Wang, T. (2020b). Environmentally specific transformational leadership and employee's pro-environmental behavior: the mediating roles of environmental passion and autonomous motivation. *Frontiers in psychology*, 11, 1408.
- Lin, R. J., Chen, R. H., & Huang, F. H. (2014). Green innovation in the automobile industry. *Industrial Management & Data Systems*.
- Lopez-Cabrales, A., Bornay-Barrachina, M., & Diaz-Fernandez, M. (2017). Leadership and dynamic capabilities: the role of HR systems. *Personnel Review*.
- Lubatkin, M. H., Simsek, Z., Ling, Y., & Veiga, J. F. (2006). Ambidexterity and performance in small-to medium-sized firms: The pivotal role of top management team behavioral integration. *Journal of management*, 32(5), 646-672.
- Ma, Y., Yin, Q., Pan, Y., Cui, W., Xin, B., & Rao, Z. (2018). Green product innovation and firm performance: Assessing the moderating effect of novelty-centered and efficiency-centered business model design. *Sustainability*, 10(6), 1843.
- Mittal, S., & Dhar, R. L. (2016). Effect of green transformational leadership on green creativity: A study of tourist hotels. *Tourism Management*, 57, 118-127.
- Ozgul, B. (2022). Does Green Transformational Leadership Develop Green Absorptive Capacity? The Role of Internal and External Environmental Orientation. *Systems*, 10(22), 1-22.
- Özgül, B. (2020). *Yeşil inovasyon, öncülleri ve firma performansı arasındaki ilişki: Rekabet stratejisinin moderatör rolü* [Yayınlanmamış doktora tezi]. Yıldız Teknik Üniversitesi
- Peng, J., Chen, X., Zou, Y., & Nie, Q. (2021). Environmentally specific transformational leadership and team pro-environmental behaviors: The roles of pro-environmental goal clarity, pro-environmental harmonious passion, and power distance. *Human Relations*, 74(11), 1864-1888.
- Peng, J., Yin, K., Hou, N., Zou, Y., & Nie, Q. (2020). How to facilitate employee green behavior: The joint role of green transformational leadership and green human resource management practice. *Acta Psychologica Sinica*, 52(9), 1105.
- Prahalad, C. K., & Hamel, G. (2003). The core competence of the corporation. *International Library of Critical Writings in Economics*, 163, 210-222.
- Qu, X., Khan, A., Yahya, S., Zafar, A. U., & Shahzad, M. (2022). Green core competencies to prompt green absorptive capacity and bolster green innovation: the moderating role of organization's green culture. *Journal of Environmental Planning and Management*, 65(3), 536-561.

- Rennings, K., & C. Rammer. (2009). Increasing Energy and Resource Efficiency through Innovation an Explorative Analysis Using Innovation Survey Data. *Finance a Uver - Czech Journal of Economics and Finance*, 59 (5), 442-459.
- Ritter, T., & Gemünden, H. G. (2003). Network competence: Its impact on innovation success and its antecedents. *Journal of business research*, 56(9), 745-755.
- Seyhan, M. (2021). Yönetmel Bağlamda Yeşil İnovasyonun Evriminin Bibliyometrik Analizi. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 20(2), 611-625.
- Shujahat, M., Sousa, M. J., Hussain, S., Nawaz, F., Wang, M., & Umer, M. (2019). Translating the impact of knowledge management processes into knowledge-based innovation: The neglected and mediating role of knowledge-worker productivity. *Journal of Business Research*, 94, 442-450.
- Srivastava, S. C. (2005). Managing core competence of the organization. *Vikalpa*, 30(4), 49-64.
- Singh, S. K., Del Giudice, M., Chiappetta Jabbour, C. J., Latan, H., & Sohal, A. S. (2022). Stakeholder pressure, green innovation, and performance in small and medium-sized enterprises: The role of green dynamic capabilities. *Business Strategy and the Environment*, 31(1), 500-514.
- Singh, S. K., Del Giudice, M., Chierici, R., & Graziano, D. (2020). Green innovation and environmental performance: The role of green transformational leadership and green human resource management. *Technological Forecasting and Social Change*, 150, 119762.
- Subramanian, N., M. D. Abdulrahman, L. Wu, & P. Nath. (2016). Green Competence Framework: Evidence from China. *The International Journal of Human Resource Management*, 27 (2), 151-172.
- Sum, C. C., Kow, L. S. J., & Chen, C. S. (2004). A taxonomy of operations strategies of high performing small and medium enterprises in Singapore. *International Journal of Operations & Production Management*.
- Sun, X., El Askary, A., Meo, M. S., Zafar, N. U. A., & Hussain, B. (2022). Green transformational leadership and environmental performance in small and medium enterprises. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 1-19.
- Talke, K., Salomo, S., & Mensel, N. (2006). A Competence-Based model of initiatives for innovations. *Creativity and Innovation Management*, 15(4), 373-384.
- Walter, A., & Ritter, T. (2003). The influence of adaptations, trust, and commitment on value-creating functions of customer relationships. *Journal of Business & Industrial Marketing*.
- Wong, S. K. S. (2013). Environmental Requirements, Knowledge Sharing and Green Innovation: Empirical Evidence from the Electronics Industry in China. *Business Strategy and the Environment*, 22 (5), 321-338.
- Xiang, W. N., R. M. B. Stuber, & X. Meng. 2011. Meeting Critical Challenges and Striving for Urban Sustainability in China. *Landscape and Urban Planning*, 100 (4), 418-420.
- Xie, X., Huo, J., Qi, G., & Zhu, K. X. (2015). Green process innovation and financial performance in emerging economies: Moderating effects of absorptive capacity and green subsidies. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 63(1), 101-112.
- Xie, X., Huo, J., & Zou, H. (2019). Green process innovation, green product innovation, and corporate financial performance: A content analysis method. *Journal of business research*, 101, 697-706.
- Xie, X., Zhu, Q., & Wang, R. (2019). Turning green subsidies into sustainability: How green process innovation improves firms' green image. *Business Strategy and the Environment*, 28(7), 1416-1433.
- Yıldırım, S. (2022). *Kobilerin Yeşil İnovasyonu Benimseme Konusunda Karşılaştıkları Engellerin Bulanık İsm-Mıcmacdematel İle Değerlendirilmesi*[Yayınlanmamış doktora tezi]. Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi
- Yiğit, S. (2014). İnovasyonun çevreci yüzü ve Türkiye. *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 21(1), 251-265.
- Zafar, A., Nisar, Q. A., Shoukat, M., & Ikram, M. (2017). Green transformational leadership and green performance: the mediating role of green mindfulness and green self-efficacy. *International Journal of Management Excellence*, 9(2), 1059-1066.
- Zehir, C., & Özgül, B. (2020). Environmental orientation and firm performance: The mediation mechanism of green innovation. *International Journal of Research in Business and Social Science (2147-4478)*, 9(5), 13-25.

- Zhang, W., Sun, B., & Xu, F. (2020). Promoting green product development performance via leader green transformationality and employee green self-efficacy: the moderating role of environmental regulation. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(18), 6678.
- Zhao, X., Lynch, J. G., & Chen, Q. (2010). Reconsidering Baron and Kenny: Myths and Truths about Mediation Analysis. *Journal of Consumer Research*, 37(3), 197-206.

## Appendix (Ekler)

**Yeşil dönüşümcü lider** (Chen ve Chang (2013) tarafından yapılan çalışmadan Türkçe'ye uyarlanmıştır).

YDL1: Yöneticilerimiz, organizasyon üyelerimize çevre planları konusunda ilham vermektedir.

YDL2: Yöneticilerimiz, organizasyon üyelerimize izleyebilecekleri net bir çevre vizyonu sunmaktadır.

YDL3: Yöneticilerimiz, organizasyon üyelerimizin aynı çevresel hedefler doğrultusunda çalışmasını sağlamaktadır.

YDL4: Yöneticilerimiz, organizasyon üyelerimizi çevresel hedeflere ulaştırmak için yüreklendirmektedir.

YDL5: Yöneticilerimiz, organizasyon üyelerimizin çevresel inançlarını düşünerek hareket etmektedir.

YDL6: Yöneticilerimiz, organizasyon üyelerimizi yeşil fikirler hakkında düşünmeye teşvik etmektedir.

**Yeşil temel yetenek** (Chen (2008) tarafından yapılan çalışmadan, Türkçe'ye uyarlanmıştır)

YTY1: Firmamızın çevresel yetenekleri, teknolojileri veya teknik bilgisi pazarda nadirdir.

YTY2: Firmamızın çevresel yetenekleri, teknolojileri veya teknik bilgisi rakipler tarafından daha az taklit edilebilir.

YTY3: Firmamızın çevresel yetenekleri, teknolojileri veya teknik bilgisinin ikame edilmesinin zor dur.

YTY4: Firmamızın çevresel yetenekleri, teknolojileri veya teknik bilgisi, pazarların çok çeşitli çevresel ihtiyaçlarını karşılamak için potansiyel erişim sağlar.

YTY5: Firmamızın çevresel yetenekleri, teknolojileri veya teknik bilgisi, müşteri yararına çevresel katkılarda bulunur.

**Yeşil süreç inovasyonu** (Chen vd. (2006) tarafından yapılan çalışmadan, Türkçe'ye uyarlanmıştır.)

YSI1: Firmamızın üretim süreci, tehlikeli madde veya atık emisyonunu etkin bir şekilde azaltır.


YSI2: Firmamızın üretim süreci, işlenmelerine ve yeniden kullanılmalarına izin veren atıkları ve emisyonları geri dönüştürür.

YSI3: Firmamızın üretim süreci su, elektrik, kömür veya petrol tüketimini azaltır.

YSI4: Firmamızın üretim süreci hammadde kullanımını azaltır.

## How are ad scepticism levels of young consumers shaped? Testing with simultaneous quantile regression analysis

### Genç tüketicilerin reklama yönelik şüphe düzeyleri nasıl şekilleniyor? Eş anlı kantil regresyon analizi uygulaması

Aslıhan Kıymalıoğlu<sup>1</sup> 

#### Abstract

<sup>1</sup> Assist. Prof. Dr., Akdeniz University, Antalya, Turkey, [aslihan@akdeniz.edu.tr](mailto:aslihan@akdeniz.edu.tr)

ORCID: 0000-0002-4908-5493

Advertising is an important persuasion tool for marketing efforts shaping consumer attitudes and behavioural intentions. Among the factors determining consumer attitudes toward advertising is ad scepticism. Comprehending how consumer scepticism toward ads is formed is therefore considered contributory. With this purpose, the research hypothesising the effect of cynicism, self-esteem, and market mavens on ad scepticism was modelled, and 374 observations obtained from members of Generation Z were tested with simultaneous quantile regression analysis. The findings revealed the effect of each variable for different quantile conditions of ad scepticism. The originality of the research is twofold. The first one is using market mavens, which have not been subject to research regarding their effect on ad scepticism and contributing to ad scepticism nomologic framework by supporting the significant effect of this variable. And the second one provides a detailed picture of the effects of independent variables on different levels of ad scepticism.

**Keywords:** Ad Scepticism, Simultaneous Quantile Regression Analysis, Generation Z

**Jel Codes:** M31, M37

#### Öz

Reklam, tüketici tutumlarını ve davranışsal niyetleri şekillendiren pazarlama girişimleri için önemli bir ikna aracıdır. Tüketicilerin reklama yönelik tutumlarını belirleyen faktörlerden biri de reklama yönelik şüphe. Bu nedenle tüketicilerin reklama yönelik şüphe tutumlarının nasıl oluştuğunun anlaşılması önemli ve katkı sağlayıcı niteliktedir. Bu amaçla, sinizm, benlik saygısı ve pazar uzmanlığının reklama yönelik şüphe üzerindeki etkisini modelleyen bir araştırma kurgulanmış ve Z Nesli üyelerinden toplanan 374 veri eş anlı kantil regresyon analizi ile test edilmiştir. Araştırma bulguları reklama yönelik şüphenin farklı kantil düzeyleri için her bir bağımsız değişkenin ne şekilde etkili olduğunu ortaya koymuştur. Çalışma iki açıdan orijinal katkı sağlayıcı niteliktedir. Bunlardan ilki, reklama yönelik şüphe üzerindeki etkisi daha önce herhangi bir araştırmada kullanılmamış olan pazar uzmanlığı değişkeninin araştırılması ve bu değişkenin etkisinin ortaya konulmasıyla birlikte reklama yönelik şüphenin nomolojik ağına katkı sağlayan bir bulgunun elde edilmiş olmasıdır. Çalışmanın bir diğer önemli katkısı ise reklama yönelik şüphenin farklı düzeyleri için bağımsız değişkenlerin etkilerinin detaylı bir şekilde ortaya konulmasıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Reklama Yönelik Şüphe, Eşanlı Kantil Regresyon Analizi, Z Nesli

**Jel Kodları:** M31, M37

**Submitted:** 30/11/2022

**Revised:** 6/01/2023

**Accepted:** 14/01/2023

**Online Published:** 25/03/2023

**Citation:** Kıymalıoğlu A., How are ad scepticism levels of young consumers shaped? Testing with simultaneous quantile regression analysis, *bmij* (2023) 11 (1): 66-80, doi: <https://doi.org/10.15295/bmij.v11i1.2172>

## Introduction

Consumers are flooded with countless marketing messages from diverse channels every day. All these efforts aim to persuade consumers to behave in the intended way, which is expected to remember or purchase a product or service. Persuasion has been an important research topic in consumer behaviour studies as the success of marketing efforts, particularly advertising, depends on persuading consumers. Hence, understanding the factors affecting this process plays a significant role. These factors are related to the advertising itself or the characteristics of the consumers. And the purpose of this study is to contribute this knowledge by analysing some consumer characteristics within a specific group, generation Z.

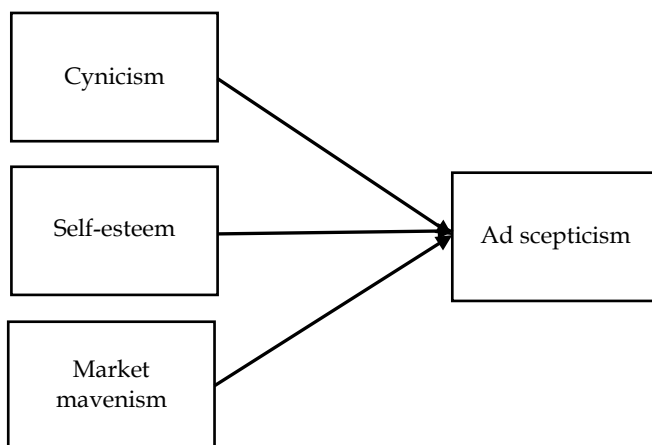
The individuals born in the mid-1990s are considered Generation Z (or Gen Z). They were born into a high-technology period, for which this group is also named “iGeneration”. Having a different worldview from previous generations, this group is not similar to other generations in terms of their attitude toward marketing efforts. They live in a dynamic environment depending on technology (Puiu, 2016). And this requires businesses to adopt different marketing strategies to access this group. Gen Z is less brand loyal and more product-focused, asking for more interactive marketing and is more pragmatic. Using digital tools to collaborate with others and cultures worldwide gave them a greater understanding of diversity. It directed them to find their identity (Katz, Ogilvie, Shaw, & Woodhead, 2022).

Gen Z is the next big generation and future consumers; thus, it is important to understand in detail the members of this generation from every perspective. They will become full-fledged consumers who can make or break a brand (Press, 2014). Similar to the differentiation every generation has from its predecessors, Gen Z members have quite different consumer characteristics and expectations. Therefore, this research aims to contribute to this accumulation of knowledge by testing the effect of three personality traits, namely cynicism, self-esteem, and market mavens, on ad scepticism, which is a determinant of consumer behaviour towards marketing promotion efforts among young consumers representing Generation Z. Although there are studies in the literature testing the effect of cynicism and self-esteem on ad scepticism, market mavens have not been handled from this perspective before.

In order to answer the above-explained research purpose, the current study is structured as follows: the literature review section details previous studies on the variables subject to analysis and suggests the hypothesis stating how they are assumed to be related. Then, the methodology section presents how participants are selected, the measures used for data collection and the procedure applied in this process. In the findings part, a preliminary analysis was followed by a test of psychometrics properties of scales and hypothesis testing. And the conclusion section discusses the findings of the analysis. Finally, it provides academic and managerial insights into these findings, suggestions for further research and limitations of the current study.

## Conceptual background

This research aims to understand how consumer scepticism towards ads is shaped by three personality traits: cynicism, self-esteem and market mavens, and to see how this effect varies within different quantiles of scepticism. The research model developed for this purpose is presented in Figure 1.



**Figure 1:** Path Diagram of the Hypothesized Model

### Ad scepticism

As a major persuasion tool, advertisements are crucial in shaping consumer behaviour by affecting decision-making. Therefore, it is necessary to understand consumers' attitudes toward advertising and how they are formed to elicit the desired outcome. One factor determining consumers' attitudes toward advertising is ad scepticism. It is a general attitude of doubt toward the ads and is defined as "the tendency toward disbelief of advertising claims" (Obermiller & Spangenberg, 1998). Increasing consumers' scepticism toward ads indicates an increase in their suspicion of the information displayed. This effect would shape the decision-making process. It is, therefore, important to consider their scepticism toward ads while trying to comprehend their attitudes.

Despite the long history of the concept of scepticism, studies on ad scepticism have begun only recently and have been limited. One of the initial studies was by Barksdale and Darden (1972), where they directed advertising-related questions to consumers in a business world query and received replies indicating their scepticism toward ads. A similar finding was obtained by Calfee and Ringold (1994), where they concluded the sceptical attitude of consumers from national attitude surveys. Although it was seen as a source of information, most consumers replied that they did not trust ads. Therefore, the concept is studied under two titles, dispositional and situational ad scepticism, referring to a general tendency to disbelieve the ads and suspicion of specific ads, respectively (Forehand & Grier, 2003; Obermiller & Spangenberg, 1998). Another distinction is made regarding commercial and social ad scepticism (Thakor & Goneau-Lessard, 2009), which is about the suspicion of consumers from the ads of commercial products or the ads directed at a social cause.

The literature is rich in studies measuring consumers' attitudes toward ads and related factors (Goldsmith, Lafferty, & Newell, 2000; Putrevu & Lord, 1994; Read, van Driel, & Potter, 2018; Sjabadhyini et al., 2021). Consumers carry a fundamental scepticism level (Calfee & Ringold, 1994), and it is acknowledged as an ad-related concept (Obermiller & Spangenberg, 1998). Previous studies have employed ad scepticism as a separate construct (Amyx & Lumpkin, 2016; Matthes & Wonneberger, 2014; Thakor & Goneau-Lessard, 2009). The nomologic network developed by Obermiller and Spangenberg (1998) displays the relationship between the constructs. The authors suggest that personality and consumption-related factors affect ad scepticism. Ad scepticism, then, shapes consumer behaviour by mediating factors related to ad content.

Previous studies on ad scepticism have researched the construct in its relation to other constructs (Amyx & Lumpkin, 2016; do Paço & Reis, 2012; Mangleburg and Bristol, 1998; Obermiller and Spangenberg, 2000; Singh, Kristensen and Villaseñor, 2009; Thakor and Goneau-Lessard, 2009; Chen and Leu, 2011; Ju, 2017; Majláth, 2017), according to product type (Ford, Smith, & Swasy, 1990; Obermiller et al., 2005) and ad content (Boush et al., 1994; Kerkhof, Fennis, & van de Meijden, 2004; Koslow, 2000). In addition, some studies use ad scepticism as a mediator in shaping consumer behaviour (Bae, 2018; Chari, Christodoulides, Presi, Wenhold, & Casaletto, 2016; Hardesty, Carlson, & Bearden, 2002; Huh, Delorme, & Reid, 2016; Matthes & Wonneberger, 2014). A frequently used scale to measure ad scepticism was developed by Obermiller and Spangenberg (1998) where the authors suggested nine items to measure dispositional ad scepticism. Besides, there are scales that were developed to measure scepticism towards green ads (Mohr et al., 1998) and social ads (Thakor & Goneau-Lessard, 2009).

The literature indicates that the number of studies on ad scepticism is still limited, and further research centring around this concept would contribute to advertising and marketing literature. With regards to generational cohort, only a few studies researched scepticism toward advertising from the perspective of Generation Z (Dobrinić, Gregurec, & Dobrinić, 2021; Ustaahmetoğlu, Öztürk Küçük, & Toklu, 2022). Ad scepticism determines consumer attitudes and behaviour towards ads and advertised products through shaping persuasion. The current study contributes to this literature by testing the effects of cynicism, self-esteem and market mavens as antecedents of ad scepticism among Gen Z.

### Cynicism

Advertising is a major tool for marketing, but the flux of messages through various channels has resulted in positive and negative attitudes from consumers. Cynicism, which has its roots in ethical discussions and has been studied from different perspectives in diverse disciplines (Chylinski & Chu, 2010), is one of these negative outcomes. From the perspective of marketing, it is defined as "the suspicion of other people's motives, faithfulness and goodwill. [It] relates directly to the believability of advertising claims, in terms of both their source and their content" (Kanter & Wortzel, 1985). The three-dimensional approach to the construct interprets it in terms of cognitive, affective and behavioural responses (Chylinski & Chu, 2010). Cynicism is considered more of a personality trait than a marketplace belief (Mohr et al., 1998; Obermiller et al., 2005). Cynic individuals will not believe

information from any source and doubt both what is said and the motivation behind it (Kanter & Wortzel, 1985).

Cynical consumers react severely to ads that they consider dishonest, unethical and unreliable. This is because consumers intend to attain the desired ends by using the product or service, achieving the goal or experiencing failure (Khuhro, Khan, Humayon, & Khuhro, 2017). If they face a failure, then they would develop a cynical attitude towards the marketing agent and its claims (Campbell & Kirmani, 2000). As a result, consumers would believe that the marketing agent acts only with self-serving motives (Chylinski & Chu, 2010). This belief will, in turn, lead to ad scepticism.

Previous research tested the relationship between cynicism and ad scepticism, and the findings revealed that cynicism affects ad scepticism positively (Khuhro et al., 2017; Mohr et al., 1998; Obermiller & Spangenberg, 1998; Tan & Tan, 2007). This finding means that more cynical consumers are more prone to be sceptical of ads. This study aims to contribute this knowledge by testing this relationship for Generation Z, which has previously been subject to limited studies (Grow & Yang, 2018). As suggested and verified by previous studies, the first hypothesis of the current research is developed as follows:

*H<sub>1</sub>: Cynicism is positively related to ad scepticism.*

### **Self-esteem**

Self-esteem is about how an individual overall evaluate his value or worth. It is the “evaluative component of a broader representation of self” (Blascovich & Tomaka, 2013). It is defined as “the individual’s positive or negative attitude toward the self as a totality” (Rosenberg, Schooler, Schoenbach, & Rosenberg, 1995). This personality trait could be stable or fluctuate, covering the whole self or being domain-specific (Consiglio & van Osselaer, 2022). It is an important and popular social sciences construct affecting various outcomes, such as attitudes, decision-making, behaviour, and intentions. It is, therefore, important to study its relationship with various constructs within different disciplines.

In marketing studies, self-esteem has been subject to research from various perspectives (Bi & Zhang, 2022; Consiglio & van Osselaer, 2022; Fu & Xu, 2021; Tsai, Chi, & Hu, 2009). In terms of its relation with ad scepticism, previous research suggested a positive relationship between the two variables, namely self-esteem and ad scepticism (Boush et al., 1994; Kerkhof et al., 2004; Obermiller & Spangenberg, 1998; Thakor & Goneau-Lessard, 2009). It is suggested that when the self-esteem of an individual increases, he will doubt and challenge ad claims more easily. Furthermore, from the generational perspective, studies analysed the self-esteem levels of Generation Z members within diverse topics (Ameen, Cheah, & Kumar, 2022; Bharadwaj, 2022; Noel, Peñafort, & Larios-Gómez, 2021). In line with preceding research findings, the relationship between self-esteem and ad scepticism is hypothesised as follows:

*H<sub>2</sub>: Self-esteem is positively related to ad scepticism.*

### **Market mavens**

Market mavens are “individuals who have information about many kinds of products, places to shop, and other facets of markets, and initiate discussions with consumers and respond to consumer requests for market information” (Feick & Price, 1987). Consumers with this trait are keen to learn marketplace information and share their knowledge with other people. They know many products (Elliott & Warfield, 1993) and unite this expertise with influence (Ruvio & Shoham, 2007). This stance is different from other traits such as opinion leadership or innovators as a market maven’s proficiency is on general market knowledge instead of comprehensive knowledge of certain products or earlier awareness of new products.

Previous research employed market mavens with other consumer-related constructs (Chelminski & Coulter, 2007; Cleveland & Bartikowski, 2018; Reinecke Flynn & Goldsmith, 2017), revealing its antecedents (Flynn, Goldsmith, & Pollitte, 2016; Gauri, Harmon-Kizer, & Talukdar, 2016; Zhang & Lee, 2014) and its significant and positive effect on different consumer behaviour outcomes (Gauri et al., 2016; Hanson, Kukar-Kinney, & Yuan, 2021; Rubio, Villaseñor, & Oubiña, 2015). In terms of generational differences, maven has recently attracted attention and has been subject to a limited number of studies revealing the general attitudes of a certain generation group (Hourigan & Bougoure, 2012; Khan, Fazili, & Bashir, 2022) or comparison between generations (Brosdahl & Carpenter, 2011; Goldring & Azab, 2021).

The nomological framework of Obermiller and Spangenberg (1998) suggested testing the effect of cynicism and self-esteem on ad scepticism as personality variables. Extending this framework via testing other traits would provide significant insights into apprehending consumer behaviour. Market



mavens were selected as a construct expected to contribute to this literature. It is considered a relevant trait and has not been previously tested for its effect on ad scepticism. Market mavens influence other consumers, and as they have comprehensive knowledge, they have self-confidence about the information they receive from marketplace agents. They believe in their ability to evaluate marketplace information correctly and thus think they could not be deceived easily. Therefore, a negative relationship is assumed between mavens and ad scepticism and the third hypothesis of the study was developed as follows:

*H<sub>3</sub>: Market mavens are negatively related to ad scepticism.*

## Methodology

### Participants and procedure

The study's primary data to answer the research question was collected through self-administered surveys in September-October 2019 using convenience sampling, a prevalently employed method in marketing research. As the data was collected in 2019, ethics committee approval is not required for this research. University students were selected as they homogenously represent Gen Z. Before initiating the survey, the prior version was pretested on ten people to check for wording and clarity.

Before starting the survey, participants were informed that participating in the research was voluntary. They were ensured to protect and properly use the information they would share. No incentive was given to the participants, and the data collection period resulted in 374 usable surveys, 55% males.

### Instrument design

The survey instrument consisted of scales regarding four main variables and two demographic questions asking for their gender and the program they are enrolled in at the university. The scales used to measure the variables were adapted from previous studies. All were measured using five-point Likert-type scales and were coded as one representing "strongly disagree" and five indicating "strongly agree". The nine-item scale, measuring the general tendency of the participants towards ads, developed by Obermiller and Spangenberg (1998), was used to measure ad scepticism; Rosenberg's ten-item self-esteem scale was used to measure the self-esteem levels of participants (Greenberger, Chen, Dmitrieva, & Farruggia, 2003), cynicism was measured by the six-items from the study of Kanter and Wortzel (1985), and market mavens were measured by the six items developed by Feick and Price (1987). The Turkish version of the questionnaire was prepared by first translating the items into Turkish and later back-translated by a bilingual expert. To check the comprehensibility of the items, a small sample of participants completed the final version of the questionnaire.

### Data analysis

The data analysis procedure was carried out in three main steps. First, data screening procedures were primarily applied to ensure the sample was suitable for subsequent analysis. The second step comprises a validity and reliability check of the scales. And in the final step, quantile regression was conducted to see the effect of cynicism, self-esteem and mavens on ad scepticism and to draw a picture of how participant attitudes vary in terms of the effect of cynicism, self-esteem and market mavens about quantiles of scepticism levels.

## Findings

### Preliminary analysis and assumption testing

The data was first screened for missing values and replaced with a mean series approach applied to missing values. For hypothesis testing, assumptions of regression analysis were tested. The normal distribution assumption was checked for residuals and independent variables, which resulted in significant p values for all variables except for self-esteem ( $swilk_{resid}$ :  $p=0.004$ ;  $swilk_{cynicism}$ :  $p=0.007$ ;  $swilk_{self-esteem}$ :  $p=0.07$ ;  $swilk_{mavenism}$ :  $p=0.000$ ). This finding meant that only self-esteem had a normal distribution, but all other variables did not distribute normally. Although multicollinearity (all VIF values were below 1.02), heteroscedasticity (Breusch-Pagan / Cook-Weisberg:  $p=0.93 > 0.05$ ), and model specification tests (Ramsey RESET test:  $p=0.06 > 0.05$ ) of the model were successful, non-normal distribution of the variables unabled using Ordinary Least Squares (OLS) Regression. Transformation tests also did not suggest any successful transformation. Cook's distance was also calculated to determine influence values (Mert, 2016), and the results indicated that twenty-two observations were outliers. Therefore, Quantile Regression Analysis was preferred for testing the relationship between the variables. This analysis provides more robust estimations than OLS regression when the data does not distribute normally and has outliers. Furthermore, it allows drawing a detailed picture of the effect of

independent variables on ad scepticism for each quartile, enabling an in-depth analysis. SPSS conducted reliability and validity assessments, and quantile regression was run with STATA.

### **Reliability and validity assessment**

An Exploratory Factor Analysis (EFA) was conducted to verify the uni-dimensionality of the scales used to measure the constructs in the model. Using Promax rotation, cross-loading items and items with factor loadings less than 0.5 were eliminated. Each scale had a single-factor solution, except for self-esteem, which resulted in a two-factor structure after eliminating two items. Each scale had significant Bartlett's test of sphericity and Kaiser-Meyer-Olkin values above the acceptable level of 0.60 (Hair, Black, Babin, & Anderson, 2010) (Table 1). Cronbach's alpha and composite reliability (CR) measures were used to test the scales' reliability; all were above the threshold level of 0.70 (Nunnally, 1978), except for the Self-Esteem\_2 dimension. Factor loading of an item in this dimension also had a value of 0.539, hardly above the acceptable level. Eliminating this item resulted in a two-factor solution, so the remaining items were eliminated individually to see if the factor structure changed. However, the items did not load onto the first dimension of self-esteem. As the psychometric properties of this dimension were found below acceptable levels, the items in this factor were eliminated, and further analyses were made with the remaining five items that constituted a single-factor solution. Average Variance Extracted (AVE) values of each scale were calculated, resulting in values greater than the minimum recommended level of 0.50 (Fornell & Larcker, 1981). Table 1 lists the EFA results of each scale together with Cronbach's alpha, CR and AVE values.

**Table 1:** Factor Loadings, AVE, CR, and Cronbach’s Alpha Values

Factors	Items	Factor Loadings	AVE	CR	$\alpha$
Ad Scepticism KMO: 0.903 Bartlett’s Test of Sphericity: 0.000 Variance explained: 50.9%	I feel I’ve been accurately informed after viewing most advertisements	0.812	0.804	0.858	0.876
	Advertising is a reliable source of information about the quality and performance of products	0.800			
	Advertising is generally truthful	0.766			
	I believe advertising is informative	0.727			
	Advertising is a truth well told	0.725			
	We can depend on getting the truth in most advertising	0.703			
	Advertising aims to inform the consumer	0.629			
	In general, advertising presents a true picture of the product being advertised	0.624			
Most advertising provides consumers with essential information	0.608				
Cynicism KMO: 0.846 Bartlett’s Test of Sphericity: 0.000 Variance explained: 53%	People claim to have ethical standards regarding honesty and morality, but few stick to them when money is at stake	0.805	0.811	0.861	0.812
	People pretend to care more about one another than they really do	0.791			
	Most people are not really honest by nature	0.775			
	Most people are just out for themselves	0.748			
	Most people inwardly dislike putting themselves out for other people	0.617			
	Most people will tell a lie if they could gain by it	0.608			
Self-esteem	I certainly feel useless at times	0.861	0.697	0.923	0.848
	I feel I do not have much to be proud of	0.828			
	At times I think I am no good at all	0.816			
	All in all, I am inclined to feel that I am a failure	0.810			
Market mavens KMO: 0.832 Bartlett’s Test of Sphericity: 0.000 Variance explained: 51.8%	I wish I could have more respect for myself	0.638	0.609	0.888	0.811
	My friends think of me as a good source of information when it comes to new products or sales.	0.800			
	People ask me for information about products, places to shop, or sales	0.788			
	If someone asked where to obtain the best buy on several types of products, I could tell him or her where to shop.	0.754			
	I like helping people by providing them with information about many kinds of products	0.706			
Think about a person who has information about a variety of products and likes to share this information with others. This person knows about new products, sales, stores, and so on but does not necessarily feel that he or she is an expert on one particular product. How well would you say that this description fits you? like introducing new brands and products to my friends.	0.632 0.620				

Notes: AVE = Average Variance Extracted, CR = Composite Reliability,  $\alpha$  = Cronbach’s Alpha

Source: Author’s calculations

### Hypothesis testing

Simultaneous Quantile Regression analysis was used to test the hypothesised relationships. This technique concurrently estimates the regression model for different quantiles (Zellner & Theil, 1992). It was preferred as the normality assumption of OLS regression was violated for independent variables. The only transformation method suggested by the tests for market mavens did not lessen the variable’s distribution. Therefore, quantile regression analysis was used. This method was developed by Koenker and Bassett (1978) to overcome the non-normal distribution of data and the existence of extreme values. The statistical inferences derived from this method are acknowledged to be closer to the actual situation because the estimates of quantile regression provide marginal effects of the independent variable on certain quantiles of the dependent variable, and this estimate is more rational (Huang, 2022). It is a line estimation connecting quantile points of the dependent variable estimated, whereas OLS regression

estimates a point. The model is preferred for its flexibility in dealing with heterogeneously distributed data to present a “richer characterisation and description of data” (Lin & Benjamin, 2017).

The Quantile Regression (QR) model, which allows the conditional distribution of the dependent variable on the independent variable to be examined at different points, can be written as (Hung, ShangJui-Kou, & Wang, 2010; Koenker, 2005; Koenker & Bassett, 1978):

$$y_i = x_i' \beta_\theta + u_{\theta i} \text{ with } Quant_\theta(y_i|x_i) = x_i \beta_\theta \tag{1}$$

where  $x_i'$  is a vector of regressors,  $\beta_\theta$  is the vector of parameters to be estimated, and  $u_{\theta i}$  is a vector of residuals.  $Quant_\theta(y_i|x_i)$  represents the  $\theta^{th}$  conditional quantile of  $y_i$  given  $x_i'$ . The  $\theta^{th}$  regression quantile,  $0 < \theta < 1$ , solves the following problem:

$$\begin{aligned} \min_{\beta} &= \sum_i \theta |y_i - x_i \beta| + \sum_i (1 - \theta) |y_i - x_i \beta| \\ &= \min_{\beta} \sum_i \rho_\theta u_{\theta i}, \theta \in (0,1) \end{aligned} \tag{2}$$

where,  $\rho_\theta$ , the check function is defined as:

$$\begin{aligned} \rho_\theta(\varepsilon) &= \theta \varepsilon \quad \text{if } \varepsilon \geq 0 \\ &= (\theta - 1) \varepsilon \quad \text{if } \varepsilon < 0 \end{aligned}$$

In this study, the simultaneous quantile regression was estimated for  $\theta=0.20$ ,  $\theta=0.40$ ,  $\theta=0.60$  and  $\theta=0.80$  conditional quantiles. Furthermore, when Y is assumed to be the dependent variable (ad scepticism) which is hypothesised to be dependent linearly on  $X = (\text{cynicism, self-esteem, market mavens})$ , the conditional quantile function of Y is defined as in Eq.3.

$$ADSKEP_i = \beta_0 + \beta_1 CYN_i + \beta_2 SELFEST_i + \beta_3 MKTMAV_i + \varepsilon_i \tag{3}$$

By running Eq.3, it is expected to display the diverse effects of the independent variables (cynicism, self-esteem, and market mavens) across the range of the dependent variable (ad scepticism). The results of the simultaneous quantile regression estimated for four conditional quantiles (0.20, 0.40, 0.60 and 0.80) are displayed in Table 2, and the graphical representation is given in Figure 2.

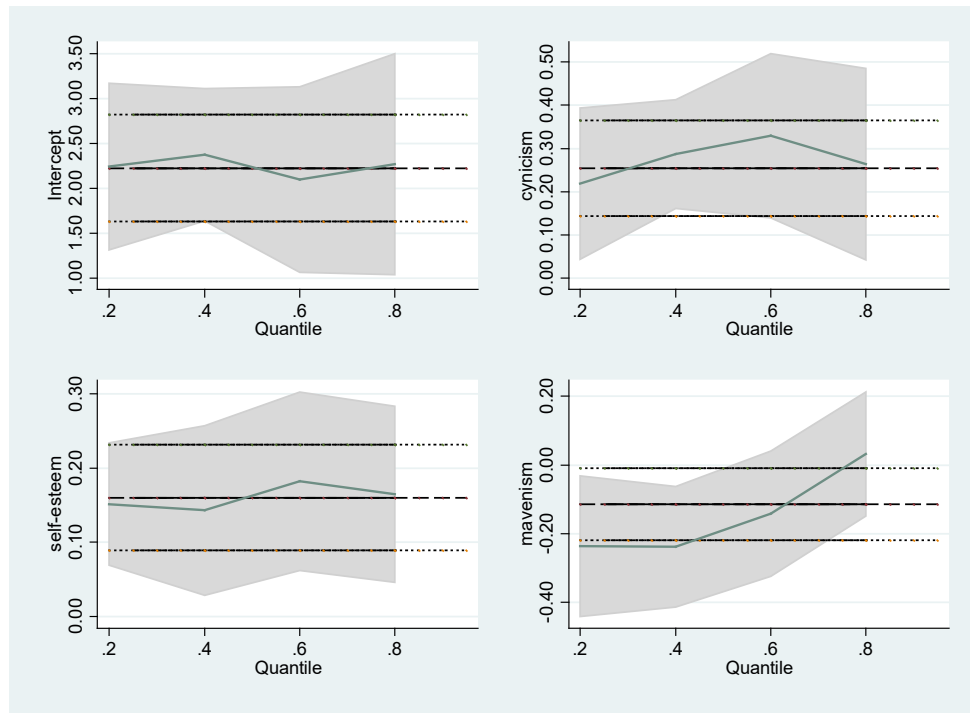
**Table 2:** Results of the Simultaneous Quantile Regression Model

Quantiles	Q20	Q40	Q60	Q80
<b>Variables</b>				
Cynicism	0.21 (.022)*	0.28 (.000)*	0.33 (.000)*	0.26 (.003)*
Self-esteem	0.15 (.000)*	0.14 (.010)*	0.18 (.001)*	0.16 (.006)*
Market mavenism	-0.23 (.001)*	-0.23 (.000)*	-0.14 (.030)*	0.03 (.664)
Constant	2.24 (.000)*	2.37 (.000)*	2.09 (.000)*	2.27 (.000)*
Pseudo R <sup>2</sup>	0.06	0.06	0.06	0.05
P values are given in parentheses				
*Represents 5% significance levels				

The findings of the analysis tabulated above indicate that all three independent variables significantly affect consumers’ ad scepticism levels. The results of the simultaneous analysis show that cynicism has the highest effect on young consumers in the 60<sup>th</sup> quantile. Above this level, the effect of cynicism diminishes for consumers with the highest scepticism values. Self-esteem, on the other hand, has a similar effect for all quantile groups of ad-scepticism, which is deduced from the coefficient values for different quantiles. This finding indicates that it does not change highly regarding its effect on ad scepticism values. Self-esteem similarly affects consumers with high and low ad scepticism values. The negative effect of market mavens is similar for the 20<sup>th</sup> and 40<sup>th</sup> quantiles and decreases for consumers with higher ad scepticism values. And market mavens do not significantly affect the group with the highest ad scepticism levels.

In the graphics of the regression model, the x-axis represents the quantiles while the y-axis is the coefficients of the independent variables. The solid line displays the estimated coefficients for the quantiles, coefficient estimates of OLS regression are represented with a bold dotted line, and the

shaded region represents the 95% confidence interval. The figure displays the change in coefficients for different quantiles.



**Figure 2:** Graphical Representation of Simultaneous Quantile Regression Model

## Conclusion

The purpose of the current study is to test the effect of three personal characteristics on the ad scepticism of consumers. Previous research findings hypothesised that cynicism, self-esteem and market mavens significantly affect ad scepticism, whereas cynicism and self-esteem positively affect ad scepticism, whereas market mavens affect it negatively. A simultaneous quantile regression analysis was used to test the hypothesis and reveal how the effect varies within different quantiles.

The study's first hypothesis suggested cynicism's positive and significant effect on ad scepticism, supporting  $H_1$ . The coefficients display a kind of bell-shaped curve. This finding can be interpreted as the significant yet changing effect of cynicism on ad scepticism, where cynicism has the highest effect on individuals with mid-level scepticism. Previous research supported this finding verifying the positive effect of cynicism on ad scepticism (Khuhro et al., 2017; Mohr et al., 1998). However, prior research revealed this relationship only through a single coefficient. The current research extends this knowledge by disclosing how this effect changes for different values of ad scepticism. It can be concluded that cynicism significantly affects low sceptics, but the coefficient value is low. As an individual's scepticism level of an individual increases, so does his cynicism level. The cynicism coefficient again falls for high sceptics, meaning it becomes a less significant determinant of ad scepticism.

The second hypothesis suggested that self-esteem plays a significant, positive role in ad scepticism, supporting literature on this relationship (Boush et al., 1994; Kerkhof et al., 2004). It was also supported for all quantiles. When the coefficients are analysed, it can be seen that self-esteem level does not change much between quantiles, indicating that self-esteem has the same effect on low, medium or high-level sceptics. This finding can be interpreted from two approaches for low and high sceptics. For consumers with low scepticism levels, self-esteem could be acting as a factor decreasing their suspicion, making them feel certain of their knowledge and evaluation, therefore not having any scepticism of ads. For highly sceptic consumers, this trait could be working oppositely. Their intelligence leads to resistance to the persuasive content of ads and more questioning of the ad contents and therefore causes them to display scepticism towards ads.

The final hypothesis is about the negative effect of market mavens on ad scepticism. This trait has not been subject to research previously regarding its effect on ad scepticism. Therefore, it could not be compared with previous findings. This personality characteristic was added to extend an in-depth understanding of ad scepticism. It was hypothesised to have a negative relationship with ad scepticism as market mavens have the self-confidence that leads to their assurance of the advertising content they

receive from marketing agents and are not sceptical of it. The results of simultaneous quantile analysis partially supported the hypothesis, indicating that market mavens have a significant negative effect on ad scepticism when the scepticism levels of consumers are low. But, as the scepticism level increases to higher levels, mavens do not have a significant effect. Marketplace knowledge influences consumers with low- and mid-level scepticism, but this knowledge does not affect high sceptics. This finding could be ascribed to consumers with high scepticism scrutinising advertising content in more detail and questioning advertiser intent. And their scepticism seems to overcome their confidence in their marketplace knowledge.

Overall, the study's findings could be concluded to provide insights into the effects of some personality characteristics of the consumer on their scepticism levels towards ads. The findings reveal that the change in levels of personality variables of consumers have varying effects on different levels of their ad scepticism. The effect of cynicism diminishes for consumers with high scepticism, though still positive and significant. The self-esteem variable has a similar value for diverse consumer groups of ad scepticism. Like cynicism, the negative and significant effect of market mavens starts to decrease for consumers as consumer ad scepticism level increases. However, market mavens do not significantly affect the highest ad sceptics. These findings are expected to close the gap of detailed understanding on how personality characteristics shape ad scepticism. Previous studies testing these relationships with methods using point estimates does not provide information on how the effects change for different levels of ad scepticism. We could grasp for which group the effect works significantly. Thus, the obtained findings are expected to provide both academic and practical implications in designing research for detailed analysis of the variables related to ad scepticism and developing proper advertising strategies for reassuring consumers about the intent of the ads.

#### **Implications, further research and limitations**

The current study has two main theoretical contributions. The first one is testing the effect of market mavens on ad scepticism, which has not been studied before. The main purpose of marketing efforts is to persuade consumers in the intended direction. And advertising is a major tool in this process. Therefore, a thorough understanding of the factors shaping consumer persuasion is vital for the success of marketing efforts. As ad scepticism is one of these factors leading to negative consumer attitudes towards the ads, it is considered meaningful to diversify and test the effect of consumer traits on this construct. Furthermore, testing the effect of this variable in a specific generation is expected to provide valuable insights for the academic literature, as Gen Z is the big consumer group of the near future.

The second theoretical contribution is providing a detailed picture of the effects of consumer characteristics using simultaneous quantile regression analysis. Previous research revealed the effects of consumer characteristics for a single point of ad scepticism. However, displaying these effects for different levels of ad scepticism draws a more meaningful picture of the relationships. Using this method in consumer behaviour research would enrich the literature. Traditional regression analysis using the conditional mean of the response has several limitations, one of which is not being able to be extended to noncentral locations (Hao & Naiman, 2007). The noncentral locations have not been addressed and analysed with traditional regression analysis. This analysis shows the changes in the dependent variable throughout the distribution. It provides a more comprehensive understanding of how the response variable, in our case ad scepticism, is affected by the predictor variables: cynicism, self-esteem and market mavens. Therefore, this study is expected to remind social scientists of this horizon for their analysis.

The study has implications for practitioners also. As mentioned above, measuring consumer attitudes is important in understanding their persuasion process. Personal and demographic characteristics affect this attitude, and practitioners could develop more cooperative marketing efforts if they understand consumers better. Consumers tend to consider ads as both a source of information and still doubt their content and the motives of the advertiser. Practitioners with detailed insight into consumer thinking could develop more proper and convincing advertising strategies. The disbelief of consumers in advertising inhibits their positive attitude and subsequent behaviours regarding the advertised product. Therefore, understanding how diverse characteristics shape ad scepticism would enable developing relevant marketing tactics, such as content to decrease consumers' suspicion or to assure them of their knowledge. Ad claims could be an effective tool in decreasing the suspicion of consumers. Strong claims ensuring the consumers' assurance of themselves and their market knowledge could be used for this purpose. Furthermore, the endorsers used in the ads could help in decreasing the cynicism of the consumers

In line with the findings, current research implies some opportunities for further research. Ad scepticism is a trait that still requires further detailing. Therefore, in addition to further verifying the

personal and demographic characteristics subject to research using different samples, novel variables, such as extroversion and open-mindedness, could be added to see their effect on ad scepticism. Using the analysis that provides a more detailed picture of the already revealed relationships could also be a meaningful contribution to the literature. Additionally, comparative research between generations could inform us of the different aspects of the generations, which would help develop proper marketing strategies. Some limitations of the current study need to be stated. The first one is testing only a limited number of predictors in the model. Other variables having a greater contribution to the model have been excluded. The second limitation is using a sample from Generation Z and ignoring other generations. The study provides insight only for this age group, thus, cannot be generalised.

#### 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.

#### References

- Ameen, N., Cheah, J., & Kumar, S. (2022). It's all part of the customer journey: The impact of augmented reality, chatbots, and social media on the body image and self-esteem of Generation Z female consumers. *Psychology & Marketing*, 39(11), 2110–2129.
- Amyx, D. A., & Lumpkin, J. R. (2016). Interaction effect of ad puffery and ad scepticism on consumer persuasion. *Journal of Promotion Management*, 22(3), 403–424. Retrieved from: <https://doi.org/10.1080/10496491.2016.1154920>
- Bae, M. (2018). Overcoming scepticism toward cause-related marketing claims: The role of consumers' attributions and a temporary state of scepticism. *Journal of Consumer Marketing*, 35(2), 194–207. Retrieved from: <https://doi.org/10.1108/JCM-06-2016-1827>
- Barksdale, H. C., & Darden, W. R. (1972). Consumer attitudes toward marketing and consumerism. *Journal of Marketing*, 36(4), 28–35.
- Bharadwaj, S. (2022). Weight-related teasing as a source of consumer motivation for impulsive purchase intention of weight loss dietary supplements: insights from generation Z. *Young Consumers*, 23(3), 468–493.
- Bi, N. C., & Zhang, R. (2022). "I will buy what my 'friend' recommends ": The effects of parasocial relationships, influencer credibility and self-esteem on purchase intentions. *Journal of Research in Interactive Marketing*. Retrieved from: <https://doi.org/10.1108/JRIM-08-2021-0214>
- Blascovich, J., & Tomaka, J. (2013). Measures of self-esteem. In J. P. Robinson, P. R. Shaver, & W. S. (Eds.), *Measures of personality and social psychological attitudes: Measures of social psychological attitudes*. Academic Press.
- Boush, D. M., Friestad, M., & Rose, G. M. (1994). Adolescent scepticism toward TV advertising and knowledge of advertiser tactics. *Journal of Consumer Research*, 21, 165–175.
- Brosdahl, D. J. C., & Carpenter, J. M. (2011). Shopping orientations of US males: A generational cohort comparison. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 18(6), 548–554. Retrieved from: <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2011.07.005>
- Calfee, J. E., & Ringold, D. J. (1994). The 70% majority: Enduring consumer beliefs about advertising. *Journal of Public Policy and Marketing*, 13(2), 228–238.
- Campbell, M. C., & Kirmani, A. (2000). Consumers' use of persuasion knowledge: The effects of

- accessibility and cognitive capacity on perceptions of an influence agent. *Journal of Consumer Research*, 27(1), 69–83. Retrieved from: <https://doi.org/10.1086/314309>
- Chari, S., Christodoulides, G., Presi, C., Wenhold, J., & Casaletto, J. P. (2016). Consumer trust in user-generated brand recommendations on Facebook. *Psychology & Marketing*, 33(12), 1071–1081. Retrieved from: <https://doi.org/10.1002/mar.20941>
- Chelminski, P., & Coulter, R. A. (2007). On market mavens and consumer self-confidence: A cross-cultural study. *Psychology and Marketing*, 24(1), 69–91. Retrieved from: <https://doi.org/10.1002/mar.20153>
- Chen, F.-P., & Leu, J.-D. (2011). Product involvement in the link between scepticism toward advertising and its effects. *Social Behaviour and Personality: An International Journal*, 39(2), 153–159. Retrieved from: <https://doi.org/10.2224/sbp.2011.39.2.153>
- Chylinski, M., & Chu, A. (2010). Consumer cynicism: Antecedents and consequences. *European Journal of Marketing*, 44(6), 796–837. Retrieved from: <https://doi.org/10.1108/03090561011032720>
- Cleveland, M., & Bartikowski, B. (2018). Cultural and identity antecedents of market mavenism: Comparing Chinese at home and abroad. *Journal of Business Research*, 82, 354–363. Retrieved from: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2017.09.012>
- Consiglio, I., & van Osselaer, S. M. J. (2022). The effects of consumption on self-esteem. *Current Opinion in Psychology*, 46, 101341. Retrieved from: <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2022.101341>
- Dobrinić, D., Gregurec, I., & Dobrinić, D. (2021). Examining the factors of influence on avoiding personalised ads on Facebook. *Zbornik Radova Ekonomskog Fakulteta u Rijeci: Časopis Za Ekonomsku Teoriju i Praksu/Proceedings of Rijeka Faculty of Economics: Journal of Economics and Business*, 39(2), 401–428. Retrieved from: <https://doi.org/10.18045/zbfri.2021.2.401>
- do Paço, A. M. F., & Reis, R. (2012). Factors affecting skepticism toward green advertising. *Journal of Advertising*, 41(4), 147–155.
- Elliott, M. T., & Warfield, A. E. (1993). Do market mavens categorise brands differently? In L. McAlister & M. L. Rothschild (Eds.), *Advances in Consumer Research*, volume 20, 202–208. Provo: Association for Consumer Research.
- Feick, L. F., & Price, L. L. (1987). The market maven: A diffuser of marketplace information. *Journal of Marketing*, 51(1), 83–97.
- Flynn, L. R., Goldsmith, R. E., & Pollitte, W. (2016). Materialism, status consumption, and market involved consumers. *Psychology & Marketing*, 33(9), 761–776. Retrieved from: <https://doi.org/10.1002/mar.20915>
- Ford, G. T., Smith, D. B., & Swasy, J. L. (1990). Consumer scepticism of advertising claims: Testing hypothesis from economics of information. *Journal of Consumer Research*, 16, 433–441.
- Forehand, M. R., & Grier, S. (2003). When is honesty the best policy? The effect of stated company intent on consumer scepticism. *Journal of Consumer Psychology*, 13(3), 349–356.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39. Retrieved from: <https://doi.org/10.2307/3151312>
- Fu, R., & Xu, W. (2021). How social exclusion and high self-esteem negatively affect consumer attitudes toward anthropomorphised products. *Social Behaviour and Personality: An International Journal*, 49(1), 1–12. Retrieved from: <https://doi.org/10.2224/sbp.9604>
- Gauri, D. K., Harmon-Kizer, T. R., & Talukdar, D. (2016). Antecedents and outcomes of market mavenism: Insights based on survey and purchase data. *Journal of Business Research*, 69(3), 1053–1060. Retrieved from: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.08.018>
- Goldring, D., & Azab, C. (2021). New rules of social media shopping: Personality differences of U.S. Gen Z versus Gen X market mavens. *Journal of Consumer Behaviour*, 20(4), 884–897. Retrieved from: <https://doi.org/10.1002/cb.1893>
- Goldsmith, R. E., Lafferty, B. A., & Newell, S. J. (2000). The impact of corporate credibility and celebrity credibility on consumer reaction to advertisements and brands. *Journal of Advertising*, 29(3), 43–54. Retrieved from: <https://doi.org/10.1080/00913367.2000.10673616>




- Greenberger, E., Chen, C., Dmitrieva, J., & Farruggia, S. P. (2003). Item-wording and the dimensionality of the Rosenberg self-esteem scale: Do they matter? *Personality and Individual Differences*, 35(6), 1241–1254. Retrieved from: [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(02\)00331-8](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(02)00331-8)
- Grow, J. M., & Yang, S. (2018). Generation-Z enters the advertising workplace: Expectations through a gendered lens. *Journal of Advertising Education*, 22(1), 7–22. Retrieved from: <https://doi.org/10.1177/1098048218768595>
- Hair, J. F. J., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis a global perspective* (7th ed.). New Jersey: Pearson Prentice Hall.
- Hanson, S., Kukar-Kinney, M., & Yuan, H. (2021). Understanding the impact of recipient identification and discount structure on social coupon sharing: The role of altruism and market mavenism. *Psychology & Marketing*, 38(11), 2102–2121. Retrieved from: <https://doi.org/10.1002/mar.21555>
- Hao, L., & Naiman, D. Q. (2007). *Quantile regression*. California: Sage Publications.
- Hardesty, D. M., Carlson, J. P., & Bearden, W. (2002). Brand familiarity and invoice price effects on consumer evaluations: The moderating role of scepticism toward advertising. *Journal of Advertising*, 31(2), 1–15. Retrieved from: <https://doi.org/10.1080/00913367.2002.10673663>
- Hourigan, S. R., & Bougoure, U.-S. (2012). Towards a better understanding of fashion clothing involvement. *Australasian Marketing Journal*, 20(2), 127–135. Retrieved from: <https://doi.org/10.1016/j.ausmj.2011.10.004>
- Huang, M.-Y. (2022). Analysing the effects of green building on housing prices: case study of Kaohsiung, Taiwan. *Environment, Development and Sustainability*, 25(2), 1205–1235.
- Huh, J., Delorme, D. E., & Reid, L. N. (2016). A model of consumer response to over-the-counter drug advertising: antecedents and influencing factors. *Journal of Health Communication*, 21(1), 109–117. Retrieved from: <https://doi.org/10.1080/10810730.2015.1033116>
- Hung, W.-T., ShangJui-Kou, & Wang, W.-Ch. (2010). Pricing determinants in the hotel industry: Quantile regression analysis. *International Journal of Hospitality Management*, 29, 378–384. Retrieved from: <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2009.09.001>
- Ju, I. (2017). The effects of advertising scepticism in consumer prescription drug advertising. *International Journal of Pharmaceutical and Healthcare Marketing*, 11(4), 395–411. Retrieved from: <https://doi.org/10.1108/IJPHM-10-2016-0054>
- Kanter, D. L., & Wortzel, L. H. (1985). Cynicism and alienation as marketing considerations: Some new ways to approach the female consumer. *Journal of Consumer Marketing*, 2(1), 5–15. Retrieved from: <https://doi.org/10.1108/eb038816>
- Katz, R., Ogilvie, S., Shaw, J., & Woodhead, L. (2022). *Gen Z, explained: The art of living in a digital age*. Chicago: University of Chicago Press.
- Kerkhof, P., Fennis, B. M., & van de Meijden, Y. (2004). Consumer-, manufacturer- and ad-related Antecedents of ad scepticism. In P. Neijens, C. Hess, B. van den Putte, & E. Smit (Eds.), *International research in advertising* (37–50). Amsterdam: Het Spinhuis.
- Khan, S., Fazili, A. I., & Bashir, I. (2022). Constructing generational identity through counterfeit luxury consumption. *Journal of Product & Brand Management*, 31(3), 415–437. Retrieved from: <https://doi.org/10.1108/JPBM-09-2020-3071>
- Khuhro, R. A., Khan, A., Humayon, A. A., & Khuhro, A. S. (2017). Ad scepticisms: Antecedents and consequences. *Management Science Letters*, 23–34. Retrieved from: <https://doi.org/10.5267/j.msl.2016.11.005>
- Koenker, R. (2005). *Quantile regression* (Econometric Society Monographs). Cambridge: Cambridge University Press.
- Koenker, R., & Bassett, G. (1978). Regression quantiles. *Econometrica*, 46(1), 33–50.
- Koslow, S. (2000). Can the truth hurt? How honest and persuasive advertising can unintentionally lead to increased consumer scepticism. *Journal of Consumer Affairs*, 34(2), 245–267.
- Lin, B., & Benjamin, N. I. (2017). Influencing factors on carbon emissions in China transport industry. A new evidence from quantile regression analysis. *Journal of Cleaner Production*, 150, 175–187. Retrieved from: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.02.171>


- Majláth, M. (2017). The effect of greenwashing information on ad evaluation. *European Journal of Sustainable Development*, 6(3). Retrieved from: <https://doi.org/10.14207/ejsd.2017.v6n3p92>
- Mangleburg, T. F., & Bristol, T. (1998). Socialisation and adolescents' Scepticism toward advertising. *Journal of Advertising*, 27(3), 11–21.
- Matthes, J., & Wonneberger, A. (2014). The skeptical green consumer revisited: Testing the relationship between green consumerism and scepticism toward advertising. *Journal of Advertising*, 43(2), 115–127. Retrieved from: <https://doi.org/10.1080/00913367.2013.834804>
- Mert, Mehmet. (2016). *SPSS STATA yatay kesit veri analizi bilgisayar uygulamaları*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Mohr, L. A., Eroğlu, D., & Ellen, P. S. (1998). The development and testing of a measure of scepticism toward environmental claims in marketers' communications. *Journal of Consumer Affairs*, 32(1), 30–55.
- Noel, C. R. C., Peñafort, J. V., & Larios-Gómez, E. (2021). Consumer fitness market perspectives on women of the Z generation. *CPMark-Caderno Profissional de Marketing*, 2, 3–34.
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory*. New York: McGraw-Hill.
- Obermiller, C., Spangenberg, E., & MacLachlan, D. L. (2005). Ad scepticism: The consequences of disbelief. *Journal of Advertising*, 34(3), 7–17. Retrieved from: <https://doi.org/10.1080/00913367.2005.10639199>
- Obermiller, C., & Spangenberg, E. R. (1998). Development of a scale to measure consumer scepticism toward advertising. *Journal of Consumer Psychology*, 7(2), 159–186.
- Obermiller, C., & Spangenberg, E. R. (2000). On the origin and distinctness of scepticism toward advertising. *Marketing Letters*, 11(4), 311–322.
- Press, T. D. (2014). *Generational focus*. Retrieved from: <http://dingley.com/wp-content/uploads/2014/10/Generation-White-Paper.pdf>
- Puiu, S. (2016). Generation Z--a new type of consumers. *Young Economists Journal*, 13(27), 67–78.
- Putrevu, S., & Lord, K. R. (1994). Comparative and noncomparative advertising: Attitudinal effects under cognitive and affective involvement conditions. *Journal of Advertising*, 23(2), 77–91. Retrieved from: <https://doi.org/10.1080/00913367.1994.10673443>
- Read, G. L., van Driel, I. I., & Potter, R. F. (2018). Same-sex couples in advertisements: An investigation of the role of implicit attitudes on cognitive processing and evaluation. *Journal of Advertising*, 47(2), 182–197. Retrieved from: <https://doi.org/10.1080/00913367.2018.1452653>
- Reinecke Flynn, L., & Goldsmith, R. E. (2017). Filling some gaps in market mavenism research. *Journal of Consumer Behaviour*, 16(2), 121–129. Retrieved from: <https://doi.org/10.1002/cb.1623>
- Rosenberg, M., Schooler, C., Schoenbach, C., & Rosenberg, F. (1995). Global self-esteem and specific self-esteem: Different concepts, different outcomes. *American Sociological Review*, 60(1), 141–156.
- Rubio, N., Villaseñor, N., & Oubiña, J. (2015). Consumer identification with store brands: Differences between consumers according to their brand loyalty. *Business Research Quarterly*, 18(2), 111–126. Retrieved from: <https://doi.org/10.1016/j.brq.2014.03.004>
- Ruvio, A., & Shoham, A. (2007). Innovativeness, exploratory behaviour, market mavenism, and opinion leadership: An empirical examination in the Asian context. *Psychology and Marketing*, 24(8), 703–722. Retrieved from: <https://doi.org/10.1002/mar.20180>
- Singh, S., Kristensen, L., & Villaseñor, E. (2009). Overcoming scepticism towards cause related claims: the case of Norway. *International Marketing Review*, 26(3), 312–326. Retrieved from: <https://doi.org/10.1108/02651330910960807>
- Sjabadhyni, B., Dwi Mustika, M., Carissa, N., Khairunnisa, S., Kurniawan, L. A., Mutiara, A. B., Sinaga, A. P. (2021). The role of need for cognition in predicting the attitudes of Indonesian millennials toward printed advertising and purchase intentions. *SAGE Open*, 11(3), 215824402110299. Retrieved from: <https://doi.org/10.1177/21582440211029918>
- Tan, S., & Tan, K. (2007). Antecedents and consequences of scepticism toward health claims: An empirical investigation of Singaporean consumers. *Journal of Marketing Communications*, 13(1), 59–82. Retrieved from: <https://doi.org/10.1080/13527260600963711>

- Thakor, M. V., & Goneau-Lessard, K. (2009). Development of a scale to measure scepticism of social advertising among adolescents. *Journal of Business Research*, 62(12), 1342–1349. Retrieved from: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2008.10.023>
- Tsai, M.-H., Chi, S.-C. S., & Hu, H.-H. (2009). Salespeople's renqing orientation, self-esteem, and selling behaviours: An empirical study in Taiwan. *Journal of Business and Psychology*, 24(2), 193–200. Retrieved from: <https://doi.org/10.1007/s10869-009-9099-z>
- Ustaahmetoğlu, E., Öztürk Küçük, H., & Toklu, İ. T. (2022). The evaluation of the generation Z responses to message sidedness of junk food ads: The role of health consciousness, persuasiveness, and scepticism. In A. N. Özker & M. E. Atukalp (Eds.), *Interpretive research: Economics and administration sciences*. Lyon: Livre de Lyon.
- Zellner, A., & Theil, H. (1992). Three-stage least squares: Simultaneous estimation of simultaneous equations. In B. Raj & J. Koerts (Eds.), *Advanced studies in theoretical and applied econometrics*. Springer. Retrieved from: [https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-94-011-2546-8\\_10](https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-94-011-2546-8_10)
- Zhang, J., & Lee, W.-N. (2014). Exploring the impact of self-interests on market mavenism and e-mavenism: A Chinese Story. *Journal of Internet Commerce*, 13(3–4), 194–210. Retrieved from: <https://doi.org/10.1080/15332861.2014.949215>

## Medyadaki yansımaları ile şehir hastaneleri: İki ulusal gazetenin incelenmesi

### City hospitals with their reflections in the media: A review of two national newspapers

Sema Dökme Yağar<sup>1</sup> 

Fedayi Yağar<sup>2</sup> 

<sup>1</sup> Dr., Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Sağlık Yönetimi Bölümü, Ankara, Türkiye, [semadokme@gmail.com](mailto:semadokme@gmail.com)

ORCID: 0000-0003-0298-7534

<sup>2</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Sağlık Yönetimi Bölümü, Kahramanmaraş, Türkiye, [fedaiyagar@hotmail.com](mailto:fedaiyagar@hotmail.com)

ORCID: 0000-0002-3436-6583

#### Sorumlu Yazar/Corresponding Author:

Fedayi Yağar,

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Kahramanmaraş, Türkiye, [fedaiyagar@hotmail.com](mailto:fedaiyagar@hotmail.com)

**Başvuru/Submitted:** 12/12/2022

**Revizyon/ Revised:** 5/03/2023

**Kabul/Accepted:** 20/03/2023

**Yayın/Online Published:** 25/03/2023

**Atıf/Citation:** Dökme Yağar, S., & Yağar, F., Medyadaki yansımaları ile şehir hastaneleri: İki ulusal gazetenin incelenmesi, bmij (2023) 11 (1): 81-95, doi: <https://doi.org/10.15295/bmij.v11i1.2175>

#### Öz

Sağlık alanında günümüzün önemli tartışmalı konularından birisi şehir hastaneleridir. Bu çalışma ile birlikte şehir hastaneleri ile ilgili medyada yer alan haberler incelenmiştir. Araştırma kapsamını Milliyet ve Hürriyet Gazetelerinde yer alan 1358 haber oluşturmuştur. Web madenciliği (verilerin elde edilmesi) ve metin madenciliği teknikleri (verilerin analiz edilmesi) kullanılmıştır. Kelime bulutları ile anahtar kelimeler belirlenmiş ve görselleştirme yapılmıştır. Haberlerin negatif, nötr ya da pozitif yönlü olup olmadığını belirlemek için de duygu analizi kullanılmıştır. Hem başlık hem de içeriğe bakıldığında, "Şehir", "Hastane", "Sağlık" ve "Hayat" gibi kelimeler dışında en çok dikkat çeken kelimeler "Cumhurbaşkanı", "Erdoğan" ve "Bakan" olmuştur. Aynı şekilde hem başlık hem de içeriklere bakıldığında çoğunluklu pozitif bir yaklaşımın benimsendiği tespit edilmiştir. Bunların dışında, şehir hastaneleri ile ilgili yapılan haberlerin sayısında son yıllarda önemli artışlar yaşandığı görülmüştür. Sonuç olarak, bireylerin düşüncelerinin ve davranışlarının şekillenmesinde haberler önemli bir rol oynamaktadır. Bu doğrultuda şehir hastaneleri ile ilgili elde ettiğimiz bu çıktıların genel çerçeveyi gösterme noktasında literatüre önemli bir katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Şehir Hastanesi, Web Madenciliği, Metin Madenciliği, Duygu Analizi

**Jel Kodları:** I00, I18, P00

#### Abstract

One of the most controversial issues in the field of health today is city hospitals. This study examined the news in the media about city hospitals. The scope of the research consisted of 1358 news in Milliyet and Hürriyet Newspapers. Web mining (obtaining data) and text mining techniques (analyzing data) were used. Keywords were determined with word clouds, and visualization was made. Sentiment analysis was also used to determine whether the news was negative, neutral or positive. When we look at both the title and the content, the words that attracted the most attention, apart from words such as "City", "Hospital", "Health", and "Life", were "President", "Erdoğan", and "Minister". Likewise, when looking at both the title and the contents, it was determined that a mostly positive approach was adopted. Apart from these, it has been observed that there has been a significant increase in the number of news about city hospitals in recent years. As a result, news plays an important role in shaping the thoughts and behaviours of individuals. In this direction, it is thought that these outputs about city hospitals will make an important contribution to the literature in terms of showing the general framework.

**Keywords:** City Hospital, Web Mining, Text Mining, Sentiment Analysis

**Jel Codes:** I00, I18, P00

## Extended Abstract

### City hospitals with their reflections in the media: A review of two national newspapers

#### Literature

The involvement of the private sector in public service delivery has been encouraged by various practices in development discourses and practices since the early 1980s (Bayliss and Van Waeyenberge, 2018). The UK government introduced this model in the early 1990s as an alternative way to raise public project funds (Nisar, 2007). Public-private partnerships, or collaborative institutional arrangements between the public and private sectors, have received great attention recently. The lack of dynamism in traditional public service delivery has been one of the main factors in making this model such a popular institutional arrangement today (Keers and van Fenema, 2018).

Public-private partnership is a cooperation between public-private sector actors, jointly developing products and services and sharing the risks, costs and resources associated with those products and services (Van Ham and Koppenjan, 2001). Likewise, PPPs are seen as structures that have the potential to close the infrastructure gap by leveraging scarce public finance and introducing private sector technology and innovation to provide better quality public services through improved operational efficiency (Bayliss and Van Waeyenberge, 2018). In short, the public-private partnership can be expressed as the cooperation between a public-sector institution and a for-profit private-sector developer to develop a public service or public infrastructure (Tang, Shen, & Cheng, 2010).

The "City Hospitals" model is implemented in many countries with public-private partnerships. Recently, this model has been widely used in many countries such as Portugal, Spain, Ireland, the USA and the UK. In this model, which became widespread, especially after the 1990s, long-term contracts are made between the state and the private sector to provide financing in the field of health (Cerrahoğlu, 2016). Also, many governments today see the PPP model as a win-win strategy that benefits both the public and private sectors. In particular, they generally turn to the public-private partnership model to meet their infrastructure needs (Top and Sungur, 2019).

Looking at the current situation in Turkey, according to the latest data announced by the General Directorate of Public Hospitals, Department of City Hospitals Coordination, as of November 2022, 14 city hospitals (Adana, Mersin, Yozgat, Isparta, Kayseri, Elazığ, Ankara, Eskişehir, Manisa, Ankara Etlik, Bursa, Konya, Tekirdağ and İstanbul Başakşehir) project has been completed. In addition, a city hospital project is under construction in four different cities (Gaziantep, Kocaeli, İzmir Bayraklı and Kütahya) (SB, 2022).

#### Research purpose and importance

This study examined the reflections of city hospitals, which have an important agenda in Turkey, in the media. Apart from this, sections on the public-private partnership model, which forms the basis of city hospitals, are also included in this study in detail.

#### Method

Web mining methods were used to obtain the data for the research. In addition, text mining methods were considered in the data analysis.

#### Research data

The scope of the research consists of the news about "City Hospitals" published on the websites of Milliyet and Hürriyet Newspapers. The news was obtained on 18.10.2022 by typing "City Hospital" in the search buttons on the websites of the newspapers. Five hundred eighty-nine data from Hürriyet Newspaper and 1955 data from Milliyet Newspaper were extracted from internet sites. When the news obtained was examined, it was determined that 327 news from Hürriyet Newspaper and 859 news from Milliyet Newspaper were unrelated to the city hospital and excluded from the scope. News data were obtained in four categories, title, content, data and links, using web scraping, one of the web mining techniques.

#### Analysis of data

Python programming language was used in data analysis processes. Text mining techniques were used in the analysis processes of the data obtained about city hospitals. Text preprocessing steps have been carried out. What has been done in this process is as follows:

- Texts converted to lowercase,
- Numeric expressions have been removed from the text,
- Punctuation marks and characters have been removed from the text,
- Removed Stop Words (such as pronouns, conjunctions, and prepositions) from texts,
- Separation of texts into words is provided,
- Texts converted to vectors,
- Natural language processing processes were carried out with the Zemberek Library.

#### Findings and discussion

The emotional states of the news in the media can lead to significant changes in the readers' behaviour. For example, a study conducted in Japan underlined that vaccination rates individuals decreased after negative news about human papillomavirus (Okuhara et al., 2019). Likewise, many studies conducted during the COVID-19 epidemic revealed evidence that negative news content negatively affects human behaviour (Bazan et al., 2021; Stainback et al., 2020). In a similar study conducted on city hospitals, the news was classified according to the titles, and it was seen that the topics emphasizing the negative aspects of the hospitals were not used much (Şantaş and Şantaş, 2019). In this study, the headlines and contents of the news were subjected to sentiment analysis, and it was determined that positive tone structures were used in most of the news. On the other hand, this study does not provide any evidence on how the news affects the behaviour of individuals. Longitudinal studies can be designed to demonstrate this cause-effect relationship.

Increasing actions and studies on health policies can also affect the media. For example, the first city hospital in Turkey was opened in Yozgat in 2013, and after this process, studies on city hospitals gained momentum (Top and Sungur, 2019). When we evaluate based on years, it has been determined that the media acted in parallel with the political developments. As a result, there was a significant increase in news, especially after 2014.

In England, which is known as one of the best implementers of the public-private partnership model, the executive company went bankrupt in 2018, the tenders for the hospitals built with this model became the subject of discussion, and the parliament started an investigation into the subject (Aliefendioğlu and Bostancı, 2021). However, when we look at our findings, it has been observed that there has been an increase in the number of negative news, especially after 2018. There is a possibility that a similar problem may occur in Turkey in the future. This situation may have caused the number of news to be high.

Word clouds can be important in quickly understanding and visualizing large content (Atan & Çınar, 2019). Apart from that, when we look at the headlines, the first words used in the news can affect individuals and make important contributions to forming a common perception (Hori, 2015). In this direction, word clouds were created in the study, and keywords were tried to be determined. When we look at both the title and the content, the words that attracted the most attention, apart from words such as "city", "hospital", "health", and "life", were "president", "Erdogan", and "minister". In light of these key structures, it can be said that the news about city hospitals is mostly government-based.

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

With this study, the media news about city hospitals was examined, and it was determined that a mostly positive structure was used in the news. Apart from the words "city", "hospital", "health", and "life", the most striking words in the word clouds we use to be able to interpret and visualize large texts more quickly are "president", "Erdogan" and "minister". These results have been evaluated as clues that the news about city hospitals is mostly from the government.

When we look at the past studies in which the news in the media about city hospitals was examined, it was seen that mostly manual content analyses were made (Şantaş and Şantaş, 2019; Ekinçi, 2020). Unlike these analyses, text-mining techniques were used in this study. Although both methods have advantages and disadvantages, we think these findings will make an important contribution to the literature in terms of gaining a different perspective.

The study has some limitations. First, the data obtained from only two newspapers were examined in the study. The approaches adopted by these newspapers may have significantly impacted shaping the contents of the news. Secondly, only the news in the electronic environment was examined. For this reason, we think that obtaining data from different newspapers in future studies, considering printed publications and making comparisons will contribute to the generalizability of the data.

## Giriş

Özel sektörün kamu hizmeti sunumuna dahil olması, 1980'lerin başından itibaren kalkınma söylemlerinde ve uygulamalarında çeşitli uygulamalarla teşvik edilmektedir (Bayliss ve Van Waeyenberge, 2018). Bu model, ilk olarak 1990'ların başında Birleşik Krallık hükümeti tarafından kamu projeleri için fon yaratmanın alternatif bir yolu olarak tanıtılmıştır (Nisar, 2007). Kamu ve özel sektör arasındaki iş birliğine dayalı kurumsal düzenlemeler olarak bilinen kamu-özel ortaklıkları, özellikle son yıllarda büyük ilgi görmüştür. Bu modelin günümüzde böyle popüler bir kurumsal düzenleme haline gelmesinde geleneksel kamu hizmeti sunumundaki dinamizm eksikliği temel etkenlerden birisi olmuştur (Keers ve Fenema, 2018).

Kamu özel ortaklığı yaklaşımı; sağlık, ulaşım, enerji ve çevre koruma gibi birçok altyapı ve kamu hizmetleri alanlarında yaygın olarak kullanılmaktadır. Birçok ülke ve bölge, kamu alımlarının geleneksel sakıncalarının üstesinden gelmek için kamu özel ortaklığını teşvik etmektedir. Birleşik Krallık, Avustralya, Portekiz, İspanya ve diğer gelişmiş birçok ülkede kamu özel ortaklığı projeleri sayısı istikrarlı bir şekilde artmıştır. Bunun dışında, gelişmekte olan ülkeler de kendi altyapılarını inşa etmek ve işletmek için kamu özel ortaklığı modellerini kullanmaya başlamışlardır (Wang, Xiong, Wu, ve Zhu, 2018).

Gelişmekte olan dünyada, bu modeli kullanmaya yönelik isteklilik Dünya Bankası tarafından yönetilmiş, ancak aynı zamanda diğer çok taraflı kalkınma kurumları, ulusal hükümetler ve diğer çeşitli kuruluşlardan da güçlü destekler alınmıştır. Kamu özel ortaklığı modelinin benimsenmesini teşvik etmek için yakın zamanda bir dizi küresel girişim kurulmuştur. Bu girişimler, gelişmekte olan dünyadaki yatırım fırsatları ile yatırımcıları eşleştirmeye çalışan platformlardan, kamu özel ortaklığının benimsenmesini destekleyen çevrimiçi eğitimlere kadar değişmektedir. Bunlar arasında, gelişmekte olan ülkelerdeki büyük altyapı açıklarını ele almak için kamu özel ortaklığının gerekli olduğuna vurgu yapılmıştır. Örneğin, Dünya Bankası Grubunun kamu özel ortaklıklarına verdiği desteğin son 10 yılda en az üç kat arttığı görülmüştür (Bayliss ve Waeyenberge, 2018).

Kamu özel ortaklıkları, özel şirketlerin kamu sektörü adına okullar ve hastaneler gibi kamu projeleri inşa etmesine, sahiplenmesine ve işletmesine olanak sağlamıştır (Nisar, 2007). Sağlık alanına bakıldığında kamu özel ortaklıklarının en güzel örneklerinden birisi de şehir hastaneleri olmuştur. Özellikle Türkiye’de son yıllarda bu alana önemli yatırımlar yapılmış ve şehir hastaneleri tartışmalı bir konu haline gelmiştir. Bu çalışma ile birlikte, Türkiye’nin önemli bir gündemi olan şehir hastanelerinin medyadaki yansımalarına gelişmiş istatistiksel yöntemlerin kullanımı ile hızlı bir bakış sağlanmaktadır. Medyanın kamuoyunu etkileme gücünü düşünüldüğünde, bu çalışma ile şehir hastaneleri hakkında medyanın konuya bakış açısı hakkında bilgi çıkarımı yapılması amaçlanarak, literatürde haberlerin analiz süreçlerinde kullanılan manuel yöntemlerin aksine makine öğrenim tabanlı yöntemler kullanılmaktadır. Bunun dışında, şehir hastanelerinin temelini oluşturan kamu özel ortaklığı modeline ilişkin bölümlere de bu çalışmada detaylı olarak yer verilmiştir.

## Kamu özel ortaklığı

Kamu özel ortaklığı, ortak olarak ürün ve hizmetler geliştirdikleri ve bu ürün ve hizmetlerle bağlantılı riskleri, maliyetleri ve kaynakları paylaştıkları kamu-özel sektör aktörleri arasındaki işbirliği olarak tanımlanmaktadır (Van Ham ve Koppenjan, 2001). Aynı şekilde, kamu özel ortaklıkları, kıt kamu finansmanından yararlanarak ve geliştirilmiş operasyonel verimlilik yoluyla daha kaliteli kamu hizmetleri sağlamak için özel sektör teknolojisini ve inovasyonu tanıtarak altyapı açığını kapatma potansiyeline sahip yapılar olarak da görülmektedir (Bayliss ve Van Waeyenberge, 2018). Kısacası, kamu özel ortaklığı, bir kamu sektörü kurumu ile kar amaçlı özel sektör geliştiricisi arasında, bir kamu hizmetinin veya kamu altyapısının geliştirilmesi amacı ile kurulan işbirliği olarak ifade edilebilir (Tang, Shen, ve Cheng, 2010).

Kamu ve özel sektör arasındaki sözleşmenin doğası gereği geleneksel kamu alımlarından farklıdır. Amaçları, altyapı hizmeti sunumuna ilişkin girdi özellikleri yerine çıktı yoluyla risk ve yönetim sorumluluğunu özel sektöre kaydırmaktır (Bayliss ve Van Waeyenberge, 2018). Bunun dışında, genel olarak açıklamalara da bakıldığında iki kavramın üzerinde çok durulduğu görülmektedir. Bunlardan birincisi, “risk”tir. Hemen hemen tüm tanımlarda risklere açık bir şekilde vurgu yapılmaktadır. Kamu özel ortaklığının kilit yönlerinden birisi olarak ifade edilmektedir. Dış kaynak kullanımı düzenlemeleri yoluyla oluşan risk paylaşımı ile karıştırılmamalıdır. Diğer bir anahtar kavram ise, “inovasyon”dur. Kamu sektörü ve özel sektörün yeni çözümler üretmesi ve birlikte çalışması veya ortak bir amaca ulaşılması gerektiğine vurgu yapılmaktadır. Kısacası, kamu özel ortaklıklarına “sıradan” bir iş birliği gibi bakılmamalıdır. Bu işbirliğinin geleneksel “sözleşmeyle devredilmesi” yoluyla elde edilebilecek geçici ilişkiden daha uzun olduğu unutulmamalıdır (Hodge ve Greve, 2017).

Kamu özel ortaklığının başarısını etkileyen araştırmalara bakıldığında birçok farklı ölçütün ortaya çıktığı görülmüştür. Örneğin, İngiltere’de yapılan bir araştırmada dört kritik hususa vurgu yapılmıştır. Bunlar sırası ile iyi hazırlanmış çıktı özellikleri, sağlam bir iş vakası, kararlı üst yönetim ve son kullanıcılarla tam istişare olmuştur (Pinder, Smith, Pottinger, ve Dixon, 2004). Birleşik Krallık’ta yapılan başka bir araştırma, etkin satın alma, proje uygulanabilirliği, devlet garantisi, uygun ekonomik koşullar ve mevcut finansal piyasanın etkili olduğunu ortaya koymuştur (Li, Akintoye, Edwards, ve Hardcastle, 2005). Hong Kong ve Avustralya’da yapılan araştırma, kamu ve özel sektörün taahhüdü ve sorumluluğuna, güçlü ve iyi özel konsorsiyuma ve uygun risk tahsisi ve risk paylaşımına vurgu yapmıştır (Cheung, Chan, ve Kajewski, 2012). Malezya’da yapılan bir araştırmada, iyi yönetim, kamu ve özel sektör taahhüdü, uygun yasal çerçeve, sağlam ekonomik politika ve finans piyasasının mevcudiyetini kamu özel ortaklığı uygulamasının ilk beş başarı faktörü olarak belirtmiştir (Ismail, 2013).

Hastanelerde kamu özel ortaklığının geliştirilmesi de altı aşamadan oluşmaktadır. Birinci aşamada ihtiyaçlar tanımlanmakta ve mevcut alandaki hastane hizmetleri gözden geçirilmektedir. İkinci aşamada, paydaşlar ve paydaşların rolleri tanımlanmaktadır. Üçüncü aşamada, hastane yönetiminde kamu özel ortaklığı modelinin uygulanabilmesi için bir uygulama planı geliştirilmektedir. Dördüncü aşamada, pazarlama ve tutundurma planları geliştirilmektedir. Beşinci aşamada, satın alma süreçleri yürütülmektedir. Altıncı aşamada ise, hastane yönetiminde kamu özel ortaklığı modeli uygulanmıştır (Atasever, 2018). Diğer yandan, kamu özel ortaklığının özellikleri açısından bakıldığında da beş farklı kategorinin yer aldığı görülmüştür. Bunlar (Top ve Sungur, 2019);

- Bir kooperatif girişimin en az iki aktörü olmalıdır: kamu sektörü ve özel sektör. İşbirlikçi girişimler ayrıca ikiden fazla aktörü içerebilir. Örneğin, özel sektör bir dizi hizmet ihtiyacını karşılamak için birden fazla yerel yönetimi bir araya getirebilir ve iş birliği yapabilir.
- Bir kamu özel ortaklığının iki tarafının farklı rolleri vardır; tüm tarafların pazarlık hakkı vardır. Ne kamu otoritesinin ne de özel sektörün karşı tarafı bir sözleşmeyi kabul etmeye zorlaması mümkün değildir. Ayrıca kamu sektörü sözleşme öncesi herhangi bir kurumdan danışmanlık hizmeti alabilir.
- Kamu özel ortaklığının bir diğer özelliği de aktörler arasında uzun vadeli ve istikrarlı bir ilişkiye izin vermesidir. Taraflar, basit, tek seferlik hedeflere ulaşmak için bile birbirlerine ihtiyaç duyabilirler.
- Bir kamu özel ortaklığında bir taraf, otoriteden kurumsal bir sembole kadar uzanan temel değerlerini ve maddi varlıkları (para veya toprak gibi) diğer tarafla paylaşmak zorunda kalabilir.
- Riskler ve sorumluluklar kamu ve özel sektör arasında paylaşılmaktadır. Bu yapı, istenilen sonuçlara ulaşılmasında ve faaliyetlerin sorunsuz bir şekilde yürütülmesinin sağlanmasında önemlidir. Ancak risk ve sorumluluk söz konusu olduğunda kamu ve özel sektörün farklı rolleri vardır. Genel olarak kamu sektörü, özel sektör tarafından yürütülen çalışmalara yön vererek kontrolü elinde tutmayı amaçlar.

### **Kamu özel ortaklığının avantaj ve dezavantajları**

Kamu özel ortaklığı modeli ile birlikte kaynaklar birçok yönden korunabilmektedir. Hükümet, temel yetkinlikleri üzerinde yoğunlaşabilir ve alışılmadık projeler için sadece kendi kaynaklarına bağlı kalmayabilir. Özel sektörün katılımı nedeniyle, devlet varlıkları, verileri ve fikri mülkiyeti de daha verimli bir şekilde kullanılabilir, bu da kamu tesislerinin ve hizmetlerinin kalitesinde önemli bir iyileşmeye yol açabilir. Öte yandan, özel sektörün beceri, deneyim, teknoloji ve inovasyonunun doğru kullanılmasıyla kamu hizmetleri daha tatmin edici bir şekilde sunulabilir. Bunun dışında, kamu ve özel sektör farklı aşamalarda riskleri paylaşabilir. Özel sektör, ticari disiplinleri kamu projelerine dahil ettiğinden, maliyet aşmaları ve proje gecikmeleri riski büyük ölçüde azaltılabilir. Kamu özel ortaklığı ile tasarım, inşaa ve işletme aşamalarını tamamlamak için özel sektör, hizmet sunumu için daha verimli bir sorumluluk hiyerarşisi ile daha yalın bir kamu hizmeti yapısının oluşturulmasına yardımcı olabilir (Tang vd., 2010). Örneğin, Lübnan’da posta sektöründe yapılan bir araştırma, müşteri memnuniyet düzeyinin kamu özel ortaklığı modelinden sonra daha iyi seviyelere çıktığını ortaya koymuştur (Jamali, 2007).

Kaynakların tasarruflu kullanılması ve daha verimli kullanılmasına yönelik avantajların yanı sıra, kamu özel ortaklığı yaklaşımı kullanılarak ekonomik yönden de kazanç sağlanabilir. Örneğin, bu projeler devlet sermaye yatırımını bir projenin ömrü boyunca yaydığından, kamu özel ortaklığı modeli yaşam döngüsü maliyetlerinin azalmasına yol açabilmektedir. Bu durum hükümet yatırımı için beklenen getiri



oranını garanti edebilir (Tang vd., 2010). Genel olarak bakıldığında, kamu özel ortaklığının sağlayabileceği birçok fayda şu şekilde sıralanmıştır (Atasever, 2018):

- Geleneksel yaklaşımlar ile karşılaştırıldığında paranın potansiyel değeri artmaktadır,
- Hizmet sunumunda yenilikler sağlanmaktadır,
- Kaynaklar daha verimli kullanılmaktadır,
- Performansa dayalı bir sistem olması nedeni ile hizmet kalitesi artmaktadır,
- Kullanıcıların memnuniyet düzeyleri artmaktadır,
- Kamu kurumları sorumlulukları dahilinde güçlü yanlarına daha çok odaklanmaktadır,
- Daha yenilikçi çözümler geliştirilmektedir,
- Projelerin uygulanmasında maliyet düşmektedir,
- Projelerin gerçekleşme süreleri kısalmaktadır,
- Bazı riskler özel sektör ile paylaşılmaktadır,
- Karmaşık ve büyük projelerin gerçekleştirilmesi daha kolay hale gelmektedir,
- Yerel tedarikçilere istihdam olanağı sağlamaktadır,
- Yatırım konusunda yabancı yatırımcıları teşvik etmektedir.

Dezavantajları açısından bakıldığında, maliyet aşmaları, gerçekçi olmayan fiyat ve gelir projeksiyonları ve özel operatörler ile hükümet arasındaki yasal anlaşmazlıklar nedeniyle birçok sorunlar ile karşılaşmıştır. Bu problemlerin neredeyse tamamında, başarısızlığın maliyetini özel operatörler değil, hükümet ve genel olarak halk üstlenmiştir (Tang vd., 2010). Geçmişe yönelik birçok araştırma incelendiğinde kamu özel ortaklığının performansına yönelik bazı olumsuz sonuçların olduğu görülmüştür. Örneğin, Avrupa Birliği ülkeleri üzerinde yapılan bir araştırmada kamu özel ortaklığı ve geleneksel tedarik yöntemleri karşılaştırılmıştır. Kamu özel ortaklığının geleneksel yaklaşıma göre %24 daha pahalı olduğu belirlenmiştir (Blanc-Brude, Goldsmith, ve Valila, 2006). Kanada’da yapılan başka bir araştırmada ise, kamu özel ortaklığı ile geliştirilen projelerin sadece yarısının başarılı olduğuna vurgu yapılmıştır (Vining ve Boardman, 2008).

Kamu özel ortaklığı modelini kullanmanın önünde siyasi engellerin olduğu da bilinmektedir. Nedeni ise, kamu özel ortaklığı projeleri için her zaman özel mevzuata ihtiyaç duyulmaktadır. Çoğu durumda, yasama organları kamu özel ortaklığı kullanımını düzenleyen yasa çıkarılmadan önce bu konuyu uzun uzadıya tartışmak zorunda kalmaktadır. Ayrıca, bazı devlet kurumları yeni bir dağıtım/finansman yaklaşımı benimseme bağlamında değişime direnç gösterebilmektedir. Aynı şekilde, kamu özel ortaklığı proje geliştirme yönteminin anlaşılmasında sorun yaşanmakta ve bu durum onu idare eden devlet kurumları tarafından iyi karşılanmamaktadır (Tang vd., 2010). Bu modeli eleştirenler, genel olarak sözleşmelerin yüksek maliyetlerine, uzun vadeli ve katı doğasına, istekli yatırımcı bulmanın zorluğuna ve verimlilik, risk transferi ve sosyal etki açısından performanslarının değişen değerlendirmelerine dikkat çekmektedir (Bayliss ve Van Waeyenberge, 2018). Diğer yandan, Atasever (2018) yaptıkları araştırmada karşılaşılan dezavantajları genel olarak şu şekilde ifade etmiştir:

- Sözleşmelerin tasarım ve yönetiminin profesyonelce yapılmaması,
- Yeni uygulamalarda geliştirilen projelerde gerekli birikimin olmaması ve riskin artması,
- Özel sektöre borçlanma olduğu için kaynak maliyetinin yüksek olması,
- İşlerin özel sektöre devredilmesi ile birlikte zaman içerisinde kamunun bu işleri yapma kapasitesini kaybetmesi,
- Yabancılaşma ve yabancı sermaye gibi çağrışımlar yarattığı için kamuoyunun tepkisini çekmesi,
- Sözleşmelerin uzun süreli olması ve uzun vadeli ödeme zorunluluğunun ortaya çıkması,
- Sözleşmelerde oluşabilecek yetersiz ve eksik yatırımların ve yanlış risk dağılımlarının uzun vadede ciddi sorunlar yaratabilmesi,
- Kamu ve özel sektör arasındaki uyumsuzluktan dolayı çatışma kültürünün ortaya çıkması.

## Şehir hastaneleri ve Türkiye'nin mevcut durumu

Kamu özel ortaklıkları ile birlikte birçok ülkede "Şehir Hastaneleri" modeli hayata geçirilmektedir. Bu model son yıllarda Portekiz, İspanya, İrlanda, ABD ve İngiltere gibi birçok ülkede yaygın olarak kullanılmıştır. Özellikle 1990'lı yıllardan sonra yaygınlaşan bu modelde devlet ile özel sektör arasında sağlık alanında finansman sağlanması için uzun süreli sözleşmeler yapılmaktadır (Cerrahoğlu, 2016). Ayrıca, günümüzde birçok hükümet, kamu özel ortaklığı modelini hem kamu hem de özel sektöre fayda sağlayan bir kazan-kazan stratejisi olarak görmektedir. Özellikle altyapı ihtiyaçlarını karşılamak için genellikle kamu özel ortaklığı modeline yönelmektedirler (Top ve Sungur, 2019).

Kamu özel ortaklığı projelerini ilk başlatan ülkelerden bir tanesi de Türkiye olmuştur. Bu modelin Türkiye'de ilk uygulaması 1984 yılında elektrik üretimi alanında başlamıştır. 1994 yılından itibaren yasal düzenlemelerle bu alana hız verilmiştir. 8 Haziran 1994 tarih ve 3996 sayılı Kanun çerçevesinde çıkarılan Bazı Yatırım ve Hizmetlerin Yap-İşlet-Devret Modeli ile Gerçekleştirilmesine Dair Kanun, özel sektörün havalimanı ve tünel inşaatına katılmasını sağlamıştır. Diğer yandan, 1980'lere kadar Türkiye'de sağlık hizmetlerinin sunumunda hiçbir kamu özel ortaklığı modeli yer almamıştır. Sağlık sektöründe kamu özel ortaklığı uygulamalarını sağlamak için 7 Mayıs 1987 tarihli ve 3359 sayılı Sağlık Hizmetleri Temel Kanunu çıkarılmıştır. Sağlık alanında kamu özel ortaklığı modelini kullanan tüm projeler bu yasaya dayanmıştır. Bununla birlikte, 2000 yılına kadar Türkiye'de yürütülen sağlıkla ilgili hiçbir projede kamu özel ortaklığı modeli kullanılmamıştır. İlk girişim, 2005 yılında 5396 sayılı Sağlık Hizmetleri Temel Kanunu'na eklenen bir madde ile sağlanmıştır. 2013 yılında Sağlık Yatırımları Genel Müdürlüğü ve Kamu-Özel İşbirliği Dairesi Başkanlığı kurulmuş, sağlık sektöründe kamu özel ortaklığı projelerine başvuru süreci daha kurumsal bir yapıya kavuşmuş ve entegre sağlık kampüsleri/şehir hastaneleri oluşturmak için projeler başlatılmıştır. Bu süreçle birlikte 2013 yılında Yozgat'ta ilk entegre sağlık kampüsü vakıfları (şehir hastaneleri) hizmete açılmıştır (Top ve Sungur, 2019).

Entegre Sağlık Kampüsleri olarak ifade edilen şehir hastaneleri yapısının inşasındaki kamu ve özel sektörün rolüne bakıldığında, devlet bu yapı ile birlikte sadece tıbbi hizmet üretiminde yer almakta, ticari alanların işletilmesi, destek hizmetlerinin sunumu ve sağlık tesislerinin yapımı gibi hususları özel sektöre devretmektedir (Uğurluoğlu, Gökkaya, ve Erdem, 2019). Aynı şekilde, Türk sağlık sistemi içinde şehir hastaneleri projeleri için "Yap-Kirala-Devret" yaklaşımı kullanılmaktadır. Şehir hastanelerinin yapılması karar alındığında ihale süresi ortalama bir yıl, yatırım dönemi üç yıl, işletme dönemi de 25 yıl sürmektedir (Atasever, 2018). Kira dönemi olarak ifade edilen işletme dönemi bittiğinde projeler tekrardan kamuya devredilmektedir. Bu projelerin uygulanma ve takibi Sağlık Bakanlığı Şehir Hastaneleri ve Koordinasyon Dairesi Başkanlığı tarafından yapılmaktadır (Şantaş ve Şantaş, 2019). Diğer yandan, kira dönemleri boyunca kullanım bedeli ve hizmet bedeli başlıkları altında devlet ihaleyi alan özel şirketlere ödeme yapmaktadır. Hizmet bedellerinin hastane döner sermayesinden; kullanım bedellerinin de Sağlık Bakanlığı tarafından ödenmesi planlanmıştır. Ayrıca, hacme bağlı hizmetler için ihaleye alan şirketlere %70 yatak doluluk oranı garantisi verilmiştir (Aliefendioğlu ve Bostancı, 2021).

Türkiye ile ilgili güncel mevcut duruma bakıldığında, Kamu Hastaneleri Genel Müdürlüğü Şehir Hastaneleri Koordinasyon Dairesi Başkanlığı tarafından açıklanan son verilere göre, 2022 Kasım ayı itibarıyla toplamda entegre sağlık kampüsü olarak 14 şehir hastanesi (Adana, Mersin, Yozgat, Isparta, Kayseri, Elâzığ, Ankara, Eskişehir, Manisa, Ankara Etlik, Bursa, Konya, Tekirdağ ve İstanbul Başakşehir) projesi tamamlanmıştır. Bunun dışında, dört farklı şehirde (Gaziantep, Kocaeli, İzmir Bayraklı ve Kütahya) yapımı devam eden şehir hastanesi projesi bulunmaktadır (SB, 2022).

## Araştırmanın yöntemi

Araştırmanın verilerinin elde edilmesinde web madenciliği yöntemleri; verilerin analizinde ise, metin madenciliği yöntemleri kullanılmıştır.

Metin madenciliği, genellikle yapılandırılmamış metin belgelerinden önemli ve ilginç bilgilerin veya kalıpların çıkarılma süreci olarak ifade edilmektedir. Metin madenciliği, metinsel veritabanlarının bilgi keşfi veya metin veri madenciliği olarak da bilinmektedir. Bu nedenle veri madenciliğinin bir uzantısı veya yapılandırılmamış veritabanlarının bilgi keşfi olarak görülebilmektedir. Ayrıca, veri yapılarının yapılandırılmamış olması veri madenciliğinden daha karmaşık bir görev olarak düşünülmesine neden olmaktadır. Kısacası, metin madenciliği, bilgi alma, bilgi çıkarma, metin analizi, sınıflandırma, görselleştirme, kümeleme, veri madenciliği, veritabanı teknolojisi ve makine öğrenimini gibi birçok disiplini içeren bir alandır (Tan, 1999).

Web madenciliği, web kaynaklarındaki verilerden önceden bilinmeyen yararlı kalıpların ve bilgilerin elde edilmesi süreci olarak tanımlanmaktadır. Web madenciliği, World Wide Web'den (www) kalıpları

ve bilgileri otomatik olarak çıkarmak ve keşfetmek için veri madenciliği tekniklerinden yararlanmaktadır. Web madenciliği, ilgili verilerden yeni bilgiler oluşturmak, bilgileri kişiselleştirmek, gizli bilgileri elde etmek ve tüketiciler hakkında bilgi edinmek gibi birçok alanda kullanılmaktadır (Johnson ve Gupta, 2012).

### **Araştırma verileri**

Araştırmanın kapsamını Milliyet ve Hürriyet Gazetelerinin web sitelerinde “Şehir Hastaneleri” ile ilgili yayınlanmış haberler oluşturmaktadır. Haberler 18.10.2022 tarihinde gazetelerin web sitelerindeki arama butonlarına “Şehir Hastanesi” yazılarak elde edilmiştir. Hürriyet Gazetesi’nden 589 veri, Milliyet Gazetesi’nden ise 1955 veri internet sitelerinden çekilmiştir. Elde edilen haberler incelendiğinde Hürriyet Gazetesi’nden 327 haberin, Milliyet Gazetesi’nden 859 haberin şehir hastanesi ile ilgili olmadığı tespit edilmiş ve kapsam dışı bırakılmıştır.

Haber verileri web madenciliği tekniklerinden web kazıma kullanılarak başlık, içerik, tarih ve linkleri olmak üzere dört kategoride elde edilmiştir. Web kazıyıcı, web sitelerinden istenilen verileri elde etmek için insan taramasını simüle (taklit) eden bir yazılımdır. Temel amacı bir veya daha fazla web sitesinden veri elde etmek ve elde edilen verileri veritabanı, CSV dosyası veya elektronik tablolar gibi basit yapılara dönüştürerek kaydetmektir. Kısacası, web kazımanın amacı, istenilen web verilerini bulmak ve yapılandırılmış bir formata taşımaktır. Otomatik olarak web kazıma, zaman ve daha fazla kaynağa erişim avantajı sağlamaktadır (Diouf vd., 2019).

### **Verilerin analizi**

Verilerin analiz süreçlerinde Python programlama dili kullanılmıştır. Şehir hastaneleri ile ilgili elde edilen verilerin analiz süreçlerinde metin madenciliği tekniklerinden yararlanılmıştır. Metin ön işleme adımları gerçekleştirilmiştir. Bu süreçte yapılanlar aşağıdaki gibidir:

- Metinler küçük harfe dönüştürülmüş,
- Metin içerisinden sayısal ifadeler kaldırılmış,
- Metin içerisinden noktalama işaretleri ve karakterler kaldırılmış,
- Metinlerden Stop Words/Durak Kelimelerinden (zamir, bağlaç, edat gibi) temizlenmiş,
- Metinleri sözcüklere ayırma sağlanmış,
- Metinler vektöre dönüştürülmüş,
- Doğal dil işleme süreçleri Zemberek Kütüphanesi ile gerçekleştirilmiştir.

Zemberek kütüphanesi doğal dil işleme süreçlerini Türkçe dili kullanarak gerçekleştirebilen açık kaynak kodlu olarak geliştirilmiş bir kütüphanedir. Kütüphane ile sözcük oluşturma, heceleri çıkarma, morfolojik ayrıştırma, kök çıkarma, yazım denetimi ve sözcük önerme gibi doğal dil işleme süreçleri gerçekleştirilmektedir (Akın ve Akın, 2007).

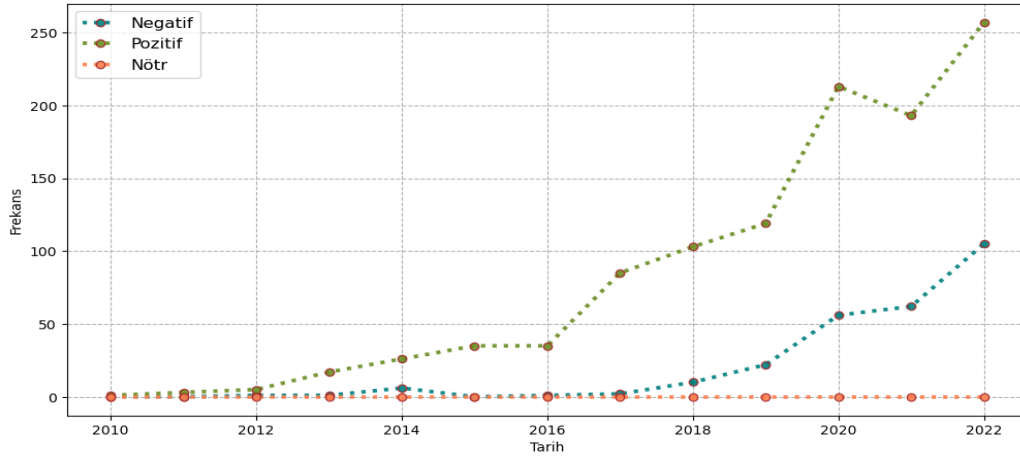
Metinlerin ağırlıklandırılması sürecinde kelime frekansları (Term Frequency - Inverse Document Frequency (TF-IDF)) tekniğinden yararlanılmıştır. Haberlerin başlık ve içerik bölümlerinin duygu durumlarının belirlenmesinde duygu analizi gerçekleştirilmiştir. Duygu analizinde sözcük tabanlı yaklaşım uygulanmış ve duygu durumlarını belirleyebilmek için açık kaynak kodlu SentiTurkNet (STN) kütüphanesi kullanılmıştır. STN, Türkçe WordNet'e dayalı olarak Türkçe polarite kaynağı olarak geliştirilmiştir. Kelimeleri üç kutupluluk puanı ile ağırlıklandırmaktadır. Bu kutuplar pozitiflik, negatiflik ve tarafsızlık seviyeleri olarak belirlenmektedir (Dehkharghani, Yanikoglu, Saygin, ve Oflazer, 2017). Diğer yandan, başlık ve içerik bölümlerinde kelimelerin birlikte kullanımlarını belirlemek için ağ analizi uygulanmıştır. Haberlerin yıllar içerisinde dağılımları belirlenmiştir. Ayrıca elde edilen sonuçlar metin madenciliği görselleştirme teknikleri uygulanarak kelime bulutları, grafikler ve şekiller olarak görselleştirilmiştir.

### **Bulgular**

Metin madenciliği tekniklerinden yararlanarak Hürriyet ve Milliyet Gazetelerinden şehir hastanesi ile ilgili elde edilen veriler analiz edilmiştir. Haberlerin başlık ve içerik bölümlerindeki kelimelerin frekansları belirlenerek kelime bulutları oluşturulmuştur. Birlikte yaygın olarak kullanılan kelime gruplarının belirlenmesi için ağ analizi kullanılmıştır. Haberlerin tarihsel dağılımları belirlenmiştir. Haberlerin başlık ve içerik bölümlerine ilişkin duygu durumlarının belirlenmesinde duygu analizi uygulanmıştır.



Şehir hastaneleri ile ilgili haberlerin başlık bölümlerine ilişkin duygu durumlarının tarihsel dağılımı Grafik 2’de belirtilmektedir. Haber başlıklarının yıllara göre duygu durumlarına bakıldığında 2010 ve 2022 yılları boyunca şehir hastaneleri ile ilgili yayın olarak pozitif yönde haber başlıklarının olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca 2017 yılından itibaren negatif haber başlıklarının düzenli olarak arttığı ve 2022 yılında ise en fazla negatif haber başlığının olduğu belirtilmektedir.



**Grafik 3.** Haberlerin İçerik Bölümü Tarihsel Duygu Durumları Dağılımı

**Kaynak:** Yazar tarafından üretilmiştir.

Haberlerin içerik bölümlerine ilişkin duygu durumlarının tarihsel dağılımlarına bakıldığında pozitif haber sayısının yıllar içerisinde en yaygın kullanılan duygu durumu olduğu tespit edilmektedir (Grafik 3). Ayrıca içerik bölümüne ilişkin nötr haber sayısının bulunmadığı belirlenmekte ve negatif haber sayısının 2022 yılında en fazla olduğu görülmektedir (Tablo 2).

**Tablo 1.** Haberlerin Gazetelere Göre Başlık Bölümüne İlişkin Duygu Analizi

Gazeteler	Yapısal Durum	n	%*	%**
Milliyet (n=1096)	Negatif	363	33.1	26.73
	Nötr	12	1.1	0.88
	Pozitif	721	65.8	53.09
Hürriyet (n=262)	Negatif	33	12.6	2.43
	Nötr	12	4.6	0.88
	Pozitif	217	82.8	15.99
<b>TOPLAM</b>		1358	100.0	100.0
* Gazete içerisindeki yüzdesini göstermektedir.				
** Bütün haberler içerisindeki yüzdesini göstermektedir.				

**Kaynak:** Yazar tarafından üretilmiştir.

Şehir hastanesi haberlerinin başlık bölümlerinin gazetelere göre duygu analizi sonuçları Tablo 1’de sunulmuştur. Duygu analizi sonuçlarına gazeteler özelinde bakıldığında başlık bölümünde en fazla pozitif duygu durumuna sahip olan gazete Hürriyet Gazetesi (%82.8) iken en fazla negatif yapıya sahip olan gazete Milliyet Gazetesi’dir (%33.1). Başlıkta duygu analizi sonucunun kümülatif yüzdesine bakıldığında Milliyet Gazetesi hem pozitif (%53.0) hem de negatif (%26.7) yapıya en fazla sahip olan gazete olduğu belirlenmiştir.

**Tablo 2.** Haberlerin Gazetelere Göre İçerik Bölümüne İlişkin Duygu Analizi

Gazeteler	Yapısal Durum	n	%*	%**
Milliyet (n=1096)	Negatif	252	23	18.56
	Nötr	-	-	-
	Pozitif	844	77	62.15
Hürriyet (n=262)	Negatif	14	5.3	1.03
	Nötr	-	-	-
	Pozitif	248	94.7	18.26
<b>TOPLAM</b>		1358	100.0	100.0
* Gazete içerisindeki yüzdesini göstermektedir.				
** Bütün haberler içerisindeki yüzdesini göstermektedir.				

**Kaynak:** Yazar tarafından üretilmiştir.



yaygın olarak birlikte kullanılırken “lira ve yatırım”, “hastane ve hizmet”, “sağlık ve personel” kelimelerinin birlikte kullanılmalarının daha az olduğu tespit edilmiştir.

## **Tartışma**

Bu çalışma ile birlikte günümüzün önemli tartışmalı konularından birisi olan şehir hastaneleri ile ilgili gazetelerde yer alan haberleri incelemek amaçlanmıştır. Bu yaklaşım ile birlikte şehir hastanelerinin medyadaki yansımalarını değerlendirmek istenmiş, haberlere ilişkin kelime bulutları oluşturulmuş, ağ analizleri yapılmış ve duygu durumları incelenmiştir.

Medyada yer alan haberlerin duygu durumları okuyucuların davranışlarında önemli değişikliklere yol açabilmektedir. Örneğin, Japonya’da yapılan bir çalışma, insan papilloma virüsü ile ilgili yapılan olumsuz haberler sonrasında bireylerin aşılama oranlarının düştüğünün altını çizmiştir (Okuhara, Ishikawa, Okada, Kato, ve Kiuchi, 2019). Aynı şekilde, COVID-19 salgın döneminde yapılan birçok araştırmada olumsuz haber içeriklerinin insan davranışlarını olumsuz yönde etkilediğine dair kanıtlar ortaya koymuştur (Bazán vd., 2021). Şehir hastaneleri ile ilgili yapılan benzer bir araştırmada haberler konu başlıklarına göre sınıflandırılmış ve hastanelerin olumsuz yönlerine vurgu yapan konu başlıklarının çok fazla kullanılmadığı görülmüştür (Şantaş ve Şantaş, 2019). Bu çalışmada da haberlerin başlıkları ve içerikleri duygu analizine tabi tutulmuş ve haberlerin büyük bir bölümünde pozitif tonlu yapıların kullanıldığı tespit edilmiştir. Diğer yandan, bu çalışma haberlerin bireylerin davranışlarında nasıl bir etki yarattığına dair bir bulgu sunmamaktadır. Bu neden-sonuç ilişkisini net bir şekilde ortaya koyabilmek için boylamsal araştırmalar tasarlanabilir.

Sağlık politikalarına ilişkin eylemler ve çalışmaların artması medyayı da etkileyebilmektedir. Örneğin, Türkiye’de ilk şehir hastanesi 2013 yılında Yozgat’ta açılmış ve bu süreçten sonra şehir hastaneleri ile ilgili çalışmalar hız kazanmıştır (Top ve Sungur, 2019). Yıllar bazında değerlendirme yaptığımızda, medyanın politik gelişmeler ile paralel hareket ettiği ve özellikle 2014 yılından sonra haber sayılarında önemli artışlar sağlandığı tespit edilmiştir.

Kamu özel ortaklığı modelinin en iyi uygulayıcılarından birisi olarak bilinen İngiltere’de 2018 yılında yürütücü firma iflas etmiş, bu model ile inşa edilen hastanelerin ihaleleri tartışma konusu haline gelmiş ve parlamento konu hakkında soruşturma başlatmıştır (Aliefendioğlu ve Bostancı, 2021). Bununla birlikte, bulgularımıza baktığımızda, özellikle 2018 yılından sonra negatif yönlü haber sayısında artış yaşandığı görülmüştür. Benzer bir sorunun ileride Türkiye’de yaşanabilme olasılığı haber sayılarında artışa neden olmuş olabilir.

Büyük içeriklerin hızlı bir şekilde anlaşılmasında ve görselleştirilmesinde kelime bulutları önemli bir rol oynayabilmektedir (Atan ve Çınar, 2019). Bunun dışında, başlıklar açısından bakıldığında, haberlerde kullanılan ilk kelimeler hem bireyleri etkileyebilmekte hem de ortak bir algının oluşmasında önemli katkılar sağlayabilmektedir (Hori, 2015). Bu doğrultuda, çalışmada kelime bulutları oluşturulmuş ve anahtar kelimeler belirlenmeye çalışılmıştır. Hem başlık hem de içeriğe bakıldığında, “şehir”, “hastane”, “sağlık” ve “hayat” gibi kelimeler dışında en çok dikkat çeken kelimeler “cumhurbaşkanı”, “Erdoğan” ve “bakan” olmuştur. Bu anahtar yapılar ışığında, şehir hastaneleri ile ilgili yapılan haberlerde daha çok hükümet kaynaklı haberlerin yapıldığı söylenebilir.

Şehir hastaneleri ile ilgili medyada yer alan haberlerin incelendiği geçmişteki çalışmalara bakıldığında daha çok manuel içerik analizlerinin yapıldığı görülmüştür (Ekinci, 2020; Şantaş ve Şantaş, 2019). Bu analizlerden farklı olarak bu çalışmada metin madenciliği teknikleri kullanılmıştır. Her iki yönteminde avantaj ve dezavantajları bulunmakla birlikte elde ettiğimiz bu bulguların farklı bir bakış açısı kazandırması noktasında literatüre önemli bir katkı sağlayacağız düşünmekteyiz.

## **Sonuç**

Bu çalışma ile birlikte şehir hastaneleri ile ilgili medyada yer alan haberler incelenmiş ve haberlerde çoğunlukla olumlu bir yapının kullanıldığı tespit edilmiştir. Bunun dışında, kapsamı geniş metinleri daha hızlı bir şekilde yorumlayabilmek ve görselleştirebilmek için kullandığımız kelime bulutlarında “şehir”, “hastane”, “sağlık” ve “hayat” gibi kelimeler dışında en çok dikkat çeken kelimelerin “cumhurbaşkanı”, “Erdoğan” ve “bakan” olduğu görülmüştür. Bu sonuçlar şehir hastaneleri ile ilgili yapılan haberlerin daha çok hükümet kaynaklı olduğuna dair bazı ipuçları olarak değerlendirilmiştir.

Çalışmanın bazı kısıtlılıkları bulunmaktadır. Birincisi, çalışmada sadece iki gazeteden elde edilen veriler incelenmiştir. Bu gazetelerin benimsediği yaklaşımlar haberlerin içeriklerinin şekillenmesinde önemli bir etki yaratmış olabilir. İkincisi, çalışmada Zemberek ve Sentiturknet kütüphaneleri kullanılmaktadır. Üçüncüsü, sadece elektronik ortamda yer alan haberler incelenmiştir. Bu nedenle ileriki çalışmalarda daha farklı gazetelerden veriler elde edilmesinin, farklı kütüphanelerden yararlanılmasının, basılı



yayınların dikkate alınmasının ve karşılaştırma yapılmasının verilerin genellenebilirliği noktasında katkılar sağlayacağını düşünmekteyiz.

#### 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*: F.Y. Veri Toplama ve/veya İşleme - *Data Collection and/or Processing*: S.D.Y. Analiz ve/veya Yorum - *Analysis and/or Interpretation*: S.D.Y. Kaynak Taraması - *Literature Review*: F.Y., Makalenin Yazımı - *Writing the Article*: S.D.Y., F.Y. Eleştirel İnceleme - *Critical Review*: S.D.Y., F.Y., Onay - *Approval*: S.D.Y., F.Y.

#### Kaynakça / References

- Akın, A. A., & Akın, M. D. (2007). Zemberek, an open source NLP framework for Turkic languages. *Structure*, 10(2007), 1-5.
- Aliefendioğlu, Y., & Bostancı, S. (2021). Şehir hastanesi yatırımları ve gayrimenkul katma değer yönetimi ilişkisi. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 25(1), 26-43. doi:10.53487/ataunisosbil.737869
- Atan, S., & Çınar, Y. (2019). Borsa İstanbul'da finansal haberler ile piyasa değeri ilişkisinin metin madenciliği ve duygu (sentiment) analizi ile incelenmesi. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 74(1), 1-34. doi:10.33630/ausbf.523199
- Atasever, M. (2018). *Şehir Hastaneleri Araştırması*: Ankara: SASAM Enstitüsü.
- Bayliss, K., & Van Waeyenberge, E. (2018). Unpacking the public private partnership revival. *The Journal of Development Studies*, 54(4), 577-593. doi:10.1080/00220388.2017.1303671
- Bazán, P. R., de Azevedo Neto, R. M., Lacerda, S. S., Ribeiro, M. W., Balardin, J. B., Amaro Jr, E., & Kozasa, E. H. (2021). COVID-19 news valence effects on emotion and its modulation by a relaxation: A randomized online experiment during COVID-19 pandemic. *Internet interventions*, 26, 1-5. doi:10.1016/j.invent.2021.100472
- Blanc-Brude, F., Goldsmith, H., & Valila, T. (2006). Ex ante construction costs in the European road sector: a comparison of public-private partnerships and traditional public procurement. *European Investment Bank*. Retrieved from [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1104070](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1104070). Accessed October 10, 2022.
- Cerrahoğlu, A. (2016). Şehir hastaneleri ve birinci basamak. *The Journal of Turkish Family Physician*, 7(3), 81-84.



- Cheung, E., Chan, A. P., & Kajewski, S. (2012). Factors contributing to successful public private partnership projects: Comparing Hong Kong with Australia and the United Kingdom. *Journal of Facilities Management*, 10(1), 45-58. doi:10.1108/14725961211200397
- Dehkharghani, R., Yanikoglu, B., Saygin, Y., & Oflazer, K. (2017). Sentiment analysis in Turkish at different granularity levels. *Natural Language Engineering*, 23(4), 535-559.
- Diouf, R., Sarr, E. N., Sall, O., Birregah, B., Bousso, M., & Mbaye, S. N. (2019). *Web scraping: state-of-the-art and areas of application*. Paper presented at the 2019 IEEE International Conference on Big Data (Big Data).
- Ekinci, N. (2020). Şehir hastanelerine ilişkin internete yansıyan ulusal haberlerin değerlendirilmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 9(3), 285-292. doi:10.37989/gumussagbil.633223
- Hodge, G. A., & Greve, C. (2017). On public-private partnership performance: A contemporary review. *Public Works Management & Policy*, 22(1), 55-78. doi:10.1177/1087724X16657830
- Hori, S. (2015). An exploratory analysis of the text mining of news articles about "water and society". *WIT Transactions on The Built Environment*, 168(1), 501-508. doi:10.2495/SD150441
- Ismail, S. (2013). Critical success factors of public private partnership (PPP) implementation in Malaysia. *Asia-Pacific Journal of Business Administration*, 5(1), 6-19.
- Jamali, D. (2007). A study of customer satisfaction in the context of a public private partnership. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 24(4), 1-10. doi:10.1108/02656710710740545
- Johnson, F., & Gupta, S. K. (2012). Web content mining techniques: a survey. *International journal of computer applications*, 47(11), 44-50.
- Keers, B. B., & van Fenema, P. C. (2018). Managing risks in public-private partnership formation projects. *International journal of project management*, 36(6), 861-875. doi:10.1016/j.ijproman.2018.05.001
- Li, B., Akintoye, A., Edwards, P. J., & Hardcastle, C. (2005). Critical success factors for PPP/PFI projects in the UK construction industry. *Construction management and economics*, 23(5), 459-471. doi:10.1080/01446190500041537
- Nisar, T. M. (2007). Risk management in public-private partnership contracts. *Public Organization Review*, 7(1), 1-19. doi:10.1007/s11115-006-0020-1
- Okuhara, T., Ishikawa, H., Okada, M., Kato, M., & Kiuchi, T. (2019). Newspaper coverage before and after the HPV vaccination crisis began in Japan: a text mining analysis. *BMC Public Health*, 19(1), 1-15. doi:10.1186/s12889-019-7097-2
- Pinder, J., Smith, A., Pottinger, G., & Dixon, T. (2004). Project management and the private finance initiative. *Project Report, Royal Institution of Chartered Surveyors, London*. Retrieved from <http://shura.shu.ac.uk/924/>
- SB. (2022). Şehir Hastaneleri, Sağlık Bakanlığı, Ankara. Retrieved from <https://khgmsehirhastaneleridb.saglik.gov.tr/> (Erişim Tarihi: 19 Kasım 2022)
- Şantaş, G., & Şantaş, F. (2019). Şehir hastanelerine ilişkin haberlerin gazetelerde yansımaları. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 22(1), 104-111. doi:10.29249/selcuksbmyd.508467
- Tan, A.-H. (1999). *Text mining: The state of the art and the challenges*. Paper presented at the Proceedings of the pakdd 1999 workshop on knowledge discovery from advanced databases.
- Tang, L., Shen, Q., & Cheng, E. W. (2010). A review of studies on public-private partnership projects in the construction industry. *International journal of project management*, 28(7), 683-694. doi:10.1016/j.ijproman.2009.11.009
- Top, M., & Sungur, C. (2019). Opinions and evaluations of stakeholders in the implementation of the public-private partnership (PPP) model in integrated health campuses (city hospitals) in Turkey. *The International journal of health planning and management*, 34(1), 241-263.
- Uğurluoğlu, D., Gökkaya, D., & Erdem, R. (2019). Şehir hastanesinde çalışan memnuniyeti araştırması. *İktisadi İdari ve Siyasal Araştırmalar Dergisi*, 4(9), 101-118. doi:10.25204/iktisad.511419
- Van Ham, H., & Koppenjan, J. (2001). Building public-private partnerships: Assessing and managing risks in port development. *Public management review*, 3(4), 593-616. doi:10.1080/14616670110070622

- Vining, A. R., & Boardman, A. E. (2008). Public–private partnerships: Eight rules for governments. *Public Works Management & Policy*, 13(2), 149-161. doi:10.1177/1087724x08323843
- Wang, H., Xiong, W., Wu, G., & Zhu, D. (2018). Public-private partnership in Public Administration discipline: a literature review. *Public management review*, 20(2), 293-316. doi:10.1080/14719037.2017.1313445

## How do brand policy updates turn into transgressions and impact consumers' continuance intentions?

### Marka politika değişikleri nasıl marka ihlaline dönüşür ve tüketici devam niyetini nasıl etkiler?

Fatih Şahin<sup>1</sup> 

#### Abstract

The concept of the digital economy is being implemented more quickly nowadays. Digital services are one of the pillars of the digital economy. The consumers of those services and their information-sharing intentions play a crucial role since the sustainable consumer information flow fuels big data. From a marketing perspective, as a digital service brand, this study examines the roles of privacy concerns and brand transgression interaction effects on consumers' intentions to continue using instant messaging services. Because realistic privacy risks have been difficult to replicate using experimental techniques, this study focused on one of the most well-known digital service brands' most recent violations of a privacy policy update. Based on survey data from 422 related digital service consumers, the results show that brand transgression severity increases consumers' privacy concerns. Privacy concerns are a significant indirect antecedent to the continuation of digital services. Consumers' trust, belief, and perceived risk mediate the relationship between privacy concerns and information disclosure intention. And in digital services, information disclosure intention is an important factor that affects consumers' intentions to continue using this service.

**Keywords:** Policy Update, Brand Transgression, Privacy Concern, Continuance Intention

**Jel Codes:** M30, M31, L82

#### Öz

Günümüzde dijital ekonomi fikri daha hızlı hayata geçirilmektedir. Dijital ekonominin temel bileşenlerinden birisi dijital hizmetlerdir ve büyük veri sürekli tüketici bilgisi akışı tarafından beslendiğinden, bu hizmetlerin tüketicileri ve bilgi paylaşma niyetleri çok önemlidir. Bu çalışma, müşterilerin anlık mesajlaşma hizmetlerini bir dijital hizmet markası olarak pazarlama bakış açısıyla kullanmaya devam etme niyetleri üzerindeki gizlilik endişelerinin ve marka ihlali etkileşiminin etkilerini araştırmaktadır. Gerçekçi gizlilik risklerinin deneysel teknikler kullanılarak tekrarlanması zor olduğundan, bu çalışma, en iyi bilinen dijital hizmet markalarından biri tarafından yapılan bir gizlilik politikası güncellemesi üzerinden konu ele alınmıştır. 422 dijital hizmet tüketicisi ile gerçekleştirilen anket verilerine dayanarak, sonuçlar, marka ihlali ciddiyetinin tüketicilerin mahremiyet endişelerini artırdığını gösteriyor. Gizlilikle ilgili tüketici endişeleri, dijital hizmetlerin devamının önemli bir dolaylı öncülü olarak tanımlanmaktadır. Tüketicilerin güveni, inancı ve algılanan risk, mahremiyet endişesi ile bilgi açıklama niyeti arasındaki ilişkiye aracılık etmektedir. Dijital hizmetlerde bilgi paylaşma niyeti, tüketicilerin bu hizmeti kullanmaya devam etme niyetleri üzerinde önemli bir etkiye sahip olan bir faktördür.

**Anahtar Kelimeler:** Politika Değişikliği, Marka İhlali, Gizlilik Endişesi, Devam Niyeti

**JEL Kodları:** M30, M31, L82

<sup>1</sup> Assist. Prof. Dr., Bandırma Onyedli Eylül University, Gönen Vocational School, Balıkesir, Turkey, [fsahin@bandirma.edu.tr](mailto:fsahin@bandirma.edu.tr)

ORCID: 0000-0002-4760-4413

Submitted: 17/12/2022

Revised: 15/02/2023

Accepted: 17/03/2023

Online Published: 25/03/2023

**Citation:** Şahin F., How do brand policy updates turn into transgressions and impact consumers' continuance intentions?, bmij (2023) 11 (1): 96-120, doi: <https://doi.org/10.15295/bmij.v11i1.2178>

## Introduction

The digital economy is making a great contribution to the global economy. More than 15% of the world's GDP comes from the digital economy, which has grown 2.5 times faster over the last ten years than the GDP of the physical world (Hayat, 2022). According to the report on the digital economy, digital communication technologies will contribute 60% of the global GDP in 2022 (ITU, 2021). The dissemination of digital communication also contributes to economic growth (Solomon & van Klyton, 2020). Besides that, digital trust is a crucial component, not just for individual sectors but for building a strong digital ecosystem in general. According to a study, a 5% improvement in digital trust causes a \$3,000 average rise in GDP per person (Hayat, 2022). Related to this structural economic development, some researchers measure gross domestic product with IGDP, which stands for "internet gross domestic product." IGDP includes online travel, online media, e-commerce, digital services, and ride-hailing (Manyika et al., 2013). Besides those sectors, some studies include internet-enabled businesses such as digital media (Barefoot, Curtis, Jolliff, Nicholson, & Omohundro, 2018). An estimated 70% of new value created in the economy over the next decade will be based on digitally enabled platform business models (Weforum, 2022). On a micro-level, digitalization allows businesses to improve performance measurement and management (Abd Rahman & Khalid, 2022), shift brand communication from one-to-many to one-to-one (Roncha & Radclyffe-Thomas, 2016), access vast amounts of data and benefit from it, create mutual value for itself and its stakeholders (Benslama & Jallouli, 2022), bring stakeholders closer together (Pletikosa Cvijikj & Michahelles, 2011). With digitalization, marketing activities are enhanced, production costs decrease, and profit margins increase. As a result of digitalization, marketers can access a wide range of customers, helping to develop current market offerings and improving their ability to enter new markets (Elding & Morris, 2018).

Smartphone usage and the data they create are increasing, according to a report (Ericsson, 2022) on network data traffic, which increased by 39% between 2021 and 2022. The momentum of this evolutionary progression is closely associated with society's tendency toward digital services. However, the unprecedented growth of digital services and data users creates a security problem. Criminal organizations are becoming interested in this improvement too. According to estimates, cybercrime will cost society \$6 trillion by 2021, and they expect this figure to increase to over \$10 trillion by 2025 (UNCTAD, 2022). Given that governments and third parties can handle big data and data breaches, any measure that governments put in place to make it easier for social media service brands to access user data could be a breach of user data privacy (UNCTAD, 2021). This puts social media service provider brands under suspicion. Also, any measures governments have put in place to make it easier for social media service brands to access user data could violate user data privacy. However, this is not the only issue facing the dissemination of the digital economy. Another issue is that there can be an indirect effect related to social media brands' decisions that affect the digital ecosystem. This could harm the perception of the digital society and its willingness to continue contributing. Furthermore, some studies indicate that consumer privacy policy practices and regulations could be problematic (Campbell, 1997; Griggio, Nouwens, & Klokmose, 2022; Willis, Jai, & Lauderdale, 2021). The rise in cross-border data flows, the upcoming 5G rollout, the Internet of Things and AI, and an acceleration in digitalization after the COVID-19 epidemic make it possible to collect and monetize massive amounts of data on a global scale. However, without a strong foundation of trust-building global governance, this might discourage consumers' data sharing and amplify existing worries about the lack of transparency in the data value chain, including concerns about personal data privacy, the moral application of AI technologies, and the commercialization of data by digital platforms (UNCTAD, 2021). According to a UNCTAD (2021) report published in 2021, assessing the risks and implementing some measures, particularly against social media platforms, should be undertaken to prevent global harm from digital services such as today's widely used electronic business models. People who consume digital services are also consumers of related digital services and digital brands. That point of view is frequently overlooked in research.

Hilbert (2022, p. 191) suggests that the digital era began in 2002. He explains that the reason behind this assumption is communication technology and storing, processing, and analysing a large amount of data were not possible until that date. But does big data do good or bad for people? Boyd and Crawford (2012, p. 663) express these concerns raised by different groups. Researchers in different fields of science, professionals, natural events, things, people, and their interactions, etc., are constantly producing data. These data feed the big data and, consequently, the digital economy. But the question is, will this technological advancement help people live better lives, or will it be used against them and become the product itself? There is an ongoing debate about who has the right to access, process, and benefit from these mutually created data and who owns it, a major concern among various interest groups (Boyd & Crawford, 2012, p. 672). Instant messaging service consumers' email addresses, phone books, following

and follower lists, interactions with other people and contents, and so on are forging big data. According to a report (Statista, 2022b), social media users reached 4.7 billion people, while the penetration rate was 58.4% worldwide. As of January 2022, the user numbers of the most popular social networks worldwide, respectively, in millions, were as follows: Facebook 2.910, YouTube 2.562, WhatsApp 2.000, and Instagram 1.478 (Statista, 2022a).

Boyd and Crawford (2012) claim that the status of this information obtained from big data must be defined – whether it is public data, requires permission to access, or is ethical. Data from people can be collected by obtaining consent or observing them. The data collected with the users' consent represents volunteered data, and the users knowingly provided the data, such as payment information and location. Observed data is present, using applications to collect user data such as friend lists, online activities, interests, etc. The advancement of digital technologies increases user-created data while also helping to collect data by observing users. Most of the collected user data represent observed data (UNCTAD, 2021). Besides that, only social media companies have access to this valuable data. Social media data is considered the most important and valuable for big data. In addition to these controversial statuses, there are brand-related incidents, such as the desire to access more data. The result is that many digital brands have begun to consider changing their privacy policies. Any information involving people may inevitably give rise to privacy concerns, and it is challenging to assess the real risks of misusing this information (Berry, 2011). By 2012, over 99% of the world's technologically stored information was digital, compared to less than 1% in the late 1980s (Hilbert, 2022). Every 2.5 to 3 years, humanity can store more data than it has since the dawn of civilization. The modern era focuses on algorithms that automatically transform data into useful knowledge. Hilbert (2022) proposed that increased data storage and processing ability causes social change and problems. Researchers consider big data a socio-technical phenomenon because of the vast amount of data that can be collected and processed (Shin & Choi, 2015). Society has some concerns regarding privacy, data quality, access, curation, preservation, and the use of data.

Warren and Brandeis (1989) foresightedly suggest that innovations and new business models would threaten private and domestic life. Society should act accordingly to defend their rights and prevent such harm. Bovard (2022) criticizes the current status quo of digital companies because of the power they are handling, which is not controlled and has a huge impact on every aspect. Since they control the flow of information, they could threaten human rights, which could cause customer rights violations. According to Bremmer (2021)'s work, digital platforms will drive the next industrial revolution. Still, the real question is: will it be done ethically, and will it harm the intentions of users to share their private data? Bovard (2022) asserts that if any precautions do not govern social media, they will rule all of society in the long run.

Big data is providing enormous advantages and posing disadvantages to society. One of the questions is how to eliminate the disadvantages and get the data flow to continue to contribute because, by all accounts, data appears to be fuel for a future society since it's the essence of big data. As a result, data flow security would impact all facets of the digital society. Because the constant flow of small-scale data is vital to accumulating big data, flow is critical for the digital economy and one of its key pillars, which employs data to create information. Data can be about anything, such as people, the natural environment, and organizations. These accumulated data can provide value if aggregated, processed, and used. The information acquired from big data increases the value of decision-making about the environment, organizations, and society locally and globally (Coyle, Diepeveen, Wdowin, Tennison, & Kay, 2020, p. 6).

A recent incident aroused great interest worldwide in line with the mentioned issues. WhatsApp, one of the digital messaging service brands, announced a privacy policy update and received a very negative reaction from consumers. The privacy policy update allowed consumer privacy information shared with WhatsApp to be used among other brands owned by the main parent brand. The approach to obtaining consumer consent for policy changes may adversely affect consumers' privacy. The study asserts that privacy policy updates negatively impact consumer privacy because if customers are unaware of the changes, they may be unable to refuse certain data-gathering techniques (Perez, Zeadally, & Cochran, 2018). Social networking is an intriguing but complex context wherein users, service providers, and other third parties exchange information and may potentially breach users' privacy (Benson, Saridakis, & Tennakoon, 2015). The prior study examined the Apple Privacy Choice Policy in 2020–2021, demonstrating that third-party-enforced privacy policies that increase consumers' privacy concerns detract from the consumers' perception of brand image and weaken the perceived brand value (Sarker, 2022). Eastlick, Lotz, and Warrington (2006) explain that commitment, trust, and privacy concerns impact brand-consumer relationships on digital platforms.

Policy updates result in changes in brand-consumer relationship contracts. Evaluating a partner's talents and efforts in managing the relationship along implicit and explicit contract lines are one significant subclass of character inferences that affect how a relationship evolves. Such inferences in a marketing environment include whether a brand as a partner is likely to act in a way that promises are maintained, handling unfavourable events, and serving the long-term interests of consumers (J. Aaker, Fournier, & Brasel, 2004). Steinman (2012) asserts that when a brand breaches the implicit and explicit contract in the brand-consumer relationship, a negative impact on consumer attitude and behaviour is immediate and imminent. When brands violate implicit and explicit contracts, their relationships with consumers can suffer. Sayin and Gürhan-Canlı (2015) point out that when a brand transgression happens, customers must decide whether to adjust and maintain their relationship with the brand or to cease doing so. The severity of the offence is important in making this choice. Some transgressions are so serious that customers cannot continue their engagement with a brand. But in other cases, customers ignore or overlook the new information and blame external factors for the transgression to maintain their relationship, considering previous transgressions. As a result, brand transgression can lead to reduced sales, damaged brand value, weakened consumer loyalty (Khamitov, Grégoire, & Suri, 2020), decreased customer commitment to the brand, and hindered efforts to rebuild consumer trust. (da Rosa Pulga et al., 2019).

As explained above, brand transgression, privacy concerns, and privacy risks are closely related. And privacy risk is one of the crucial determinants of consumers' information disclosure intentions. Keith, Thompson, Hale, Lowry, and Greer (2013) remark that realistic privacy risks have been problematic to recreate using experimental techniques to control independent factors. Furthermore, little research has captured actual information disclosure over digital devices based on realistic risk perceptions. The impact of privacy concerns on information disclosure intention and commitment on digital platforms is also not adequately established (Jai & King, 2016). Due to a large amount of media coverage, the reaction to the WhatsApp Privacy Policy update offers a unique chance to examine these processes (Griggio et al., 2022).

Privacy policy implications in social media are not just related to a micro-level effect on businesses; they also have a macro-level effect on the digital ecosystem. From this point of view, this study examines the meaning of sudden privacy policy changes to users, namely consumers, of social media brands. How does this type of change affect consumers' decisions about continuation intention? This study uses privacy concerns as an exogenous independent variable to explain the effect. While privacy concerns have a negative effect in general, there are also some positive effects related to which independent variable is affected. The research hypothesis contains that privacy concern harms consumers' trust-belief and information disclosure intention while positively affecting consumer perceived risks. And another construct in the research model is trust-belief and perceived risk role as mediators between privacy concerns and information disclosure intention. Furthermore, this study considers privacy policies that are sudden and imposed on consumers by a brand as a brand transgression. So, how the increase in brand transgression severity affects the privacy concern variable and its interaction with other variables in the research construct is another research question to be answered. The effect of gender was also studied in this research construct.

### **A summary of the WhatsApp privacy policy update**

After the privacy policy change decision, WhatsApp had a difficult time. In January 2021, WhatsApp planned to revise its privacy policy. This step by the brand created controversy among consumers since its way of announcing the change seemed to penalize them if it was not accepted. Before this event, the brand had caused incidents before, and after encountering a wave of intense controversy, it rolled out a revision to its privacy policy. The content of this updated privacy policy and the terms that it imposes on consumers include sharing consumer data with their other company brand, which is Facebook. Metaverse became Facebook's main brand as part of the company's strategic shift. This change underlines the brand's commitment to investing in and focusing more on virtual environments. As a result, the company wants to increase the exchange of consumer information between its brands through the Metaverse. After encountering strong consumer resistance, the brand stepped back. It delayed this process, but the brand again alerted consumers about the upcoming privacy policy change via an in-app notification (Hutchinson, 2021). With this mandatory privacy policy revision that WhatsApp imposed, Facebook will have access to more data generated by WhatsApp consumers. Customers of WhatsApp were informed about the app's updated terms of service and privacy policy via an in-app notice. If they disagree, users will not be allowed to use WhatsApp once the mandatory amendments are enacted on February 8, 2021. The update covers how WhatsApp handles user data and how companies may use Facebook-hosted message management and storage services. The revised

terms and privacy policy seem to expand on the modifications published in July 2020. However, that update allowed users to prevent Facebook from receiving information from their WhatsApp accounts. The most recent update removed this feature. If users accept the updated terms, Facebook will receive their phone number, IP address transaction data, service-related information, interaction information, mobile device information, and registration information for WhatsApp accounts, according to the new terms. According to Facebook's policy on how it will use this information, the shared data is used to "understand how our or their services are used," "improve their services," "offer suggestions for you," "personalize features and content," and "show relevant offers and ads across the Facebook Company Products." Since WhatsApp wants to give consumers a consistent experience across services, its integration into Facebook's family of products will be enhanced by the revised conditions (WhatsApp, 2021)

The brand-new attempt to update the privacy policy sets a deadline of May 15 for accepting the revised terms. Still, it will permit notifications to continue for just a short period after that. Despite this consumer controversy, WhatsApp insisted that the privacy policies would take effect on May 15. However, it also issued contradictory results about what would happen if users refused to abide by them. WhatsApp users who do not accept the privacy policy revision will see limited phone functionality for a while. This will include being unable to access your chat list or receive incoming calls or notifications. Eventually, WhatsApp will cease sending messages and making calls to your phone. Anxiety among WhatsApp users, who are seeing rival messaging services once again acquire popularity, was ignited and renewed by the increasing penalties for non-compliance. As a result of triggering major privacy concerns among consumers, this incident cost WhatsApp a high consumer churn rate, which rocketed to 25% just 72 hours after a privacy policy change announcement via an in-app alert. For instance, in these three days, Telegram gained 25 million new users, and Signal and Viber experienced sharp increases in popularity (Griggio et al., 2022). As a result, WhatsApp users will now be subject to high data exchange, which may cause privacy concerns even while the improvements help Facebook reach its broader aims. As mentioned, WhatsApp introduced the new update via more direct in-app alerts in January. As a result, the concern may spread to large masses, discouraging digital media platform consumers from sharing their data.

## Literature review

One of the most controversial statements is, "If you are not paying for it, you are not the customer. You are the product being sold" (Lewis, 2010). On the contrary, when asked to comment on Facebook's privacy policy, Apple CEO Tim Cook stated, "Privacy to us is a human right" when questioned about Facebook's privacy practices. That is a form of civil liberty. "You are not our product." "You are our customer" (Clifford, 2018). As a result, in this study, WhatsApp was evaluated as a digital brand that provides digital services, with its users serving as brand consumers. It is often overlooked that social media users also consume communication, information, content, and the related application itself. Kietzmann, Silvestre, McCarthy, and Pitt (2012, p. 111) address the fact that people use a variety of personas to claim their identities on social media sites. Therefore, there is no such thing as a single identity for a single social media consumer. People who consume digital services are also consumers of related digital services and digital brands. That point of view is frequently overlooked in research. Collis (2020) suggests that social media consumers usually consume digital services that are often free. This study seeks insight into how privacy policy updates trigger consumers' privacy concerns and brand continuation intentions and comprehend the severity of perceived brand transgression on this interaction in digital brands. In this section, hypothesized assumptions of the study will be reviewed in related literature.

## Privacy concern

The concept of informational privacy deals with the rights of those whose information is shared. Information privacy is the right of people, organizations, or other entities to control how, when, and to what degree information about them is shared with others (Westin, 1967, p. 7). Although the concept of information privacy seems somewhat simple, the actual limits of information privacy in everyday life depend on a range of circumstances, such as industrial sectors (Culnan & Bies, 2003), cultural norms (Donaldson & Dunfee, 1994; Milberg, Burke, Smith, & Kallman, 1995), and legal regulations (Campbell, 1997). Campbell (1997, p. 52) argues that concerns about information privacy differ depending on customers' subjective notions of fairness. In the digital economy era, consumer privacy concerns are a topic of interest in various disciplines as unfair information practices, and data security issues continue to increase on many platforms (Okazaki, Li, & Hirose, 2009). Privacy concerns among consumers change because of many external factors. Consumers' perceptions of these external factors will differ depending on their characteristics (Campbell, 1997) and prior experiences (Donaldson & Dunfee, 1994).

Consumer privacy concerns are significantly impacted by lifetime experiences based on prior experiences; the more customers have had negative experiences with data inaccuracies, the more reluctant they may be to disclose subsequent information (Stone & Stone, 1990). Marketers may be adversely affected by this developing situation when marketing practices pervasively shift to digital platforms. Consumers who have experienced negative experiences with information exposure are more concerned about privacy and perceive more risk, which makes them favour stricter regulatory restrictions on privacy data processing. The perceived pervasiveness and sensitivity of the information request only exacerbate the detrimental effect of privacy concerns on trust (Okazaki et al., 2009). Personal negative experiences with the improper use of information by certain brands will likely raise worries about consumer privacy in all areas since these experiences erode customers' trust in how all brands utilize customer information. As a result, consumers frequently differ on what is and is not fair regarding a brand collecting and using their personal information. When customers believe their rights regarding their personal information have been violated, information privacy concerns develop (Okazaki et al., 2009). However, media-reported indirect experiences could not impact customer sentiments as strongly (Phelps, Gonzenbach, & Johnson, 1994). Privacy concerns may also be influenced by consumers' knowledge of actual brand practices and policies (Glazer, 1991), even though its impact has been the subject of two contradictory arguments. Consumers may become more concerned about privacy practices as their understanding of the acquisition and use of personal information increases. However, suppose customers knew that the information gathered might be used to establish a connection with them so they could participate in developing a market product. In that case, their privacy concerns may be mitigated or outweighed by their desire to participate (Glazer, 1991). While the inappropriate disclosure of private data is a cause for privacy concerns, it doesn't matter if the disclosure was permitted; what matters is who received the information and what kind of information was shared (Culnan & Bies, 2003, p. 329).

However, some studies do not support the impact of privacy concerns on perceived risk (Okazaki et al., 2009). Keith et al. (2013) explains that, through the lens of privacy calculus, there is a relationship between intended and actual information sharing. Furthermore, consumer behaviours, including sharing false information, are a significant moderator of this relationship. Also, consumer privacy concerns increase the perceived privacy risk and reduce the willingness of consumers to disclose information. The previous research on internet users' privacy concerns shows that privacy concerns hurt trust beliefs and positively affect risk beliefs; both variables also affect behavioural intention, which mediates the interaction between privacy concern and behavioural intention (Malhotra, Kim, & Agarwal, 2004). Zhang et al. (2018) also support the assumption that customer privacy concerns are adversely associated with information disclosure intentions. The study concludes that increased consumer privacy concerns reduce loyalty to related digital services, while increased credibility increases it (Li, Liu, Lee, & Huang, 2020). Eastlick et al. (2006) suggest that brand reputation is a crucial factor that positively affects customer trust and commitment, influencing the usage intentions of related platforms. However, privacy concerns erode customer trust and their digital platform usage intentions. Wu, Huang, Yen, and Popova (2012) emphasize that the content of privacy policies, privacy concerns, and trust were also significant in consumers' information disclosure intentions. Willis et al. (2021) suggest that if the data regulation laws were applied voluntarily by digital platforms, this would increase consumers' trust and decrease privacy concerns and that as an expected outcome of privacy concerns, a decrease in trust results; consequently, trust motivates the commitment of consumers to a related digital platform. Regulations by governmental organizations significantly contribute to consumers' trust and commitment to related digital platforms. Thus, it is reasonable to posit that information privacy concerns may increase the perceived risk of information disclosure and decrease trust-beliefs and information disclosure intentions:

#### *Direct Effect*

*H<sub>1</sub>: Customers' privacy concerns are negatively associated with trust-belief.*

*H<sub>2</sub>: Customers' privacy concerns are negatively associated with information disclosure intention.*

*H<sub>3</sub>: Customers' privacy concerns are positively associated with perceived risks.*

#### **Trust, perceived risk, and information disclosure intention**

One of the most effective measures consumers may take in response to privacy concerns is to limit their usage of linked brands. Any definition of information privacy must acknowledge that people gave up part of their privacy in return for a financial or social advantage. Customers have to trust that the supplier of the product or service will process their personal information in a way that makes them feel secure (Cespedes & Smith, 1993). The relationship's foundation of trust is in peril if the company fails



to maintain it (Culnan & Bies, 2003, p. 327). Morgan and Hunt (1994, p. 23) asserted commitment trust theory and described trust as when one party has confidence in a partner's reliability and integrity, then trust exists. The commitment-trust theory explains that to maintain a long-term relationship, trust is a crucial component of that structure. Thus, consumers could be very sensitive to sharing their information with third parties, so digital platforms should be careful when disseminating consumer information to avoid losing consumer trust (Jai & King, 2016). Campbell (1997) reveals that consumer privacy concerns related to personal information violation and secondary use are expected to affect consumers' responses to their relationships with brands negatively. The study explains that privacy concern on digital platforms is positively correlated with perceived risk; consumers' increased privacy concern and perceived risk decrease their trust towards the platform and information disclosure intention, while trust increases this intention (Dinev & Hart, 2006).

There are some instances where social media users can keep interacting with people even while they believe their privacy is at stake. The privacy paradox refers to this unexplainable occurrence; it claims that people have high privacy concerns and high perceived privacy risk, yet people act in ways that go against these claims. Smith, Dinev, and Xu (2011) report that a privacy paradox was observed when the generic idea of privacy as a right was applied to consumer behaviour. Despite having serious privacy concerns, consumers continued to provide their personal information in various circumstances. This phenomenon is attempted to be explained by the privacy calculus theory. According to the privacy calculus theory, sharing information has risks and benefits (Dinev & Hart, 2006). When determining the advantages of disclosing their personal information to third parties, customers weigh the costs and advantages of doing so (Culnan & Bies, 2003, p. 327). According to this line of reasoning, some researchers assess information as a commodity and suggest that a person's decision to reveal private information is influenced by a cost-benefit disclosure analysis (Keith et al., 2013). However, prior studies show that consumers perceive the risks and benefits of information disclosure in a well-balanced way and will continue to do so. This phenomenon is called fair exchange (Culnan & Bies, 2003, p. 328).

Ozdemir, Jeff Smith, and Benamati (2017) determined that the perceived risk negatively affected consumers' trust in their information disclosure intentions, while privacy concerns among consumers decreased their willingness to disclose information. The research also indicates, through the lens of privacy calculus, that benefit plays a key role in information disclosure intention. The study finds that consumers' perceived risks and benefits of information disclosure significantly correlate with their desire for instant gratification. Privacy awareness, prior online privacy breaches, payment security in a mobile environment, and negative media exposure significantly impact perceived risks and benefits (Cheng, Hou, & Mou, 2021). Okazaki et al. (2009) support that prior negative consumer experiences with information exposure have led to greater privacy concerns and a more risk-averse attitude, which makes them want stricter regulatory controls on digital platforms. The apparent pervasiveness and sensitivity of the information request only exacerbate the detrimental effect of privacy concerns on trust. Malhotra et al. (2004) claim that whether consumers disclose personal information upon the request of a digital service brand may be determined by their intention to do so. Consumer beliefs about perceived risks are likely to impact their intentions majorly. As a result, trust and risk beliefs significantly influence consumers' behavioural intentions. Furthermore, Malhotra et al. (2004) emphasize that customers' increased privacy concerns about digital services decrease their trust perceptions and increase their risk beliefs. This study shows that consumers' trust and risk beliefs affect behavioural intention, while the sensitivity level of information required to use the service also affects each. The study's assumptions are as follows, by the examined literature:

#### *Direct Effect*

**H<sub>4</sub>:** *Customers' trust-belief is positively associated with information disclosure intention.*

**H<sub>5</sub>:** *Customers' perceived risk is negatively associated with information disclosure intention.*

**H<sub>6</sub>:** *Customers' information disclosure intention positively correlates with continuance intention towards related instant messaging services.*

According to specific studies, trust and perceived risk mediate the relationship between privacy concerns and information disclosure intention (Bélanger & Crossler, 2011; Smith et al., 2011; Ozdemir et al., 2017; Li et al., 2020; Cheng et al., 2021). Thus, it is reasonable to posit that information privacy concerns increase perceived risk and decrease trust-beliefs in consumer information disclosure intentions, both of which have direct and indirect effects as antecedents of digital service continuation intentions.

*Mediation Effect*

**H<sub>10a</sub>:** *Trust-belief mediates the relationship between privacy concerns and information disclosure intention.*

**H<sub>10b</sub>:** *Information disclosure intention mediates the relationship between privacy concerns and continuance intention.*

**H<sub>10c</sub>:** *Perceived risk mediates the relationship between privacy concerns and information disclosure intention.*

**H<sub>11a</sub>:** *Trust-belief mediates the relationship between privacy concerns interaction with brand transgression severity and information disclosure intention.*

**H<sub>11b</sub>:** *Information disclosure intention mediates the relationship between privacy concerns interaction with brand transgression severity and continuance intention.*

**H<sub>11c</sub>:** *Perceived risk mediates the relationship between privacy concerns interaction with brand transgression severity and information disclosure intention.*

Since demographic characteristics were seen as important determinants of decisions relating to privacy in earlier research, gender was used as a control variable in this study. But some studies supported this assumption (Smith et al., 2011; Jai & King, 2016), while others did not (Cheng et al., 2021; Willis et al., 2021). Furthermore, the sample is inadequate for testing other demographic characteristics (e.g., income, age, education, etc.) but gender. Therefore, the study hypothesizes:

*Group Difference*

**H<sub>12</sub>:** *There is a difference between genders in the relationship between trust-belief and information disclosure intention.*

**H<sub>13</sub>:** *There is a difference between genders in the relationship between perceived risk and information disclosure intention.*

**H<sub>14</sub>:** *There is a difference between genders in the relationship between information disclosure and continuance intentions.*

**Brand transgression**

Strong brand-consumer relationships result in strong brand loyalty and resistance to switching brands, increased intention to purchase, a willingness to pay more, and positive word-of-mouth (Hemsley-Brown, 2022). However, brand-consumer relationships can go wrong at times. In situations where good brands do bad things, this is called brand transgression (Aaker et al., 2004). Marketing causes various negative events or encounters, and brand transgression is one of them. Khamitov et al. (2020, p. 521) listed these events as service failure, product harm crisis, and brand transgression. They included investigations into a consumer's disagreement or friction with a company, brand, or product.

When characterizing brands, consumers and owners think of a brand as having distinct characteristics (Aaker, 1997). The brand's origin and personality traits are significant characteristics of the branded offer. More than the brand's owner, brand consumers talk about the brand as a person. The brand's personality and character make it come alive and give it a soul. But just like with people, a brand is more than just its personality. Where individual personality defines people from the inside, individuals' actions show who they are to the rest of the world. In this aspect, brand managers gained the ability to analyse the brand-consumer relationship through the lens of interpersonal relationships. The study (Metts, 1994, p. 221) investigated some transgressions regarding interpersonal relationships. According to the study, a transgression occurs when: (1) violating confidence; (2) violating privacy in a network relationship; (3) forgetting plans and special occasions; (4) emotional attachment to a former partner; (5) intimate intercourse with a former partner; (6) a lack of trust; (7) breaking promises; (8) changing important plans; (7) physical abuse; (8) behaving unfairly in fighting; and (7) comparisons in an unfair manner. In conjunction with this viewpoint, Aaker et al. (2004) identified two factors that impair the relationship between consumers and brands and lead to brand transgression. One is based on the definition of "brand personality," according to which it can be said that consumers have different experiences with brands that have positive and negative effects on them. The accumulation of these experiences defines the strength of brand-consumer relations, which is crucial for brands to create a competitive advantage. This relationship strength is shaped based on experiences and brand personality. Both direct and indirect effects of personality on a relationship can be seen since partner personality consistently shapes the actions taken in a relationship and reshapes the conclusions about a person's character inference from long-term observation of these actions (Aaker et al., 2004). Evaluating a partner's talents and efforts in managing the relationship along implicit and explicit contract lines are one significant subclass of character inferences that affect how a relationship evolves. Such inferences

in a marketing environment include whether a brand as a partner is likely to act in a way that promises are maintained, handling unfavourable events, and serving the long-term interests of consumers (Aaker et al., 2004). Besides that, two out of five personality traits provide some advantages related to brand relationship strength, which are sincere and exciting brand personalities (Aaker et al., 2004). The committing of a transgression, which refers to a violation of the implicit or explicit standards guiding relationship performance and evaluation, is a second factor frequently pointed out for its decisive impacts on relationship strength (Aaker et al., 2004).

Literature on customer relationship management suggests that brands' violation behaviour can lead to revenue loss, damaged brand equity, lower consumers' brand commitment (Khamitov et al., 2020), potentially violate consumer trust, and affect the recovery of that trust (da Rosa Pulga et al., 2019). Steinman (2012) asserts that when a brand breaches the implicit and explicit contract in the brand-consumer relationship, a negative impact on consumer attitude and behaviour is immediate and imminent. When brands violate implicit and explicit contracts, their relationships with consumers can suffer. Brand transgressions result in consumer behaviours such as negative word of mouth (Grégoire & Fisher, 2006), which is faster with today's technological development. While forming overall assessments of an attitude object, consumers give more weight to positive than negative information (Herr, Kardes, & Kim, 1991), brand switching (Bechwati & Morrin, 2003), and brand boycotting (Klein, Smith, & John, 2004).

Studies in interpersonal relationship research suggest that privacy violations decrease relational quality and satisfaction (Petronio, Olson, & Dollar, 1989; Metts, 1994, p. 221). Similarly, a strong brand reputation lowers the risks related to privacy concerns and fosters consumer impressions of trust (Eastlick et al., 2006). This study found that commitment, trust, and privacy concerns impact brand-consumer relationships on digital platforms. Furthermore, dissatisfaction with the service experience will result from unethical cues, whereas ethical cues and an honest service provider may be the expected norm (Thomas, Vitell, Gilbert, & Rose, 2002). And unethical activities damage a brand's image (Sierra et al., 2010). Based on the consistency between brand image and self-image, consumers develop and show themselves to others through their brand selections. This process connects the collection of brand associations to the consumer's inner self-image (Escalas & Bettman, 2003). Therefore, balancing brand image and consumer identity is crucial in brand management (Jan Alsem & Kosteljik, 2008). According to Sayin & Gürhan-Canlı (2015), when a brand transgression occurs, customers may decide whether to adjust and keep their relationship with or abandon the brand. The severity of the offence is important in making this choice. Some transgressions are so severe that customers cannot continue their engagement with a brand (Sayin & Gürhan-Canlı, 2015).

#### *Moderation Effect*

**H<sub>7</sub>:** *The severity of brand transgressions customers perceive strengthens privacy concerns and trust-beliefs relationships.*

**H<sub>8</sub>:** *The severity of brand transgressions customers perceive strengthens privacy concerns and the information disclosure intention relationship.*

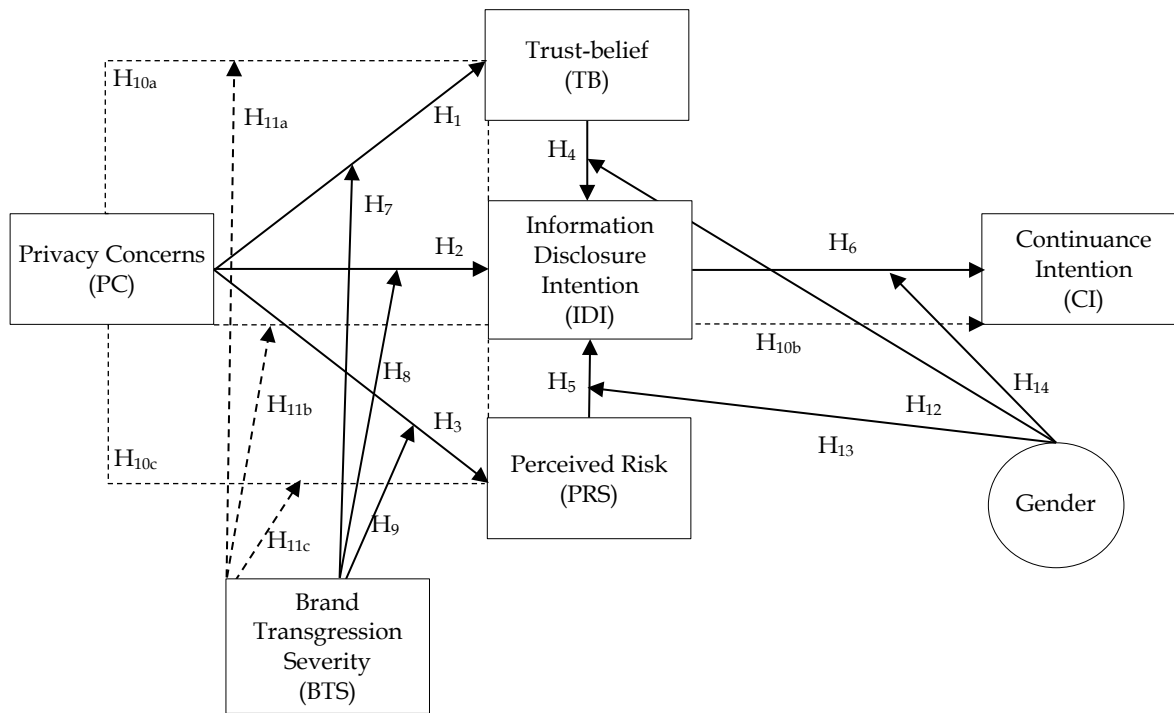
**H<sub>9</sub>:** *The severity of brand transgressions customers perceive strengthens the privacy concerns and perceived risk relationship.*

## **Methodology**

### **Research model**

The research model that plots the interactions between the constructs is represented in Figure 1. The research model is derived from prior studies (Malhotra et al., 2004; Eastlick et al., 2006; Okazaki et al., 2009; Zhang et al., 2018; Cheng et al., 2021) in related literature and adopted for this study.

The research model proposes that increased privacy concerns positively affect perceived risk. In contrast, a negative effect on trust-belief and information disclosure intention and consequently those affect consumers' instant messaging service continuance intention. Figure 1 demonstrates that trust-belief, perceived risk, and information disclosure intention mediate the relationship between privacy concerns and brand transgression severity with continuance intention. Also, brand transgression severity moderates the effect of privacy concerns: trust-belief, perceived risk, and information disclosure intention. So, the increase in the severity of transgressions increases the negative effect of privacy concerns on trust, belief, and information disclosure and the positive effect on perceived risk. Also, to see if differences exist in the relationship proposed in the research model across different groups, customer demographic characteristics of gender are evaluated as the control group.



**Figure 1:** Research Model

#### Data collection

The research questions are conceptualized in the context of instant messaging services. Since most instant messaging service customers are young, the research sample population was chosen from Bandırma Onyedi Eylül University students and staff. Before starting the survey, this study got approval from the Social and Humanities Sciences Ethics Committee at Bandırma Onyedi Eylül University on July 1, 2021, and a 2021-6 document number. Research data were collected between the dates 7/14/2021 and 10/25/2021. The research samples were collected using a simple random sampling method and an online questionnaire. Several control questions were included in the research questionnaire, and 456 responses were collected via electronic form. As a result, 23 individuals' data were found invalid, and 11 were removed from the research sample since their data could not fully answer the control questions. Within the scope of the research, 422 valid samples were obtained. It is understood that the number of samples obtained according to the 95% confidence interval and 10% precision coefficient is also sufficient in cases where the population number is between 15,000 and 20,000 (Singh & Masuku, 2014, p. 11). This study uses structural equation modelling to test hypotheses. Research (Schumacker & Lomax, 2015) on this method for determining sample size suggests that it will provide adequate, reliable sample power at a statistical significance level of 0.05 (Singh & Masuku, 2014, p. 11). Some researchers working in structural equation modelling suggest that a certain ratio should be maintained between the number of participants and the number of items used in the research. Accordingly, Nunnally (1978, p. 421) suggests that this ratio should be 10 to 1, while Hatcher and Stepanski (1994, p. 73) argue that this ratio should be 5 to 1. The participant-to-item ratio for this study is determined to be 15:1, given that 27 scale items were employed, and 422 valid data were collected. Therefore, it is concluded that, according to the preceding works in structural equation modelling, the number of samples obtained in this study meets the criterion of being sufficient to perform the structural equation modelling.

#### Measures

Six constructs were measured in this research model: privacy concerns (PC), brand transgression severity (BTS), trust-belief (TB), information disclosure intention (IDI), perceived risk (PR), and continuance intention (CI). All dimensions of the research construct were measured using five-point Likert scales. Nunnally (1978) suggested that per construct in the research model, at least three items. The scales are anchored between "strongly disagree" and "strongly agree". In the context of the research model, six dimensions and 27 items were used. PC was measured using six items adapted from Pavlou, Liang, and Xue's (2007) information privacy concerns scale. The following five items measured respondents' trust beliefs, adapted from Jarvenpaa, Tractinsky, and Saarinen (1999)'s study. The last

three items measured information disclosure intention using Wang and Liu's (2014) scale. PR dimension was measured using five items adapted from Malhotra et al. (2004) risk belief scale. CI was measured using three items adapted from Mathieson (1991)'s intention scale of technology acceptance literature study. Finally, BTS used as a moderation variable in this study, was measured with six items adapted from (Hyman, 1996).

### Demographics

The demographic characteristics of the data included in this research were investigated. Results reveal that 42% of respondents are male, and 58% are female. The respondents' age group falls into the youth population, which was expected in the research design because of the nature of technology services. 85.5% of respondents were between the ages of 18 and 25, 5.9% were between the ages of 26 and 33, and 8.5% were between the ages of 34 and 41. Regarding income, 322 respondents were between 0 and 2300 TL, 76.3%. 14.2% of respondents with an income between 2301 and 4600 TL, 5.7% between 4601 and 6900 TL, and 3.8% with an income of 6901 TL or more. The respondents' educational backgrounds are as follows: 4.7% are in high school, 17.3% have an associate degree, 74.2% are undergraduates, and 3.8% are postgraduates.

Respondents were asked, "Will you continue to use related instant messaging services?" Of the 52.1% who responded that they would continue to use the service, 31.1% continue to use but also seek an alternative to a related app, and 16.8% have begun using an alternative instant messaging app. To investigate which instant messaging services are being used in this context, a question directed to respondents yielded the following answers: 83.2% WhatsApp, 64% Telegram, 23% Messenger, 18% Turkcell BIP, 15.4% iMessage, 12.3% Skype, 2.4% Signal, 1.9% WeChat, and 1.9% GroupME.

## Data analysis and results

### Analysis

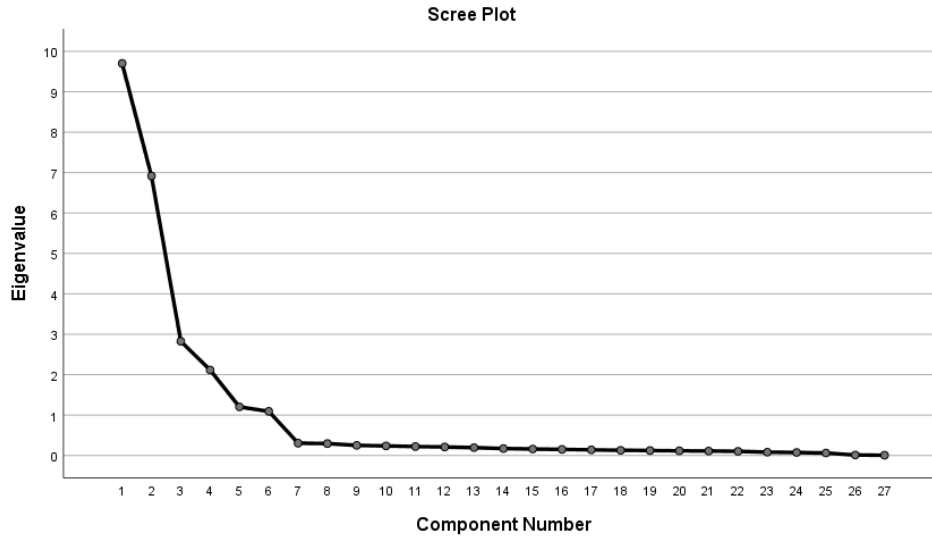
Factor analysis has a crucial role in multivariate analyses, mainly because it allows for revealing the implicit structure between the variables in the analysis (Hair, Black, Babin, & Anderson, 2014, p. 92). To prevent deviating from the objectives of the scales used in the research, exploratory factor (EFA) and confirmatory factor (CFA) analysis were used first to reveal the relationship between the variables and then understand whether there is a relationship between the variables if any. (Byrne, 2016, p. 5). As Schumacker and Lomax (2015, p. 93) mentioned, it is also an important issue regarding the reliability and validity of the scales used in research. Thompson (2004, p. 6) emphasizes that performing EFA before CFA is important to prevent an error that may be encountered later and to avoid duplication of procedures. For this reason, EFA was performed on the data before employing CFA. To assess whether the research data meets the assumption of factor analysis, Bartlett's Test of Sphericity (BTS) (Bartlett, 1950, 1951) and Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy (KMO) tests (Kaiser, 1970, 1974) were employed before performing factor analysis to see relationships between constructs in the study. KMO sample adequacy was measured, and BTS was performed to examine whether it showed a normal distribution (Frank & Todeschini, 1994, p. 160). The KMO and BTS results are shown in Table 1. As a result, BTS was statistically significant ( $p < 0.05$ ),  $KMO > 0.6$  was obtained, and the results were considered a good value for factor analysis (Pallant, 2020, p. 181). In addition, the data obtained generally explains 88,574% of the total variance. Therefore, the data is adequate to perform CFA according to the results obtained.

**Table 1:** KMO and Bartlett's Test

KMO	0.916
Approx. Chi-Square	14850.372
BTS	300
df	300
Sig.	0.000
Total Variance Explained	88.574

EFA was employed using the SPSS 23 program, and six-factor patterns were obtained. The related results are shown in the scatter plot in Graph 1. According to EFA findings, PC6, BTS4, and TB1 items were excluded from the study due to low and cross-loading issues (Tabachnick & Fidell, 2013), and EFA was repeated. Table 2 displays mean values, standard deviations, and loadings for six components obtained in the second EFA. The results of the second EFA show that the values of the items in the following scales range from PC 0.845-0.880 ( $\alpha = 0.970$ ), BTS 0.873-0.901 ( $\alpha = 0.955$ ), TB 0.854-0.890 ( $\alpha = 0.940$ ), PRS 0.807-0.854 ( $\alpha = 0.955$ ), IDI 0.850-0.854 ( $\alpha = 0.909$ ), CI 0.942-0.958 ( $\alpha = 0.962$ ). The analysis indicates that each component of the research's model satisfied the requirements (Osborne & Costello, 2009, p. 138). Furthermore, each measurement dimension's value of Cronbach's alpha is greater than

0.9, meeting the required threshold value, indicating excellent internal consistency and reliability (Darren & Mallery, 2003, p. 231).



Graph 1: Scree Plot

Table 2: Measurement Model

Dimensions/Items	$\bar{X}$	$\sigma$	EFA( $\lambda$ )*	CFA ( $\lambda$ )	t value
<b>Privacy Concerns (PC)</b>	$\alpha= 0.970, CR=0.966, AVE=0.849, MSV=0.298, MaxR(H)=0.967$				
PC1	3.325	1.066	0.848	0.902	-
PC2	3.454	1.090	0.851	0.904	30.620
PC3	3.382	1.055	0.852	0.934	33.030
PC4	3.389	1.035	0.845	R	R
PC5	3.401	1.084	0.861	0.931	32.449
<b>Brand Transgression Severity (BTS)</b>	$\alpha= 0.955, CR=0.955, AVE=0.811, MSV=0.159, MaxR(H)=0.958$				
BTS1	2.493	1.051	0.882	0.874	-
BTS2	2.678	1.076	0.873	0.884	25.922
BTS3	2.623	1.080	0.876	0.898	26.760
BTS5	2.731	1.093	0.874	0.911	27.581
BTS6	2.649	1.120	0.901	0.934	29.136
<b>Trust Blief (TB)</b>	$\alpha= 0.940, CR=0.941, AVE=0.799, MSV=0.313, MaxR(H)=0.943$				
TB2	3.863	1.029	0.887	0.921	-
TB3	3.817	0.992	0.862	0.872	27.467
TB4	3.762	0.981	0.854	0.894	28.830
TB5	3.820	0.951	0.890	0.889	28.854
<b>Perceived Risk (PRS)</b>	$\alpha= 0.955, CR=0.956, AVE=0.845, MSV=0.408, MaxR(H)=0.956$				
PR1	3.401	1.071	0.854	0.919	-
PR2	3.358	1.086	0.834	0.926	33.083
PR3	3.373	1.015	0.835	0.91	31.370
PR4	3.356	1.054	0.807	0.922	32.576
<b>Information Disclosure Intention (IDI)</b>	$\alpha= 0.909, CR=0.997, AVE=0.991, MSV=0.433, MaxR(H)=0.990$				
IDI1	3.405	1.044	0.853	0.995	-
IDI2	3.422	1.042	0.854	0.998	164.633
IDI3	3.392	1.047	0.850	0.993	132.037
<b>Continuance Intention (CI)</b>	$\alpha= 0.962, CR=0.964, AVE=0.898, MSV=0.067, MaxR(H)=0.968$				
CI1	3.106	1.169	0.942	0.921	-
CI2	3.406	1.223	0.958	0.963	38.346
CI3	3.363	1.246	0.948	0.958	37.604

\* Extraction Method: Principal Component Analysis. Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

$\bar{X}$ : mean,  $\sigma$ : Standart Deviation,  $\alpha$ : Cronbach's Alpha Value, CR: Composite Reliability, AVE: Average Variance Extracted, MSV: Maximum Shared Variance, MaxR(H): Maximal Reliability H, R: Removed

CFA is employed for the validity test of all six dimensions included in the research construct via SPSS AMOS 24 software. The maximum likelihood technique and the correlation matrix of each item were

used as inputs in estimating the model. The CFA conducted with the scale items that were obtained from the EFA indicates that the model fit indices ( $\chi^2$ :666.080, df:260,  $\chi^2$ /df: 2.562,  $p < 0.01$ ; CFI:0,973; SRMR: 0.029; RMSEA: 0.061; PClose:0,0001; PCFI:0,844, and AGFI: 0.861) do not meet the expected criteria (Thompson, 2004, p. 34). In this aspect, standardized residual covariance matrices were examined, and PC4 was removed from the analysis because it has 1.96 or more relationships with other items (Byrne, 2016, p. 86) and retested. Table 3 provides the findings of the second round of the CFA model fit measures. The analysis results suggest that the measures met the required criteria (Hu & Bentler, 1999; Miles & Shevlin, 2007; Hooper, Coughlan, & Mullen, 2008; Tabachnick & Fidell, 2013; Schumacker & Lomax, 2015).

**Table 3:** Confirmatory Factor Analysis Model Fit Measures

Measure	Estimate	Threshold	Interpretation
$\chi^2$	461.96	-	-
df	215	-	-
$\chi^2$ /df	2.149	Between 1 and 3	Excellent
CFI	0.982	>0.95	Excellent
AGFI	0.885	0.85≤	Acceptable
SRMR	0.026	<0.08	Excellent
RMSEA	0.052	<0.06	Excellent
PClose	0.261	>0.05	Excellent

According to Fornell and Larcker's (1981) study, the convergence validity analysis of scales examined, and the CFA factor loadings ( $\lambda$ ) shown in Table 2 are all higher than the 0.7-threshold value. To test structural reliability, the indicators represented in Table 2 were used. The following findings were achieved: Cronbach's alpha values are higher than 0.8, t values are statistically significant, AVE values are higher than 0.5, and the CR value calculated for each structure is higher than 0.7 (Hair et al., 2014, pp. 605,619). AVE and CR are between threshold values, with AVE values lower than CR values and higher than MSV values. Hence, the findings meet the required assumptions for the convergence validity of the research model. Table 4 provides factor correlation coefficients, while Table 5 presents the findings of the HTMT analysis. Both were used to test the validity of divergence. The correlation coefficients for dimensions and AVE square root scores are diagonally in Table 4. According to related results, the AVE square root was found greater than the factor correlation coefficients in each dimension (Fornell & Larcker, 1981).

**Table 4:** Factor Correlation Coefficients

	PC	BTS	TB	PRS	IDI	CI
PC	<b>0.922</b>					
BTS	-0.399	<b>0.900</b>				
TB	-0.326	-0.238	<b>0.894</b>			
PRS	0.546	0.194	-0.444	<b>0.919</b>		
IDI	-0.381	-0.273	0.558	-0.658	<b>0.995</b>	
CI	-0.26	0.060	0.045	-0.233	0.148	<b>0.948</b>

\*The square root of AVE (shown as bold at diagonal)

HTMT scores close to 1 indicate a lack of discriminant validity. When employing the HTMT as a criterion, it must be compared to a reference value. Based on the findings, there is no discriminant validity if the HTMT value is higher than this threshold value. Henseler, Ringle, and Sarstedt (2015, 2016) assert that structures should have HTMT analysis scores that are less than 0.85. The HTMT correlation analysis findings in Table 5 show that the prior study's stated criteria for divergence validity were satisfied.

**Table 5:** Heterotrait-Monotrait Ratio of Correlations Analysis (HTMT)

	PC	BTS	TB	PRS	IDI
BTS	0,399				
TB	0,329	0,235			
PRS	0,548	0,189	0,445		
IDI	0,392	0,290	0,563	0,642	
CI	0,264	0,059	0,056	0,237	0,156

## Results

The research model hypotheses were tested using structural equation modelling, which was performed using the SPSS AMOS 24 software. Model fit indices were evaluated before performing the path analysis

process. Based on the required assumptions, the results show that specified model fit indices were satisfied. The findings of the model fit indices for structural equation modelling are shown in Table 6, along with their interpretations.

The chi-square test ( $\chi^2$ ) stands out from other model fit indices in structural equation modelling because it evaluates statistical significance. The chi-square value and model degrees of freedom are used to calculate the p-value of this statistical test. This p-value is used to test for the null hypothesis that the predicted model and observed data are equal. In structural equation modelling, the null hypothesis is expected to be nonsignificant and indicate a good model fit, so it is not expected to be rejected. The sample size affects the chi-square test as well. As a result of these findings, researchers in this field propose including other model fit indices in the model fit measurement. Hence, for the evaluation of model fitness, different indices (SRMR, RMSEA, NFI, RFI, and TLI) were included (Hu & Bentler, 1999; Hair et al., 2014). The values of the indices need to be within the range of the threshold values to yield a good model fit. Therefore, the model fit indices in Table 6 are interpreted as model fit indices of the research within the range of acceptable levels.

**Table 6:** Structural Model Fit Measures

Measure	Estimate	Threshold	Interpretation
$\chi^2$	931.838	-	-
df	302	-	-
$\chi^2/df$	3.086	Between 1 and 3	Acceptable
CFI	0.957	>0.95	Excellent
SRMR	0.063	<0.08	Excellent
RMSEA	0.07	<0.06	Acceptable
NFI	0.938	>0.90	Acceptable
RFI	0.927	>0.90	Acceptable
TLI	0.95	>0.90	Acceptable

Path analysis is conducted with the matched pair method to unveil relationships between variables in the research model and test research hypotheses. Path analysis results, the moderation effect relationship between BTS and PC interaction with other variables and probing the interaction of BTS are shown in Table 7.

**Table 7:** Path Analysis Results of Structural Equation Modelling (Matched-Pair Method)

Hypothesis	Causal Path Relationships		Estimate	S.E.	t value	p
H <sub>1</sub>	PC	→ TB	-0.684	0.049	-13.873	***
H <sub>2</sub>	PC	→ IDI	-0.017	0.064	-0.262	0.793
H <sub>3</sub>	PC	→ PRS	0.846	0.050	16.973	***
H <sub>4</sub>	TB	→ IDI	0.520	0.057	9.187	***
H <sub>5</sub>	PRS	→ IDI	-0.399	0.054	-7.412	***
H <sub>6</sub>	IDI	→ CI	0.132	0.050	2.622	0.009
<b>Moderation Test</b>						
	BTS	→ TB	-0.777	0.055	-14.050	***
H <sub>7</sub>	PCxBTS	→ TB	-0.132	0.034	-3.894	***
	BTS	→ IDI	0.000	0.062	-0.003	0.997
H <sub>8</sub>	PCxBTS	→ IDI	-0.040	0.030	-1.335	0.182
	BTS	→ PRS	0.579	0.050	11.476	***
H <sub>9</sub>	PCxBTS	→ PRS	-0.014	0.033	-0.430	0.667
<b>Probing the interaction of BTS</b>						
<i>Low Level</i>						
PC	→	TB	-0.664	0.054	-12.252	***
<i>Mean Level</i>						
PC	→	TB	-0.684	0.049	-13.873	***
<i>High Level</i>						
PC	→	TB	-0.715	0.051	-14.078	***

Structural equation modelling path analysis results in Table 7 are examined, and while H1, H3, H4, H5, H6, and H7 hypotheses were statistically significant and supported, H2, H8, and H9 hypotheses were not statistically significant, so they were not supported.

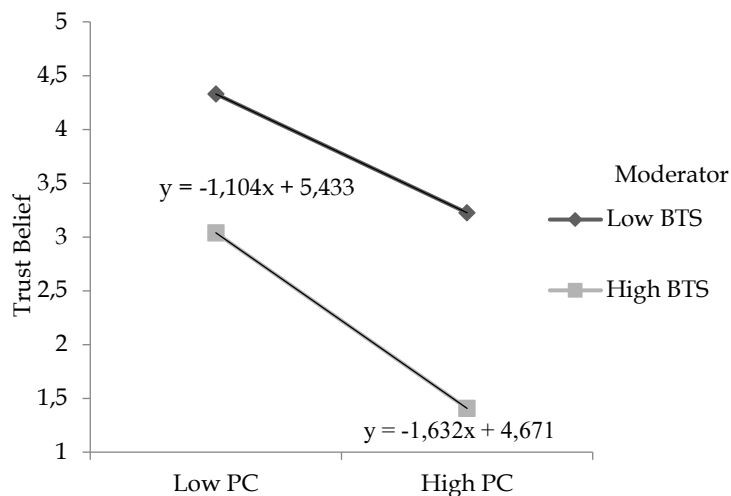
When each hypothesis is examined, a negative effect of PC on TB [H1:  $\beta=-0.684$ ;  $t=-13.873$ ;  $p<0.001$ ] is supported. The increase in PC hurts TB while positively affecting PRS [H3:  $\beta=0.846$ ;  $t=16.973$ ;  $p<0.001$ ], so one unit increase in PC can cause an increase of 0.846 in PRS. However, the effect of PC on IDI [H2:  $\beta=-0.684$ ;  $t=-13.873$ ;  $p<0.001$ ] is not supported. Additionally, TB has a positive [H4:  $\beta=0.520$ ;  $t=9.187$ ;  $p<0.001$ ] effect, while PRS is negatively affecting the IDI [H5:  $\beta=-0.399$ ;  $t=-7.412$ ;  $p<0.001$ ], so the related



hypotheses were supported. Likewise, IDI is affecting the CI [H6:  $\beta=0.132$ ;  $t = 2.622$ ;  $p < 0.01$ ] and was found to be statistically significant.

### Moderation effect

The moderation effect of BTS was assessed in a full structural model with the matched-pairs method. Because the matched-pairs method uses a condensed interaction term, the moderator and independent variables are considered interaction terms, and no moderator items are reused to form interaction terms (Marsh, Wen, & Hau, 2004). In assessing interaction terms, a great collinearity problem could occur (Frazier, Tix, & Barron, 2004). So, to overcome this issue, interaction term data is mean-centred (Dawson, 2014). The moderation effect of BTS on PC is tested with the H<sub>7</sub>, H<sub>8</sub>, and H<sub>9</sub> hypotheses. The test results are depicted in Table 7. Related findings indicate that the H<sub>7</sub> hypothesis is statistically significant and supported, while the H<sub>8</sub> and H<sub>9</sub> hypotheses are not supported. As a result, BTS and PC interaction influence the TB, so BTS [H<sub>7</sub>:  $\beta=-0.132$ ;  $t = -14.050$ ;  $p < 0.001$ ] moderates the relationship between PC and TB. Therefore, when BTS increases, the effect of PC on TB increases. The two-way interaction between PC and BTS and their effect on TB is illustrated in Figure 2. It reveals that BTS has increased the effect of the negative relationship between PC and TB.



**Figure 2:** Two-Way Interaction Graph of Privacy Concern (PC) vs Brand Transgression Severity (BTS)

### Mediation analysis

AMOS software's "user-defined estimand" function was employed to investigate the mediation effect of TB, PRS, and IDI between the PC and BTS interaction relationship with IDI and CI. For mediating role analysis, the bootstrapping technique was utilized. Five thousand bootstrap samples were used, and a 95% confidence level was established for the confidence interval (Hair et al., 2014). Unstandardized coefficients, t-values, indirect and direct effects, and upper and lower bounds are presented in mediation test results and depicted in Table 8.

In both the proposed research model and mediation tests, PC has no direct effect on IDI, while there is an indirect effect. So, in the mediation test relationship with PC and IDI, both PRS and TB have full mediation, H<sub>10a</sub> and H<sub>10c</sub> supported. Also, TB fully mediates PC and BTS interaction term relation with IDI, and H<sub>11a</sub> is supported. H<sub>10b</sub>, H<sub>11b</sub>, and H<sub>11c</sub> were not determined to be statistically significant. These hypotheses' confidence intervals crossing zero indicates that their indirect effects are insignificant. The analysis results indicate that perceived risk mediates the effect of privacy concerns on information disclosure intention.

Privacy concerns do not directly affect the information disclosure intention but indirectly through perceived risk. Similarly, trust-belief also has a mediation effect between privacy concerns and information disclosure intention, and privacy concerns' interaction with brand transgression severity affects information disclosure intention. Both analysis results were found to be statistically significant.

**Table 8:** Bootstrap Analysis with a 95% Confidence Interval is Used to Test for Mediation

Hypothesis	Relationship	Direct Effect	Indirect Effect	Estimate	Confidence Interval		p-value	Conclusion
					Lower	Upper		
H10a	PC→ TB→IDI	-0.017 (-0.258)	-0.693	-0.356	-0.429	-0.292	0.001	Full Mediation
H10b	PC→ IDI→CI	-0.237 (-2.222)	-0.092	-0.002	-0.018	0.012	0.758	No Mediation
H10c	PC→ PRS→IDI	-0.017 (-0.258)	-0.693	-0.337	-0.408	-0.262	0.001	Full Mediation
H11a	PCxBTS→ TB→IDI	-0.04 (-1.341)	-0.063	-0.068	-0.096	-0.039	0.001	Full Mediation
H11b	PCxBTS→ IDI→CI	0.024 (-0.495)	-0.005	-0.005	-0.014	-0.001	0.062	No Mediation
H11c	PCxBTS→ PRS→DI	-0.04 (-1.341)	-0.063	0.006	-0.02	0.036	0.744	No Mediation

**Note:** Unstandardized coefficients reported. Values in parentheses are t-values. Bootstrap sample = 5,000 with replacement.

**Table 9:** Multiple Group Difference Test

Hypothesized Relationship	Male	Female	Group Differences
	Standardized Estimates (t-values)	Standardized Estimates (t-values)	$\Delta \chi^2/df$ (p-values)
H12: TB→IDI	<b>0.435 (4.448)</b>	<b>0.535 (8.201)</b>	0.279 (0.597)
H13: PRS→IDI	<b>-0.532 (-6.211)</b>	<b>-0.210 (-2.988)</b>	6.544 (0.011)
H14: IDI→CI	0.085 (0.990)	<b>0.149 (2.71)</b>	0.131 (0.718)

Model Fit Across the Groups:  $\chi^2=2066.185$ ,  $df=608$ ,  $p<0.001$ ,  $CFI=0.907$ ,  $IFI=0.907$ ,  $RMSEA=0.067$

Multigroup analysis was used to examine differences in interactions between TB and IDI, PRS and IDI, and IDI and CI across gender groups. The outcomes of the multigroup difference analysis are shown in Table 9. The analysis's findings indicate at least one difference between the suggested study models when comparing all the relationships between the groups in the model. All possible paths are analysed between the gender groups to identify the link that varies. And as is evident from Table 9, while H12 and H14 are not supported, H13 is statistically significant. Findings indicate that TB and IDI relationships have no difference between males and females. TB is an important component that affects IDI in both genders. Furthermore, IDI affects CI in the female gender but does not affect the male gender. But statistically, these two groups have no difference. This means that, statistically, two groups have been affected by IDI toward CI. Finally, in PRS and IDI interaction, two gender groups differentiate. Findings show that PRS negatively affects IDI in male groups more than in female groups.

## Discussion

In a brand-consumer relationship, explicit and implicit contracts form over time; these contracts determine the relationship's strengths in the long term. The brand and the consumer are responsible for meeting the contract's terms; mutual obligations exist. From a relationship marketing perspective, these contracts also represent brands' offers. Keeping and fulfilling promises is important for creating mutual value since these components are crucial for maintaining long-term customer relationships. Brands that fail to meet or break the contract conditions may experience undesired consumer responses, such as switching brands. As personal data sharing seems to have increased over time on digital platforms, how have privacy policies affected consumers' intentions to continue using related social media apps? How good are privacy policies at helping users understand company practices? These are critical questions to address because some social media platforms impose changes to their privacy policies and terms of service, resulting in brand transgressions and violations of implicit and explicit rules conducted between respective consumers. Since the big data concept provides enormous advantages to society and especially marketing activities, it is important to comprehend the mechanisms that prevent consumers from disclosing information. Another critical point concerns digital services: how important are privacy concerns for consumers to continue consuming brands associated with digitally intensive services, and what role does brand transgression severity play in this relationship? This study aims to explain the role of brand transgression severity in the framework of privacy concerns and its effect on perceived risk, trust, belief, information dissemination intention, and, consequently, the effect on the continuation intention of a related social media brand.

*Summary of findings*

A quantitative study was conducted to answer the research questions. Privacy concerns of digital service brands, increasing consumers' perceived privacy risks and decreasing consumers' trust-beliefs towards the services. Consumer privacy concerns, however, have no impact on information disclosure intentions with digital services. A possible explanation might be related to the fact that some information was required to be disclosed to gain access to related digital services. Another possible explanation might be the network effect caused by the nature of digital services. According to the study results, consumers' intentions to disclose information increase when their trust in related services increases. However, perceived privacy risks decrease consumers' intentions to disclose information. A consumer's intention to disclose information is also related to continuing their relationship with digital services, as these antecedents increase their use. In addition, as a control group, the gender differences in trust and perceived privacy risk effects on information disclosure intention and the information disclosure intention-continuance intention interaction were studied in this study. The genders of consumers have no significant differences in trust-beliefs and information disclosure interaction relationships. While in male consumers, information disclosure intention does not affect digital service continuation intention. However, information disclosure intention is a significant antecedent of digital service continuation intention in female consumers.

Second, the brand transgression severity effect is examined. When consumers' perception of the severity of brand transgression increases, trust-beliefs decrease, and perceived risk increases significantly while not affecting information disclosure intention. Another finding is that the severity of brand transgression influences privacy concerns and the trust-belief relationship. As the severity of brand transgression increases, the effect of privacy concerns is also getting more severe. However, this effect is insignificant regarding privacy concerns, information disclosure intention, or perceived privacy risk.

Third, the study's findings show that trust-belief and perceived privacy risk mediate the privacy concern and information disclosure intention relationships. Still, that information disclosure intention does not mediate the privacy concern and continuation intention relationships. Additionally, perceived privacy risk mediates consumers' privacy concerns and information disclosure intentions. However, the mediation effect of information disclosure intention and perceived privacy risk has no mediation effect on these relationships when privacy concern, brand transgression severity interaction, and continuance intention relationship are combined with information disclosure intention. On the other hand, trust belief mediates the relationship between the interaction of privacy concern and brand transgression severity with information disclosure intention.

*Theoretical implications*

Realistic privacy risks have been problematic to recreate using experimental techniques to control independent factors. Little research has captured actual information disclosure over digital devices based on realistic risk perceptions. The impact of privacy concerns on information disclosure intentions and commitments on digital platforms is also not adequately established. And the same can be said in terms of brand transgression studies. The impact of privacy concerns and brand transgression severity on information disclosure intention and commitment on digital platforms is also not adequately established. The consumers' reaction to the WhatsApp Privacy Policy update offers a unique chance to examine this mechanism in a real-life event, so there is no need to recreate sentiments in this study.

The findings of this study provide several theoretical contributions to the current literature. First, this study brings together privacy concern and brand transgression severity concepts in examining digital service brand continuation intention and digital service brands' different nature from those in the physical environment. Prior literature suggests consumers' intentions about information disclosure are strongly influenced by their privacy concerns and perceptions of risk, trust, and benefit (Eastlick et al., 2006; Wu et al., 2012; Zhang et al., 2018; Willis et al., 2021). The current study emphasizes the brand transgression severity impact. It employs a quantitative approach to investigate the antecedents of information disclosure intentions and their relationship with the continuation intention of the related brand service. This study's results support prior studies: even when the digital service brand's consumers' privacy concerns increase, this doesn't directly affect information disclosure intention. However, increased privacy concerns influence information disclosure intention by mediating trust belief and perceived risk. In some cases, the intangible nature of digital services could be the reason for the privacy concern that doesn't affect the intention to share information. Because of this, consumers couldn't fully evaluate or ignore this concern to use related digital services, which are also based on network effect and digital asymmetry in their decision-making. Some researchers propose that network effects and informational asymmetry are to blame for this market power concentration in digital markets (Griggio et al., 2022). According to "network effects," a consumer's benefit from a good or

service is proportional to the number of others who use it. Informational asymmetry describes firms' competitive advantage when they have more customer data and how they use their services. These are accepted as reasonable when considering this study examining social media brands. The study's findings support that the intention to continue giving digital services is closely related to the intention to disclose information. This result also stands to reason when we consider that using prominent digital platforms requires consumers to disclose their private information. According to a previous study, the sensitivity of this required information also plays an important role in consumers' trust and risk perception. (Malhotra et al., 2004).

This study also contributes to brand transgression literature from a digital media brand perspective. The dynamic structure of digital platforms contains some risk in the activities of brands to meet consumers' needs. When considering consumers' sensitivity to breaching the brand-consumer relationship contract, brand misconducting behaviours may result in brand transgression. This would cause negative consumer behaviour (Bechwati & Morrin, 2003; Sierra et al., 2010; Sayin & Gürhan-Canlı, 2015; Khamitov et al., 2020; Hemsley-Brown, 2022). We support this assumption in this study because the severity of brand transgressions increases consumers' privacy concerns and, as a result, lowers their trust beliefs. Trust is one of the key components of brand relationships. Therefore, it could be said that brand transgression behaviours in digital brands weaken the consumers' relationships, and this could cause a decrease in the brand's consumer retention rate.

Finally, the study scrutinized the gender effect on trust and privacy risk on information disclosing intention and information disclosing intention effect on continuation intention. Trust belief, information disclosure, and intention relationships have no significant difference in gender. Similar results were found for information disclosure intention and continuation intention, even though there's no statistically significant difference. Information disclosure intention does not affect the male group but does the female group. Furthermore, privacy risk influences males' continuation intentions more negatively than females. This might be explained by the fact that female digital service consumers are more likely to communicate than male consumers (Jackson, Ervin, Gardner, & Schmitt, 2001). As a result, males may not be affected from this standpoint because they provide false information to the brand. Keith et al. (2013) explains this situation as a relationship between intended and actual information sharing through the lens of privacy calculus. Furthermore, consumer behaviours, including sharing false information, are a significant moderator of this relationship. Consumers who do not disclose private information may tend to provide false information since accessing digital services requires such information.

#### *Practical implications*

Moreover, this research has implications for practitioners and decision-makers. The brand-consumer relationship has a sensitive balance and contracts that develop over time. Implicit and explicit contracts must be clearly defined to prevent misunderstandings and weaken consumer relationships. In this case, one major issue is policy updates. If newly defined rules cause any perceived discrepancy by consumers, this might cause a violation of previously defined ones. Many researchers give insights into what kind of consumer reaction might be to this type of violation (Khamitov et al., 2020). Before the modern telephone network came around at the turn of the century, the debate over privacy in phone calls seemed far away. However, countless telecommunication channels are beyond the telephone (Carr, 2021). As a result, our society is gradually transitioning into the virtual world, and the debates seem to go beyond telecommunication in the coming decades. Digital services are seen as the most powerful tools to shape people's values, expectations, and demands, so this causes an increase in digital information disclosure (Matt et al., 2015). It has been proven that the Internet provides the fastest way of sharing information as an innovative form of communication, allowing customers to become more knowledgeable than ever before. Multichannel communication prevents companies from denying incidents when market offers do not match customer expectations. Customers can participate more in creating and using digital products and services (Hu & Li, 2022). Thanks to social media and online communication, they can start disputes immediately when their purchase doesn't match expectations (Van Veldhoven & Vanthienen, 2022). With the rise of social media, customer expectations for service response times have decreased. Today's customers expect a fast response from brands to their inquiries and complaints. One recent report indicates that while 40% of customers expect brands to answer within the first hour, 79% expect an answer within the first 24 hours (Chandra Das, Gomes, Lal Patidar, & Thomas, 2022). Given that the related brand is a digital service provider, network effects and information asymmetries could somewhat limit the consumers' reactions. On the other hand, if a generally negative perception of digital branding spreads, these benefits may not be as effective as

before. As a result, managing post-brand transgression behaviour is critical for maintaining relationships with consumers, which affects their intentions of continuing.

#### *Limitations and future research*

As usual, this study has several limitations for previous studies that provide valuable opportunities for future research. Because this study was limited to instant messaging services, the findings may not be generalizable to other digital service brands. Regarding service structure, the requested consumer information and intent to continue may influence the type of information. Besides that, this study examines the cost side of information disclosure intentions and continuation intentions; it would be better understood for future research if it included the benefits of consumers' information disclosure intentions. Because benefit and cost perception must be balanced, and consumers' perceived benefits from that action must exceed its costs, it is preferable to understand the consumer's information disclosure intention. Another limitation of this study emerges when assessing the severity of the privacy concern and brand transgression. This research examined the continuation intentions of consumers, but on the other hand, other consumers' reactions were not included. So, future research could evaluate the post-transgression reaction possibilities of consumers. Also, as a demographic characteristic, this study can only examine the gender differences in continuation intention since the sample focused on a generally homogenous youth population and their demographic characteristics are so similar. Future research could expand our understanding of the demographic effect.

## **Conclusion**

In the era of the digital economy, maintaining data flow is crucial for digital services. Brand-consumer relationship strength is also important for creating mutual benefits. When a brand transgression occurs, consumers' benefits may be significantly impacted. Furthermore, if the brand transgression involves privacy issues, the severity of this action may increase, increasing consumer privacy concerns. Because of these issues, consumers' intentions toward information disclosure and commitment to related digital services are decreasing. This interaction does not have to be direct but can be mediated by perceived risk and trust belief.

The result of the study reveals that several important factors affect customers' intentions to continue using digital service products and services, including their trust in the brand, their perception of privacy risks, and their opinions regarding the advantages of exposing information. In addition, the severity of brand transgressions can significantly influence customer trust and perceptions of the brand's risks. Yet, this study indicated that privacy concerns alone do not directly influence consumers' intentions to disclose information; trust and perceived risk serve as mediators.

These findings give important insights into how brands may create and sustain long-term consumer connections in the digital age. For example, brands prioritising establishing trust and minimizing perceived risks associated with data sharing are more likely to retain their customers. In contrast, brands that engage in transgressions or fail to communicate their data privacy policies effectively may experience negative consequences, such as decreased customer trust and increased privacy concerns. By recognizing these factors and proactively addressing them, businesses may improve their customer connections and overall market success.

#### **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 Bandırma Onyedi Eylül University, Social and Humanities Sciences Ethics Committee on 01/07/2021 and 2021-6 document number.

## References

- Aaker, D. A. (1997). *Building Strong Brands*. New York, N.Y.: The Free Press A Division of Simon & Schuster Inc.
- Aaker, J., Fournier, S., & Brasel, S. A. (2004), When Good Brands Do Bad. *Journal of Consumer Research*, 31(1), 1-16. <https://doi.org/10.1086/383419>
- Abd Rahman, L., & Khalid, S. N. A. (2022), Performance Measurement Management (Pmm) in the Digital Economy: The Insights from Literature", *Journal of Information System and Technology Management*, 7(27), 122-136.
- Barefoot, K., Curtis, D., Jolliff, W., Nicholson, J. R., & Omohundro, R. (2018). "Defining and Measuring the Digital Economy", Us Department of Commerce Bureau of Economic Analysis. Retrieved 03.12.2022 from <https://www.bea.gov/sites/default/files/papers/defining-and-measuring-the-digital-economy.pdf>, (AccessDate: 03.12.2022).
- Bartlett, M. S. (1950), Tests of Significance in Factor Analysis. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 3(2), 77-85.
- Bartlett, M. S. (1951), A Further Note on Tests of Significance in Factor Analysis. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 4(1), 1-2.
- Bechwati, N. N., & Morrin, M. (2003), Outraged Consumers: Getting Even at the Expense of Getting a Good Deal. *Journal of Consumer Psychology*, 13(4), 440-453. [https://doi.org/https://doi.org/10.1207/S15327663JCP1304\\_11](https://doi.org/https://doi.org/10.1207/S15327663JCP1304_11)
- Bélanger, F., & Crossler, R. E. (2011), Privacy in the Digital Age: A Review of Information Privacy Research in Information Systems. *MIS Quarterly*, 1017-1041.
- Benslama, T., & Jallouli, R. (2022), Social Media Data Analytics for Marketing Strategies: The Path from Data to Value. *Journal of Telecommunications and the Digital Economy*, 10(2), 96-110.
- Benson, V., Saridakis, G., & Tennakoon, H. (2015), Information Disclosure of Social Media Users. *Information Technology & People*, 28(3), 426-441. <https://doi.org/10.1108/ITP-10-2014-0232>
- Berry, D. M. (2011), The Computational Turn: Thinking About the Digital Humanities. *Culture Machine*, 12, 1-22.
- Bovard, R. (2022), Rule Social Media, or Be Ruled by It. *The New Atlantis*, 67, 73-76.
- Boyd, D., & Crawford, K. (2012), Critical Questions for Big Data. *Information, Communication & Society*, 15(5), 662-679. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2012.678878>
- Bremmer, I. (2021), The Technopolar Moment: How Digital Powers Will Reshape the Global Order. *Foreign Affairs*, 100, 112.
- Byrne, B. M. (2016). *Structural Equation Modeling with Amos: Basic Concepts, Applications, and Programming*. New York: Routledge.
- Campbell, A. J. (1997), Relationship Marketing in Consumer Markets: A Comparison of Managerial and Consumer Attitudes About Information Privacy. *Journal of Direct Marketing*, 11(3), 44-57.
- Carr, N. (2021), How to Fix Social Media. *The New Atlantis* (66), 3-20.
- Cespedes, F. V., & Smith, H. J. (1993), Database Marketing: New Rules for Policy and Practice. *MIT Sloan Management Review*, 34(4), 7.
- Chandra Das, A., Gomes, M., Lal Patidar, I., & Thomas, R. (2022). "Social media as a service differentiator: How to win", Retrieved from <https://www.mckinsey.com/capabilities/operations/our-insights/social-media-as-a-service-differentiator-how-to-win>, (Access Date: 19.11.2022)
- Cheng, X., Hou, T., & Mou, J. (2021), Investigating Perceived Risks and Benefits of Information Privacy Disclosure in It-Enabled Ride-Sharing. *Information & Management*, 58(6), 103450. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.im.2021.103450>
- Clifford, C. (2018). "Apple Ceo Tim Cook: 'Privacy to Us Is a Human Right...a Civil Liberty'", Retrieved 29.11.2022 from <https://www.cnbc.com/2018/04/10/apple-ceo-tim-cook-on-the-importance-of-consumer-privacy.html>, (AccessDate: 29.11.2022).

- Collis, A. (2020). "Consumer Welfare in the Digital Economy (November 11, 2020)". *T. G. A. Institute*. <https://ssrn.com/abstract=3733700> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3733700>
- Coyle, D., Diepeveen, S., Wdowin, J., Tennison, J., & Kay, L. (2020). "The Value of Data. The Bennett Institute for Public Policy", Cambridge. Retrieved 26.09.2022 from <https://www.bennettinstitute.cam.ac.uk/publications/value-data-policy-implications/>, (AccessDate: 26.09.2022).
- Culnan, M. J., & Bies, R. J. (2003), Consumer Privacy: Balancing Economic and Justice Considerations. *Journal of Social Issues*, 59(2), 323-342.
- da Rosa Pulga, A. A., Basso, K., Viacava, K. R., Pacheco, N. A., Ladeira, W. J., & Dalla Corte, V. F. (2019), The Link between Social Interactions and Trust Recovery in Customer-Business Relationships. *Journal of Consumer Behaviour*, 18(6), 496-504.
- Darren, G., & Mallery, P. (2003). *Spss for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference*. Boston: Allyn & Bacon Inc.
- Dawson, J. F. (2014), Moderation in Management Research: What, Why, When, and How. *Journal of Business and Psychology*, 29(1), 1-19. <https://doi.org/10.1007/s10869-013-9308-7>
- Dinev, T., & Hart, P. (2006), An Extended Privacy Calculus Model for E-Commerce Transactions. *Information Systems Research*, 17(1), 61-80.
- Donaldson, T., & Dunfee, T. W. (1994), Toward a Unified Conception of Business Ethics: Integrative Social Contracts Theory. *Academy of Management Review*, 19(2), 252-284.
- Eastlick, M. A., Lotz, S. L., & Warrington, P. (2006), Understanding Online B-to-C Relationships: An Integrated Model of Privacy Concerns, Trust, and Commitment. *Journal of Business Research*, 59(8), 877-886. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2006.02.006>
- Elding, C., & Morris, R. (2018). "Digitalisation and Its Impact on the Economy: Insights from a Survey of Large Companies." Retrieved 17.08.2022 from [https://www.ecb.europa.eu/pub/economic-bulletin/focus/2018/html/ecb.ebbox201807\\_04.en.html](https://www.ecb.europa.eu/pub/economic-bulletin/focus/2018/html/ecb.ebbox201807_04.en.html), (AccessDate: 17.08.2022).
- Ericsson. (2022). "Ericsson Mobility Report." Retrieved 03.11.2022 from <https://www.ericsson.com/en/reports-and-papers/mobility-report>, (AccessDate: 03.11.2022).
- Escalas, J. E., & Bettman, J. R. (2003), You Are What They Eat: The Influence of Reference Groups on Consumers' Connections to Brands. *Journal of Consumer Psychology*, 13(3), 339-348.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981), "Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.
- Frank, I. E., & Todeschini, R. (1994). *The Data Analysis Handbook* (Vol. 14). Ebook: Elsevier.
- Frazier, P. A., Tix, A. P., & Barron, K. E. (2004), Testing Moderator and Mediator Effects in Counseling Psychology Research. *Journal of Counseling Psychology*, 51(1), 115.
- Glazer, R. (1991), Marketing in an Information-Intensive Environment: Strategic Implications of Knowledge as an Asset. *Journal of Marketing*, 55(4), 1-19. <https://doi.org/10.2307/1251953>
- Grégoire, Y., & Fisher, R. J. (2006), The Effects of Relationship Quality on Customer Retaliation. *Marketing Letters*, 17(1), 31-46. <https://doi.org/10.1007/s11002-006-3796-4>
- Griggio, C. F., Nouwens, M., & Klokmose, C. N. (2022). Caught in the Network: The Impact of Whatsapp's 2021 Privacy Policy Update on Users' Messaging App Ecosystems Proceedings of the 2022 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI '22), Association for Computing Machinery, New York, NY, USA.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2014). *Multivariate Data Analysis: International Edition (7th Edition ed.)*. Edinburgh Gate Harlow Essex: Pearson Education Limited.
- Hatcher, L., & Stepanski, E. J. (1994). *A Step-by-Step Approach to Using the Sas System for Univariate and Multivariate Statistics*. SAS Institute.
- Hayat, Z. (2022). "Digital Trust: How to Unleash the Trillion-Dollar Opportunity for Our Global Economy.", Retrieved 23.11.2022 from <https://www.weforum.org/agenda/2022/08/digital-trust-how-to-unleash-the-trillion-dollar-opportunity-for-our-global-economy/#:~:text=The%20World%20Bank%20estimates%20that,faster%20than%20physical%20world%20GDP.>, (AccessDate: 23.11.2022).

- Hemsley-Brown, J. (2022), "Antecedents and Consequences of Brand Attachment: A Literature Review and Research Agenda. *International Journal of Consumer Studies*, 1-18. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/ijcs.12853>
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2015), "A New Criterion for Assessing Discriminant Validity in Variance-Based Structural Equation Modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43(1), 115-135. <https://doi.org/10.1007/s11747-014-0403-8>
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2016), Testing Measurement Invariance of Composites Using Partial Least Squares. *International Marketing Review*, 33(3), 405-431. <https://doi.org/10.1108/IMR-09-2014-0304>
- Herr, P. M., Kardes, F. R., & Kim, J. (1991), Effects of Word-of-Mouth and Product-Attribute Information on Persuasion: An Accessibility-Diagnosticity Perspective. *Journal of Consumer Research*, 17(4), 454-462. <https://doi.org/10.1086/208570>
- Hilbert, M. (2022), Digital Technology and Social Change: The Digital Transformation of Society from a Historical Perspective. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 22(2), 189-194.
- Hooper, D., Coughlan, J., & Mullen, M. R. (2008), Structural Equation Modelling: Guidelines for Determining Model Fit. *Electronic Journal of Business Research Methods*, 6(1), pp53-60-pp53-60.
- Hu, L. t., & 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. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Hu, X., & Li, X. (2022), How Does Customer Psychological Empowerment Affect Value Co-Creation? An Empirical Study of Travel Agencies in Mainland China. *Asia Pacific Business Review*, 28(3), 431-459. <https://doi.org/10.1080/13602381.2021.1872915>
- Hutchinson, A. (2021). "Whatsapp Is Re-Launching Its Controversial Privacy Policy Update, Will Penalize Users That Don't Accept", Retrieved 14.08.2022 from <https://www.socialmediatoday.com/news/whatsapp-is-re-launching-its-controversial-privacy-policy-update-will-pena/599991/>, (AccessDate: 14.08.2022).
- Hyman, M. R. (1996), A Critique and Revision of the Multidimensional Ethics Scale. *Journal of Empirical Generalisations in Marketing Science*, 1(1).
- ITU. (2021). "Bridging the Digital Divide with Innovative Finance and Business Models", Retrieved 14.07.2022 from [itu.int/hub/2021/11/bridging-the-digital-divide-with-innovative-finance-and-business-models/](https://itu.int/hub/2021/11/bridging-the-digital-divide-with-innovative-finance-and-business-models/), (AccessDate: 14.07.2022).
- Jackson, L. A., Ervin, K. S., Gardner, P. D., & Schmitt, N. (2001), Gender and the Internet: Women Communicating and Men Searching. *Sex roles*, 44(5), 363-379.
- Jai, T.-M., & King, N. J. (2016), Privacy Versus Reward: Do Loyalty Programs Increase Consumers' Willingness to Share Personal Information with Third-Party Advertisers and Data Brokers?. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 28, 296-303. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2015.01.005>
- Jan Alsem, K., & Kosteljik, E. (2008), Identity Based Marketing: A New Balanced Marketing Paradigm. *European Journal of Marketing*, 42(9/10), 907-914. <https://doi.org/10.1108/03090560810891064>
- Jarvenpaa, S. L., Tractinsky, N., & Saarinen, L. (1999), Consumer Trust in an Internet Store: A Cross-Cultural Validation. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 5(2). <https://doi.org/10.1111/j.1083-6101.1999.tb00337.x>
- Kaiser, H. F. (1970), A Second Generation Little Jiffy. *Psychometrika*, 35(4), 401-415.
- Kaiser, H. F. (1974), An Index of Factorial Simplicity. *Psychometrika*, 39(1), 31-36.
- Keith, M. J., Thompson, S. C., Hale, J., Lowry, P. B., & Greer, C. (2013), Information Disclosure on Mobile Devices: Re-Examining Privacy Calculus with Actual User Behavior. *International Journal of Human-Computer Studies*, 71(12), 1163-1173.
- Khamitov, M., Grégoire, Y., & Suri, A. (2020), A Systematic Review of Brand Transgression, Service Failure Recovery and Product-Harm Crisis: Integration and Guiding Insights. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 48(3), 519-542. <https://doi.org/10.1007/s11747-019-00679-1>



- Kietzmann, J. H., Silvestre, B. S., McCarthy, I. P., & Pitt, L. F. (2012), Unpacking the Social Media Phenomenon: Towards a Research Agenda. *Journal of Public Affairs*, 12(2), 109-119.
- Klein, J. G., Smith, N. C., & John, A. (2004), Why We Boycott: Consumer Motivations for Boycott Participation. *Journal of Marketing*, 68(3), 92-109. <https://doi.org/10.1509/jmkg.68.3.92.34770>
- Lewis, A. (2010, September 13, 2010). "If You Are Not Paying for It, You're Not the Customer; You're the Product Being Sold.Twitter", <https://twitter.com/andlewis/status/24380177712?lang=de>
- Li, Y., Liu, H., Lee, M., & Huang, Q. (2020), Information Privacy Concern and Deception in Online Retailing. *Internet Research*, 30(2), 511-537. <https://doi.org/10.1108/INTR-02-2018-0066>
- Malhotra, N. K., Kim, S. S., & Agarwal, J. (2004), Internet Users' Information Privacy Concerns (Iuipc): The Construct, the Scale, and a Causal Model. *Information Systems Research*, 15(4), 336-355.
- Manyika, J., Cabral, A., Moodley, L., Yeboah-Amankwah, S., Moraje, S., Chui, M., . . . Leke, A. (2013). "Lions Go Digital: The Internet's Transformative Potential in Africa", Retrieved 16.09.2022 from [https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Industries/Technology%20Media%20and%20Telecommunications/High%20Tech/Our%20Insights/Lions%20go%20digital%20The%20Internets%20transformative%20potential%20in%20Africa/MGI\\_Lions\\_go\\_digital\\_Full\\_report\\_Nov2013.pdf](https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Industries/Technology%20Media%20and%20Telecommunications/High%20Tech/Our%20Insights/Lions%20go%20digital%20The%20Internets%20transformative%20potential%20in%20Africa/MGI_Lions_go_digital_Full_report_Nov2013.pdf), (AccessDate: 16.09.2022).
- Marsh, H. W., Wen, Z., & Hau, K.-T. (2004), Structural Equation Models of Latent Interactions: Evaluation of Alternative Estimation Strategies and Indicator Construction. *Psychological Methods*, 9(3), 275.
- Mathieson, K. (1991), Predicting User Intentions: Comparing the Technology Acceptance Model with the Theory of Planned Behavior. *Information Systems Research*, 2(3), 173-191.
- Matt, C., Hess, T., & Benlian, A. (2015), "Digital Transformation Strategies. *Business & Information Systems Engineering*, 57(5), 339-343. <https://doi.org/10.1007/s12599-015-0401-5>
- Metts, S. (1994). *Relational Transgressions*. In W. R. Cupach & B. Spitzberg (Eds.), *The Dark Side of Interpersonal Communications* (pp. 217-240). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Milberg, S. J., Burke, S. J., Smith, H. J., & Kallman, E. A. (1995). Values, personal information privacy, and regulatory approaches. *Communications of the ACM*, 38(12), 65-74.
- Miles, J., & Shevlin, M. (2007), A Time and a Place for Incremental Fit Indices. *Personality and Individual Differences*, 42(5), 869-874. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.paid.2006.09.022>
- Morgan, R. M., & Hunt, S. D. (1994), The Commitment-Trust Theory of Relationship Marketing. *Journal of Marketing*, 58(3), 20-38.
- Nunnally, J. (1978). *Psychometric Theory* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: McGraw-Hill.
- Okazaki, S., Li, H., & Hirose, M. (2009), Consumer Privacy Concerns and Preference for Degree of Regulatory Control. *Journal of Advertising*, 38(4), 63-77. <https://doi.org/10.2753/JOA0091-3367380405>
- Osborne, J. W., & Costello, A. B. (2009), Best Practices in Exploratory Factor Analysis: Four Recommendations for Getting the Most from Your Analysis. *Pan-Pacific Management Review*, 12(2), 131-146.
- Ozdemir, Z. D., Jeff Smith, H., & Benamati, J. H. (2017), Antecedents and Outcomes of Information Privacy Concerns in a Peer Context: An Exploratory Study. *European Journal of Information Systems*, 26(6), 642-660.
- Pallant, J. (2020). *Spss Survival Manual: A Step by Step Guide to Data Analysis Using Spss for Windows* (15th ed.). London: Routledge.
- Pavlou, P. A., Liang, H., & Xue, Y. (2007), Understanding and Mitigating Uncertainty in Online Exchange Relationships: A Principal-Agent Perspective. *MIS quarterly*, 105-136.
- Perez, A. J., Zeadally, S., & Cochran, J. (2018), A Review and an Empirical Analysis of Privacy Policy and Notices for Consumer Internet of Things. *Security and Privacy*, 1(3), e15. <https://doi.org/DOI:10.1002/spy2.15>
- Petronio, S., Olson, C., & Dollar, N. (1989), Privacy Issues in Relational Embarrassment: Impact on Relational Quality and Communication Satisfaction. *Communication Research Reports*, 6(1), 21-27. <https://doi.org/10.1080/08824098909359828>

- Phelps, J., Gonzenbach, W., & Johnson, E. (1994), "Press Coverage and Public Perception of Direct Marketing and Consumer Privacy. *Journal of Direct Marketing*, 8(2), 9-22.
- Pletikosa Cvijikj, I., & Michahelles, F. (2011, 2011//). *A Case Study of the Effects of Moderator Posts within a Facebook Brand Page*. Paper presented at the Social Informatics, Berlin, Heidelberg.
- Roncha, A., & Radclyffe-Thomas, N. (2016), How Toms' "One Day without Shoes" Campaign Brings Stakeholders Together and Co-Creates Value for the Brand Using Instagram as a Platform. *Journal of Fashion Marketing and Management*, 20(3), 300-321. <https://doi.org/10.1108/JFMM-10-2015-0082>
- Sarker, S. (2022). "Consumer Impact of Apple's Privacy Policy: Evidence from User Reviews and Downloads", Retrieved 25.10.2022 from [https://subhradip.com/files/Apple\\_Privacy\\_Policy.pdf](https://subhradip.com/files/Apple_Privacy_Policy.pdf), (AccessDate: 25.10.2022).
- Sayin, E., & Gürhan-Canlı, Z. (2015). *Feeling Attached to Symbolic Brands within the Context of Brand Transgressions*. In *Brand Meaning Management* (Vol. 12, pp. 233-256). Emerald Group Publishing Limited. <https://doi.org/10.1108/S1548-643520150000012009>
- Schumacker, R. E., & Lomax, R. G. (2015). *A Beginner's Guide to Structural Equation Modeling* (4th, Ed.). Third Avenue, New York, NY: Routledge Academic.
- Shin, D.-H., & Choi, M. J. (2015), Ecological Views of Big Data: Perspectives and Issues. *Telematics and Informatics*, 32(2), 311-320. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.tele.2014.09.006>
- Sierra, J. J., Heiser, R. S., Williams, J. D., & Taute, H. A. (2010), Consumer Racial Profiling in Retail Environments: A Longitudinal Analysis of the Impact on Brand Image. *Journal of Brand Management*, 18(1), 79-96. <https://doi.org/10.1057/bm.2010.24>
- Singh, A. S., & Masuku, M. B. (2014), Sampling Techniques & Determination of Sample Size in Applied Statistics Research: An Overview. *International Journal of Economics, Commerce and Management*, 2(11), 1-22.
- Smith, H. J., Dinev, T., & Xu, H. (2011), Information Privacy Research: An Interdisciplinary Review. *MIS quarterly*, 35(4), 989-1015. <https://doi.org/10.2307/41409970>
- Solomon, E. M., & van Klyton, A. (2020), The Impact of Digital Technology Usage on Economic Growth in Africa. *Utilities Policy*, 67, 101104. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jup.2020.101104>
- Statista. (2022a). "Most Popular Social Networks Worldwide as of January 2022, Ranked by Number of Monthly Active Users", Retrieved 13.11.2022 from <https://www.statista.com/statistics/272014/global-social-networks-ranked-by-number-of-users/>, (AccessDate: 13.11.2022).
- Statista. (2022b). "Social Media - Statistics & Facts", Retrieved 04.12.2022 from <https://www.statista.com/topics/1164/social-networks/>, (AccessDate: 04.12.2022).
- Stone, E. F., & Stone, D. L. (1990), Privacy in Organizations: Theoretical Issues, Research Findings, and Protection Mechanisms. *Research in Personnel and Human Resources Management*, 8(3), 349-411.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using Multivariate Statistics*. Boston: Pearson.
- Thomas, J. L., Vitell, S. J., Gilbert, F. W., & Rose, G. M. (2002), The Impact of Ethical Cues on Customer Satisfaction with Service. *Journal of Retailing*, 78(3), 167-173. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0022-4359\(02\)00062-3](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0022-4359(02)00062-3)
- Thompson, B. (2004). *Exploratory and Confirmatory Factor Analysis: Understanding Concepts and Applications*. American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/10694-000>
- UNCTAD. (2021). *Cross-Border Data Flows and Development. For Whom the Data Flow* (Digital Economy Report 2021, Issue.
- UNCTAD. (2022). "2022 Outcome Report: Data and Digitalization for Development", Retrieved 25.11.2022 from [https://unctad.org/system/files/information-document/2.eWeek\\_2022\\_Outcome\\_Report.eng\\_.pdf](https://unctad.org/system/files/information-document/2.eWeek_2022_Outcome_Report.eng_.pdf), (AccessDate: 25.11.2022).
- Van Veldhoven, Z., & Vanthienen, J. (2022), Digital Transformation as an Interaction-Driven Perspective between Business, Society, and Technology. *Electronic Markets*, 32(2), 629-644. <https://doi.org/10.1007/s12525-021-00464-5>
- Wang, Z., & Liu, Y. (2014), Identifying Key Factors Affecting Information Disclosure Intention in Online Shopping. *International Journal of Smart Home*, 8(4), 47-58.

- Warren, S., & Brandeis, L. (1989). *The right to privacy*. In T. Goldstein (Ed.), *Killing the Messenger: 100 Years of Media Criticism* (pp. 1-21). New York Chichester, West Sussex: Columbia University Press.
- Weforum. (2022). "Navigating Industry Disruptions, Transitioning to a New Normal", Retrieved 26.11.2022 from <https://www.weforum.org/platforms/shaping-the-future-of-digital-economy-and-new-value-creation>, (AccessDate: 26.11.2022).
- Westin, A. F. (1967). *Privacy and Freedom*. Atheneum, New York: H. Wolff.
- WhatsApp. (2021). "Whatsapp Privacy Policy", Retrieved 29.11.2022 from <https://www.whatsapp.com/legal/privacy-policy/?lang=en>, (AccessDate: 29.11.2022).
- Willis, B., Jai, T., & Lauderdale, M. (2021), Trust and Commitment: Effect of Applying Consumer Data Rights on Us Consumers' Attitudes toward Online Retailers in Big Data Era. *Journal of Consumer Behaviour*, 20(6), 1575-1590.
- Wu, K.-W., Huang, S. Y., Yen, D. C., & Popova, I. (2012), "The Effect of Online Privacy Policy on Consumer Privacy Concern and Trust. *Computers in Human Behavior*, 28(3), 889-897.
- Zhang, X., Liu, S., Chen, X., Wang, L., Gao, B., & Zhu, Q. (2018), Health Information Privacy Concerns, Antecedents, and Information Disclosure Intention in Online Health Communities. *Information & Management*, 55(4), 482-493.

## From a strategic management perspective, comparison of graduate/undergraduate education performances of research universities and efficiency determinants: The case of Turkey

### Stratejik yönetim perspektifinden araştırma üniversitelerinin lisansüstü/lisans eğitim performanslarının karşılaştırılması ve etkinlik belirleyicileri: Türkiye örneği

Edib Ali Pehlivanlı<sup>1</sup> 

<sup>1</sup> Asist. Prof. Dr., Aksaray University, Vocational School of Social Sciences, Aksaray, Turkey, [edibali@aksaray.edu.tr](mailto:edibali@aksaray.edu.tr)

ORCID: 0000-0002-1196-998X

#### Abstract

This study determined undergraduate and graduate education efficiency scores using the 2020 data from 20 state research universities in Turkey. The study used input-oriented data envelopment analysis to compare undergraduate and graduate education efficiencies. In the study, the efficiency of the research universities in the prioritized field(s) was compared with the efficiency in the field(s) in which they operate intensively. It also includes suggestions on increasing their effectiveness in the prioritized field(s). In addition, the Tobit regression model, which is a regression model for limited dependent variables, was used to determine the determinants of efficiency scores. The findings show the undergraduate and graduate education performances of research universities comparatively. In addition, based on the results obtained from the Tobit regression model, suggestions were made to increase graduate performance. Five factors (the number of graduate students per faculty member, the number of undergraduate students per academic staff, the number of graduates/undergraduates in the number of students and graduations, and the number of faculty members per program) have a significant effect on graduate performance. Therefore, it is important in terms of strategic management that research universities should be restructured by considering these factors or that they should be considered in plans. The study offers an alternative perspective to performance management in both education and management.

**Keywords:** Data Envelopment Analysis, Tobit Regression, Higher Education Institutions, Strategic Management, Research Universities

**Jel Codes:** I23, M10

Submitted: 19/12/2022

Revised: 1/03/2023

Accepted: 22/03/2023

Online Published: 25/03/2023

#### Öz

Bu çalışmada, Türkiye'de yerleşik 20 devlet araştırma üniversitesinin 2020 yılı verileri kullanılarak lisans ve lisansüstü eğitim etkinlikleri skorları belirlenmiştir. Lisans ve lisansüstü eğitim etkinliklerinin karşılaştırıldığı çalışmada, girdi odaklı veri zarflama analizi kullanılmıştır. Çalışmada stratejik yönetim bağlamında karar verme birimlerinin öncelikleri alan(lar)daki etkinliklerinin, yoğun faaliyet gösterdikleri alan(lar)daki etkinlikleri ile karşılaştırmasını ve öncelikleri alan(lar)daki etkinliklerini nasıl artırabileceklerine yönelik öneriler içermektedir. Ayrıca çalışmada, etkinlik skorlarının belirleyicilerinin tespit edilmesine yönelik kısıtlı bağımlı değişkenlerde regresyon modeli olan Tobit regresyon modeli kullanılmıştır. Elde edilen bulgular araştırma üniversitelerinin lisans ve lisansüstü performanslarını karşılaştırmalı olarak sunmaktadır. Bununla birlikte Tobit regresyon modelinden elde edilen sonuçlardan yola çıkarak lisansüstü performansın artırılması için önerilerde bulunulmuştur. Beş faktör (öğretim üyesi başına düşen lisansüstü öğrenci sayısı, akademik personel başına düşen lisans öğrenci sayısı, öğrenci ve mezuniyet sayılarında lisansüstü/lisans sayısı ve program başı öğretim üyesi sayısı) lisansüstü performans üzerinde anlamlı etkiye sahiptir. Araştırma üniversitelerinin bu faktörleri göz önünde bulundurarak yeniden yapılandırılması veya bundan sonra yapılacak planlamalarda bunların dikkate alınması stratejik yönetim açısından önemlidir. Çalışma hem eğitim hem de yönetim alanında, performans yönetimine farkı bakış açısı sunmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Veri Zarflama Analizi, Tobit Regresyon, Yükseköğretim Kurumları, Stratejik Yönetim, Araştırma Üniversiteleri

**JEL Kodları:** I23, M10

**Citation:** Pehlivanlı, E.A., From a strategic management perspective, comparison of graduate/undergraduate education performances of research universities and efficiency determinants: The case of Turkey *bmij* (2023) 11 (1): 121-135, doi: <https://doi.org/10.15295/bmij.v11i1.2179>

## Introduction

Universities are the units where society professionals are trained and science produced. They train professionals with knowledge at the limits of science within the framework of different disciplines. Like many organizations, universities are independent decision-making units (DMUs) that use resources (mostly from the central budget) to train human resources and produce science. In other words, they transform resources into outputs. In this transformation, inputs (resources) and outputs (products) are multiple. As a requirement of social accountability and strategic management, the performance of universities should be evaluated, and efficiency should be increased with necessary improvements. One of the most widely used methods in comparing DMUs with multiple inputs and outputs is the Data Envelopment Analysis (DEA) technique, introduced to the literature by Charnes, Cooper and Rhodes (1978).

While the number of universities in Turkey was only three until the 1950s, it increased to 29 until the 1980s and 72 in the 2000s. As a result, in 2022, there will be 208 universities in Turkey, 136 of them established after 2000. As of the 2021-2022 academic year, there are 8.296.959 students enrolled, of which 3.250.101 are associate, 4.579.047 bachelor, 358.271 master and 109.540 doctorate students. The education of these students is provided by a total of 184.702 people, consisting of 32.185 professors, 20.144 associate professors, 41.484 assistant professors, 38.392 lecturers and 52.497 research assistants. In 2022, the share allocated for universities from the central budget was approximately 57 billion Turkish Liras (4.3 billion USD).

Research universities, the first example in the world being John Hopkins University, founded in 1876, are institutions that provide pure research and research-based education. In the European Union, the European Research Area (ERA), established in 2000, is a system of scientific research programs that integrates the research resources of the union. To improve Turkey's effectiveness in ERA, a conference called "Turkish Universities in ERA" was held at METU in 2015. The participants published the declaration of establishing research universities (Mammadov & Aypay, 2020). In 2017, the Council of Higher Education (CHE) assigned fifteen existing universities as research universities. In 2020, the list of research universities was revised by CHE, as in Table 1. Except for İstanbul University Cerrahpaşa, founded in 2018 by divided from İstanbul University, most of the research universities are among the country's first universities. These institutions are over half a century old, with an average year of establishment is 1970.

**Table 1:** Research Universities (2020)

#	Name of University	Est.	#	Name of University	Est.
1	Ankara University	1946	11	İzmir Higher Institute of Tech.	1992
2	Boğaziçi University	1971	12	Middle East Technical University	1956
3	Çukurova University	1973	13	Uludağ University	1975
4	Ege University	1955	14	Yıldız Technical University	1982
5	Erciyes University	1982	15	Fırat University	1975
6	Gazi University	1982	16	Karadeniz Technical University	1955
7	Gebze Technical University	1992	17	Atatürk University	1957
8	Hacettepe University	1967	18	Dokuz Eylül University	1982
9	İstanbul Technical University	1944	19	Marmara University	1982
10	İstanbul University	1933	20	İstanbul University Cerrahpaşa	2018

In this study, the graduate and undergraduate performances of twenty research universities in Turkey will be evaluated in comparison with DEA. This paper handles the university performances via two-phase DEA. For the first stage, the frontiers and efficient universities will be determined. The second stage is for the determination of the factors which are affecting the efficiency. The rest of the paper is as follows; the second section is about the literature review, the third is about the methodology, the fourth is about the data and variable selection, the fifth is about empirical findings, and the last is the summary and conclusion.

## Literature review

They are researching the efficiency and identifying sources of efficiency of universities (HEIs) dating to the 1960s. Early studies (Bowen, 1980; Maynard, 1970; Southwick Jr, 1969; Verry & Layard, 1975) focus on a single output, such as the number of students, the number of graduates or the number of student enrolments. However, multi-output models give better efficiency scores. Tomkins and Green (1988), one of the first to use DEA for HEIs, determined the efficiency of UK HEIs with a multi-output model. Later studies are as follows; Johnes and Johnes (1993) applied the DEA model to the 36 UK universities' economy departments. They used academic staff data and research grants and publications as outputs.

Coelli (1996) and Avkiran (2001) assessed the efficiency of 36 Australian universities. While Coelli (1996) states that only one of 36 Austrian universities is fully efficient, Avkiran (2001) states that three universities are fully efficient. In the first study, the university activities were modelled as a whole, academic section and an administrative section. In the latter study, universities were modelled as general delivery of educational services and fee-paying enrolments. They used the academic and administrative staff as inputs, enrolments and research quantum as outputs.

Although these four studies are very important in bringing the need to measure the performance of HEIs to the literature, the studies conducted in the following years examine from three perspectives. These are education, research and public services, which are also the main objectives of HEIs. These objectives may conflict, such that the institution that focuses on research may not be able to allocate sufficient resources to education, or the institutions that prioritize education may not be at a sufficient level in research/public services.

Another confusion is whether to focus on single or multiple objectives. Focusing on a single objective of HEIs (teaching, research or public service) cannot adequately explain the complex structure of HEIs and limits the ability to make meaningful comparisons with their counterparts. Moreover, many outcomes, such as skill acquisition or socialization, cannot be measured clearly. Another issue remains whether some factors, such as research income or several students, are inputs or outputs (Agasisti & Bonomi, 2014; Günay & Dulupçu, 2019; Worthington, 2001). In addition, considering that DEA is examining the relative efficiency of homogeneous DMUs, it is debatable whether homogeneity will be based on the university/institution or department/program for HEIs.

In this context, the international literature on the efficiency of HEIs can be classified as follows (derived from Günay & Dulupçu, 2019);

- Institution/university level (Abbott & Doucouliagos, 2003; Avkiran, 2001; Breu & Raab, 1994; Kantabutra & Tang, 2010; Kuah & Wong, 2011; Sagarra et al., 2017),
- Department/program level (Agasisti et al., 2011; Kao & Hung, 2008; Kounetas et al., 2011; Madden et al., 1997; Mayston, 2014; Tauer et al., 2007),
- Teaching efficiency (Agasisti & Bonomi, 2014; Agasisti & Dal Bianco, 2009; Barra & Zotti, 2016a; J. Johnes, 2003; Mikušová, 2017),
- Research efficiency (Abramo & D'Angelo, 2009; Chu Ng & Li, 2000; J. Johnes & Li, 2008; Munoz, 2016; Rhaïem, 2017),
- Both teaching and research efficiency (Barra & Zotti, 2016b; Beasley, 1995; Kao, 2012; Martín, 2006; Tochkov et al., 2012),
- Effects of external factors (Cherchye & Abeele, 2005; Fandel, 2007; Kuo & Ho, 2008; Lee, 2011; Warning, 2004; Wolszczak-Derlacz, 2017),

Methodology approaches on the efficiency of HEIs other than DEA (derived from Günay & Dulupçu, 2019);

- Malmquist index (Agasisti & Pérez-Esparrells, 2010; Edvardsen et al., 2017; Flegg et al., 2004; Thanassoulis et al., 2011; Worthington & Lee, 2008),
- Robust frontiers (Bonaccorsi et al., 2006; Fernández-Santos & Martínez-Campillo, 2015),
- Metafrontier (Lu & Chen, 2013),
- Stochastic frontier analysis (SFA) (Abbott & Doucouliagos, 2009; G. Johnes & Johnes, 2009; McMillan & Chan, 2006),
- Bootstrapping (Lee, 2011; Villano & Tran, 2018).

In addition to the international literature, many studies have been conducted to measure the efficiency of HEIs in Turkey since the 2000s. Kurtar and Kartal (2004), Çokgezen (2009), and Köksal and Nalçacı (2006) evaluated the efficiency of HEIs based on departments and programs. Ustasüleyman (2007), Kutlar and Babacan (2008), Özden (2008), Ulucan (2011), Selim and Bursalıoğlu (2013) and Günay, Dulupçu and Oruç (2017) evaluated the efficiency of HEIs as a whole.

Some studies examined only the research efficiency of HEIs (Günay & Haliloğlu, 2018). In addition, some studies examined only educational efficiency (Baysal et al., 2005; Yeşilyurt, 2009). However, there are also studies examining both research and educational efficiency together (Çınar, 2013; Haktanırlar-Ulutaş, 2011).

Although there is a sufficient number of studies investigating the efficiency of HEIs, studies investigating the efficiency of research universities are limited. In addition, in the literature review, no research has been found examining universities' undergraduate and graduate efficiencies. Therefore, this study aims to present the undergraduate and graduate education performances of research universities in Turkey in the literature.

## Methodology

Starting from Farrell's (1957) concept of technical efficiency, Charnes, Cooper and Rhodes (1978) proposed Data Envelopment Analysis to compare the decision-making activities of Decision Making Units (DMUs) with similar input/output factors. This approach, which uses the constant return to scale (CRS - CCR model) approach, was developed by Banker, Charnes and Cooper (1984) and presented the variable return to scale (VRS - BCC model) approach. With these models, targets for reducing input factors and increasing output factors can be presented to DMUs. In this way, it is aimed to ensure the efficiency of DMUs, and the factors that cause efficiency loss can be determined.

The method ranks the DMUs (research universities for this study) included in the analysis, starting with the most efficient. At this point, the method is limited to the efficiency of the most efficient DMU included in the analysis. In other words, the most efficient DMU sets the highest bar (as fully efficient). Studies on university performance (e.g. Avkiran 2001) indicate that the university's scale is not an important issue for efficiency so small universities could perform as large ones. From this point of view, the constant return to scale efficiency model (CCR) is preferred for this study.

The DEA model can be designed as output or input oriented. The output-oriented model presents targets to achieve full efficiency by enhancing outputs, while the input-oriented model is the opposite. The current study uses the output-oriented model to obtain targets to enhance outputs more suitable for HEIs.

Output-oriented CCR-DEA model is used to measure the relative efficiency of DMUs, let  $x_{ij}$  ( $i = 1, \dots, m$ ) and  $y_{rj}$  ( $r = 1, \dots, s$ ) represent the input and output amounts of  $j^{\text{th}}$  university. The model is as follows for the evaluation of  $DMU_k$ :

$$\begin{aligned} \theta_k &= \min \sum_{i=1}^m v_i x_{i0} \\ \sum_{r=1}^s u_r y_{r0} &= 1 \\ \sum_{r=1}^s u_r y_{rj} &\leq \sum_{i=1}^m v_i x_{ij} \quad , \quad j = 1, 2, \dots, n \\ u_r &\geq \varepsilon; v_i \geq \varepsilon; r = 1, \dots, s; i = 1, \dots, m \end{aligned} \quad (1)$$

where  $m$  is the number of inputs,  $s$  is the number of outputs of evaluated  $n$  universities. Moreover, for  $k^{\text{th}}$  university,  $1/\theta_k$  is efficiency score,  $\varepsilon$  is a small positive number,  $u_r$  is weight of output  $r$  and  $v_i$  is weight of input  $i$ . If  $\theta_k = 1$ , is considered a fully efficient university; otherwise, considered inefficient (Charnes et al., 1994).

Efficiency scores obtained from DEA are between 0 and 1 as seen in equation (1). The dependent variable (efficiency score) is limited to a certain range (0-1). The Tobit Regression Model proposed by Tobin (1958) estimates the limited dependent variables. For the  $i^{\text{th}}$  observation (university) Tobit model can be expressed as (McDonald & Moffitt, 1980);

$$\begin{aligned} y_i^* &= x_i' \beta + u_i \quad (i = 1, 2, 3, \dots, n) \\ \text{if } y_i^* < 1; y_i &= y_i^* \\ \text{if } y_i^* \geq 1; y_i &= 1 \end{aligned} \quad (2)$$

where  $x_i'$  is the independent variable,  $\beta$  is the unknown parameter,  $u_i$  is the normally distributed residuals,  $y_i^*$  is the latent variable and  $y_i$  is the DEA score obtained from equation (1).

## Dataset and variable selection

This study focuses on the efficiency of 20 research universities in Turkey. The data covers the 2020 data of the 20 research universities. Data was obtained from CHE's statistics website (istatistik.yok.gov.tr: accessed date 12.05.2022). The literature selects inputs and outputs in this study in which undergraduate and graduate efficiencies are compared. Mojahedian et al. (2020) reviewed the DEA literature for HEIs. The frequencies of the inputs and outputs obtained from the study are given in Table 2.

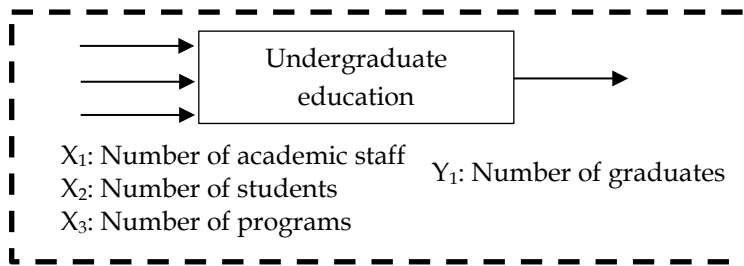
**Table 2:** Input/Output Frequencies for HEIs

#	Name of the variable	Frequency	Input/output
1	Number of academic staff	113	Input
2	Budget and costs	107	Input
3	Number of students	50	Input
4	Number of administrative staff	42	Input
5	Space	23	Input
6	Students score before the university	14	Input
7	Number of graduates	75	Output
8	Publications	69	Output
9	Income	55	Output
10	Number of students	50	Output
11	Students' score	11	Output

Source: Mojahedian et al., 2020

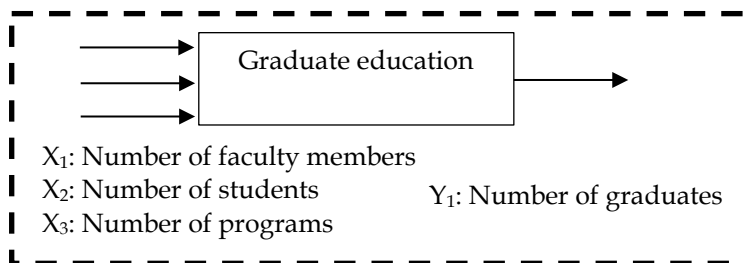
In parallel with the studies of HEI efficiency literature, the number of academic staff, the number of students taken as inputs, and the number of graduates taken as output. This study differs from previous studies in two points. First, the number of programs not included in most previous studies was added to the inputs. Secondly, undergraduate and graduate education efficiencies were evaluated comparatively. Since the publication and cost efficiency is not mentioned in the study, articles/citations and costs/incomes are not included.

This study examines education in research universities and undergraduate and graduate education. Although, for undergraduate education, the inputs are several academic staff (professors, associate professors, assistant professors, lecturers, and research assistants), some students and several undergraduate programs (associate and bachelor's degrees), the only output is some graduates from undergraduate programs for 2020. The model is visualized in Figure 1.



**Figure 1:** DEA Model for Undergraduate Education Efficiency

Graduate education differs slightly from undergraduate education. For graduate education, the inputs are the number of faculty members (professors, associate professors and assistant professors), students and graduate programs (master's and doctorate). The only output is number of graduates from graduate programs for 2020. The model is visualized in Figure 2.



**Figure 2:** DEA Model for Graduate Education Efficiency

The descriptive statistics of the factors for 20 research universities are seen in Table 3. As can be seen from the table, the average number of graduates at research universities in Turkey is around 10000 for undergraduate education and around 1000 for graduate education. Similarly, the approximate number of students is 72000 in undergraduate and 7200 in graduate education, corresponding to approximately one-tenth of undergraduate education.



**Table 3:** Descriptive Statistics of Inputs and Outputs

	Factor Name	Index	Input/ Output	Minimum	Maximum	Mean	Standard Deviation
Undergraduate Education	Number of academic staff	X <sub>1</sub>	Input	596	4011	2433.25	959.42
	Number of students	X <sub>2</sub>	Input	4214	426868	72657.15	115167.11
	Number of programs	X <sub>3</sub>	Input	19	263	126.6	69.69
	Number of graduates	Y <sub>1</sub>	Output	309	78570	10752.35	16913.97
Graduate Education	Number of faculty staff	X <sub>1</sub>	Input	208	1927	1186.6	501.45
	Number of students	X <sub>2</sub>	Input	1232	14054	7215.4	3638.71
	Number of programs	X <sub>3</sub>	Input	37	749	298.85	182.01
	Number of graduates	Y <sub>1</sub>	Output	202	2706	1063.65	637.22

## Empirical results

The input-oriented CCR model is applied to measure the efficiency of research universities. The results obtained for undergraduate and graduate education are given below.

### Undergraduate education efficiency scores

The efficiency score results and the ranks of the research universities for undergraduate education are presented in Table 4.

**Table 4:** The Undergraduate Education Efficiency Scores and the Ranks

The name of the HEI	Abbreviation	Value	Rank
Gazi University	Gazi	1	1
Karadeniz Technical University	KATU	1	1
Atatürk University	AtaUni	1	1
Firat University	Firat	0.889	4
Erciyes University	Erciyes	0.839	5
Marmara University	Marmara	0.815	6
Ege University	Ege	0.805	7
Çukurova University	Çukurova	0.770	8
Dokuz Eylül University	DokuzEylül	0.758	9
Ankara University	Ankara	0.705	10
Hacettepe University	Hacettepe	0.693	11
Uludağ University	Uludağ U.	0.625	12
Boğaziçi University	Boğaziçi	0.603	13
Middle East Technical University	METU	0.577	14
İstanbul University	İstanbul	0.566	15
Yıldız Technical University	YTU	0.552	16
İstanbul Technical University	ITU	0.538	17
İzmir Higher Technology of Institute	İzmir H. T. I.	0.429	18
Cerrahpaşa İstanbul University	Cerrahpaşa	0.282	19
Gebze Technical University	GTU	0.270	20

According to Table 4, Karadeniz Technical University, Atatürk University and Gazi University are the efficient HEIs for undergraduate education and share the first rank. The result is compatible with the study of Çınar (2013) for Gazi University. Marmara University, Firat University, Erciyes University and Ege University have more than 0.80 efficiencies, even if they are not fully efficient. The rest of them have lower than 0.80 efficiencies.

The results show that the leading HEIs of the country, such as Boğaziçi University, Middle East Technical University, and İstanbul Technical University, are not fully efficient at undergraduate education. These HEIs do not prioritize undergraduate education. For example, METU's mission is clarified as "METU's mission is to attain excellence in research, education and public service for society, humanity and nature by nurturing creative and critical thinking, innovation and leadership within a framework of universal values" (Mission & Vision | METU - Middle East Technical University, Date accessed: 17/12/2022).

Gebze Technical University and Cerrahpaşa İstanbul University have lower than 0.30 efficiency for undergraduate education. This inefficiency can be explained as follows: Gebze Technical University started undergrad education at the undergraduate level with the transformation of Gebze Institute of Technology, established in 1992, and only engaged in graduate education and research activities in 2014. Therefore, it is acceptable that it is ranked lower among other research universities that started their undergraduate education half a century ago. İstanbul Cerrahpaşa University was founded in 2018 by separating from İstanbul University. It is among the research universities with the legacy it received from İstanbul University, which is based on a long history. The fact that it was established recently and cannot provide regular undergraduate graduates explains its low efficiency.

The previous sections explained the aims of research universities and the reasons for their separate evaluation from other higher education institutions. Research universities prioritize graduate education and research. For this reason, the results of the graduate education efficiency of HEIs are discussed in the next section.

### Graduate education efficiency scores

The efficiency score results and the ranks of the research universities for graduate education are presented in Table 5.

**Table 5:** The Graduate Education Efficiency Scores and the Ranks

The name of the HEI	Abbreviation	Value	Rank
Middle East Technical University	METU	1	1
Yıldız Technical University	YTU	1	1
Marmara University	Marmara	1	1
İstanbul Technical University	ITU	0.997	4
Boğaziçi University	Boğaziçi	0.936	5
Gebze Technical University	GTU	0.89	6
Çukurova University	Çukurova	0.84	7
Gazi University	Gazi	0.831	8
İzmir Higher Technology of Institute	İzmir H. T. I.	0.804	9
Ankara University	Ankara	0.800	10
Firat University	Fırat	0.784	11
Dokuz Eylül University	DokuzEylül	0.777	12
Hacettepe University	Hacettepe	0.737	13
Karadeniz Technical University	KATU	0.716	14
Atatürk University	AtaUni	0.653	15
Ege University	Ege	0.614	16
İstanbul University	İstanbul	0.549	17
Uludağ University	Uludağ U.	0.501	18
Erciyes University	Erciyes	0.425	19
Cerrahpaşa İstanbul University	Cerrahpaşa	0.341	20

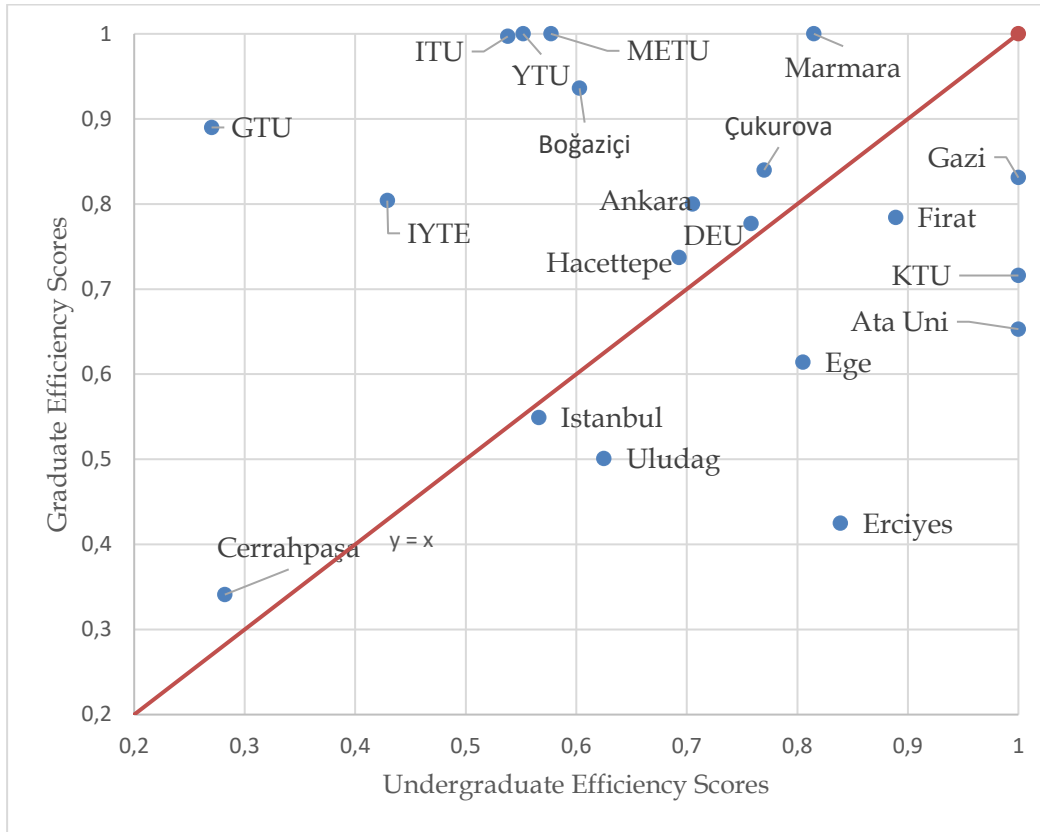
Marmara University, Yıldız Technical University and Middle East Technical University are fully efficient HEIs for graduate education (Table 5). It is seen that İstanbul Technical University (0.997) and Boğaziçi University (0.936), among the other leading universities of the country, have efficiency scores above 0.90. These five HEIs have the first five ranks.

CHE published the rankings of research universities on 13/12/2021 (<https://www.yok.gov.tr/Sayfalar/Haberler/2021/arastirma-universiteleri-ile-toplantı.aspx>). Four of these five universities are in the top five in CHE's ranking, consistent with the research findings. However, despite the relatively low efficiency in undergraduate education (0.27), Gebze Technical University ranks 9th in graduate education efficiency with an efficiency score of 0.804. Cerrahpaşa University, on the other hand, is in the last place with the lowest efficiency score (0.341) in graduate education due to the effect of the new establishment explained above.

Since this study aims to compare the research universities' undergraduate and graduate efficiency scores, ranking and efficiency comparisons are examined in the following section.

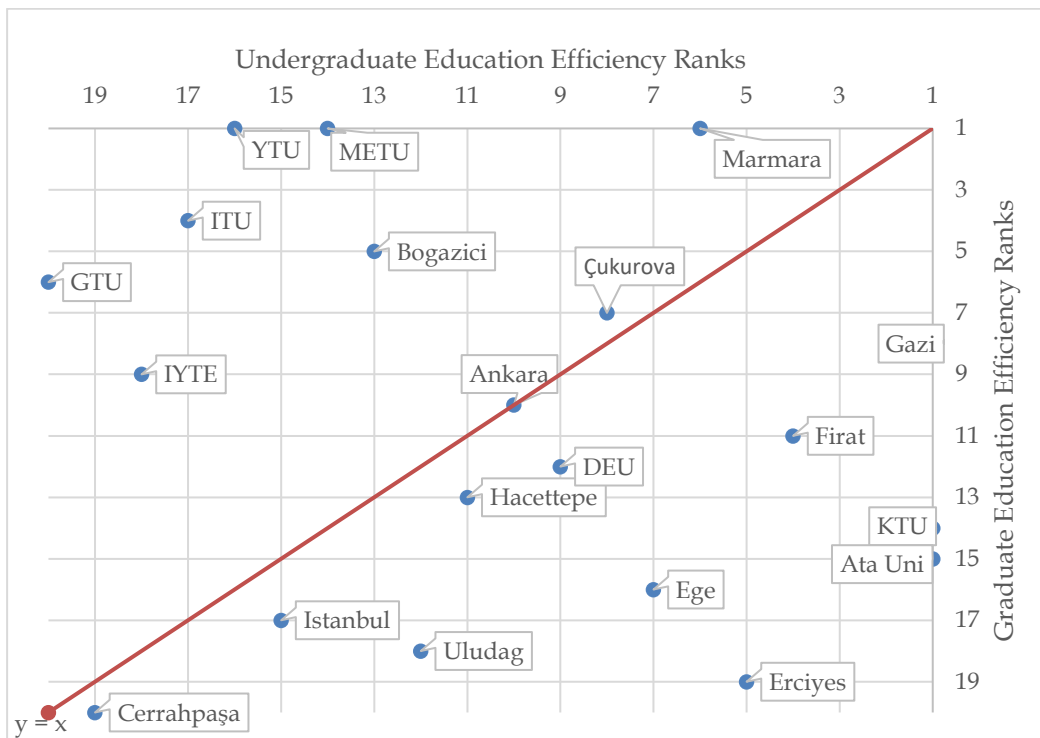
### Comparison of the undergraduate and graduate efficiency scores and rankings

The distribution of the efficiency scores of the universities in the undergraduate and graduate education processes is shown in Figure 3. The horizontal axis gives the undergraduate education efficiency scores, and the vertical axis gives the graduate education efficiency scores. The 45-degree orange line ( $y=x$ ) reflects the situation where both efficiencies are equal. Universities above this line have graduate education efficiency scores greater than undergraduate education efficiency scores, while those below are the opposite.



**Figure 3:** Efficiency Score Comparison for Each HEI

Of the 20 HEIs included in the data envelopment analysis, 8 had a graduate effectiveness score below the undergraduate effectiveness score. When these HEIs are examined, it is seen that three of them (Gazi University, Karadeniz Technical University and Atatürk University) are fully active in undergraduate education. By using their resources more efficiently, these three universities will be more successful in prioritizing graduate education, which is expected from research universities. The remaining five HEIs (Firat University, Erciyes University, İstanbul University, Uludağ University and Ege University) must improve their undergraduate and graduate education efficiencies.



**Figure 4:** Efficiency Rank Comparison for Each HEI

Figure 4 shows the distribution of efficiency rankings of the 20 HEIs included in the data envelopment analysis as graduate and undergraduate, similar to Figure 3. Data Envelopment Analysis allows for the computation of efficiency scores and comparative efficiency rankings of DMUs (for this study HEIs). In this context, the distribution obtained in Figure 4 allows a wider interpretation than that obtained in Figure 3. Unlike Figure 3, İstanbul Cerrahpaşa University, Dokuz Eylül University and Hacettepe University need improved graduate education rankings.

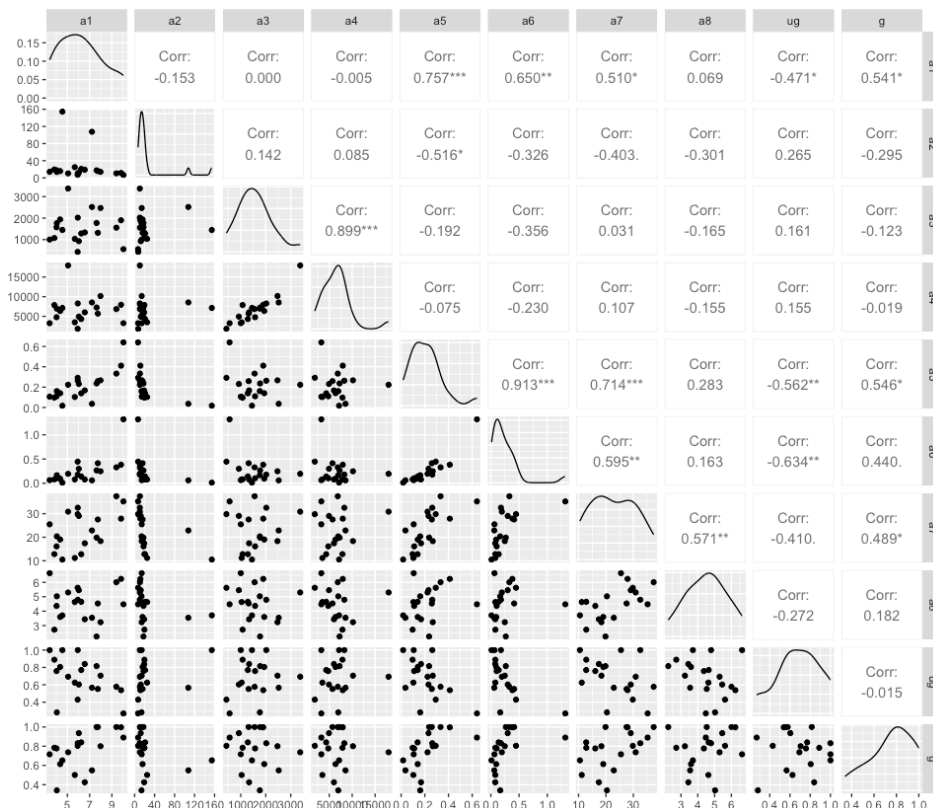
**Efficiency factors**

Tobit Regression was applied to the results to understand the efficiency factors of the HEIs, as dependent variables are restricted. The factors, dependent and independent variables, and descriptive statistics are explained in Table 6. For example, the graduate efficiency score is denoted by "g" and the undergraduate efficiency score by "ug". These are dependent variables. The factors affecting these dependent variables are listed from a1 to a8 as in Table 6.

**Table 6:** Tobit Regression Factors’ Descriptive Statistics

Factor Name	Index	Minimum	Maximum	Mean	Standard Deviation
Graduate student/faculty staff	a1	3.406	10.038	6.271	2.017
Undergrad student/academic staff	a2	6.825	154.55	26.259	36.919
Number of articles - WoS	a3	428	3377	1565.2	700.179
Number of citations - WoS	a4	1833	17942	6646.25	3398.508
Graduate students/undergrad students	a5	0.017	0.64	0.211	0.142
Graduate graduations/undergraduate graduations	a6	0.012	1.32	0.247	0.283
Academic staff/number of undergrad programs	a7	10.502	37.424	22.854	8.205
Faculty staff/number of undergrad programs	a8	2.242	6.637	4.510	1.18
Graduate efficiency score	g	0.27	1	0.685	0.215
Undergraduate efficiency score	ug	0.341	1	0.759	0.195

Correlations between variables are shown in Figure 5. “Graduate student/faculty staff” (a1) is correlated with “graduate students/undergraduate students” (a5; 0.757\*\*\*), “graduate graduations/undergraduate graduations” (a6; 0.650\*\*), “academic staff/number of undergrad programs” (a7; 0.510\*), “undergraduate efficiency score” (ug; -0.471\*) and “graduate efficiency score” (g; 0.541\*). As noted in the previous sections, the promotion of graduate education was among the objectives of research universities. These results show that the number of graduate students per faculty member correlates directly with the graduate efficiency score.



**Figure 5:** Correlations Between Variables

As shown in Table 7, none of the factors affects the graduate efficiency score. There might be other factors that could affect graduate efficiency. For the undergraduate efficiency score, “graduate student/faculty staff” ( $a_1; \beta_1 = 0.0995; p < 0.1$ ), “undergrad student/academic staff” ( $a_2; \beta_2 = 0.09664; p < 0.1$ ), “graduate students/undergrad students” ( $a_5; \beta_5 = 0.0498; p < 0.05$ ), “graduate graduations/undergraduate graduations” ( $a_6; \beta_6 = 0.00192; p < 0.01$ ), “faculty staff/number of undergrad programs” ( $a_8; \beta_8 = 0.05126; p < 0.1$ ).

Tobit Models for graduate and undergraduate efficiency scores can be explained as (respectively);

$$g_i^* = \beta_0 + a_1\beta_1 + a_2\beta_2 + a_3\beta_3 + a_4\beta_4 + a_5\beta_5 + a_6\beta_6 + a_7\beta_7 + a_8\beta_8 + u_i$$

$$\text{if } g_i^* < 1; g_i = g_i^*$$

$$\text{if } g_i^* \geq 1; g_i = 1$$

$$ug_i^* = \beta_0 + a_1\beta_1 + a_2\beta_2 + a_3\beta_3 + a_4\beta_4 + a_5\beta_5 + a_6\beta_6 + a_7\beta_7 + a_8\beta_8 + u_i$$

$$\text{if } ug_i^* < 1; ug_i = ug_i^*$$

$$\text{if } ug_i^* \geq 1; ug_i = 1$$

**Table 7:** Tobit Regression Estimates

Dependent Variable	Graduate Efficiency Score (g)		Undergraduate Efficiency Score (ug)	
	Estimate ( $\beta$ )	p-value	Standard Estimate	p-value
Constant	4.94E+02	0.0207**	1.17E+03	9.48e-09****
a1	4.49E+01	0.1887	-5.40E+01	0.09950*
a2	-5.04E-01	0.7297	2.32E+00	0.09664*
a3	-1.65E-01	0.1833	-1.07E-01	0.36761
a4	2.36E-02	0.3452	4.33E-03	0.85656
a5	2.42E+02	0.8384	2.23E+03	0.04978**
a6	-2.38E+02	0.5789	-1.28E+03	0.00192****
a7	7.61E+00	0.3134	5.28E+00	0.46563
a8	-1.48E+01	0.7212	-7.72E+01	0.05126*
Log(scale)	-1.94E+03	<2e-16****	-1.98E+03	<2e-16****
Log-Likelihood	10.35		11.2	
Scale	0.1442		0.1382	
Wald Statistic (8-df)	14.97	0.0597*	26.2	0.00096****
The number of obs.	20		20	

Significance codes: 0 '\*\*\*\*' 0.001 '\*\*\*' 0.01 '\*\*' 0.05 '\*' 0.1

The results indicate that undergraduate (a1) and graduate student (a2) per academic staff positively affect undergraduate efficiency. In addition, unexpectedly, the graduate student per undergraduate student ratio (a5) and graduate graduation per undergraduate graduation ratio (a6) positively affect undergraduate efficiency. As expected, faculty staff per undergraduate programs (a8) also positively affect undergraduate efficiency.

### Summary and conclusion

Although there are several studies on the efficiencies of HEIs, studies examining the efficiencies of research universities are very limited. Research universities have a structure that prioritizes graduate education over undergraduate education. For this reason, this study examined the graduate education efficiency of research universities and the undergraduate education efficiency comparatively.

The sample of the research is 20 state research universities located in Turkey. In the first stage of the study, input-oriented CCR Data Envelopment Analysis was performed to select inputs and outputs from the literature. Although the efficiency scores obtained are similar to those in the literature, the comparative presentation of research universities' undergraduate and graduate education efficiencies offers a new perspective.

In the second stage of the study, the Tobit Regression Model was used to determine the determinants of the obtained efficiency scores. Finally, each HEI's undergraduate and graduate education activities were compared, and recommendations were made to those with relatively low graduate efficiency.

In determining the determinants of efficiency scores, five different determinants (graduate student/faculty staff, undergrad student/academic staff, graduate students/undergrad students, graduate graduations/undergraduate graduations, and faculty staff/number of undergrad programs) of undergraduate education efficiency obtained, although no significant variable found for graduate education efficiency. Two of these five variables are related to graduate education. This reveals the necessity of universities to bring graduate education to the fore to increase their general efficiency.

Although the literature using the same factors has not been found, the factors (the number of research projects/sections, citations/publications, and PhD graduates/doctoral program) determined for research efficiency in the study of Mamadov and Aypay (2020) are consistent with the findings obtained from this study.

In the context of strategic management, the research is important for decision-making units (such as universities) to see the advantages and weaknesses of the activities of the areas they prioritize (such as graduate education) to the areas in which they operate intensively (undergraduate education). In addition, to this study, a case study was carried out to identify the factors that can increase the efficiency of the decision-making units in the area they prioritize.

Since this study is based on educational efficiency, financial efficiency variables (income and expense) are not considered, which is the limitation of this study. However, it is recommended to carry out studies covering the cost-efficiency of research universities in future studies. Moreover, the number of publications, citations, and other ratios considered efficiency predictors in this study may be among the inputs and outputs in the efficiency calculation. The study can be expanded in light of these recommendations.

#### **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.

## **References**

- Abbott, M., & Doucouliagos, C. (2003). The efficiency of Australian universities: a data envelopment analysis. *Economics of Education Review*, 22(1), 89–97.
- Abbott, M., & Doucouliagos, C. (2009). Competition and efficiency: overseas students and technical efficiency in Australian and New Zealand universities. *Education Economics*, 17(1), 31–57.
- Abramo, G., & D'Angelo, C. A. (2009). Assessing technical and cost efficiency of research activities: A case study of the Italian university system. *Research Evaluation*, 18(1), 61–70.
- Agasisti, T., & Bonomi, F. (2014). Benchmarking universities' efficiency indicators in the presence of internal heterogeneity. *Studies in Higher Education*, 39(7), 1237–1255.
- Agasisti, T., & Dal Bianco, A. (2009). Reforming the university sector: effects on teaching efficiency – evidence from Italy. *Higher Education*, 57(4), 477–498.
- Agasisti, T., Dal Bianco, A., Landoni, P., Sala, A., & Salerno, M. (2011). Evaluating the efficiency of research in academic departments: An empirical analysis in an Italian region. *Higher Education Quarterly*, 65(3), 267–289.
- Agasisti, T., & Pérez-Esparrells, C. (2010). Comparing efficiency in a cross-country perspective: the case of Italian and Spanish state universities. *Higher Education*, 59(1), 85–103.
- Avkiran, N. K. (2001). Investigating technical and scale efficiencies of Australian universities through data envelopment analysis. *Socio-Economic Planning Sciences*, 35(1), 57–80.

- Banker, R. D., Charnes, A., & Cooper, W. W. (1984). Some models for estimating technical and scale inefficiencies in data envelopment analysis. *Management Science*, 30(9), 1078–1092.
- Barra, C., & Zotti, R. (2016a). A directional distance approach applied to higher education: an analysis of teaching-related output efficiency. *Annals of Public and Cooperative Economics*, 87(2), 145–173.
- Barra, C., & Zotti, R. (2016b). Measuring efficiency in higher education: an empirical study using a bootstrapped data envelopment analysis. *International Advances in Economic Research*, 22(1), 11–33.
- Baysal, M., Alçılar, B., Çerçioğlu, H., & Toklu, B. (2005). Türkiye’deki Devlet Üniversitelerinin 2004 Yılı Performanslarının, Veri Zarflama Analizi Yöntemiyle Belirlenip Buna Göre 2005 Yılı Bütçe Tahsislerinin Yapılması. *Sakarya University Journal of Science*, 9(1), 67–73.
- Beasley, J. E. (1995). Determining teaching and research efficiencies. *Journal of the Operational Research Society*, 46(4), 441–452.
- Bonaccorsi, A., Daraio, C., & Simar, L. (2006). Advanced indicators of productivity of universities: An application of robust nonparametric methods to Italian data. *Scientometrics*, 66(2), 389–410.
- Bowen, H. R. (1980). *The Costs of Higher Education: How Much Do Colleges and Universities Spend per Student and How Much Should They Spend?*.
- Breu, T. M., & Raab, R. L. (1994). Efficiency and perceived quality of the nation’s “top 25” National Universities and National Liberal Arts Colleges: An application of data envelopment analysis to higher education. *Socio-Economic Planning Sciences*, 28(1), 33–45.
- Charnes, A., Cooper, W. W., Lewin, A. Y., & Seiford, L. M. (1994). Basic DEA Models. *Data Envelopment Analysis: Theory, Methodology, and Applications*, 23–47. [https://doi.org/10.1007/978-94-011-0637-5\\_2](https://doi.org/10.1007/978-94-011-0637-5_2)
- Charnes, A., Cooper, W. W., & Rhodes, E. (1978). Measuring the efficiency of decision making units. *European Journal of Operational Research*, 2(6), 429–444.
- Cherchye, L., & Abeele, P. Vanden. (2005). On research efficiency: A micro-analysis of Dutch university research in Economics and Business Management. *Research Policy*, 34(4), 495–516.
- Chu Ng, Y., & Li, S. K. (2000). Measuring the research performance of Chinese higher education institutions: an application of data envelopment analysis. *Education Economics*, 8(2), 139–156.
- Çınar, Y. (2013). Türkiye’de Kamu Üniversitelerinin eğitim-araştırma etkinlikleri ve etkinlik artışında stratejik önceliklerin rolü: Çok-Aktiviteli VZA uygulaması. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 68(2), 27–62.
- Coelli, T. J. (1996). *Assessing the performance of Australian universities using data envelopment analysis*. University of New England, Department of Econometrics.
- Çokgezen, M. (2009). Technical efficiencies of faculties of economics in Turkey. *Education Economics*, 17(1), 81–94.
- Edvardsen, D. F., Førsvund, F. R., & Kittelsen, S. A. C. (2017). Productivity development of Norwegian institutions of higher education 2004–2013. *Journal of the Operational Research Society*, 68(4), 399–415.
- Fandel, G. (2007). On the performance of universities in North Rhine-Westphalia, Germany: Government’s redistribution of funds judged using DEA efficiency measures. *European Journal of Operational Research*, 176(1), 521–533.
- Farrell, M. J. (1957). The Measurement of Productive Efficiency. *Journal of the Royal Statistical Society. Series A (General)*, 120(3), 253–290.
- Fernández-Santos, Y., & Martínez-Campillo, A. (2015). ¿ Ha mejorado la productividad docente e investigadora de las universidades públicas españolas desde la aprobación de la LOU?: Evidencia a partir del bootstrap: Have the teaching and research productivity of the Spanish public universities improved after the introduction of the LOU?: Evidence from bootstrap. Ministerio de Educación.
- Flegg, A.-T., Allen, D. O., Field, K., & Thurlow, T. W. (2004). Measuring the efficiency of British universities: a multi-period data envelopment analysis. *Education Economics*, 12(3), 231–249.
- Günay, A., & Dulupçu, M. A. (2019). Measurement of financial efficiency and productivity of Turkish Public Universities by using non-parametric methods. *Journal of Applied Research in Higher Education*.

- Günay, A., Dulupçu, M. A., & Oruç, K. O. (2017). Türkiye’de Devlet Üniversitelerinin Etkinlik ve Verimlilik Analizi: Veri Zarflama Analizi ve Malmquist Toplam Faktör Verimlilik Endeksi Uygulamaları. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17(3), 85–113.
- Günay, A., & Haliloğlu, E. Y. (2018). A case study on measuring research efficiency of public universities in Turkey. *Üniversite Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 36–42.
- Haktanırlar-Ulutaş, B. (2011). assessing the Relative Performance of University departments: teaching vs. Research. *İstanbul University Econometrics and Statistics E-Journal*, 13, 125–138.
- Johnes, G., & Johnes, J. (1993). Measuring the research performance of UK economics departments: an application of data envelopment analysis. *Oxford Economic Papers*, 332–347.
- Johnes, G., & Johnes, J. (2009). Higher education institutions’ costs and efficiency: Taking the decomposition a further step. *Economics of Education Review*, 28(1), 107–113.
- Johnes, J. (2003). *Measuring teaching efficiency in higher education: an application of data envelopment analysis to graduates from UK universities 1993*.
- Johnes, J., & Li, Y. U. (2008). Measuring the research performance of Chinese higher education institutions using data envelopment analysis. *China Economic Review*, 19(4), 679–696.
- Kantabutra, S., & Tang, J. (2010). Efficiency analysis of public universities in Thailand. *Tertiary Education and Management*, 16(1), 15–33.
- Kao, C. (2012). Efficiency decomposition for parallel production systems. *Journal of the Operational Research Society*, 63(1), 64–71.
- Kao, C., & Hung, H.-T. (2008). Efficiency analysis of university departments: An empirical study. *Omega*, 36(4), 653–664.
- Köksal, G., & Nalçacı, B. (2006). The relative efficiency of departments at a Turkish engineering college: A data envelopment analysis. *Higher Education*, 51(2), 173–189.
- Kounetas, K., Anastasiou, A., Mitropoulos, P., & Mitropoulos, I. (2011). Departmental efficiency differences within a Greek university: An application of a DEA and Tobit analysis. *International Transactions in Operational Research*, 18(5), 545–559.
- Kuah, C. T., & Wong, K. Y. (2011). Efficiency assessment of universities through data envelopment analysis. *Procedia Computer Science*, 3, 499–506.
- Kuo, J.-S., & Ho, Y.-C. (2008). The cost efficiency impact of the university operation fund on public universities in Taiwan. *Economics of Education Review*, 27(5), 603–612.
- Kutlar, A., & Babacan, A. (2008). Türkiye’deki kamu üniversitelerinde CCR etkinliği-ölçek etkinliği analizi: DEA tekniği uygulaması. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 15, 148–172.
- Kutlar, A., & Kartal, M. (2004). Cumhuriyet üniversitesinin verimlilik analizi: fakülteler düzeyinde veri zarflama yöntemiyle bir uygulama. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8, 49–79.
- Lee, B. L. (2011). Efficiency of research performance of Australian universities: A reappraisal using a bootstrap truncated regression approach. *Economic Analysis & Policy*, 41(3).
- Lu, Y.-H., & Chen, K.-H. (2013). Appraising the cost efficiency of higher technological and vocational education institutions in Taiwan using the metafrontier cost-function model. *Research in Higher Education*, 54(6), 627–663.
- Madden, G., Savage, S., & Kemp, S. (1997). Measuring public sector efficiency: A study of economics departments at Australian universities. *Education Economics*, 5(2), 153–168.
- Mammadov, R., & Aypay, A. (2020). Efficiency analysis of research universities in Turkey. *International Journal of Educational Development*, 75, 102176.
- Martín, E. (2006). Efficiency and quality in the current higher education context in Europe: An application of the data envelopment analysis methodology to performance assessment of departments within the University of Zaragoza. *Quality in Higher Education*, 12(1), 57–79.
- Maynard, J. (1970). *Some microeconomics of higher education: economies of scale*. The University of Nebraska-Lincoln.
- Mayston, D. J. (2014). Effectiveness analysis of quality achievements for university departments of economics. *Applied Economics*, 46(31), 3788–3797.



- McDonald, J. F., & Moffitt, R. A. (1980). The Uses of Tobit Analysis. *The Review of Economics and Statistics*, 62(2), 318–321. <https://doi.org/10.2307/1924766>
- McMillan, M. L., & Chan, W. H. (2006). University efficiency: A comparison and consolidation of results from stochastic and non-stochastic methods. *Education Economics*, 14(1), 1–30.
- Mikušová, P. (2017). Measuring the efficiency of the Czech public higher education institutions: an application of DEA. *Journal on Efficiency and Responsibility in Education and Science*, 10(2), 58–63.
- Mission & Vision | METU - Middle East Technical University. (n.d.). Retrieved December 17, 2022, from <https://www.metu.edu.tr/mission-vision>
- Mojahedian, M. M., Mohammadi, A., Abdollahi, M., Kebriaeezadeh, A., Sharifzadeh, M., Asadzandi, S., & Nikfar, S. (2020). A review on inputs and outputs in determining the efficiency of universities of medical sciences by data envelopment analysis method. *Medical Journal of the Islamic Republic of Iran*, 34, 42.
- Munoz, D. A. (2016). Assessing the research efficiency of higher education institutions in Chile: A data envelopment analysis approach. *International Journal of Educational Management*, 30(6), 809–825.
- Özden, Ü. (2008). Veri zarflama analizi (VZA) ile Türkiye'deki vakıf üniversitelerinin etkinliğinin ölçülmesi. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 37(2), 167–185.
- Rhaim, M. (2017). Measurement and determinants of academic research efficiency: a systematic review of the evidence. *Scientometrics*, 110(2), 581–615.
- Sagarra, M., Mar-Molinero, C., & Agasisti, T. (2017). Exploring the efficiency of Mexican universities: Integrating data envelopment analysis and multidimensional scaling. *Omega*, 67, 123–133.
- Selim, S., & Bursalioglu, S. A. (2013). Analysis of the determinants of universities efficiency in turkey: Application of the data envelopment analysis and panel Tobit model. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 89, 895–900.
- Southwick Jr, L. (1969). Cost trends in land grant colleges and universities. *Applied Economics*, 1(3), 167–182.
- Tauer, L. W., Fried, H. O., & Fry, W. E. (2007). Measuring efficiencies of academic departments within a college. *Education Economics*, 15(4), 473–489.
- Thanassoulis, E., Kortelainen, M., Johnes, G., & Johnes, J. (2011). Costs and efficiency of higher education institutions in England: a DEA analysis. *Journal of the Operational Research Society*, 62(7), 1282–1297.
- Tobin, J. (1958). Estimation of relationships for limited dependent variables. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 24–36.
- Tochkov, K., Nenovsky, N., & Tochkov, K. (2012). University efficiency and public funding for higher education in Bulgaria. *Post-Communist Economies*, 24(4), 517–534.
- Tomkins, C., & Green, R. (1988). An experiment in the use of data envelopment analysis for evaluating the efficiency of UK university departments of accounting. *Financial Accountability & Management*, 4(2), 147–164.
- Ulucan, A. (2011). Measuring the efficiency of Turkish universities using measure-specific data envelopment analysis. *Sosyoekonomi*, 14(14).
- Ustasüleyman, T. (2007). Veri zarflama analizini kullanarak Türkiye'deki devlet üniversitelerinin etkinliğinin ölçümü. *Iktisat İşletme ve Finans*, 22(259), 24–43.
- Verry, D. W., & Layard, P. R. G. (1975). Cost functions for university teaching and research. *The Economic Journal*, 85(337), 55–74.
- Villano, R. A., & Tran, C.-D. T. T. (2018). Performance of private higher education institutions in Vietnam: evidence using DEA-based bootstrap directional distance approach with quasi-fixed inputs. *Applied Economics*, 50(55), 5966–5978.
- Warning, S. (2004). Performance differences in German higher education: Empirical analysis of strategic groups. *Review of Industrial Organization*, 24(4), 393–408.
- Wolszczak-Derlacz, J. (2017). An evaluation and explanation of (in) efficiency in higher education institutions in Europe and the US with the application of two-stage semi-parametric DEA. *Research Policy*, 46(9), 1595–1605.

- Worthington, A. C. (2001). An empirical survey of frontier efficiency measurement techniques in education. *Education Economics*, 9(3), 245-268.
- Worthington, A. C., & Lee, B. L. (2008). Efficiency, technology and productivity change in Australian universities, 1998-2003. *Economics of Education Review*, 27(3), 285-298.
- Yeşilyurt, C. (2009). Türkiye'deki İktisat Bölümlerinin Göreceli Performanslarının Veri Zarflama Analizi Yöntemiyle Ölçülmesi: KPSS 2007 Verilerine Dayalı Bir Uygulama. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 23(4), 135-147.

## Hibrit Entropi ve EATWIOS teknikleri ile Türk kamu bankalarının verimlilik analizi<sup>1</sup>

### Efficiency analysis of Turkish public banks with hybrid Entropy and EATWIOS techniques

Arif Çilek<sup>2</sup> 

Alper Karavardar<sup>3</sup> 

<sup>1</sup> Bu çalışma, Giresun Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı'nda Doç. Dr. Alper Karavardar danışmanlığında Arif Çilek tarafından hazırlanan "Entropi Tabanlı OCRA ve EATWIOS Yöntemleri ile Türk Bankacılık Sektörünün Karşılaştırmalı Verimlilik Analizi" başlıklı doktora tezinden türetilmiştir.

<sup>2</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Giresun Üniversitesi, Giresun, Türkiye, [arif.cilek@giresun.edu.tr](mailto:arif.cilek@giresun.edu.tr)  
ORCID: 0000-0002-9277-3953

<sup>3</sup> Prof. Dr., Giresun Üniversitesi, Giresun, Türkiye, [alper.karavardar@giresun.edu.tr](mailto:alper.karavardar@giresun.edu.tr)  
ORCID: 0000-0001-7330-4038

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

Arif Çilek,

Giresun Üniversitesi, Giresun, Türkiye,

[arif.cilek@giresun.edu.tr](mailto:arif.cilek@giresun.edu.tr)

**Başvuru/Submitted:** 23/12/2022

**Revizyon/ Revised:** 10/03/2023

**Kabul/Accepted:** 22/03/2023

**Yayın/Online Published:** 25/03/2023

**Atf/Citation:** Çilek, A., & Karavardar, A., Hibrit Entropi ve EATWIOS teknikleri ile Türk kamu bankalarının verimlilik analizi, bmij (2023) 11 (1): 136-151, doi: <https://doi.org/10.15295/bmij.v11i1.2185>

#### **Öz**

Bu çalışmada, Türkiye'de bulunan kamu sermayeli bankaların verimliliklerinin 2009-2019 döneminde ölçülmesi ve değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Türk bankacılık kesiminde faaliyette bulunan sermayesi kamuya ait bankaların verimlilik değerlerini incelemek amacıyla Entropi ve EATWIOS tekniklerinden meydana gelen entegre bir analiz gerçekleştirilmiştir. Entropi tekniği kullanılarak girdi ve çıktı kıstaslarının önem seviyeleri tespit edilmiş, EATWIOS tekniği ile kamu bankalarının verimlilikleri ölçülmüştür. Verimlilik düzeyi en yüksek olan bankanın 2009-2014 döneminde Halk Bankası, 2015-2019 döneminde ise Ziraat Bankası olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, verimlilik düzeyi en düşük olan bankanın 2009-2012 döneminde Ziraat Bankası, 2013-2016 döneminde Vakıflar Bankası ve 2017-2019 döneminde Halk Bankası olduğu tespit edilmiştir. Literatürde, kamu bankalarıyla ilgili bu teknikler kullanılarak yapılan bir çalışmaya rastlanılmamıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Kamu Bankaları, Entropi, EATWIOS, Çok Kıstaslı Karar Verme, Verimlilik Analizi

**Jel Kodları:** D70, D81, G21, R53

#### **Abstract**

This study intends to measure and assess the efficiencies of state-owned banks in Turkey during 2009-2019. An integrated analysis of the Entropy and EATWIOS techniques was conducted to examine the efficiency values of the public banks operating in the Turkish banking sector. The importance levels of input and output benchmarks were determined using the entropy technique, and the EATWIOS technique measured the efficiency of public banks. As a result, the bank with the highest productivity levels was determined to be the Halk Bank in 2009-2014 and the Ziraat Bank in 2015-2019. Furthermore, the bank with the lowest productivity level was identified as the Ziraat Bank in 2009-2012, the Bank of Vakıfbank in 2013-2016 and the Halk Bank in 2017-2019. In the literature, no study was found using these techniques related to public banks.

**Keywords:** Public Banks, Entropy, EATWIOS, Multi-Criteria Decision Making, Efficiency Analysis

**Jel Codes:** D70, D81, G21, R53

## Extended Abstract

### Efficiency analysis of Turkish public banks with hybrid Entropy and EATWIOS techniques

#### Literature

The financial effectiveness of banks in a strategic position within the economic system attracts the interest of multiple stakeholders such as shareholders, depositors, real sector enterprises, supervisors and regulators. Therefore, efficiency analyses using financial data are extremely important in minimizing possible risks or negative shocks that may arise in financial markets. For this reason, the consistent analysis of the financial efficiency of the banking sector provides a strategic contribution to the decision mechanisms to successfully manage possible risks by supporting the construction of a solid banking foundation.

#### Research subject

The subject of this research is the efficiency analysis of Turkish state banks with hybrid Entropy and EATWIOS techniques.

#### Research purpose and importance

This study uses the multi-criteria decision-making process to measure and evaluate the financial efficiency of 3 state-owned depository banks in the Turkish banking sector using data from 2009-2019. Financial criteria were determined in line with the expert opinions of academicians and bankers who are the stakeholders of the subject. In this context, an integrated MCDM model has been recommended for measuring the financial efficiency of state-owned banks. The proposed model for measuring financial effectiveness consists of Entropy and EATWIOS techniques. Preferring a unique evaluation period within the scope of the study, using many evaluation criteria together and recommending a new model distinguish this study from previous studies. In addition, it is expected that the study's findings will contribute to both other banks operating in the banking sector and supervisory and regulatory institutions in considering the current situation of state-owned banks and making strategic decisions for the future.

#### Contribution of the article to the literature

There is no study about public banks using these techniques in the literature.

#### Design and method

In this study, an integrated model consisting of Entropy and EATWIOS methods is proposed technically. With the Entropy method, which is the first method of the analysis using two different methods, the importance weights of the evaluation criteria determined by taking expert opinions were determined. The efficiency scores of state-owned banks were calculated by including the importance weights of the criteria obtained using the Entropy method in the EATWIOS method, which is the second method. Finally, the banks were ranked according to these scores.

#### Research type

The study is a research article.

#### Data collection method

Data were collected by survey method while taking expert opinions.

#### Quantitative/qualitative analysis

Quantitative analysis was used in this study.

#### Findings as a result of the analysis

According to the findings obtained with the Objective Entropy technique, the most important efficiency criterion was liquid assets/deposit+non-deposit resources in 2009 and 2014, while the most important criterion was total loans/total deposits in 2010. In 2011, 2012, 2013, 2015 and 2016, the most important criterion was profit before tax/total assets, while in 2017, 2018 and 2019, the most important criterion was after special provisions net interest income/total assets. The ranking of the first three efficiency criteria in terms of criterion importance has changed according to years. In the second step of the proposed model in productivity measurement, the efficiency scores and rankings of public banks by year were obtained using the EATWIOS technique. While Halk Bank ranked first in 2009-2014, Ziraat Bank ranked first in 2015-2019. In 2009-2012 and 2017-2019, Vakıfbank was ranked second; in 2013-2014, Ziraat Bank was second. And in 2015-2016, the Halk Bank was second.

#### Results of the article

It can be recommended that public banks carry out studies that support the bank structure related to the criteria in the output feature and keep it at a minimum level related to the criteria in the input feature. For example, it can be thought that it would be beneficial for banks such as Halk Bank and Vakıflar Bank, which ranked last and second in terms of efficiency scores, to make analyzes in this respect.

#### Suggestions based on results

The most prominent criteria are profit before tax/total assets, net interest income after special provisions/total assets, liquid assets/deposit+non-deposit resources and total loans/total deposits. In this context, keeping the profit ratios before tax/total assets, net interest income after special provisions/total assets and total loans/total deposits at the maximum level would be beneficial. On the other hand, keeping the liquid assets/deposit+non-deposit resource ratio at a minimum level would be beneficial.

#### Limitations of the article

The first limit of the study can be accepted as the use of data covering the period 2009-2019 in this study. Furthermore, the integrated application of the entropy and EATWIOS techniques is another study limitation. Therefore, the results obtained in the study cannot be generalized for state-owned banks.

## Giriş

Bankacılık kesimi, rekabetin ve globalleşmenin üst düzeylerde olduğu günümüz iktisadi hayatta hem banka merkezli mali sistemler içerisinde hem de piyasa merkezli mali sistemler içerisinde en stratejik kurumlardan bir tanesidir (Seçme, Bayraktaroglu ve Kahraman, 2009, s. 11699; Belke ve Ünal, 2017, s. 405; Ünvan, 2020, s. 904). Mali sistem içinde stratejik bir konumda bulunan bankalar, bilhassa gelişmekte olan ülkelerde iktisadi büyüme ile birlikte kalkınmaya da katkı sağlayan yaşamsal bir misyon yüklenmektedir (Akbulut, 2019, s. 250; Dietrich ve Wanzenried, 2014, s. 337).

Gelişmekte olan ekonomilerde özellikle reel kesime finansman sağlayıcı olarak algılanan bankalar, finansal aktarım görevini yerine getirirken likidite ve kredi riski başta olmak üzere birçok riske maruz kalmaktadır. Bu nedenle, sistematik ve sistematik olmayan risklerin dinamik bir biçimde yönetilememesi bankacılık sisteminin ve bankaların mali verimliliğinin azalmasına yol açabilir (Aydın, 2019, s. 182; Menicucci ve Paolucci, 2016, s. 86).

İktisadi sistemde stratejik konumda bulunan bankaların mali verimliliği, hissedarlar, mevduat sahipleri, reel kesim işletmeleri, denetleyici ve düzenleyici kurumlar gibi birden fazla paydaşın ilgisini çekmektedir (Henriques, Sobreiro, Kimura ve Mariano, 2018, s. 157; Repková, 2014, s. 588; San, Theng ve Heng, 2011, s. 33; Yue, 1992, s. 31;). Mali verilerden yararlanılarak yapılan verimlilik analizleri mali piyasalarda doğabilecek muhtemel riskleri ya da negatif şokları asgari seviyede tutmada son derece önemlidir. Bu nedenle bankacılık kesiminin mali verimliliğinin istikrarlı şekilde analizi, sağlam ve güçlü bir bankacılık temelini inşa edilmesine destek olarak muhtemel risklerin başarılı bir şekilde yönetilmesi hususunda karar mekanizmalarına stratejik katkı sağlamaktadır (Çelik, 2018, s. 148; Dizgil, 2019, s. 146; Karaca ve Erdoğan, 2018, s. 24).

2021 yılsonu verilerine göre aşağıda sunulan Tablo 1'e bakıldığında Türk bankacılık kesiminde 32 tane mevduat bankası faaliyette bulunmakta olup 3 banka kamu sermayeli bankadır. Toplam aktif büyüklüğüne bakıldığında kamu sermayeli bankaların aktifler içerisindeki oranı %42 seviyesindedir. Likidite rasyoları incelendiğinde ise kamu sermayeli bankaların likidite rasyosu sektör ortalamasının üzerindedir. Ayrıca toplam mevduat tutarının içerisinde kamu bankalarının payı %42', toplam krediler içerisinde bu oran %44'tür. Yurt içinde çalışan personel sayıları incelendiğinde kamu sermayeli bankalarda çalışan sayısının yüksek olduğu görülmektedir.

**Tablo 1:** Türk Kamu Mevduat Bankaları ve Toplam Mevduat Bankaları Genel Sektör Bilgileri

	Toplam Aktifler (Milyon TL)	Likidite Yeterlilik Oranı (%)	Mevduat Toplamı (Milyon TL)	Krediler Toplamı (Milyon TL)	Banka Adedi	Yurt İçi Personel (Kişi)
<b>Kamu Sermayeli Mevduat Bankaları</b>	3.284.516	155	2.007.281	1.815.229	3	61.677
<b>Özel Sermayeli Mevduat Bankaları</b>	2.700.533	146	1.602.102	1.353.931	8	65.719
<b>Yabancı Sermayeli Mevduat Bankaları</b>	1.895.526	141	1.137.546	983.462	21	51.280
<b>Mevduat Bankaları Sektör Toplamı</b>	7.880.575	148	4.746.929	4.152.622	32	178.676

**Kaynak:** BDDK internet sayfasından 2021/12 bülteninden alınarak düzenlenmiştir (BDDK, 2022).

Bu çerçevede, bankacılık kesimi içerisinde faaliyet gösteren kamu mülkiyetli bankalar sayı olarak az olsa bile bankacılık kesimindeki payları göz önünde bulundurulduğunda kamu bankalarının sektörün lokomotifleri olduğu apaçık görülmektedir. Bu nedenle, kamu bankalarının mali hizmet kesimindeki faaliyet sonuçlarının yakinen takip edilmesi ve teftiş edilmesi mali sistemin dayanıklılığı açısından önem göstermektedir. Dahası, kamu bankalarının faaliyet raporlarının istikrarlı bir şekilde değerlendirilmesinin, mali durumlarının ve verimliliklerinin anlaşılır bir biçimde takip edilmesine, rekabet şartlarının zorlaştığı güncel ekonomi içerisinde uzun dönemde faaliyetlerini sürdürebilmelerine katkıda bulunacaktır (Yalçın ve Yapıcı Pehlivan, 2019, s. 1; Mandic, Delibasic, Knezevic ve Benkovic, 2014, s. 30).

Bu çalışmanın amacı, Türk bankacılık kesimi içerisinde bulunan 3 kamu sermayeli mevduat bankasının 2009-2019 dönemindeki verileri yardımıyla konunun paydaşı olan akademisyenler ve bankacıların uzman görüşleri doğrultusunda belirlenen mali kıstaslar kapsamında Çok Kıstaslı Karar Verme (ÇKKV) teknikleriyle mali verimliliklerini ölçmek ve değerlendirmektir. Bu bağlamda kamu sermayeli bankaların mali verimliliklerinin ölçülmesinde entegre bir ÇKKV modeli tavsiye edilmiştir. Mali verimliliğin ölçülmesinde tavsiye edilen model Entropi ve EATWIOS (Girdi Çıktı Tatmin Edici Verimlilik Analiz Tekniği-Efficiency Analysis Technique with Input Output Satisficing) tekniklerinden meydana gelmektedir. Çalışma kapsamında özgün bir değerlendirme sürecinin tercih edilmesi, birçok değerlendirme kıstasının birlikte kullanılması ve yeni bir modelin tavsiye edilmesi bu çalışmayı daha

önce yapılan çalışmalardan ayırtılmaktadır. Ayrıca çalışmada ulaşılan bulguların kamu sermayeli bankaların mevcut durumlarını göz önünde bulundurmaları ve geleceğe dönük stratejik kararlar verilmesi hususunda, hem bankacılık kesiminde faaliyette bulunan diğer bankalara hem de denetleyici ve düzenleyici kurumlara katkıda bulunması beklenmektedir.

Türkiye’de kamu sermayeli mevduat bankalarının verimliliklerini ölçmek ve değerlendirmek için yapılan bu çalışma beş kısımdan meydana gelmektedir. Çalışmanın ilk kısmında çalışmanın amacına ve konunun içeriğine yer verilmiş, ikinci kısımda ise alan yazın taraması yapılarak yapılan çalışmaların özlerine değinilmiştir. Üçüncü kısımda çalışmanın metodunu oluşturan teknikler hususunda açıklamalar yapılarak uygulama basamakları sunulmuştur. Dördüncü kısımda kamu sermayeli bankaların verimlilikleri tercih edilen teknikler ile yapılmış ve matematiksel analizi gerçekleştirilmiştir. Son kısımda ise ulaşılan verimlilik değerleri açısından kamu sermayeli bankaların verimlilik sıralamaları yapılmıştır.

## Literatür

Bankaların verimlilik analizlerinin yapıldığı önceki çalışmalara bakıldığında analiz için yararlanılan yöntemler ve parametreler, analize dâhil edilen bankaların türleri gibi değişiklikler görülmektedir. Analiz sonuçlarında ulaşılan bulgular bu değişiklikler neticesinde değişkenlik göstermektedir. Alan yazın taraması ile ilgili olarak öncelikle banka verimlilik ölçümlerine yönelik çalışmalar incelenmiş, arkasından Entropi ve EATWIOS tekniklerinin bir arada uygulandıkları çalışmaların özlerine yer verilmiştir.

Wu, Tzeng ve Chen (2009) Tayvan bankacılık sektöründe faaliyet gösteren 3 bankayı SAW, TOPSIS ve VIKOR yöntemleri ile analiz etmiş, her üç yöntemle de aynı sonuca ulaşılmıştır. Sıralama sonuçları C bankası, U bankası ve S bankası şeklindedir.

Şişman ve Doğan (2016) Borsa İstanbul’da kote olan 10 ticari bankayı 2008-2014 döneminde Bulanık AHP ve Bulanık MOORA yöntemleri ile analiz etmiş, çalışma sonucunda mali başarımlar bakımından birinci sırada Akbank’ın, sonuncu sırada da Türkiye Ekonomi Bankası’nın yer aldığı görülmüştür. Ayrıca kârlılık rasyoları yüksek seviyede bulunan ticari bankanın mali başarımının da üst sıralarda olabileceği görülmüştür.

Alpay ve Sakınc (2017) Türk bankacılık sektörünü 1990-2000 yılları arasında ve 2002-2012 yılları arasında iki ayrı dönemde GRİ ilişkisel analiz ile incelemiş, kamu bankalarını yeni düzenlemeler neticesinde daha iyi mali başarımlar sergiledikleri ve TMSF’ye devredilen bankaların başarısız oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca düzenlemelerin bankaların mali başarımını menfi yönde etkilediği görülmüştür.

Yıldırım ve Demirci (2017) Türkiye’de faaliyet gösteren kamu sermayeli ve özel sermayeli 10 bankayı 2015 yılı verilerini kullanarak TOPSIS ve TOPSIS-M yöntemleriyle analiz etmiş, elde edilen bulgulara göre TOPSIS-M yönteminin bankaların mali başarımını değerlendirmede ve sıralamasında daha etkin bir değerlendirme yöntemi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Akçakanat, Eren, Aksoy ve Ömürbek (2017) Türkiye’de faaliyet gösteren bankaları 2019 yılı 9 aylık verileri kullanarak Entropi ve WASPAS yöntemleri ile analiz etmiştir. Elde edilen sonuçlara göre büyük ölçekli bankalar arasında Ziraat Bankasının, orta ölçekli bankalar arasında Finans Bank’ın, küçük ölçekli bankalar arasında ise en iyi sıralamayı Anadolu Bank’ın sahip olduğu belirlenmiştir. Şube sayıları bakımından her üç bankanın da şube sayılarının fazla olduğu görülmüştür.

Wanke, Azad ve Emrouznejad (2018) BRICS ülkelerinin bankacılık etkinliği ile brüt tasarruf ve GINI endeksi oranı arasındaki ilişkiyi 2010-2014 döneminde bulanık TOPSIS ve bootstrap regresyon yöntemleri ile incelemişlerdir. Bankacılık sektöründeki etkinliğin GINI katsayısı ve ülke brüt tasarrufları ile pozitif yönde, ancak yüksek enflasyon ile negatif yönde bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Liang, Zhang, Xu ve Jamaldeen (2019) Gana’da faaliyet gösteren 5 bankayı Entropi, TODIM ve VIKOR yöntemleri ile analiz etmişlerdir. Bankaların internet bankacılığı web sayfasının kullanılabilirliğini beş karar kıstası bakımından değerlendirmişler, A2 sembolü bankanın internet sayfasının en çok kullanışlı olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Topak ve Çanakçıoğlu (2019) Türkiye’deki 11 ticari bankayı 2017 verilerini kullanarak Entropi ve COPRAS yöntemleri ile analiz etmiş, çalışma sonucunda bankacılık kesiminde aktif büyüklüğü bakımından analiz edilen bankaların en iyi mali başarımlar sergiledikleri belirlenmiştir.

Işık (2020) kamu sermayeli yatırım ve kalkınma bankalarını 2014-2018 dönemi verilerini kullanarak SD, MABAC ve WASPAS teknikleri ile analiz etmiştir. Türk Eximbank'ın tüm yıllarda en iyi başarımları gösteren banka olduğu belirlenmiştir. Ek olarak büyük ölçekteki bankaların ölçek ekonomilerinden yarar elde edebileceği, maliyet ve riskleri düşürebileceği ve rekabet üstünlüğü elde edebileceği tespit edilmiştir.

Parmaksız ve Özdemir (2021) kamu sermayeli, yabancı sermayeli ve özel sermayeli toplam 19 bankayı COPRAS, TOPSIS, MOORA ve ELECTRE yöntemleriyle analiz etmiştir. Elde edilen bulgulara göre sıralama farklılığının bankaların mülkiyet yapısına göre değişiklik gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Gazel, Altınırnak ve Karamaşa (2021) Türkiye'deki ticari bankaları 2007-2017 dönemi verilerini kullanarak bulanık TOPSIS ve bulanık Shannon entropi yöntemleriyle analiz etmişlerdir. Adabank, Deutsche Bank ve Citibank'ın ilk üç sırada olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Demirel, Koçyiğit ve Kevser (2021) Borsa İstanbul'da işlem gören bankaları 2005-2017 dönemi verilerini kullanarak regresyon analizi ile incelemişlerdir. Analiz sonucunda finansal kaldıraç rasyosu, toplam aktifler, fiyat/kazanç rasyosu, Tobin's Q rasyosu, özkaynak kârlılığı, aktif kârlılığı ve yaş değişkenlerinin istatistiki olarak anlamlı bir ilişkiye sahip olduğu, mali başarımları parametreleri ile makro iktisadi parametreler arasında anlamlı bir ilişki olmadığı belirlenmiştir.

Gül (2021) çalışmasında Türkiye'deki konvansiyonel bankaları 2009-2019 döneminde entropi, geliştirilmiş entropi ve TOPSIS yöntemleri ile analiz etmiştir. Mali başarımları en iyi bankanın Akbank ve en kötü bankanın Turkish Bank olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca aktif kârlılığının ve öz kaynak kârlılığının bankaların finansal başarımları üzerinde etkin rol üstlendiği görülmüştür.

Akgül (2021) çalışmasında Borsa İstanbul'da işlem gören 9 mevduat bankasını 2016-2020 dönemi verilerini kullanarak CRITIC ve CoCoSo yöntemleri ile analiz etmiştir. Tüm dönemlerde Akbank'ın en başarılı, ICBC Turkey Bank'ın ise en başarısız banka olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Ak, Babuşcu ve Hazar (2021) tarafından yapılan çalışmada Borsa İstanbul banka endeksinde işlem gören 9 ticari banka 2009-2019 dönemleri verileriyle COPRAS yöntemi kullanılarak incelenmiştir. 2013 yılı dışında Garanti Bankası ve Akbank'ın ilk üç sıra içerisinde yer aldığı, Şekerbank'ın ise tüm yıllarda son üç banka içerisinde yer aldığı tespit edilmiştir.

Çilek ve Karavardar (2021) tarafından yapılan çalışmada Karadeniz Bölgesi'nde bulunan şehirlerin bankacılık başarımları 2014-2019 dönemi verileri kullanılarak Entropi ve WASPAS yöntemiyle analiz edilmiştir. Elde edilen bulgulara göre bankacılık başarımları en iyi olan şehrin Samsun, en kötü olan şehirlerin ise Kastamonu ve Tokat olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Demir (2021) tarafından yapılan çalışmada Türk bankacılık kesimi 2009-2019 dönemi verileri kullanılarak ROC, ITARA ve CODAS yöntemleri yardımıyla analiz edilmiştir. Bankacılık kesiminin en başarılı yılının 2009 yılı olduğu, en başarısız yılın ise 2018 yılı olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca sektörün finansal başarımlarında istikrarsızlık olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Yetiz ve Kılıç (2021) tarafından yapılan çalışmada Türkiye'de faaliyette bulunan 15 ticari banka 2015-2019 döneminde VIKOR yöntemi ile analiz edilmiştir. 2015-2017 yıllarında Ziraat Bankası'nın, 2018-2019 yıllarında ING Bank'ın en başarılı banka olduğu belirlenmiştir. 2015-2016 yıllarında HSBC Bank'ın, 2017-2018 yıllarında Alternatif Bank'ın ve 2019 yılında ise Halk Bank'ın en başarısız banka olduğu tespit edilmiştir.

Arslan ve Bora (2021) tarafından yapılan çalışmada Türk bankacılık kesimindeki ticari bankalar 2015-2019 dönemi verileri kullanarak DuPont sistemi yardımıyla incelenmiştir. Çalışma sonucunda, 2015 yılında özel mülkiyetli bankaların, 2016 yılında yabancı mülkiyetli bankaların, 2017 yılında hem özel mülkiyetli hem de yabancı mülkiyetli bankaların, 2018 yılında özel mülkiyetli bankaların özkaynak kârlılığında sektör ortalamasının altında kaldığı tespit edilmiştir.

Yılmaz ve Yakut (2021) tarafından yapılan çalışmada Borsa İstanbul'da işlem gören 22 banka 2009-2018 döneminde Entropi, TOPSIS ve VIKOR yöntemleri ile analiz edilmiştir. Elde edilen bulgular sonucunda TOPSIS ve VIKOR yöntemi ile yapılan başarımları analizinde ilk üç sırayı aynı bankaların paylaştığı ve likit aktifler/kısa vadeli yükümlülükler kıstasının önem seviyesi en yüksek kıstas olarak belirlenmiştir.

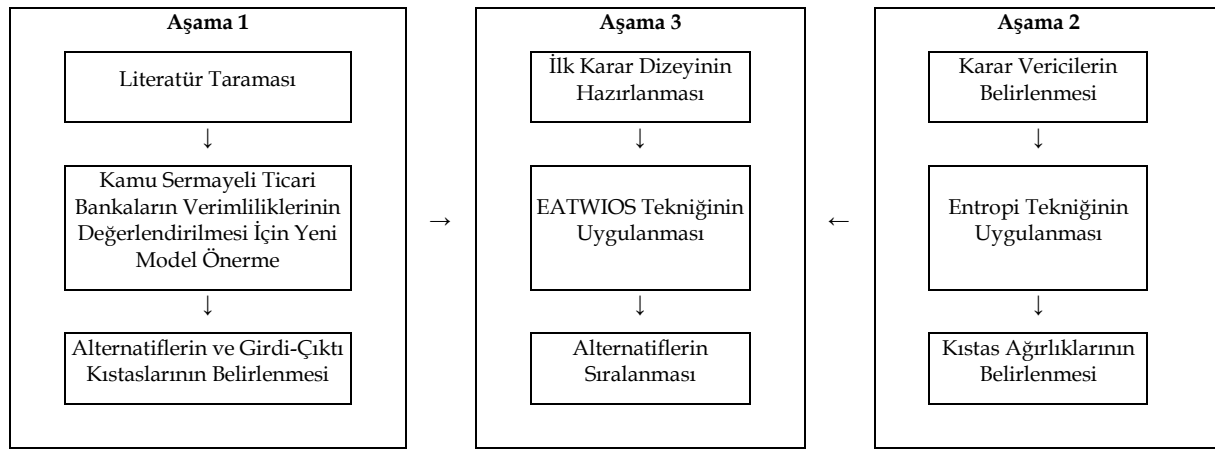
Entropi ve EATWIOS yöntemi birçok farklı çalışma alanında tatbik edilmiştir. Entropi ve EATWIOS yöntemlerinin birlikte uygulandığı bazı çalışmalar özetlenmiştir. Özbek, (2015a) Türk Kızılay'ının 2012-2014 döneminde verimliliğini, Özbek, (2015b), Türkiye'de bireysel emeklilik şirketlerinin verimliliklerini, Kumar, Singh, Verma ve Sonal, (2016) Hindistan'daki futbolcuların verimliliklerini, Özbek, (2016) BİST altın firmalarının 2008-2015 yıllarındaki verimliliklerini, Özbek, (2017) Kırıkkale'de bir derneğin verimliliğini, Özdağoğlu, (2018) BİST sınai endeksinde bulunan 152 şirketin verimliliğini,

Görçün, (2019) Avrupa’da bulunan 13 hafif raylı ve Tramvay hattının verimliliklerini, Çanakçıoğlu, (2019) BİST taş, toprak endeksinde bulunan çimento şirketlerinin verimliliklerini, Bulğurcu, (2019) BİST sigorta şirketlerinin verimliliklerini, Küçükönder ve Şımanoğlu, (2020) BİST teksi, deri endeksinde işlem gören şirketlerin verimliliklerini, Yükselyıldız, (2021) Türkiye’deki konteyner limanlarının verimliliklerini, Doğan (2021), Türkiye ve AB ülkelerinin AR-GE verimliliklerini analiz etmiştir.

Yapılan alan yazın araştırması sonucunda Türk kamu sermayeli bankaların verimliliğinin ölçülmesinde Entropi yöntemine dayalı EATWIOS yönteminin beraber kullanıldığı bir çalışmaya rastlanılmamıştır.

## Yöntem

Bu çalışmada teknik olarak Entropi ve EATWIOS yöntemlerinden meydana gelen bütünlüklük bir model önerilmektedir. İki ayrı yöntem kullanılarak yapılan analizin birinci yöntemi olan Entropi yöntemi ile uzman görüşü alınarak belirlenen değerlendirme kıstaslarının önem ağırlıkları tespit edilmiştir. İkinci yöntem olarak kullanılan EATWIOS yöntemine Entropi yöntemi kullanılarak elde edilen kıstasların önem ağırlıkları da dâhil edilerek kamu sermayeli bankaların verimlilik puanları hesaplanmış ve bu puanlara göre bankaların sıralamaları yapılmıştır. Türk kamu bankalarının verimlilik analizi için önerilen bütünlüklük Entropi ve EATWIOS teknikleri modeli Şekil 1’de sunulmaktadır.



Şekil 1: Bütünlüklük Entropi ve EATWIOS Modeli

### Entropi Tekniği

Objektif bir ağırlıklandırma tekniği olan Entropi tekniği dört adımdan meydana gelmektedir. Yöntemin uygulama adımları aşağıdaki gibi açıklanabilir (Wang ve Lee, 2009, s. 8982; Li, Wang, Liu, Xin, Yang ve Gao, 2011, s. 2087; Karami ve Johansson, 2014, s. 523-524).

**Adım 1:** Karar dizeyi hazırlanır. Tespit edilen girdi ve çıktı kıstaslarını göstermek amacıyla dizey X ve dizey Y şeklinde ifade edilen iki karar dizeyi oluşturulmaktadır. Dizey X girdi kıstaslarını tanımlarken, dizey Y çıktı kıstaslarını göstermektedir. Girdilerin yer aldığı dizey için tespit edilen kıstasların olabildiğince minimum değer değer alması beklenirken, çıktılarının yer aldığı dizey için kıstasların maksimum değer alması beklenmektedir. Bu nedenle dizey X değerleri minimal yönünde, matris Y değerleri maksimal yönünde kıstaslardır. X ve Y dizeyleri aşağıda Eşitlik (1a) ve Eşitlik (1b)’de gösterildiği şekilde hazırlanmaktadır.

$$X = \begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & \dots & x_{1K} \\ x_{21} & x_{22} & \dots & x_{2K} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ x_{I1} & x_{I2} & \dots & x_{IK} \end{bmatrix} \quad \forall i=1, 2, \dots, I; \forall k=1, 2, \dots, K \quad (1a)$$

$$Y = \begin{bmatrix} y_{11} & y_{12} & \dots & y_{1J} \\ y_{21} & y_{22} & \dots & y_{2J} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ y_{I1} & y_{I2} & \dots & y_{IJ} \end{bmatrix} \quad \forall i=1, 2, \dots, I; \forall j=1, 2, \dots, J \quad (1b)$$

**Adım 2:** Karar dizeyi normalize edilir. Bu basamakta X ve Y dizeylerinin her bir değeri Eşitlik (2a) ve Eşitlik (2b) kullanılarak, bulunduğu sütun toplamına oranlanarak normalize dizeyler elde edilmektedir.



$$x_{ij}^* = \frac{x_{ij}}{\sum_{i=1}^m x_{ij}} \quad (2a)$$

$$y_{ij}^* = \frac{y_{ij}}{\sum_{i=1}^m y_{ij}} \quad (2b)$$

Hesaplamalar yapıldıktan sonra Eşitlik (3a) ve Eşitlik (3b)'de sunulduğu şekilde normalize edilmiş girdi ve çıktı dizeyleri hazırlanmaktadır.

$$X^* = \begin{bmatrix} x_{11}^* & x_{12}^* & \dots & x_{1K}^* \\ x_{21}^* & x_{22}^* & \dots & x_{2K}^* \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ x_{I1}^* & x_{I2}^* & \dots & x_{IK}^* \end{bmatrix} \quad \forall i=1, 2, \dots, I; \forall k=1, 2, \dots, K \quad (3a)$$

$$Y^* = \begin{bmatrix} y_{11}^* & y_{12}^* & \dots & y_{1J}^* \\ y_{21}^* & y_{22}^* & \dots & y_{2J}^* \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ y_{I1}^* & y_{I2}^* & \dots & y_{IJ}^* \end{bmatrix} \quad \forall i=1, 2, \dots, I; \forall j=1, 2, \dots, J \quad (3b)$$

**Adım 3:** Kıstaslara ait entropi ölçüleri bulunur. Normalize dizelerde bulunan her bir değer entropi ölçüsü Eşitlik (4a) ve Eşitlik (4b)'den faydalanılarak bulunmaktadır.

$$e_{ij}^* = x_{ij}^* \cdot ((\ln) x_{ij}^*) \quad (4a)$$

$$e_{ij}^- = y_{ij}^* \cdot ((\ln) y_{ij}^*) \quad (4b)$$

Tüm normalize karar dizeylerinin değerleri eşitlikler yardımıyla hesaplanarak Entropi değerlerini gösteren dizeyler aşağıda Eşitlik (5a) ve Eşitlik (5b)'de sunulmaktadır.

$$E^* = \begin{bmatrix} e_{11}^* & e_{12}^* & \dots & e_{1K}^* \\ e_{21}^* & e_{22}^* & \dots & e_{2K}^* \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ e_{I1}^* & e_{I2}^* & \dots & e_{IK}^* \end{bmatrix} \quad \forall i=1, 2, \dots, I; \forall k=1, 2, \dots, K \quad (5a)$$

$$E^- = \begin{bmatrix} e_{11}^- & e_{12}^- & \dots & e_{1J}^- \\ e_{21}^- & e_{22}^- & \dots & e_{2J}^- \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ e_{I1}^- & e_{I2}^- & \dots & e_{IJ}^- \end{bmatrix} \quad \forall i=1, 2, \dots, I; \forall j=1, 2, \dots, J \quad (5b)$$

Son olarak Entropi ölçülerini ifade eden her iki dizeyin ayrı ayrı her sütunu Eşitlik (6a) ve Eşitlik (6b) yardımıyla tüm girdi ve çıktı kıstasları için entropi kat sayıları bulunmaktadır.

$$E_{ij}^* = \left( \frac{-1}{(\ln(m))} \right) \cdot \sum_i^m [x_{ij}^* \cdot \ln x_{ij}^*]; \forall j \quad (6a)$$

$$E_{ij}^- = \left( \frac{-1}{(\ln(m))} \right) \cdot \sum_i^m [y_{ij}^* \cdot \ln y_{ij}^*]; \forall j \quad (6b)$$

Bu basamağın son sürecinde  $d_j$  olarak ifade edilen belirsizlik kat sayısı Eşitlik (7a) ve Eşitlik (7b) yardımıyla bulunmaktadır. Belirsizlik ölçüleri her kıstas bakımından hesaplanan entropi kat sayılarının 1'den çıkarılması ile elde edilir.

$$d_{ij}^* = 1 - E_{ij}^*; \forall j \quad (7a)$$

$$d_{ij}^- = 1 - E_{ij}^-; \forall j \quad (7b)$$

Bu basamakta ulaşılan  $d_j$  belirsizlik ölçülerinin yüksek değerlerde olması kıstaslara ait alternatif değerlerinin arasında bulunan mesafenin başka bir ifadeyle farklılığın yüksek olduğunu göstermektedir.

**Adım 4:** Kıstasların önem dereceleri bulunur. Bu basamakta her bir kıstasın yani girdi kıstaslarının belirsizlik ölçüsü toplam belirsizlik ölçüne bölünürken, çıktı kıstasları için bulunan belirsizlik ölçüsü çıktı kıstaslarının toplam belirsizlik ölçüsüne oranlanarak Eşitlik (8a) ve Eşitlik (8b) yardımıyla önem değerleri hesaplanmaktadır.

$$w_{ij}^* = \frac{d_{ij}^*}{\sum_{i=1}^m d_{ij}^*}; \forall j \quad (8a)$$

$$w_{ij}^- = \frac{\bar{d}_{ij}}{\sum_{i=1}^m \bar{d}_{ij}}; \forall j \quad (8b)$$

### EATWIOS Tekniği

EATWIOS metodunun işlem basamakları 4 adımdan meydana gelmektedir. EATWIOS tekniğinin basamakları şu şekilde açıklanabilir (Peters ve Zelewski, 2006, s. 4-10; Özbek, 2019, s. 300-303; Çetin, 2020, s. 293-301).

**Adım 1:** Girdi ve çıktı kıstasları normalize duruma getirilir. Entropi tekniğinin birinci basamağında hazırlanan dizeler ikinci basamakta yapılan hesaplamalardan değişik şekilde, her bir parametre bulunduğu sütun için bulunmuş karekök değerine oranlanarak normalize duruma getirilmektedir. Bu hesaplama, Hwang ve Yoon (1981) tarafından yapılan çalışmada faydalandıkları TOPSİS tekniğinde kullanılan normalizasyon hesaplaması ile birebir aynıdır. Eşitlik (9a) ve Eşitlik (9b) kullanılarak karar dizeyleri normalize duruma getirilir.

$$s_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m x_{ij}^2}}; \forall j \quad (9a)$$

$$r_{ij} = \frac{y_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m y_{ij}^2}}; \forall j \quad (9b)$$

Hesaplamalar yapıldıktan sonra girdi ve çıktı kıstaslarının yer aldığı dizeler normalize edilerek Eşitlik (10a) ve Eşitlik (10b)'de sunulduğu şekilde girdi parametrelerinden oluşan S dizeyi ve çıktı parametrelerinden oluşan R dizeyi hazırlanmaktadır.

$$S = \begin{bmatrix} s_{11} & s_{12} & \dots & s_{1j} \\ s_{21} & s_{22} & \dots & s_{2j} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ s_{l1} & s_{l2} & \dots & s_{lj} \end{bmatrix} \quad (10a)$$

$$R = \begin{bmatrix} r_{11} & r_{12} & \dots & r_{1j} \\ r_{21} & r_{22} & \dots & r_{2j} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ r_{l1} & r_{l2} & \dots & r_{lj} \end{bmatrix} \quad (10b)$$

**Adım 2:** Kıstasların mesafe ölçüleri hesaplanır. Mesafe ölçüleri her bir kıstasın optimumuna ne kadar uzak ya da ne kadar yakın mesafede olduğunu gösteren parametrelerdir. Normalize girdi kıstaslarında bulunan her sütunun minimum değeri tespit edildikten sonra girdi kıstasları bakımından mesafe ölçüleri Eşitlik (11a) ve Eşitlik (11b) yardımıyla hesaplanmaktadır.

$$s_k^* = \min\{\bar{r}_j\}; \forall j = 1, 2, \dots, J \quad (11a)$$

$$ip_{ik} = 1 + (s_{ik} - s_k^*); \forall k = 1, 2, \dots, K \quad (11b)$$

Çıktı kıstaslarının her sütunu için maksimum çıktı düzeyi tespit edildikten sonra Eşitlik (12a) ve Eşitlik (12b) yardımıyla mesafe ölçüsü hesaplanmaktadır.

$$r_{ij} = \max\{\bar{s}_k\}; \forall k = 1, 2, \dots, K \quad (12a)$$

$$op_k = 1 - (r_j^* - r_{ij}); \forall i = 1, 2, \dots, I \quad \forall j = 1, 2, \dots, J \quad (12b)$$

**Adım 3:** Mesafe ölçüleri ağırlıklandırılır. Bu basamakta Entropi tekniği yardımı ile elde edilen kıstas önem düzeyleri ile bir önceki basamakta elde edilen mesafe ölçüleri çarpılarak önceliklendirilmiş mesafe ölçüleri Eşitlik (13a) ve Eşitlik (13b) kullanılarak elde edilir.

$$i_{ij}^* = ip_{ik} \cdot w_{ij} \quad (13a)$$

$$o_{ij}^- = op_k \cdot w_{ij} \quad (13b)$$

**Adım 4:** Verimlilik parametresi bulunur. Sonuncu basamakta girdi kıstasları için hazırlanan dizelerin ayrı ayrı her bir satırında yer alan değerlerin toplamı bir karar ünitesinin girdi puanı olarak tespit edilir. Benzer biçimde çıktı kıstasları için hazırlanan dizelerin ayrı ayrı her bir satırında yer alan değerlerin toplamı ise aynı karar ünitesinin çıktı puanını ifade etmektedir. Bir karar ünitesinin girdi kıstaslarının

toplam puanı çıktı kıstaslarının toplam puanına oranlanarak söz konusu karar ünitesinin verimlilik puanı Eşitlik (14) kullanılarak hesaplanmaktadır.

$$E_i = \frac{\sum_{j=1}^J l_{ij}^*}{\sum_{k=1}^K o_{ik}} \quad (14)$$

Her bir karar ünitesi için elde edilen  $E_i$  puanının yüksek değerde olması o karar ünitesinin verimlilik seviyesinin yüksek olduğunu, düşük değerde olması da karşılaştırmalı olarak düşük verimliliğe sahip olduğunu göstermektedir. Bütün karar alternatiflerinin verimlilik puanları belirlendikten sonra en yüksek verimliliğe sahip karar ünitesinden başlayarak verimlilik puanları sıralanmaktadır.

## Bulgular

Çalışmaya başlamadan önce Giresun Üniversitesi Sosyal Bilimler Fen ve Mühendislik Bilimleri Araştırmaları Etik Kurulu'ndan 4 Kasım 2020 tarihinde 04/01 sayılı etik izni alınmış olup Etik Kurul Onayı mevcuttur. Çalışmada kullanılan ankete katılımda gönüllülük esası dikkate alınmış, ayrıca kişisel verilerin de korunması konusuna önem gösterilmiştir. Çalışma yapılırken etik unsurlara dikkat edilmiştir.

Bu çalışmada Entropi ve EATWIOS tekniklerinden bütünleşik şekilde faydalanılarak Türkiye'de faaliyette bulunan 3 kamu sermayeli ticari bankanın 2009-2019 yılları arasındaki verimlilikleri analiz edilmiştir. Verimlilik analizi bakımından tercih edilen karar alternatiflerinin teknik ve operasyonel olarak birbirlerine benzer niteliklere sahip olmaları önemli hususlardan biridir.

Verimlilik analizi için dikkate alınması gereken konulardan bir başkası da girdi ve çıktı kıstaslarının tespit edilmesidir. Yapılan çalışma girdi ve çıktı kıstasları tespit edilirken alan yazında banka verimliliği konusunda önceki çalışmalar incelenmiştir. En çok yararlanılan kıstaslar karar verici olarak seçilen konunun paydaşı 10 akademisyen ve 10 bankacı görüşleri doğrultusunda Entropi yöntemi ile ağırlıklandırıldıktan sonra, en yüksek ağırlığa sahip olan 3 kıstas girdi faktörü olarak, 3 kıstas da çıktı faktörü olarak belirlenmiştir. Analiz sonucuna göre özkaynak/toplam aktifler, toplam mevduat/toplam varlıklar ve likit aktifler/(mevduat+mevduat dışı kaynak) girdi kıstasları olarak, toplam krediler/toplam mevduat, vergi öncesi kâr/toplam aktifler ve özel karşılıklar sonrası net faiz geliri/toplam varlıklar ise çıktı kıstasları olarak belirlenmiş ve aşağıda Tablo 2'de sunulmuştur.

**Tablo 2:** Kamu Bankaları, Girdi ve Çıktı Kıstasları

Sembol	Bankalar	Sembol	Girdi Faktörleri	Sembol	Çıktı Faktörleri
KB1	Ziraat Bankası	G1	Özkaynak/Toplam Aktifler	Ç1	Toplam Krediler/Toplam Mevduat
KB2	Halk Bankası	G2	Toplam Mevduat/Toplam Varlıklar	Ç2	Vergi Öncesi Kâr/Toplam Aktifler
KB3	Vakıflar Bankası	G3	Likit Aktifler/ (Mevduat + Mevduat Dışı Kaynak)	Ç3	Özel Karşılıklar Sonrası Net Faiz Geliri / Toplam Varlıklar

Çalışma kapsamında yararlanılan girdi kıstaslarına ve çıktı kıstaslarına ilişkin veriler Türkiye Bankalar Birliği'nin internet sitesinden alınarak Tablo haline getirilmiştir (TBB, 2020). Bundan sonraki süreçte örnek teşkil etmesi bakımından sadece 2009 yılına ait verilerin uygulama basamakları gösterilecek olup, tüm yıllara ait verimlilik puanları sıralamaları sunulacaktır.

## Entropi Tekniği Bulguları

**Karar Dizeyinin Hazırlanması:** Tespit edilen tüm girdi ve çıktı kıstasları için Eşitlik (1a) ve Eşitlik (1b) yardımıyla karar dizeyi hazırlanmış olup Tablo 3'te sunulmuştur.

**Tablo 3:** 2009 Yılı Kamu Bankaları Başlangıç Karar Dizeyi

Banka	Girdi Faktörleri			Çıktı Faktörleri		
	G1	G2	G3	Ç1	Ç2	Ç3
KB1	8,315	79,122	36,730	37,273	3,547	4,599
KB2	9,496	72,464	17,655	73,853	3,326	4,409
KB3	11,391	68,909	43,793	77,427	2,380	3,598

**Karar Dizeyinin Normalizasyon İşlemi:** Girdi kıstasları Eşitlik (2a) yardımıyla, çıktı kıstasları ise Eşitlik (2b) yardımıyla normalize duruma getirilerek normalize karar dizeyi elde edilir. Normalize karar dizeyi Tablo 4'te sunulmuştur.

**Tablo 4:** 2009 Yılı Kamu Bankaları Normalize Karar Dizeyi

Banka	Girdi Faktörleri			Çıktı Faktörleri		
	G1	G2	G3	Ç1	Ç2	Ç3
KB1	0,285	0,359	0,374	0,198	0,383	0,365
KB2	0,325	0,329	0,180	0,392	0,359	0,350
KB3	0,390	0,313	0,446	0,411	0,257	0,285

**Kıstaslara Ait Entropi Ölçülerinin Bulunması:** Normalize hale getirilmiş karar dizeyleri hazırlandıktan sonra Eşitlik (4a) ve Eşitlik (4b) yardımıyla entropi değerleri elde edilmiştir. Bu değerlerin bulunması amacıyla normalize dizeyde yer alan değerlerin her biri kendisinin logaritması ile çarpılmıştır. Daha sonra her girdi ve çıktı kıstasının tek bir entropi değerine ulaşmak için Eşitlik (6a) ve Eşitlik (6b)'den yararlanarak girdi kıstasları için  $E_{ij}^*$ , çıktı kıstasları için de  $E_{ij}$  değerleri hesaplanmıştır. Ardından Eşitlik (7a) ve Eşitlik (7b) kullanılarak kıstasların belirsizlik ölçülerine ulaşılmıştır. Bu değerleri gösteren dizeler Tablo 5'te sunulmuştur.

**Tablo 5:** 2009 Yılı Kamu Bankalarının Entropi Değerleri

Banka	Girdi Faktörleri			Çıktı Faktörleri		
	G1	G2	G3	Ç1	Ç2	Ç3
KB1	-0,358	-0,368	-0,368	-0,320	-0,368	-0,368
KB2	-0,365	-0,366	-0,309	-0,367	-0,368	-0,367
KB3	-0,367	-0,363	-0,360	-0,365	-0,349	-0,358
$E_{ij}^*, E_{ij}$	0,9923	0,9985	0,9434	0,9585	0,9872	0,9950
$d_{ij}^*, d_{ij}$	0,0077	0,0015	0,0566	0,0415	0,0128	0,0050

**Kıstasların Önem Derecelerinin Bulunması:** Girdi kıstasları ve çıktı kıstasların önem dereceleri Eşitlik (8a) ve Eşitlik (8b) yardımıyla elde edilmiş olup Tablo 6'da sunulmuştur.

**Tablo 6:** 2009 Yılı Girdi ve Çıktı Kıstasları Önem Dereceleri

	Girdi Faktörleri			Çıktı Faktörleri		
	G1	G2	G3	Ç1	Ç2	Ç3
$w_{ij}^*, w_{ij}$	0,0613	0,0120	0,4529	0,3319	0,1021	0,0398

Tablo 6'ya bakıldığında önem ağırlığı en yüksek dereceye sahip girdi kıstası % 45,29 ile G3 biçiminde gösterilen likit aktifler/(mevduat+mevduat dışı kaynak) kıstasıdır. Bu kıstası % 6,13 ile G1 özkaynak/toplam aktifler kıstası, % 1,2 ile G2 toplam mevduat/toplam varlıklar kıstası izlemektedir. Çıktı kıstasları değerlendirildiğinde Ç1 toplam krediler/toplam mevduat kıstasının %33,19, Ç2 vergi öncesi kâr/toplam aktifler kıstasının % 10,21 ve Ç3 özel karşılıklar sonrası net faiz geliri/toplam varlıklar kıstasının % 3,98 önem ağırlığına sahip olduğu görülmektedir.

### EATWIOS Tekniği Bulguları

**Girdi ve Çıktı Kıstaslarının Normalize Duruma Getirilmesi:** Entropi tekniğinin ilk basamağında hazırlanan karar dizeyi Eşitlik (9a) ve Eşitlik (9b) kullanılarak normalize duruma getirilmiştir. Entropi tekniği normalizasyon hesaplamasından farklı şekilde karar dizeyinin her sütunun elemanların karesinin toplamının karekökü hesaplanır. Karar dizeyinin değerleri bulunan karekök değerine bölünerek normalizasyon yapılır. Normalize karar dizeyi Tablo 7'de sunulmuştur.

**Tablo 7:** 2009 Yılı Girdi ve Çıktı Kıstaslarının Normalizasyonu

Banka	Girdi Faktörleri			Çıktı Faktörleri		
	G1	G2	G3	Ç1	Ç2	Ç3
KB1	0,489	0,620	0,614	0,329	0,655	0,628
KB2	0,559	0,568	0,295	0,652	0,614	0,603
KB3	0,670	0,540	0,732	0,683	0,440	0,492

**Kıstasların Mesafe Ölçülerinin Hesaplanması:** Eşitlik (11a) ve Eşitlik (11b) kullanılarak girdi kıstasları için mesafe ölçüleri, Eşitlik (12a) ve Eşitlik (12b) kullanılarak çıktı kıstasları için mesafe ölçüleri hesaplanmış ve Tablo 8’de sunulmuştur.

**Tablo 8:** 2009 Yılı Girdi ve Çıktı Kıstaslarının Mesafe Ölçüleri

Banka	Girdi Faktörleri			Çıktı Faktörleri		
	G1	G2	G3	Ç1	Ç2	Ç3
KB1	1,000	1,080	1,319	0,646	1,000	1,000
KB2	1,070	1,028	1,000	0,968	0,959	0,974
KB3	1,181	1,000	1,437	1,000	0,784	0,863

**Mesafe Ölçülerinin Ağırlıklandırılması:** Bu basamakta mesafe ölçülerinin yer aldığı düzey elemanları içinde bulunduğu kıstas için entropi tekniği ile elde edilen önem dereceleri ile çarpılarak ağırlıklandırılmış karar dizeyi oluşturulmuştur ve Tablo 9’da sunulmuştur.

**Tablo 9:** 2009 Yılı Girdi ve Çıktı Kıstaslarının Ağırlıklandırılmış Mesafe Ölçüleri

Banka	Girdi Faktörleri			Çıktı Faktörleri		
	G1	G2	G3	Ç1	Ç2	Ç3
KB1	0,061	0,013	0,597	0,214	0,102	0,040
KB2	0,066	0,012	0,453	0,321	0,098	0,039
KB3	0,072	0,012	0,651	0,332	0,080	0,034

**Verimlilik Parametresinin Bulunması:** Son basamakta Eşitlik (14) kullanılarak ayrı ayrı her karar alternatifinin verimlilik puanları hesaplanmış ve sıralamaları yapılmıştır. 2009 yılı kamu sermayeli bankaların verimlilik sıralamaları Tablo 10’da sunulmuştur.

**Tablo 10:** 2009 Yılı Kamu Sermayeli Bankaların Verimlilik Sıralaması

Banka	Girdi	Çıktı	Verimlilik	Sıralama
KB1	0,672	0,356	0,530	3
KB2	0,531	0,458	0,863	1
KB3	0,735	0,446	0,607	2

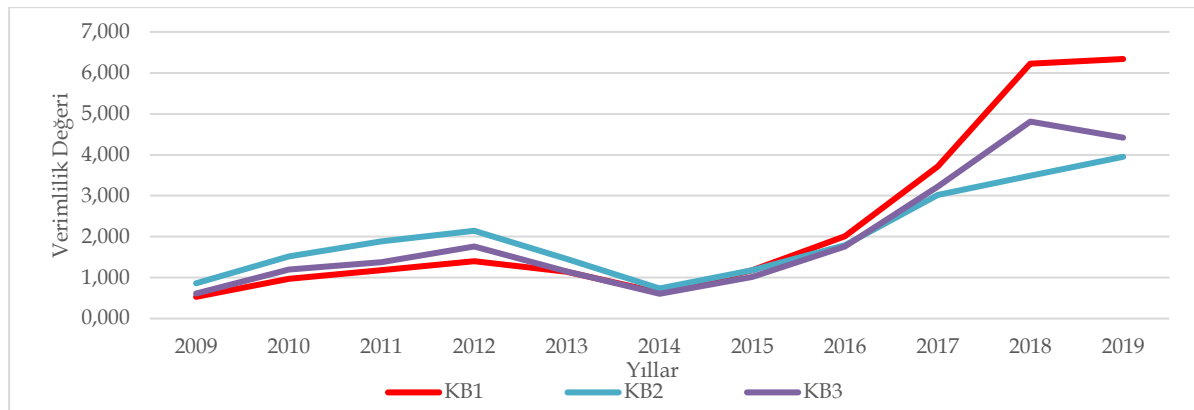
Bu sonuçlara göre 2009 yılında verimliliği en yüksek kamu bankası 0,863 ile KB2-Halk Bankası olmuştur. İkinci sırayı 0,607 ile KB2-Vakıflar Bankası ve son sırayı ise 0,530 KB1-Ziraat Bankası almıştır.

Türkiye’de faaliyette bulunan kamu sermayeli ticari bankaların verimlilik sıralamasını belirlemek amacıyla 2009 yılının karar dizeyine uygulanan bütünleşik Entropi ve EATWIOS tekniği uygulama basamakları 2010-2019 yılları için ayrı ayrı uygulanarak yıllara göre verimlilik sıralamaları elde edilmiş, aşağıda Tablo11’de sunulmuştur.

**Tablo 11:** 2009 -2019 Dönemi Kamu Sermayeli Bankaların Verimlilik Sıralaması

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
KB1	3	3	3	3	2	2	1	1	1	1	1
KB2	1	1	1	1	1	1	2	2	3	3	3
KB3	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2

Tablo 11’de yer alan sonuçlara göre 2009-2014 yılları arasında verimliliği en yüksek kamu bankası KB2-Halk Bankası olmuştur. KB2-Halk Bankası 2015 ve 2016 yıllarında ikinci sıraya gerilerken, 2017-2019 yılları arasında son sırayı almıştır. 2009-2012 yılları arasında ikinci sırada yer alan KB3-Vakıflar Bankası, 2013-2016 döneminde son sıraya gerilemiş, 2017-2019 döneminde ise ikinci sırada yer almıştır. KB1-Ziraat Bankası 2009-2012 döneminde son sırayı almış, 2013-2014 döneminde ikinci sırayı almış ve 2015-2019 döneminde ilk sırayı alarak verimliliği en yüksek kamu bankası olmuştur. 2009-2019 döneminde KB1-Ziraat Bankası yükseliş trendi gösterirken, KB-3 Vakıflar Bankası genel olarak yatayda sıralamasını korumuş, KB2-Halk Bankası ise düşüş trendine girmiştir. Şekil 2’de yıllara göre kamu bankaları verimlilik düzeyleri çizgi grafik yardımıyla sunulmuştur.

**Şekil 2:** Yıllar Bazında Kamu Bankaları Entropi ve EATWIOS Teknikleri Verimlilik Düzeyleri

## Sonuç ve tartışma

Türk bankacılık kesimi içerisinde yaklaşık % 42 oranında paya sahip olan kamu sermayeli bankalar, mali kesim ile reel kesim arasındaki en önemli köprülerden biridir. Bankalar ülke ekonomilerinde gelirin harcanmayan bölümü olan tasarrufların verimli yatırımlara dönüşme sürecinde mali aracılık misyonunu yerine getirerek ekonomilerin kalkınmasına ve büyümesine katkı sağlamaktadır. Fakat bankacılık kesiminde meydana gelebilecek muhtemel bir bunalım sosyo-iktisadi yaşamın yoğun bir şekilde etkilenmesine neden olabilir. Bu yüzden çok sayıda müşteri portföyü olan ve büyük ölçekteki yatırımların finansmanını sağlayan kamu sermayeli bankaların verimliliğinin belirli sürelerde ölçülmesi ve değerlendirmelerde bulunulması ekonomik yaşamın geleceği bakımından oldukça önemli bir husustur.

Bu çalışmada 2008 global mortgage bunalımından sonra gelen 2009-2019 döneminde Türk kamu bankalarının verimliliğinin ölçülmesi ve değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Bu amaca erişmek için çalışmada Entropi ve EATWIOS tekniklerinin kullanıldığı bir model seçilmiştir. Tavsiye edilen modelin ilk basamağında karar verici olarak belirlenen konunun paydaşları akademisyenler ve bankacılar tarafından uzman görüşü ile belirlenen mali kıstasların önem dereceleri Entropi yardımıyla hesaplanmıştır. Objektif Entropi tekniği ile elde edilen bulgulara göre 2009 ve 2014 yıllarında en önemli etkinlik kıstası likit aktifler/mevduat+mevduat dışı kaynaklar olurken, 2010 yılında en önemli kıstas toplam krediler/toplam mevduat olmuştur. 2011, 2012, 2013, 2015 ve 2016 yıllarında en önemli kıstas vergi öncesi kâr /toplam aktifler olurken, 2017, 2018 ve 2019 yıllarında özel karşılıklar sonrası net faiz geliri/toplam aktifler en önemli kıstas olmuştur. Kıstas önem dereceleri bakımından ilk üç verimlilik kıstası sıralaması yıllara göre değişmiştir. Verimlilik ölçümünde önerilen modelin ikinci basamağında EATWIOS tekniğinden yararlanarak kamu bankalarının yıllara göre verimlilik puanları ve sıralamaları elde edilmiştir. 2009-2014 döneminde Halk Bankası ilk sırada yer alırken 2015-2019 döneminde Ziraat Bankası ilk sırada yer almıştır. 2009-2012 ve 2017-2019 döneminde Vakıflar Bankası, 2013-2014 döneminde Ziraat Bankası ve 2015-2016 döneminde Halk Bankası ikinci sırada yer almıştır. 2009-2012 döneminde Ziraat Bankası, 2013-2016 döneminde Vakıflar Bankası ve 2017-2019 döneminde ise Halk Bankası son sırada yer almıştır.

Kamu bankalarının verimlilik trendlerine bakıldığında 2009-2012 döneminde yükseliş, 2013-2014 döneminde düşüş, 2015-2018 döneminde yükseliş olduğu görülmektedir. 2018 yılından sonra yine Ziraat Bankası ve Halk Bankası yükseliş trendi içerisindeyken Vakıflar Bankası'nın trendi aşağıya kırdığı izlenmektedir. Bu bağlamda 2014 yılından sonra Vakıflar Bankası haricinde (2019 yılı) Ziraat ve Halk Bankası'nın verimlilik değerlerinin yükselen bir trend izlediği görülmektedir.

Vergi öncesi kâr/toplam aktifler, özel karşılıklar sonrası net faiz geliri/toplam varlıklar, likit aktifler/mevduat+mevduat dışı kaynak ve toplam krediler/toplam mevduat kıstasları ön plana çıkan kıstaslardır. Bu bağlamda, vergi öncesi kâr/toplam aktifler, özel karşılıklar sonrası net faiz geliri/toplam varlıklar ve toplam krediler/toplam mevduat rasyolarını azami düzeyde tutulması faydalı olacaktır. Likit aktifler/mevduat+mevduat dışı kaynak rasyosunu ise asgari seviyede tutulması faydalı olacaktır.

Kamu bankalarının çıktı özelliğindeki kıstaslar ile alakalı banka yapısını destekleyici ve girdi özelliğindeki kıstaslarla alakalı asgari düzeyde tutabilecek çalışmalar yapmaları tavsiye edilebilir. Örneğin Halk Bankası ve Vakıflar Bankası gibi verimlilik puanları sonuçları bakımından son yıllarda sonuncu sırada ve ikinci sırada yer alan bankaların bu açıdan analizlerde bulunmalarının faydalı olabileceği düşünülebilir.

Bu çalışmada 2009-2019 dönemini içeren verilerden yararlanılması çalışmanın birinci sınırı kabul edilebilir. Çalışmanın başka bir sınırı da Entropi ve EATWIOS tekniklerinin entegre olarak uygulanmasıdır. Çalışmada elde edilen sonuçlar kamu sermayeli bankalar için genelleştirilemez. Bu çalışmanın konusu sonradan yapılacak çalışmalara bulanık sayıların ve diğer çok kıstaslı karar verme tekniklerinin de dâhil edilmesi ile geliştirilebilir.

#### **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 had received no financial support.*

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

Bu çalışma için etik kurul onayı, Giresun Üniversitesi, Sosyal Bilimler Fen ve Mühendislik Bilimleri Araştırmaları Etik Kurulu 04/11/2020 tarihli 04/01 sayılı karar ile alınmıştır.

*Ethics committee approval was received for this study from Giresun University, Social Sciences Science and Engineering Sciences Research Ethics Committee on 04/11/2020 and 04/01 document number.*

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

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

**Kaynakça / References**

- Ak, Ö. K., Babuşcu, Ş. ve Hazar, A. (2021). BIST banka endeksinde yer alan mevduat bankalarının finansal performanslarının COPRAS yöntemiyle değerlendirilmesi. Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 12(1). 280-305.
- Akbulut, O. Y. (2019). CRITIC ve EDAS yöntemleri ile İş Bankası'nın 2009-2018 Yılları Arasındaki Performansının Analizi. Ekonomi Politika ve Finans Araştırmaları Dergisi, 4(2). 249-263.
- Akçakanat, Ö., Eren, H. Aksoy, E. ve Ömürbek, V. (2017). Bankacılık sektöründe ENTROPI ve WASPAS yöntemleri ile performans değerlendirmesi. Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 22(2). 285-300.
- Akgül, Y. (2020). Borsa İstanbul'da İşlem Gören Ticari Bankaların Finansal Performansının Bütünleşik CRITIC CoCoso Modeliyle Analizi. Ekonomi ve Finansal Araştırmalar Dergisi, 3(2). 71-90.
- Alpay, M. G. ve Sakınç, İ. (2017). Türk bankacılık sektörünün yeniden yapılandırma öncesi ve sonrası gri ilişkisel analiz ile finansal performans analizi. Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 10(2). 49-61.
- Arslan, E. ve Bora, A. (2021). Türk bankacılık sektöründe mevduat bankalarının finansal performanslarının DuPont sistemine göre incelenmesi: 2015-2019 dönemi. OPUS International Journal of Society Researches, 18(43): 6356-6376.
- Aydın Y. (2019). Türk bankacılık sektöründe kârlılığı etkileyen faktörlerin panel veri analizi ile incelenmesi. Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Dergisi, 10(1). 181-189.
- Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (2022). İnternet Sayfası: <http://www.bddk.org.tr/BultenAylık/>, (Erişim Tarihi: 08.02.2022).
- Belke, M. ve Ünal, E. A. (2017). Determinants of bank profitability: Evidence from listed and non-listed banks in Turkey. Journal of Economics Finance and Accounting, 4(4). 404-416.
- Bulğurcu, B. (2019). Sales Operation Evaluation of Insurance Companies: A Novel Integrated Model Based on Entropy-EATWIOS. Akar ve Kapucu (Ed.). Contemporary Challenges in Business and Life Sciences, (s.25-37). IJOPEC Publication Limited: London.
- Çanakçıoğlu, M. (2019). Borsa İstanbul'da İşlem Gören Çimento Firmalarının Entropi-EATWIOS Bütünleşik Yaklaşımı ile Finansal Performanslarının Değerlendirmesi. Yaşar Üniversitesi Dergisi, 14(56). 407-421.
- Çelik, M. (2018). Türkiye'de faaliyet gösteren mevduat bankalarının performans analizi: büyüklük ve sahiplik yapısı ayrımıyla bir karşılaştırma. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 5(2). 146-168.
- Çetin, E. (2020). EATWIOS Yöntemi. Atan M. ve Altan Ş. (Ed.). Örnek Uygulamalarla Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri, 1. Baskı. Gazi Kitabevi, Ankara.
- Çilek, A. ve Karavardar, A. (2021). ENTROPI tabanlı WASPAS yöntemiyle Karadeniz bölgesindeki şehirlerin bankacılık performansının analizi: 2014-2019 dönemi. OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi, 18(Yönetim ve Organizasyon Özel Sayısı). 1484-1513.
- Demir, G. (2021). Türk bankacılık sisteminin finansal performansının ROC-ITARA-CODAS yöntemleriyle analizi. Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Dergisi, 12(3). 831-847.
- Demirel, B. L., Koçyiğit, S. Ç. ve Kevser, M. (2021). Makroekonomik değişkenler ve içsel faktörler ile bankaların finansal performansı arasındaki ilişki: Türkiye için ampirik bir araştırma. Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 14(2). 598-611.
- Dietrich, A. ve Wanzenried, G. (2014). The Determinants of Commercial Banking Profitability in Low, Middle-And High-Income Countries. The Quarterly Review of Economics and Finance, 54(3). 337-354.
- Dizgil, E. (2019). Türkiye'deki mevduat bankalarının finansal performanslarının Camels performans değerlendirme sistemi ile incelenmesi (2008-2017). Bitlis Eren University Journal of Academic Projection, 4(1). 144-174.



- Doğan, H. (2020). Türkiye ve AB Ülkelerinin AR-GE Verimliliklerinin Entropi-EATWOS Yöntemleri ile Karşılaştırılması. *Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(23). 515-533.
- Gazel, Y. H., Altinirmak, S. ve Karamaşa, Ç. (2021). Türkiye’de faaliyet gösteren ticari bankaların çok kriterli karar verme yöntemlerine göre performanslarının sıralanması. *Sosyoekonomi*, 29(48). 161-180.
- Görçün, Ö. F. (2019). Kentsel Lojistikte Kullanılan Hafif Raylı Sistem Hatlarının Entegre Entropi ve EATWOS Yöntemleri Kullanılarak Analizi. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Dergisi*, 10(1). 254-267.
- Gül, Y. (2021). ENTROPİ’ye dayalı TOPSIS yöntemi ile bankaların performans değerlendirilmesi. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(1). 1-26.
- Henriques, I. C., Sobreiro, V. A., Kimura, H., ve Mariano, E. B. (2018). Efficiency in the Brazilian banking system using data envelopment analysis. *Future Business Journal*, 4(2). 157-178.
- Hwang, C.L. ve Yoon, K. (1981). *Multiple Attribute Decision Making – Methods and Applications – A State-Of-The-Art Survey*. Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York, NY.
- Işık, Ö. (2020). SD tabanlı MABAC ve WASPAS yöntemleriyle kamu sermayeli kalkınma ve yatırım bankalarının performans analizi. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, (29). 61-78.
- Karaca, S. S. ve Erdoğan, S. (2018). Türk bankacılık sektörünün 2009-2016 dönemi Camels derecelendirme sistemi ile performans analizi. *Uluslararası Yönetim Eğitim ve Ekonomik Perspektifler Dergisi*, 6(3). 23-39.
- Karami, A. ve Johansson, R. (2014). Utilization of Multi Attribute Decision Making Techniques to Integrate Automatic and Manual Ranking of Options. *Journal of Information Science and Engineering*, 30, 519-534.
- Kumar, N., Singh, A., Verma, A. ve Sonal, T. (2016). Measuring Efficiency of IPL Players Using EATWOS. *International Journal of Advanced Production and Industrial Engineering*, 1(2). 13-16.
- Küçükönder, H. ve Şişmanoğlu, E. (2020). Bıst Tekstil, Deri Endeksindeki İşletmelerin Finansal Performansları İçin Çkkv Yöntemlerine Dayalı Alternatif Bir Değerlendirme Çerçevesi. *Mali Çözüm Dergi*, 30(159). 91-127.
- Li, X., Wang, K., Liu, L., Xin, J., Yang, H. ve Gao, C. (2011). Application of The Entropy Weight and TOPSIS Method in Safety Evaluation of Coal Mines. *Procedia Engineering*, 26, 2085-209.
- Liang, D. Zhang, Y. Xu, Z. ve Jamaldeen, A. (2019). Pythagorean fuzzy VIKOR approaches based on TODIM for evaluating internet banking website quality of Ghanaian banking industry. *Applied Soft Computing*, 78, 583-594.
- Mandic, K., Delibasic, B., Knezevic, S. ve Benkovic, S. (2014). Analysis of the financial parameters of Serbian banks through the application of the fuzzy AHP and TOPSIS methods. *Economic Modelling*, 43, 30-37.
- Menicucci, E. ve Paolucci, G. (2016). The determinants of bank profitability: Empirical evidence from European Banking Sector. *Journal of Financial Reporting and Accounting*, 14(1). 86-115.
- Özbek, A. (2015a). Efficiency Analysis of the Turkish Red Crescent between 2012 and 2014. *International Journal of Economics and Finance*, 7(9). 322-334.
- Özbek, A. (2015b). Analysis of Private Pension Companies in Turkey by EATWOS. *European Journal of Business and Management*, 7(26). 31-44.
- Özbek, A. (2016). Efficiency Analysis of Gold Mining Companies through Financial Statements. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 6(10). 273-290.
- Özbek, A. (2017). Çok Ölçütlü Karar Verme Yöntemleriyle Hayırsever Kuruluşlarında Verimlilik Analizi Efficiency Analysis in Charity Organizations by Multiple Criteria Decision. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(2). 99-114.
- Özbek, A. (2019). Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri ve Excel İle Problem Çözümü, 2. Baskı. Seçkin Yayıncılık: Ankara.
- Özdağoğlu, A. (2018). BİST Sınai İşletmelerinin GRİ Entropi-EATWIOS Bütünleşik Yaklaşımı ile Performans Değerlendirmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 19(2). 271-299.

- Parmaksız, S. ve Özdemir, O. (2021). Çok kriterli karar verme tekniklerinin bankacılık oran analizinde kullanılması üzerine bir araştırma. *Journal of Banking and Financial Research*, 8(2). 65-93.
- Peters, M. L. ve Zelewski, S. (2006). Efficiency analysis under consideration of satisficing levels for output quantities. In *Proceedings of the 17th Annual Conference of the Production and Operations Management Society (POMS)* (Vol. 28, No. 1.05).
- Řepková, I. (2014). Efficiency of the Czech banking sector employing the DEA window analysis approach. *Procedia Economics and Finance*, 12(1). 587-596.
- San, O. T., Theng, L. L., ve Heng, T. B. (2011). A comparison on efficiency of domestic and foreign banks in Malaysia: A DEA approach. *Business Management Dynamics*, 1(4). 33-49.
- Seçme, N. Y., Bayrakdaroğlu, A. ve Kahraman, C. (2009). Fuzzy performance evaluation in Turkish banking sector using Analytic Hierarchy Process and TOPSIS. *Expert Systems With Applications*, 36(9). 11699-11709.
- Şişman, B. ve Doğan, M. (2016). Türk bankalarının finansal performanslarının bulanık AHP ve bulanık MOORA yöntemleri ile değerlendirilmesi. *Yönetim ve Ekonomi: Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 23(2). 353-371.
- Topak, M. S. ve Çanakçıoğlu, M. (2019). Banka performansının Entropi ve COPRAS yöntemi ile değerlendirilmesi: Türk bankacılık sektörü üzerine bir araştırma. *Mali Çözüm Dergisi*, 29(154).107-132.
- Türkiye Bankalar Birliği (2020). İnternet Adresi: <https://www.tbb.org.tr/tr/bankacilik/banka-ve-sektor-bilgileri/istatistiki-raporlar/59>. (Erişim Tarihi: 15.05.2020).
- Ünvan, Y. A. (2020). Financial performance analysis of banks with TOPSIS and fuzzy TOPSIS approaches. *Gazi University Journal of Science*, 33(4). 904-923.
- Wang, T.C. ve Lee, H.D. (2009). Developing A Fuzzy TOPSIS Approach Based On Subjective Weights and Objective Weights. *Expert Systems with Applications*, 36(5). 8980-8985.
- Wanke, P., Azad, A. K. ve Emrouznejad, A. (2018). Efficiency in BRICS banking under data vagueness: A two-stage fuzzy approach. *Global Finance Journal*, 35, 58-71.
- Wu, H. Y., Tzeng, G. H. ve Chen, Y. H. (2009). A fuzzy MCDM approach for evaluating banking performance based on Balanced Scorecard. *Expert systems with applications*, 36(6), 10135-10147.
- Yalçın, N. ve Yapıcı Pehlivan, N. (2019). Application of the fuzzy CODAS method based on fuzzy envelopes for hesitant fuzzy linguistic term sets: A case study on a personnel selection problem. *Symmetry*, 11(4). 493.
- Yetiz, F. ve Kılıç, Y. (2021). Bankaların finansal performansının VIKOR yöntemi ile değerlendirilmesi: Türkiye örneği. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi (AKAD)*. 13(24): 151-164.
- Yıldırım, B. F. ve Demirci, E. (2017). Banka performansının TOPSIS-M uygulaması ile değerlendirilmesi. *Söke İşletme Fakültesi Priene Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(1). 35-48.
- Yılmaz, Ö. ve Yakut, E. (2021). Entropi temelli TOPSIS ve VIKOR yöntemleri ile bankacılık sektöründe finansal performans değerlendirmesi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 35(4).1297-1321.
- Yue, P. (1992). Data Envelopment Analysis and commercial bank performance: A primer with applications to missouri banks. *Federal Reserve Bank of St Louis Review*, January/ February, 31-45.
- Yüksekyıldız, E. (2021). Entropi ve EATWOS Yöntemleri İle Türkiye Konteyner Limanlarının Verimlilik Analizi. *Verimlilik Dergisi*, (2). 3-24.

## The mediating role of task-related occupational anxiety in the relationship between stress-coping behaviours and crisis management skills: A study during the COVID-19 pandemic period

Stresle baş etme davranışları ile kriz yönetimi becerisi ilişkisinde göreve ilişkin mesleki kaygının aracı rolü: COVID-19 pandemisi döneminde bir araştırma

Mehmet Emirhan Kula<sup>1</sup> 

### Abstract

The COVID-19 Pandemic has forced healthcare professionals worldwide to make and implement decisions under extreme pressure, which is naturally a source of stress and anxiety for all healthcare professionals. This study examined the mediating role of task-related occupational anxiety in the relationship between nurses' stress-coping behaviours and crisis management skills. The sample consists of nurses working in the Eastern Anatolia Region. Because the research was conducted within the scope of COVID-19 epidemic measures, the questionnaire was online, and 400 electronic questionnaires were analysed. According to the results obtained in the research, significant relationships were found between stress-coping behaviours, crisis management skills and task-related occupational anxiety, as well as between task-related occupational anxiety and crisis management skills. In addition, it has been determined that task-related occupational anxiety mediates the relationship between stress-coping behaviours and crisis management skills. The results are discussed in the axis of the research results in the related literature.

**Keywords:** Stress, Stress Management, Crisis, Crisis Management, Anxiety, Occupational Anxiety

**Key Codes:** C91, I12

### Öz

COVID-19 Pandemisi Dünya'nın her yerindeki sağlık çalışanlarını aşırı baskı altında karar almak ve uygulamak durumunda bırakmıştır ki yaşanan bu süreç doğal olarak bütün sağlık çalışanları için önemli bir stres ve kaygı kaynağıdır. Çalışmada stresle baş etme davranışları ile kriz yönetimi becerileri ilişkisinde göreve ilişkin mesleki kaygının aracılık rolü incelenmiştir. Örneklem Doğu Anadolu Bölgesinde görev alan hemşirelerden oluşmaktadır. Araştırmanın COVID-19 salgın tedbirleri kapsamında yürütülmesi sebebiyle anket formu elektronik olarak gerçekleştirilmiş ve 400 elektronik anket analize tabi tutulmuştur. Araştırmada elde edilen sonuçlara göre stresle baş etme davranışları ile kriz yönetimi becerisi ve göreve ilişkin mesleki kaygı arasında; göreve ilişkin mesleki kaygı ile kriz yönetimi becerisi arasında anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir. İlave olarak, stresle baş etme davranışları ile kriz yönetimi becerisi arasındaki ilişkide göreve ilişkin mesleki kaygının da aracılık etkisi olduğu tespit edilmiştir. Sonuçlar, ilgili alan yazında gerçekleştirilmiş araştırma sonuçları ekseninde tartışılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Stres, Stres Yönetimi, Kriz, Kriz Yönetimi, Kaygı, Mesleki Kaygı

**Key Kodları:** C91, I12

<sup>1</sup> Assist. Prof. Dr., Erzurum Technical University, Erzurum, Turkey, [emirhan.kula@erzurum.edu.tr](mailto:emirhan.kula@erzurum.edu.tr)

ORCID: 0000-0002-4564-0170

Submitted: 28/12/2022

Revised: 2/02/2023

Accepted: 27/02/2023

Online Published: 25/03/2023

**Atıf/Citation:** Kula, M.E. The mediating role of task-related occupational anxiety in the relationship between stress-coping behaviours and crisis management skills: A study during the COVID-19 pandemic period, *bmij* (2023) 11 (1): 152-167, doi: <https://doi.org/10.15295/bmij.v11i1.2189>

## Introduction

The struggle between human beings and nature includes learned experiences on the one hand and unexpected events on the other. For example, the Coronavirus epidemic (COVID-19), acknowledged and announced as a pandemic by the World Health Organization (WHO) in March 2019, has spread rapidly globally, starting from China. The COVID-19 Pandemic has forced healthcare workers worldwide to make and implement decisions under extreme pressure. Some of these decisions can be listed as follows: Allocating insufficient medical resources to patients who need them equally and fairly; coping with excessive fatigue after long working hours with individual physical protective equipment; being able to help patients mentally; being exposed to the reaction and violence of the people affected by the epidemic, during the treatment; being able to balance patient, family and friend relationships (Greenberg, Docherty, Gnanapragasam, & Wessely, 2020). Although healthcare professionals are regarded as natural crisis managers, they are not naturally immune to psychological consequences such as stress, anxiety, worry, fear and helplessness due to the pressure that COVID-19 may create (Spoorthy, Pratapa, and Mahant, 2020).

So much so that, although the global epidemic seems to be at the forefront with its social and economic effects, its effects in terms of social psychology have not been studied sufficiently, and a full damage assessment has not been made yet. This issue will be more focused on as the number of research on psychological distress arising from the compulsions of healthcare professionals to work outside the usual routine, exposure to the virus and the anxiety of carrying the infection out of the hospital increases (Di Tella, Romeo, Benfante, & Castelli, 2020). Furthermore, nurses must respond efficiently and effectively to public calamities or emergencies. In other words, in the face of a disaster, they act as a health system leader rather than a health care professional (Chirico, Nucera, & Magnavita, 2021; Veenema et al., 2016). At this point, nurses' training and individual tendencies regarding crisis management, stress management and occupational anxiety are as important as daily routines' working conditions and risk factors.

## Conceptual framework

### Stress and stress-coping behaviour

Stress is a personal adaptive response to the uncertainty or importance of a perceived opportunity and demand situation. It is a dynamic emotional state that usually reflects a clash of demands and facts, is governed by individual differences, and has different meanings for different people. In other words, it results from a strong collision between an environmental stimulus and the individual's ability to respond (Matteson & Ivancevich, 1990). Individuals may have to face one or more stress levels simultaneously. The point is how we perceive and cope with stress, which we are familiar with, experience in different ways, and face to different degrees daily (Choudhury, 2013; Larson, 2004).

Stress-coping behaviours can be defined as the sum of the individual's constantly changing cognitive and behavioural efforts in paying or exceeding to manage the demands arising from the internal and external environment (Lazarus & Folkman, 1984). Dewe, O'Driscoll, and Cooper (2010) state that stress-coping behaviours are examined around three basic approaches. The first one considers coping with stress as a defence mechanism inherent in the individual, with an understanding fed by the psychodynamic tradition. The second approach considers coping with stress as a function of individual characteristics and the complexity that causes stress. Individual differences, especially personality, are significant. The third approach considers the concept not only through individual or environmental factors but as a process that appears in mutual interaction. Luthans and Avolio (2011) state that stress-coping behaviours should be carried out with different strategies at the individual and organizational levels. It is recommended to exercise to cope with individual stress, use various relaxation, behavioural self-control or cognitive therapy techniques, and develop a social network through human relations that will provide social support. At the organizational level, the distribution of roles, duties, and responsibilities should be carried out fairly for managers to continue their work lives with stress that employees can cope with. Here, the individual can cope with stress by staying optimistic, regardless of the source. This means that the individual can control the causes that feed stress in the inner world. The individual may try to solve the problem in a focused way by reinforcing positive personal judgments. The individual also can convey the stressful emotion by focusing on something or someone else. Finally, the individual may prefer to avoid an environment of uncertainty by distancing themselves in some way (Sheu, Lin, and Hwang, 2002; Karaca, Yıldırım, Ankaralı, Açıköz and Akkuş 2015). As a result, it should be noted that the role and responsibilities of healthcare professionals and professional, ethical responsibilities are high. This can put excessive pressure on them. It is not easy for them to resort to

methods of transfer and avoidance, and they are expected to remain optimistic and solve problems in general.

### **Crisis and crisis management**

A crisis factually describes an unstable or important situation in which a decisive change is approaching (Colvell, 2018). Crisis management begins with being prepared (or risk reduction) in the face of any unexpected event at the organizational or societal level (Al-Dabbagh, 2020). The second stage is information management. Stakeholder negotiation, informing employees or the public, and keeping the necessary communication channels open is the stages of the mentioned information management process (Pearson & Clair, 1998). After collecting information about the crisis, the first decision-making phase is started. After the necessary amount of data about the crisis is collected, a decision level is reached. As things happen out of the ordinary at this stage, it triggers a new learning process. The crisis may require new methods specific to its nature (Bernhardsdóttir, 2015; Robert & Lajtha, 2002). The final stage is post-crisis assessment, damage or due diligence, and creating new projections for the future. A total evaluation of the expected results, the situations encountered and the outputs obtained should be made (Švarcová, Hošková-Mayerová, & Navratil, 2016; Robert & Lajtha, 2002). Ultimately, it is impossible to prevent the crisis altogether because it is impossible to control all internal or external factors.

On the other hand, considering the developments in both the health sector and the field of public health, the dynamic structure that emerges requires the existence of both a national and a universal action plan to manage the crises that occur in society (Bennett, 2012; Phillips, Neal, & Webb, 2017). Therefore, although organizing the pre-crisis period at the organizational level and evaluating the post-crisis period is among the primary responsibilities areas of the organization managers in the health sector, managing the crisis is the duty and responsibility of the health workers who are directly dealing with the crisis (Panos, Dafni, Kostas, & Zacharoula, 2009). In this sense, it should be noted that considering the pandemic process we had been through, the success of the pre-crisis period planning was directly proportional to the attitudes and behaviours of the healthcare professionals who had to respond to the urgent needs with limited resources during the pandemic process. For this reason, the crisis management skills of nurses during the crisis period were evaluated in this study.

### **Anxiety and occupational anxiety**

Anxiety, which is a negative emotional reaction to excessive pressure as one of the main emotions of human beings, can be defined as anxiety about an objective danger (Ocaktan & Keklik, 2002). In other words, anxiety is a fear arising from the uncertainty of the source of the problem and danger (Uludağ, Taşdöven, & Dönmez, 2014). People with high anxiety levels are known to be inadequate in solving their personal and professional problems. As a result, they feel helpless, suffer from various physical illnesses, and lose their perception of social support. For this reason, excessive individual stress and high level of anxiety are issues that should be taken seriously (Özgülven, Soykan, Haran, & Gençöz, 2003).

A few points come to the fore in people's career planning: First, people want to make sure that their career choices are right for them, and second, they want to make sure that they do not miss a better option for the future (Steptoe-Warren, 2013). In this planning, occupational health and safety and future career goals can surpass wage expectations. In other words, people primarily want to perform professions where they feel happy, peaceful, and safe (Owen & Fitch, 2003). So much so that the psychological demands in the working environment and the inability to manage these demands by the employees cause increased work stress in that workplace. As stress becomes unbearable, it becomes both individual and Task-related occupational anxiety, reduces the individual's productivity, and prevents him from fulfilling the job requirements (Akanji, 2013). In addition, it should be noted that health science education is generally both physically and emotionally demanding. The pressure experienced by students studying in these fields can result in various behavioural and mental health disorders. Manageable pressure and stress can increase students' creativity and success. However, when carried to an intense level, it can cause negative consequences such as a decreased desire to learn, problems in human relations and attention deficits (Yeniçeri et al., 2007; Lee and Graham, 2001).

### **The relationship between stress coping behaviours, crisis management skills, and task-related occupational anxiety**

Yıldırım, Karaca, Ankaralı, Açıkgöz, and Akkuş (2016)'s study on the stress experienced by nursing students determined that students experienced stress due to difficult course-exam success on the one hand, and difficult clinical tasks and duties on the other hand. According to Özşaban, Turan, and Hatice

(2019), there is a strong and significant relationship between the psychological resilience of nurses and their perceived social support. This situation reveals that nurses must cope with multidimensional stress, which may cause individual results according to the stress level. On the other hand, emphasizing the need to redesign nursing education globally, Veenema et al. (2016) implemented a nursing workshop with 14 specialists and 70 nurses as a disaster preparedness and response leader.

This study, which presents a new future vision for the nursing profession, is important in showing the level of expectation from nurses, especially in national and international emergencies. In addition, Baack and Alfred (2013) conducted a study showing the preparedness level of 620 nurses in case of any disaster. According to the results of the study, the majority of the nurses feel inadequate or insecure in terms of both mental and educational aspects in a crisis such as a disaster. Similarly, Baykal et al. (2020) investigated the crisis management experiences of nurse managers during the COVID-19 Pandemic in Turkey. After identifying the strengths and weaknesses of nurses in the fight against the epidemic, they emphasized the importance of preparing for the crisis to manage it. Indeed, the first and most important step in preventing any social crisis is the preparation phase. Because the main factor that will motivate to intervene in the crisis in every layer of society is the stage of preparation for the crisis. In order to manage the crisis moment appropriately, first of all, it is necessary to plan the crisis preparations correctly and to share this with all stakeholders (Hede, 2017; Schmidt et al., 2011).

Students studying in the field of nursing have to face a significant lifestyle change, such as a decrease in the quality of social life, sleep disorders, and inability to take time for themselves, along with the increasing course and workload from the first years of their education (Lee & Graham, 2001). This professional dedication can cause physical and mental problems in individuals away from emotional well-being. Kaya, Genç, Kaya, and Pehlivan (2007), who compared coping with stress between medical school students and health college students, revealed that health college students adopted passive coping styles such as helplessness and submission more. Sheu et al. (2002) found a significant relationship between stress level and professional knowledge in supportive nursing students, emphasizing that various social-behavioural responses are the most common stress response. Aslankoç, Öztürk, and Yıldırım (2001), in their study examining the relationship between midwives and nurses' occupational problems and anxiety, found that the majority of the sample group chose their profession voluntarily, but work-centred work instead of the patient caused occupational stress and anxiety.

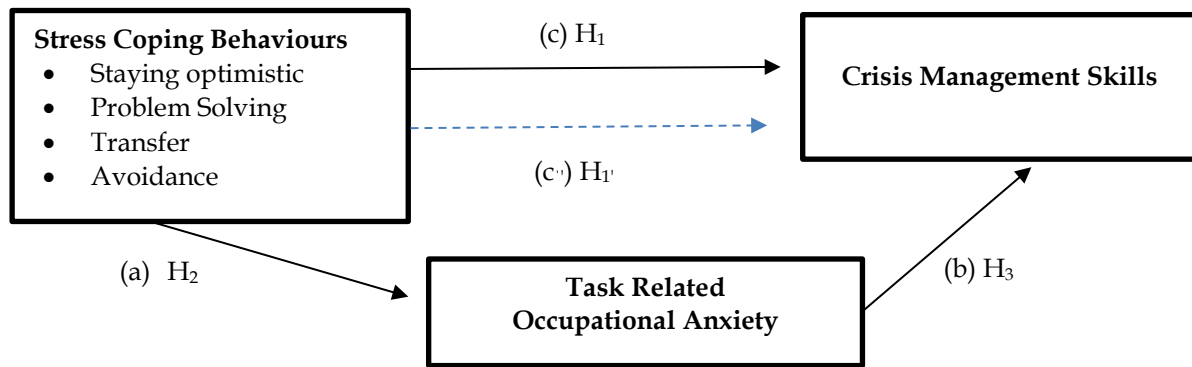
### **Purpose of the research**

In the literature, studies have been researched on the stress levels, coping behaviours and various anxiety states of medical school students, doctors, nurses, and nursing students. However, when the relevant literature is examined, it is seen that no study focused on stress, anxiety, and crisis together. This study investigates the crisis management skills of nurses during the COVID-19 Pandemic and the mediating role of task-related occupational anxiety in the relationship between stress-coping behaviours and crisis management skills. The research also sought answers to various research questions, including Has the COVID-19 Pandemic created professional regret in nurses? Do they think they received adequate crisis, emergency, and stress management training? Do they want to receive in-service training on crisis and emergency management in the institution they work for? How do stress and anxiety affect the ability to manage crises?

### **Method**

#### **Research model and hypotheses**

In the model to be tested, the independent variable was stressing coping behaviours, the dependent variable was crisis management skills, and the mediating variable in the relationship between the two variables was occupational anxiety (Figure 1). The independent models have been tested according to Baron and Kenny's four mediation steps (1986).



**Figure 1:** Model of the Study

As stated, the study has a unique value in investigating the mediating role of task-related occupational anxiety in the relationship between stress-coping behaviours and crisis management skills. Therefore, in light of the relationships above, the hypotheses of the study are as follows:

H<sub>1</sub>: Stress-coping behaviours have a significant effect on crisis management skills.

H<sub>1a</sub>: There is a significant relationship between staying optimistic ability and crisis management skills.

H<sub>1b</sub>: There is a significant relationship between problem-solving ability and crisis management skills.

H<sub>1c</sub>: There is a significant relationship between transfer ability and crisis management skills.

H<sub>1d</sub>: There is a significant relationship between avoidance ability and crisis management skills.

H<sub>2</sub>: Stress-coping behaviours have a significant effect on task-related occupational anxiety.

H<sub>2a</sub>: A significant relationship exists between staying optimistic ability and task-related occupational anxiety.

H<sub>2b</sub>: There is a significant relationship between problem-solving ability and task-related occupational anxiety.

H<sub>2c</sub>: There is a significant relationship between transfer ability and task-related occupational anxiety.

H<sub>2d</sub>: There is a significant relationship between avoidance ability and task-related occupational anxiety.

H<sub>3</sub>: Task-related occupational anxiety has a significant effect on crisis management skills.

H<sub>1</sub>: Task-related occupational anxiety mediates the relationship between stress-coping behaviours and crisis management skills. The mediating effect of task-related occupational anxiety and the effect of stress-coping behaviours on crisis management skills either disappear or change significantly.

H<sub>1a</sub>: Task-related occupational anxiety mediates the relationship between staying optimistic ability and crisis management skills. With the mediating effect of task-related occupational anxiety, the effect of staying optimistic ability on crisis management skills either disappears or changes significantly.

H<sub>1b</sub>: Task-related occupational anxiety mediates the relationship between problem-solving ability and crisis management skills. With the mediating effect of task-related occupational anxiety, the effect of problem-solving ability on crisis management skills either disappears or changes significantly.

H<sub>1c</sub>: Task-related occupational anxiety mediates the relationship between transfer ability and crisis management skills. With the mediating effect of task-related occupational anxiety, the effect of transfer ability on crisis management skills either disappears or changes significantly.

H<sub>1d</sub>: Task-related occupational anxiety mediates the relationship between avoidance ability and crisis management skills. With the mediating effect of task-related occupational anxiety, the effect of avoidance ability on crisis management skills either disappears or changes significantly.

## Data collection instruments

The questionnaire technique was used in the research. In the first part of the questionnaire, there are statements about the participants' gender and the situation statements of finding the training on crisis management sufficient, their desire to receive in-service training, and the COVID-19 pandemic causing regret about the profession they chose.

Then, in the first section of the second part, the "Perceived Stress for Nursing Students Inventory" was used, which was developed by Sheu et al. (2002) and was adapted into Turkish by Karaca et al. (2015). The scale was developed for student/intern nurses, and the expressions were adapted to the nursing profession. In the second section of the questionnaire, 14 items in the Crisis Management Scale related to "Time of Crisis" were developed by Sayın (2008) to determine the attitudes toward crisis management. Again, the scale was developed for the school administrative staff, and the expressions were adapted to nursing. Finally, in the third section of the questionnaire, the "Task-Related Anxiety" subscale of the Occupational Anxiety Scale was developed by Cabı and Yalçınalp (2015) to determine occupational anxiety. Again, the scale was developed for the teaching profession, and the statements were adapted to nursing. The scales in the questionnaire are in five-point Likert type. Although they have been used in scientific research before, they will be used in the same questionnaire for the first time, as the application was made to Erzurum Technical University Scientific Ethics Committee. Approval was obtained with the decision number 2021/4-1. Subsequently, confirmatory and exploratory factor analyses were applied to the scales.

## Research sample

The research population consists of nurses who are actively working as of 2020. The sample of the study consists of nurses working in the provinces of Bingöl, Elâzığ, Erzincan, Erzurum, Iğdır, Kars, Malatya and Van in the Eastern Anatolia Region. Sample selection was carried out using the cluster sampling method. Cluster sampling provides the opportunity to form clusters with the same characteristics and come together naturally, especially in cases where the universe is large and geographically widespread (Yağar and Dökme, 2018). In representing the universe, the clusters must be homogeneous within themselves and heterogeneous among themselves in selecting the cluster sample. (Basturk and Tastepe, 2013). As of the survey period, it was determined that 2800 nurses were actively working by contacting the state and public university hospitals in the provinces. With the help of the sample calculation engine ([www.surveysystem.com](http://www.surveysystem.com)), it was determined that at least 338 questionnaires should be collected at the 5 per cent confidence interval. Since the survey coincided with the pandemic, the relevant nurses were contacted directly through the institution. An electronic questionnaire was sent to the e-mail or phone numbers of the nurses who agreed to complete the survey. Since the balanced distribution of the provinces was observed, questionnaires were sent to between 150-200 nurses in each province, and 683 electronic questionnaires were collected in approximately six months. Since participation in the research is voluntary, no statement was required to be filled in the electronic questionnaire, questionnaires with missing information/answers were deemed invalid, and the research was carried out with the remaining 400 questionnaires.

Of the 400 nurses participating in the study, 65% were female, and 35% were male. Furthermore, 57.3% of the participants find the crisis, emergency and stress management training sufficient, and 84% want in-service training. In addition, 81% of the participants stated that they had no regrets about their profession due to the COVID-19 Pandemic. The demographic characteristics of the participants are shown in Table 1.

**Table 1:** Demographic Characteristics

Demographic Variable	Groups	n	%
Gender	Women	260	65,0
	Men	140	35,0
I believe I received adequate training in Crisis Management, Emergency Management and Stress Management	Yes	229	57,3
	No	171	42,8
I want to receive in-service training on crisis and emergency management in the institution where I will work.	Yes	336	84,0
	No	64	16,0
The COVID-19 Pandemic has caused me to regret my chosen profession	Yes	76	19,0
	No	324	81,0

## Data analysis

SPSS 21.0 and AMOS 22.0 statistical programs were used to test the data. Within the scope of validity tests, confirmatory factor analysis and for reliability tests, item-total correlation and Cronbach Alpha



methods were used. In order to evaluate the consistency of the model fit, the used fit indices classified as "Chi-square statistics to degrees of freedom ratio" ( $\chi^2/sd$ :  $<5 - <3$  ), "statistical significance of individual parameter estimates" (t value), "fit indices based on residuals" (SRMR:  $\leq 0,08 - <0,05$ ; GFI:  $\leq 0,90 - <0,95$ ), "fit indices based on the independent model" (NNFI:  $\leq 0,90 - <0,95$ ; CFI:  $\leq 0,90 - <0,95$ ) and fit indices classified as "mean the square root of approximate errors (RMSEA:  $\leq 0,10 - <0,08$ )" (Çokluk, Şekercioğlu, & Büyüköztürk, 2010). The Cronbach Alpha value used for reliability analysis is expected to be above 0.70. In addition, items with an item-total correlation of 0.30 and higher, in general, distinguish individuals well; It can be said that the items between 0.20-0.30 can be taken to the test when necessary (Büyüköztürk, 2011).

As a result, for the relationship between the variables to be tested within the scope of the research, the Pearson correlation; In order to determine the mediating effect of task-related occupational anxiety on the effect of stress coping behaviours on task-related crisis management skills, mediator variable path analysis was used within the scope of structural equation modelling.

## Findings

### Stress coping behaviours scale validity and reliability analysis findings

The findings obtained in the confirmatory factor analysis performed with the 19 items and 4-dimensional structure of the scale of coping with stress are given in Table 2. The factor loadings of 1 item (so4) from the staying optimistic dimension, 1 item (tr1) from the transfer dimension, three items from the problem-solving dimension (ps1, ps4, ps6) and 1 item from the avoidance dimension (av2) were not within the appropriate ranges; It has been determined that there are many and high correlations with other factors and requires many modifications.

As a result of the first CFA, a high correlation of 0.97 was observed between the transfer and avoidance dimensions. After the items were gradually removed from the analysis, CFA was repeated with the remaining 13 items. In the second CFA application, although the model fit indices reached the desired level, it was understood that the high correlation (0.97) between the transfer dimension and the avoidance dimension continued, so the items in two dimensions were combined as "transfer/avoidance". Depending on this situation, "transfer/avoidance" will be treated as a single sub-dimension in the continuation of the research. Therefore, the third CFA was carried out, and the achieved value findings are shown in Table 2.

**Table 2:** Model Fit Indices Obtained from Stress Coping Behaviours Scale CFA Analysis

Fit Indices	First Model* (19 items/ 4 dimensions)	Second Model* (13 items/ 4 dimensions)	Third Model* (13 items/ 3 dimensions)
$\chi^2/sd$	9,712	3,981	3,844
RMSEA	0,148	0,086	0,084
SRMR	- <sup>1</sup>	0,053	0,053
GFI	0,634	0,916	0,916
NNFI	0,716	0,934	0,937
CFI	0,757	0,950	0,950
Factor Loadings	0,03 / 0,91	0,43 / 0,91	0,45 / 0,91
Interdimensional Correlation	0,07 / 0,97	0,07 / 0,97	0,07 / 0,86

\*: Covariance connections post <sup>1</sup>: Could not be calculated

In the scale consisting of three dimensions and 13 items, it was determined that the model fit indices reached the appropriate level without the need for any covariance connection, the item factor loads reached the desired level ( $>0,40$ ), and the correlation between the dimensions was not excessively high ( $<0,90$ ). The validity and reliability analysis coefficients of the 13-item and 3-dimensional structure of the stress coping scale are given in Table 3.

In Table 3, it is seen that the factor loadings of the dimensions are at the desired values (between 0.45 and 0.91), and the t values are significant ( $p<0,05$ ). The variance values of the factors are between 0.20 and 0.83. The Cronbach Alpha coefficient for the scale was 0.86; The Cronbach Alpha coefficients of the sub-dimensions were 0.54 / 0.80 / 0.95, respectively, and the item-total correlation of the items in the scale was between 0.27 and 0.75 ( $>0,30$ ). According to the results of the reliability and validity analysis, it was found that the stress coping scale is a valid and reliable scale with 13 items and a 3-dimensional structure.

**Table 3:** Validity and Reliability Results of the Stress Coping Behaviours Scale

Items/Dimensions	Std. $\beta$	t	R <sup>2</sup>	r	$\alpha$ (0,86)
<b>Staying optimistic</b>					
SO1	0,45		0,20	0,29	<b>0,54</b>
SO2	0,48	6,24**	0,23	0,27	
SO3	0,66	7,13**	0,44	0,32	
<b>Problem-Solving</b>					
PS2	0,69		0,48	0,36	<b>0,80</b>
PS3	0,85	13,69**	0,72	0,33	
PS5	0,78	13,21**	0,61	0,29	
<b>Transfer/ Avoidance</b>					
TR2	0,65		0,42	0,64	<b>0,95</b>
TR3	0,88	15,11**	0,77	0,70	
AV1	0,91	15,44**	0,83	0,75	
AV3	0,91	15,49**	0,83	0,74	
AV4	0,77	13,62**	0,59	0,60	
AV5	0,90	15,41**	0,81	0,73	
AV6	0,91	15,48**	0,83	0,74	

r: Item-total correlation      \*\*p<0.01  $\alpha$ : Cronbach Alpha

**Crisis management skills scale validity and reliability analysis findings**

According to the CFA performed for the crisis management scale consisting of one dimension and 14 items, it was determined that the factor loads of four items (cm4, cm5, cm12, cm13) were not in the appropriate ranges and required many modifications as there were many correlations with other items. After the items mentioned above were removed gradually, the model fit indices in Table 4 were obtained by establishing a covariance connection only between cm2 and cm3.

**Table 4:** Model Fit Indices Obtained from Crisis Management Skills Scale CFA Analysis

Model Fit Indices	First Model* (14 item/one dimension)	Second Model* (10 item/one dimension)
X <sup>2</sup> /sd	9,675	3,227
RMSEA	0,147	0,075
SRMR	0,085	0,030
GFI	0,758	0,948
NNFI	0,834	0,967
CFI	0,860	0,975
Factor Loadings	0,17 / 0,92	0,55 / 0,92

\*: After covariance connections

The validity and reliability analysis findings regarding the one-dimension and 10-item structure of the crisis management skills scale are shown in Table 5.

**Table 5:** Crisis Management Skills Scale Validity and Reliability Findings

Items/Dimensions	Std. $\beta$	t	R <sup>2</sup>	r	$\alpha$
CM1	0,84		0,71	0,81	<b>0,94</b>
CM2	0,55	11,90**	0,31	0,57	
CM3	0,66	14,90**	0,43	0,67	
CM6	0,89	23,62**	0,79	0,84	
CM7	0,86	22,42**	0,75	0,81	
CM8	0,92	25,01**	0,84	0,86	
CM9	0,84	21,38**	0,71	0,80	
CM10	0,61	13,39**	0,37	0,61	
CM11	0,69	15,77**	0,47	0,69	
CM14	0,83	20,78**	0,68	0,79	

r: Item-total correlation      \*\*p<0.01  $\alpha$ : Cronbach Alpha

According to the results in Table 5, it is seen that the factor loads are within the required ranges (between 0.55 and 0.92), and the t values are significant (p<0.05). The variance values of the factors are between 0.31 and 0.84. The Cronbach Alpha coefficient of the scale was 0.94, and the item-total correlation of the items in the scale was between 0.57 and 0.86 (>0.30). Therefore, according to the results of the reliability

and validity analysis, it was found that the crisis management skills scale is a valid and reliable scale with its single dimension and 10-item structure.

**Task-related occupational anxiety scale validity and reliability analysis findings**

According to the CFA results for the one-dimensional and 13-item occupational anxiety scale, only two model fit indices ( $\chi^2/sd$ , RMSEA) were not at appropriate levels, factor loads of all items were higher than 0.40, and there was no high correlation with other items. Therefore, it has been determined that there is a modification proposal consisting of a covariance connection. The findings are shown in Table 6.

**Table 6:** Model Fit Indices Obtained from Occupational Anxiety Scale CFA Analysis

Model Fit Indices	First Model* (13 item/one dimension)	Second Model* (13 item/one dimension)
$\chi^2/sd$	5,558	3,863
RMSEA	0,107	0,085
SRMR	0,038	0,032
GFI	0,873	0,911
NNFI	0,919	0,949
CFI	0,932	0,959
Factor Loading	0,57 / 0,88	0,58 / 0,87

\*: After covariance connections

The validity and reliability analysis findings regarding the single dimension and 13-item structure of the task-related occupational anxiety scale are shown in Table 7.

**Table 7:** Validity and Reliability Results of the Task-Related Occupational Anxiety Scale

Items/Dimensions	Std. $\beta$	t	R <sup>2</sup>	r	$\alpha$
OA1	0,58		0,34	0,57	
OA2	0,79	12,10**	0,62	0,78	
OA3	0,79	12,03**	0,62	0,77	
OA4	0,82	12,35**	0,67	0,80	
OA5	0,80	12,12**	0,64	0,79	
OA6	0,81	12,25**	0,66	0,80	
OA7	0,83	12,45**	0,69	0,81	0,96
OA8	0,87	12,75**	0,76	0,85	
OA9	0,86	12,69**	0,74	0,84	
OA10	0,72	11,42**	0,52	0,71	
OA11	0,87	12,78**	0,76	0,85	
OA12	0,75	11,63**	0,56	0,74	
OA13	0,75	11,70**	0,56	0,74	

r: Item-total correlation

\*\*p<0.01  $\alpha$ : Cronbach Alpha

According to the results in Table 7, it is seen that the factor loads are within the appropriate ranges (between 0.58 and 0.87), and the t values are significant (p<0.05). The variance values of the factors range from 0.34 to 0.76. The Cronbach Alpha coefficient of the scale was 0.96, and the item-total correlation of the items in the scale was between 0.57 and 0.85 (>0.30). Therefore, according to the results of the reliability and validity analysis, it was found that the task-related occupational anxiety scale is a valid and reliable scale with a single dimension and 13-item structure.

**Descriptive findings**

The findings of the descriptive statistics of the scale scores are given in Table 8.

**Table 8:** Descriptive Findings

Scale	N	Min.	Max.	$\bar{X}$	SS	Skewness	Kurtosis
Staying Optimistic	400	1,00	4,00	2,06	0,76	0,65	-0,11
Problem-Solving	400	1,00	5,00	2,02	0,92	0,93	0,43
Transfer/ Avoidance	400	1,00	5,00	2,50	1,10	1,03	0,05
<b>STRESS COPING BEHAVIOURS</b>	400	1,00	4,32	2,53	0,66	-0,31	0,27
<b>CRISIS MANAGEMENT SKILLS</b>	400	1,00	5,00	3,34	0,98	-0,97	0,19
<b>OCCUPATIONAL ANXIETY</b>	400	1,00	5,00	3,34	1,03	-0,06	-1,02

According to Table 9, transfer/avoidance is the most frequently used (2.50±1.10) ability for stress-coping, which is in the “agree” range; it was determined that the least used ability was problem-solving (2.02±0.92), which is in the range of “disagree”. Finally, it was determined that the participants' crisis management skills (3.34±0.98) and task-related occupational anxiety (3.34±1.03) scores were in the range of "undecided/no idea".

**Research model findings**

The results of the Pearson correlation analysis between the scale and sub-dimension scores are given in Table 9.

**Table 9:** Results of Correlation Analysis Between Variables

Items/Dimensions	2	3	4	5	6
1- Staying Optimistic	0,60**	-0,15**	0,65**	0,12*	-0,38**
2- Problem Solving	1	-0,08	0,74**	0,05	-0,28**
3- Transfer/ Avoidance		1	0,53**	0,72**	0,17**
<b>4-STRESS COPING BEHAVIOURS</b>			1	0,47**	-0,20**
<b>5-CRISIS MANAGEMENT SKILLS</b>				1	-0,43**
<b>6-OCCUPATIONAL ANXIETY</b>					1

\*\*p<0,01

A positive and significant relationship between the staying optimistic ability (r=0.12; p<0.05) and crisis management skills, one of the independent variables of the research; A negative and significant relationship was found between transfer/avoidance (r=0.72; p<0.05) ability and crisis management skills (r=0.47; p<0.05) ability. In addition, there was a negative and significant relationship between the staying optimistic ability (r=-0.38; p<0.05), problem-solving (r=-0.28; p<0.05), and task-related occupational anxiety. Also, a positive and significant relationship was found between the transfer/avoidance (r=0.17; p<0.05) ability and task-related occupational anxiety. Also, a negative and significant relationship was found between the mediator variable of the study, task-related occupational anxiety, and crisis management skills (r=-0.43; p<0.05).

**Structural equation model findings**

Considering the steps of Baron and Kenny (1986), although there is no correlation between problem-solving ability and crisis management skills since latent and observed variables will be shown together in the structural equation model, the model test will be performed. As stress-coping behaviours are different abilities, the structural equation model in Figure 1 was established separately for four independent variables. The hypotheses of the mediator variable model were determined as follows:

The findings and hypothesis results of the model tests carried out by the steps of Baron & Kenny (1986) are given in Table 10.

**Table 10:** Mediator Variable Research Model

Independent Variable	Road	Dependent Variable	H	Mediator Variable	DE	SBT	R <sup>2</sup> <sub>EB</sub>			
Staying Optimistic	→	Crisis Management Skills	H8 (H1')	Task-Related Occupational Anxiety	0,26	2,45**	0,11			
				X <sup>2</sup> /sd=2,50		RMSEA=0,06	SRMR=0,07	GFI=0,89	NNFI=0,94	CFI=0,94
Problem-Solving	→	Crisis Management Skills	H9 (H2')	Task-Related Occupational Anxiety	0,13	3,42**	0,04			
				X <sup>2</sup> /sd=2,36		RMSEA=0,06	SRMR=0,05	GFI=0,89	NNFI=0,95	CFI=0,96
Transfer/ Avoidance	→	Crisis Management Skills	H10 (H3')	Task-Related Occupational Anxiety	0,05	3,10**	0,02			
				X <sup>2</sup> /sd=2,41		RMSEA=0,06	SRMR=0,06	GFI=0,86	NNFI=0,94	CFI=0,95
STRESS COPING BEHAVIOURS	→	Crisis Management Skills	H10 (H3')	Task-Related Occupational Anxiety	0,19	3,51**	0,05			
				X <sup>2</sup> /sd=3,74		RMSEA=0,08	SRMR=0,10	GFI=0,85	NNFI=0,90	CFI=0,91

\*: p<0.05 \*\*: p<0.01 DE= Indirect effect size SBT= Sobel test statistic R<sup>2</sup><sub>EB</sub>= Variance caused by indirect effect

H<sub>1</sub>: Task-related occupational anxiety mediates the relationship between stress-coping behaviours and crisis management skills (DE=0.19; SBT=3.51; p<0.05). With the mediating effect of task-related occupational anxiety, the effect of stress-coping behaviours on crisis management skills either disappears or changes significantly (5%).

H<sub>1a</sub>: Task-related occupational anxiety mediates the relationship between staying optimistic and crisis management skills (DE=0.26; SBT=2.45; p<0.05). The mediating effect of task-related occupational anxiety and the effect of staying optimistic ability on crisis management skills either disappears or changes significantly (11%).

H<sub>1b</sub>: Task-related occupational anxiety mediates the relationship between problem-solving ability and crisis management skills (DE=0.13; SBT=3.42; p<0.05). The mediating effect of task-related occupational anxiety and the effect of problem-solving ability on crisis management skills disappear or show a significant change (4%).

H<sub>1c</sub>: Task-related occupational anxiety mediates the relationship between transfer/avoidance ability and crisis management skills (DE=0.05; SBT=3.10; p<0.05). With the mediating effect of task-related occupational anxiety, the effect of transfer/avoidance ability on crisis management skills disappears or changes significantly (2%).

The hypothesis test results obtained from the research are shown in Table 11.

**Table 11:** Hypothesis Test Results

No	Hypothesis	Status
H <sub>1</sub>	There is a significant relationship between stress-coping behaviours and crisis management skills.	Accepted
H <sub>1a</sub>	There is a significant relationship between staying optimistic ability and crisis management skills.	Accepted
H <sub>1b</sub>	There is a significant relationship between problem-solving ability and crisis management skills.	Rejected
H <sub>1c</sub>	There is a significant relationship between transfer/avoidance ability and crisis management skills.	Accepted
H <sub>2</sub>	There is a significant relationship between stress-coping behaviours and task-related occupational anxiety.	Accepted
H <sub>2a</sub>	There is a significant relationship between staying optimistic ability and task-related occupational anxiety.	Accepted
H <sub>2b</sub>	There is a significant relationship between problem-solving ability and task-related occupational anxiety.	Accepted
H <sub>2c</sub>	There is a significant relationship between transfer/avoidance ability and task-related occupational anxiety.	Accepted
H <sub>3</sub>	There is a significant relationship between task-related occupational anxiety and crisis management skills.	Accepted
H <sub>r</sub>	Task-related occupational anxiety mediates the relationship between stress-coping behaviours and crisis management skills. However, the mediating effect of task-related occupational anxiety and the effect of stress-coping behaviours on crisis management skills disappears or changes significantly.	Accepted
H <sub>r1a</sub>	Task-related occupational anxiety mediates the relationship between staying optimistic ability and crisis management skills. With the mediating effect of task-related occupational anxiety, the effect of staying optimistic ability on crisis management skills either disappears or changes significantly.	Accepted
H <sub>r1b</sub>	Task-related occupational anxiety mediates the relationship between problem-solving ability and crisis-management skills. With the mediating effect of task-related occupational anxiety, the effect of problem-solving ability on crisis management skills either disappears or changes significantly.	Accepted
H <sub>r1c</sub>	Task-related occupational anxiety mediates the relationship between transfer/avoidance ability and crisis management skills. With the mediating effect of task-related occupational anxiety, the effect of transfer/avoidance ability on crisis management skills either disappears or changes significantly.	Accepted

## Discussion

The study examined the mediating role of task-related occupational anxiety in the relationship between stress-coping behaviours and crisis management skills of nurses, who are potential health system leaders. First of all, it should be noted that nurses are in the leading position to intervene and prevent any crisis, disaster or pandemic, including COVID-19, in all countries. This power stems from the longest and closest contact with patients (Buheji and Buhiad, 2020). The research was carried out during the COVID-19 Pandemic period when all health system stakeholders felt the pressure most intensely. Most of the nurses (81%) who participated in the research stated they had no regrets about their professional choice. In support of these results of the study, some valuable results were found in some studies that analyzed the opinions of student nurses while the Covid-19 Pandemic was going on: Although some students were worried about catching the virus and infecting their households, they preferred to contribute to clinical studies instead of staying at home (Mena-Tudela, González-Chordá, Andreu- Pejó, Mouzo-Bellés & Cervera-Gasch, 2021). The main motivation of some of them is being a health sector worker (Michno, Tan, Adelekan, Konczalik, & Woollard, 2021). Some of them declared that they are ready for duty, being aware of the responsibility of the nursing profession in the eyes of society (Lovrić, Farčić, Mikšić & Včev, 2020; Karaman, 2022). Another demographic result of the study

is that only half of the nurses (57.3%) find the training they have received on crisis, emergency and stress management sufficient, and the vast majority (84%) want to receive in-service training on these issues. Supporting these results, Aslan and Pekince (2020), who investigated the opinions of intern nurses in Turkey, concluded that COVID-19 causes moderate stress on interns for various reasons. Savitsky, Findling, Erel, and Hendel (2020), who also investigated the COVID-19-related anxiety levels of nurses in Israel, similarly concluded that students experienced moderate anxiety. After all, the lack of information about crisis management can be considered a stress and anxiety factor, especially during a global crisis.

According to the results obtained in the research, there is a negative and significant relationship between the behaviours of coping with stress and crisis management skills. Accordingly, nurses will be successful in crisis management to the extent that they can cope with stress. The relationship between stress management and crisis management has not been directly examined in the literature. However, there are studies on the stress levels of intern nurses and nurses, their coping behaviours, related factors and their negative effects on the individual (Şahin & Durak, 1995; Temel, Bahar & Çuhadar, 2005). ; Laal and Aliramaie, 2010; Kim, 2014; Yıldırım et al., 2016; Ozsaban, Turan, & Hatice, 2019). These studies also support the results of the research. Stress, whether caused by the individual or the work environment, is not an acute or toxic condition that can be cured with treatment. Rather, it is a chronic condition that requires an understanding of the epidemiology or life history of the problem before exploring alternatives to prevention, prevention and intervention (Quick and Henderson, 2016). Dewe, O'Driscoll, and Cooper (2010) pointed out the role of identifying stressors (factors that cause stress) in coping with stress. The job, position, family and social relationships, career-related concerns, or other organizational and environmental factors can be stressors. They emphasized that uncertainty should be eliminated to cope with it.

According to another result obtained in the study, there is a negative and significant relationship between coping with stress and task-related occupational anxiety. This result is important regarding the outputs of the abovementioned uncertainty situation regarding the stressors. Because when the uncertainty in working conditions is evaluated as a stressor, it will form the basis of Task-related occupational anxiety. Yeniceri et al. (2007), in their research on medical students, emphasized that the Task-related occupational anxiety experienced at the graduation stage can be reflected in the post-graduation work efficiency and, therefore, it should be given importance. Indeed, managing a crisis in which every step taken and every breath taken from working conditions to human relations is taken in an extraordinary condition is only possible by making the process as clear as possible. This clarity can only be achieved by training and preparing for extraordinary situations. Peiro, Lorente, and Vera (2020) found that nurses needed transversal competencies in their study on the stress-coping behaviours of 403 nurses in Spain during the peak of COVID-19. Cross-skills for nursing are self-esteem, self-motivation, self-discipline, time management, decision-making, problem-solving, emotional intelligence and leadership skills, which are also clearly classified in crisis management skills (Montes-Berges, Castillo-Mayén, Rodríguez- Espartal, López-Zafra, and Augusto, 2011). In this sense, cross-skills will increase the individual's motivation to succeed and help.

According to another result obtained in the study, there is a negative and significant relationship between task-related occupational anxiety and crisis management skills. In other words, the task-related occupational anxiety motive of the person poses a serious problem regarding crisis management skills and may prevent the person from focusing on the crisis. When the relevant literature is examined, it is seen that the studies on occupational anxiety focus on four groups (policing, teaching, nursing and medical school students). In the studies mentioned above, findings show that task-related occupational anxiety indirectly affects crisis management skills negatively and supports the results of the research (Temel, Çelikkalp, Bilgiç, & Saraçoğlu, 2020; Zedda, & Ieraci, 2015; Uludağ, Taşdöven, & Dönmez, 2014; Cabı and Yalçınalp, 2013; Lee and Graham, 2001). In addition, different crises have their unique requirements. Although it is not expected from any individual to be prepared for all crises, it is expected from a health worker to be educated, equipped, and prepared for all crises (Panos, Dafni, Kostas, & Zacharoula, 2009).

Finally, the mediation role of task-related occupational anxiety was found in the relationship between stress-coping behaviours and crisis management skills. Accordingly, the mediating effect of task-related occupational anxiety and the effect of stress-coping behaviours on crisis management skills disappear or show a significant change. In light of the findings obtained from other hypotheses, this result can be interpreted as nurses' ability to manage a crisis when stressed because they experience task-related occupational anxiety. This result is not surprising in many respects. On the one hand, human and natural-induced crises and disasters expose almost all health workers, especially nurses, to constant

pressure for recovery (Quarantelli, 1988). On the other hand, however, it must be admitted that most nurses who work in public health, emergency and disaster situations, crisis management, etc., do not take part as decision-makers in social action plan meetings. In other words, neither the students, interns, nor the nurses on duty take part in the editing phase of the play in which they take the leading role (Baack & Alfred, 2013).

### **Conclusion, limitations and recommendations**

The nursing profession, in general, is full of challenges. Working conditions and hours, lack of social life, and negative effects on family life are only some of these difficulties. Still, they are also causing stress and anxiety in an individual sense. It is also necessary to state that the study is limited to the participants working in hospitals in the provinces which can be interviewed and voluntarily participate in the period of COVID-19 restrictions. The COVID-19 Pandemic, which the world faced in 2020, has made many people think about their career choices and has led some to seek new jobs. The study reveals that most nurses do not regret their professional choices despite this global crisis, but they need in-service training on crisis management and stress management. It has been concluded that nurses can be successful in crisis management and task-related anxiety to the extent that they can cope with stress. At this point, considering that each additional course and educational content will make nursing education, which is not easy, more complicated, new research and studies can be done on what can be done on these issues. In addition, it can be said that there is a need for studies on crisis management skills, stress management, anxiety states, and levels of preparedness for possible future global crises on other actors of the health sector and other sector employees directly affected by the pandemic. Finally, comparative studies can also examine the psychosocial effects of the COVID-19 Pandemic, which caught the world unprepared in many respects on different segments of society. The findings can be used as a roadmap for possible future pandemics. In many ways, being prepared for a crisis is important regarding stress and anxiety management.

#### **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:**

Erzurum Technical University Scientific Ethics Committee and approval were obtained with the decision number 2021/4-1.

### **References**

- Akanji, B. (2013). Occupational Stress: A Review on Conceptualisations, Causes and Cure. <http://repository.elizadeuniversity.edu.ng/jspui/handle/20.500.12398/337>
- Al-Dabbagh, Z. S. (2020). The Role of Decision-maker in Crisis Management: A qualitative Study Using Grounded Theory (COVID-19 Pandemic Crisis as A Model). *Journal of Public Affairs*, 20(4), e2186. <https://doi.org/10.1002/pa.2186>
- Aslan, H., & Pekince, H. (2020). Nursing students' views on the COVID-19 pandemic and their perceived stress levels. *Perspectives in psychiatric care*, 57(2), 695-701. <https://doi.org/10.1111/ppc.12597>
- Aslankoç, R., Öztürk, M., & Yıldırım, N. (2001). Ebe ve hemşirelerin mesleki sorunları ve anksiyete ile ilişkisi. *SDÜ Tıp Fakültesi Dergisi*, 8(2), 12-20. <https://dergipark.org.tr/en/pub/sdutfd/issue/20964/225420>

- Baack, S., & Alfred, D. (2013). Nurses' preparedness and perceived competence in managing disasters. *Journal of nursing scholarship*, 45(3), 281-287. <https://doi.org/10.1111/jnu.12029>
- 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://psycnet.apa.org/buy/1987-13085-001>
- Baştürk, S., & Taştepe, M. (2013). *Evren ve örneklem. Bilimsel Araştırma Yöntemleri*, Ankara: Vize Yayıncılık, 129-215
- Baykal, Ü., Türkmen, E., Alan, H., Başulaş, Ç. Y., Göktepe, N., Gümüş, E., ... & Tekin, D. E. (2020). Türkiye'de COVID-19 Salgını: Kriz Yönetiminde Yönetici Hemşirelerin Deneyimleri ve Yönetici Hemşireler Derneği'nin Faaliyetleri •. *Koç Üniversitesi Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi (HEAD)*, 17(3), 290-293. <https://doi.org/10.5222/HEAD.2020.36024>
- Bennett, S. (Ed.). (2012). *Innovative thinking in risk, crisis, and disaster management*. Aldershot: Gower Publishing, Ltd.
- Bernhardsdóttir, Á. E. (2015). Crisis-related decision-making and the influence of culture on the behaviour of decision makers: cross-cultural behaviour in crisis preparedness and response. Berlin: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-20714-8>
- Buheji, M., & Buhaid, N. (2020). Nursing human factor during COVID-19 pandemic. *Int J Nurs Sci*, 10(1), 12-24. <https://doi.org/10.5923/j.nursing.20201001.02>
- Büyüköztürk, Ş. (2011). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. 14. Baskı, Ankara: PEGEM Akademi. <https://doi.org/10.14527/9789756802748>
- Cabı, E., & Yalçınalp, S. (2013). Öğretmen adaylarına yönelik mesleki kaygı ölçeği (MKÖ): Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 44(44), 85-96. <https://dergipark.org.tr/en/pub/hunefd/issue/7792/101944>
- Chirico, F., Nucera, G., & Magnavita, N. (2021). Protecting the mental health of healthcare workers during the COVID-19 emergency. *BJPsych International*, 18(1), 1-2. <https://doi.org/10.1192/bji.2020.39>
- Choudhury, K. (2013). *Managing workplace stress: The cognitive behavioural way*. Berlin: Springer Science & Business Media. [https://doi.org/10.1007/978-81-322-0683-5\\_5](https://doi.org/10.1007/978-81-322-0683-5_5)
- Colvell, K. (2018). *Leading During a Crisis*. Leadership in Healthcare and Public Health. <https://ohiostate.pressbooks.pub>
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G. ve Büyüköztürk, Ş. (2010). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik: SPSS ve Lisrel uygulamaları*. Ankara: PEGEM Akademi.
- Dewe, P. J., O'Driscoll, M. P., & Cooper, C. (2010). *Coping with work stress: A review and critique*. West Sussex: Wiley
- Di Tella, M., Romeo, A., Benfante, A., & Castelli, L. (2020). Mental health of healthcare workers during the COVID-19 pandemic in Italy. *Journal of evaluation in clinical practice*, 26(6), 1583-1587. <https://doi.org/10.1111/jep.13444>
- Efstathiou Panos, M. D., Dafni, P., & Manwliou Zacharoula, R. N. (2009). Crisis management in the Health Sector; Qualities and characteristics of health crisis managers. *International Journal of caring sciences*, 2(3), 105-107. <https://www.researchgate.net/profile/Panos-Efstathiou>
- Greenberg, N., Docherty, M., Gnanapragasam, S., & Wessely, S. (2020). Managing mental health challenges faced by healthcare workers during COVID-19 pandemic. *bmj*, 368. <https://doi.org/10.1136/bmj.m1211>
- Hede, S. (2017). Perceptions of crisis preparedness and motivation: A study among municipal leaders. *Safety science*, 95, 83-91. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2017.02.010>
- Kaya, M., Genç, M., Kaya, B., & Pehlivan, E. (2007). Tıp fakültesi ve sağlık yüksekokulu öğrencilerinde depresif belirti yaygınlığı, stresle başa çıkma tarzları ve etkileyen faktörler. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 18(2), 137-146. <https://www.acarindex.com/pdffler/acarindex-4ecab237-9a50.pdf>
- Karaca, A., Yıldırım, N., Ankaralı, H., Açıkgöz, F., & Akkuş, D. (2015). Hemşirelik Öğrencileri İçin Algılanan Stres, Biyo-psiko-sosyal Cevap ve Stresle Başetme Davranışları Ölçeklerinin Türkçe'ye



- Uyarlanması. *Journal of Psychiatric Nursing/Psikiyatri Hemşireleri Derneği*, 6(1). 15-25. [https://jag.journalagent.com/phd/pdfs/Phd-40316-Original\\_Article-Karaca.Pdf](https://jag.journalagent.com/phd/pdfs/Phd-40316-Original_Article-Karaca.Pdf)
- Karaman, F. (2022). Hemşirelik Öğrencilerinin Mesleki Değer Algıları: COVID-19 Pandemi Sürecine İlişkin Tanımlayıcı Çalışma. *Hemşirelik Bilimi Dergisi*, 5(1), 16-21. <https://doi.org/10.54189/hbd.1025583>
- Kim, Y. J. (2014). Type of coping with stress of nursing students. *Journal of the Korea Convergence Society*, 5(3), 29-39. <https://www.koreascience.or.kr/article/JAKO201430169052087.page>
- Laal, M., & Aliramaie, N. (2010). Nursing and coping with stress. *International Journal of Collaborative Research on Internal Medicine & Public Health*, 2(5), 168-181. <https://www.iomcworld.org/abstract/nursing-and-coping-with-stress-18480.html>
- Larson, L. L. (2004). Internal auditors and job stress. *Managerial Auditing Journal*. <https://doi.org/10.1108/02686900410562768>
- Lazarus, R. S. Folkman, S. (1984). *Stress, Appraisal, and Coping*. Springer, New York
- Lee, J., & Graham, A. V. (2001). Students' perception of medical school stress and their evaluation of a wellness elective. *Medical education*, 35(7), 652-659. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2923.2001.00956.x>
- Lovrić, R., Farčić, N., Mikšić, Š., & Včev, A. (2020). Studying during the COVID-19 pandemic: A qualitative inductive content analysis of nursing students' perceptions and experiences. *Education Sciences*, 10(7), 188. <https://doi.org/10.3390/educsci10070188>
- Luthans , F. & Avolio , B. J. ( 2009 ) The ' point ' of positive organizational behaviour . *Journal of Organizational Behaviour* (30), 291-308. <https://doi.org/10.1002/job.589>
- Matteson, M. T. & Ivancevich. J. M. (1990). Merger and acquisition stress: Fear and uncertainty at mid-career. *Prevention in Human Services*, 8(1), 139-158. [https://doi.org/10.1300/j293v08n01\\_10](https://doi.org/10.1300/j293v08n01_10)
- Mena-Tudela, D., González-Chordá, V. M., Andreu-Pejó, L., Mouzo-Bellés, V. M., & Cervera-Gasch, Á. (2021). Spanish nursing and medical students' knowledge, confidence and willingness about COVID-19: A cross-sectional study. *Nurse Education Today*, 103, 104957. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2021.104957>
- Michno, D. A., Tan, J., Adelekan, A., Konczalik, W., & Woollard, A. C. S. (2021). How can we help? Medical students' views on their role in the COVID-19 pandemic. *Journal of public health. Oxford: England*. <https://doi.org/10.1093/pubmed/fdaa271>
- Montes-Berges, B., Castillo-Mayén, M. R., Rodríguez-Espartal, N., López-Zafra, E., & Augusto, J. M. (2011). Transversal competence for nursing and physiotherapy students. In *INTED2011 Proceedings* (pp. 3345-3351). IATED.
- Ocaktan, M. E., Keklik, A., & Çöl, M. (2002). Abidinpaşa sağlık grup başkanlığı'na bağlı sağlık ocaklarında çalışan sağlık personelinde Spielberger durumluluk ve sürekli kaygı düzeyi. [https://doi.org/10.1501/tipfak\\_0000000705](https://doi.org/10.1501/tipfak_0000000705)
- Özsaban, A., Turan, N., & Hatice, K. A. Y. A. (2019). Resilience in nursing students: The effect of academic stress and social support. *Clinical and Experimental Health Sciences*, 9(1), 69-76. <https://doi.org/10.33808/marusbed.546903>
- Özgüven, H. D., Soykan, Ç., Haran, S., & Gençöz, T. (2003). İntihar Girişiminde Depresyon ve Kaygı Belirtileri ile Problem Çözme Becerileri ve Algılanan Sosyal Desteğin Önemi. *Türk Psikoloji Dergisi*. (52), 1-11 <https://www.psikolog.org.tr/tr/yayinlar/dergiler/1031828/tpd1300443320030000m000191.pdf>
- Quarantelli, E. L. (1988). Disaster crisis management: A summary of research findings. *Journal of management studies*, 25(4), 373-385. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.1988.tb00043.x>
- Quick, J. C., & Henderson, D. F. (2016). Occupational stress: Preventing suffering, enhancing well-being. *International journal of environmental research and public health*, 13(5), 459. <https://doi.org/10.3390/ijerph13050459>
- Pearson, C. M., & Clair, J. A. (1998). Reframing crisis management. *Academy of management review*, 23(1), 59-76. <https://doi.org/10.2307/259099>

- Peiró, T., Lorente, L., & Vera, M. (2020). The COVID-19 Crisis: Skills that are paramount to build into Nursing Programs for future global health Crisis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(18), 6532. <https://doi.org/10.3390/ijerph17186532>
- Phillips, B., Neal, D. M., & Webb, G. (2017). *Introduction to emergency management*. CRC Press. <https://doi.org/10.1201/9781315394701>
- Robert, B., & Lajtha, C. (2002). A new approach to crisis management. *Journal of contingencies and crisis management*, 10(4), 181-191. <https://doi.org/10.1111/1468-5973.00195>
- Ross Owen, T., & Fitch, T. J. (2003). Career concerns of displaced workers in vocational training. *Community College Journal of Research & Practice*, 27(3), 191-201. <https://doi.org/10.1080/713838119>
- Savitsky, B., Findling, Y., Ereli, A., & Hendel, T. (2020). Anxiety and coping strategies among nursing students during the COVID-19 pandemic. *Nurse Education in Practice*, 46, 102809. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e08734>
- Sayın, N. (2008). Ortaöğretim kurumlarında kriz yönetimi stratejisinin incelenmesi (İstanbul ili örneği) (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Marmara Üniversitesi, İstanbul, Türkiye.
- Schmidt, C. K., Davis, J. M., Sanders, J. L., Chapman, L. A., Cisco, M. C., & Hady, A. R. (2011). Exploring nursing students' level of preparedness for disaster response. *Nursing education perspectives*, 32(6), 380-383. <https://doi.org/10.5480/1536-5026-32.6.380>
- Sheu, S., Lin, H. S., & Hwang, S. L. (2002). Perceived stress and physio-psycho-social status of nursing students during their initial period of clinical practice: the effect of coping behaviours. *International journal of nursing studies*, 39(2), 165-175. [https://doi.org/10.1016/s0020-7489\(01\)00016-5](https://doi.org/10.1016/s0020-7489(01)00016-5)
- Spoorthy, M. S., Pratapa, S. K., & Mahant, S. (2020). Mental health problems faced by healthcare workers due to the COVID-19 pandemic-A review. *Asian journal of psychiatry*, 51, 102119. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2020.102119>
- Steptoe-Warren, G. (2013). *Occupational psychology: An applied approach*. (1 ed.) Pearson Education. <https://pureportal.coventry.ac.uk/en/publications/occupational-psychology-an-applied-approach>
- Švarcová, I., Hošková-Mayerová, Š., & Navratil, J. (2016). Crisis management and education in health. In *Proceedings of the 7th ICEEPSY International Conference on Education and Educational Psychology*, Rhodes, Greece (pp. 11-15).
- Temel, E., Bahar, A., & Çuhadar, D. (2007). Öğrenci hemşirelerin stresle baş etme tarzları ve depresyon düzeylerinin belirlenmesi. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 2(5), 107-118. <http://dergi.firat.edu.tr/index.php/fshd/issue/archive>
- Temel, M., Çelikkalp, Ü., Bilgiç, Ş., & Saraçoğlu, G. V. (2020). Hemşirelik Öğrencilerinin Mezuniyet Sonrasına Yönelik Mesleki Kaygıları Ve Etkileyen Faktörler. *Anadolu Hemşirelik Ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 23(1), 23-34. <https://dergipark.org.tr/en/pub/ataunihem/article/478072>
- Uludağ, G., Taşdöven, H., & Dönmez, M. (2014). Polis adaylarının mesleki kaygı düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 18(2), 75-94. <https://dergipark.org.tr/en/pub/ataunisobil/issue/2836/38656>
- Veenema, T. G., Griffin, A., Gable, A. R., MacIntyre, L., Simons, R. N., Couig, M. P., ... & Larson, E. (2016). Nurses as leaders in disaster preparedness and response – a call to action. *Journal of Nursing Scholarship*, 48(2), 187-200. <https://doi.org/10.1111/jnu.12198>
- Yağar, F., & Dökme, S. (2018). Niteliksel Araştırmaların Planlanması: Araştırma Soruları, Örneklem Seçimi, Geçerlik ve Güvenirlik. *Gazi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3(3), 1-9. <https://dergipark.org.tr/en/pub/gsbdergi/issue/39953/474327>
- Yeniçeri, N., Mevsim, V., Özçakar, N., Özcan, S., Güldal, D., & Başak, O. (2007). Tıp eğitimi son sınıf öğrencilerinin gelecek meslek yaşamları ile ilgili yaşadıkları anksiyete ile sürekli anksiyetelerinin karşılaştırılması. *Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 21(1), 19-24. <https://dergipark.org.tr/en/pub/deutip/issue/4647/63391>
- Yıldırım, N., Karaca, A., Ankaralı, H., Açıkgöz, F., & Akkuş, D. (2016). Stress experienced by Turkish nursing students and related factors. *Clinical and Experimental Health Sciences*, 6(3), 121-128. <https://doi.org/10.5152/clinexphealthsci.2016.061>

## New normal for gold and white-collar workers: The hybrid way

### Altın ve beyaz yakalı çalışanlar için yeni normal: Hibrit yol

Mustafa Değerli<sup>1</sup> 

#### Abstract

The latest COVID-19 pandemic brought about salient alterations concerning several characteristics of people's lives and routines. One of these major aspects relates to some people's working places and customs. Unambiguously, the way gold and white-collar workers work has been altered due to the practices applied in response to the latest pandemic. Organizations and people experiencing remote working had an all-inclusive opportunity to evaluate trade-offs regarding working in offices and working from home or other convenient places. This paper defines and discusses the hybrid way, the new normal for gold and white-collar workers. Advantages, disadvantages, challenges, and success factors are also deliberated in this paper. Purposefully, mixed method research was conducted to get and distil experiences and views of gold and white-collar workers regarding the new current normal of working. Pertinent data to be analyzed and evaluated were collected from 2405 people (2365 questionnaires and 40 interviews). The outcomes concluded that the new normal for gold and white-collar workers are the hybrid way (a mix of working in offices and remotely from homes or other convenient places). Facets (items related to policy, tools, and steering) to consider are also discussed in the paper. This paper contributes to the management body of knowledge by providing additional evidence to the hybrid way of working for gold and white-collar workers. As experiences and views of workers are shaping the pertinent success and enhancements, this paper will be valuable for managers of organizations involving gold and white-collar workers, relevant policymakers, and other researchers exploring the new normal.

**Keywords:** New Normal, Hybrid Working, Remote Working, Workplace, Workforce Management, COVID-19 Pandemic

**Jel Codes:** J53, L50, M54

#### Öz

Son yıllarda yaşanan COVID-19 salgını, insanların yaşamlarının ve rutinlerinin çeşitli özelliklerine ilişkin belirgin değişiklikler getirdi. Bu önemli değişimlerden biri, bazı insanların çalışma yerleri ve gelenekleri ile ilgili oldu. Altın ve beyaz yakalıların çalışma biçimleri, şüphesiz son pandemiye karşı uygulanan tedbirler sonucunda değişti. Uzaktan çalışmayı deneyimleyen kuruluşlar ve kişiler, ofislerde çalışma ve evden veya diğer uygun yerlerden çalışmayla ilgili ödünleşimleri değerlendirmek için kapsamlı bir fırsata sahip oldular. Bu makale, altın ve beyaz yakalıların için yeni normal olan hibrit yolu tanımlamakta ve tartışmaktadır. Avantajlar, dezavantajlar, zorluklar ve başarı faktörlerine de bu makalede yer verildi. Bu amaçla, altın ve beyaz yakalı çalışanların yeni çalışma normali ile ilgili deneyimlerini ve görüşlerini almak ve değerlendirmek için bir karma yöntem yaklaşımı izlendi. 2405 kişiden (2365 anket ve 40 görüşme) analiz edilecek ve değerlendirilecek veriler toplandı. Sonuçlar, altın ve beyaz yakalı çalışanlar için yeni normalin hibrit yol (ofislerde çalışmak ve evlerden veya diğer uygun yerlerden uzaktan çalışmanın bir karışımı) olduğu sonucunu desteklemektedir. Dikkate alınması gereken elementler (politika, araçlar ve yönlendirme ile ilgili öğeler) ayrıca makalede tartışılmaktadır. Bu makale, altın ve beyaz yakalı çalışanlar için hibrit çalışma biçimine ilişkin ek kanıtlar ve destek sağlayarak yönetim bilgi birikimine katkıda bulunmaktadır. Çalışanların deneyimleri ve görüşleri ilgili başarıyı ve iyileştirmeleri önemli ölçüde şekillendirdiğinden, bu makale altın ve beyaz yakalı çalışanların yer aldığı kuruluşların yöneticileri, ilgili politika yapıcılar ve yeni normali araştıran diğer araştırmacılar için yararlı olabilecektir.

**Anahtar Kelimeler:** Yeni Normal, Hibrit Çalışma, Uzaktan Çalışma, İşyeri, İş Gücü Yönetimi, COVID-19 Salgını

**JEL Kodları:** J53, L50, M54

<sup>1</sup> Dr., Graduate School of Informatics, Middle East Technical University, Ankara, Turkey, [mustafa.degerli@metu.edu.tr](mailto:mustafa.degerli@metu.edu.tr)

ORCID: 0000-0001-8001-4661

Submitted: 15/12/2022

Revised: 15/01/2023

Accepted: 24/01/2023

Online Published: 25/03/2023

**Citation:** Değerli, M., New normal for gold and white-collar workers: The hybrid way, *bmij* (2023) 11 (1): 168-183, doi: <https://doi.org/10.15295/bmij.v11i1.2194>

## Introduction

People worldwide have been experiencing significantly different things for the last couple of years due to the latest COVID-19 pandemic. Accordingly, organizations must simultaneously do contingency and strategic management to survive the relevant pandemic (Bhattacharyya & Thakre, 2021). Owing to the pertinent pandemic, the status quo about the work and workplace has been questioned. Therefore, the new normal for the workplace, working settings, relevant technologies, health, and safety must be defined, established, and improved to address the changing status quo (de Lucas Ancillo, del Val Núñez, & Gavrila, 2021). Organizations must take a serious role and responsibility to define and establish the new normal for work settings to ensure relevant success (M, Mehroliya, Alagarsamy, & Balachandran, 2021). If organizations overlook or don't perform well in this context, they will encounter larger problems and costs to regulate or manage the relevant settings. In this context, teleworking is an important element of the new normal.

There are varying terms to point toward remote working. These are telecommuting, virtual work, working from home, distance work, working from anywhere, etc. Virtual work research commonly incorporates three main groups (Raghuram, Hill, Gibbs, & Maruping, 2019). These are computer-mediated work, telecommuting, and virtual teams. Telecommuting practices are not quite a new concept. They have been utilized since the late 1960s (Oliveira, 2020). Relevant practices have changed and evolved to a certain extent, but their benefits or drawbacks have been experimented with for decades. In this context, the potential and opportunities introduced by uninterruptedly developing information and communication technologies have played prominent roles. In this context, it is important to highlight that fully remote works and fully remote working practices are categorically different from teleworking circumstances. Teleworking practices are hybrid, which is not true for fully remote situations. Unless otherwise noted, remote working expressions through this paper should be interpreted as part of the hybrid working, and fully remote working settings are not implied.

A study (by Dingel & Neiman, 2020) concluded that about one-third of the jobs in the United States of America can be done fully at home without going to offices. The same study highlights that countries with lower-income economies have a lesser ratio of work that can be performed at home. Besides, in a different work (Holgersen, Jia, & Svenkerud, 2021), it was concluded that about 38 per cent of the work done by Norway people from Amazon Mechanical Turk could be done remotely. This ratio highlights the present and future of working from home. It can be expected that this is to increase concerning changing dynamics of the new normal of the work settings. Residences, professions, areas, and other contextual dynamics differentiate remote working possibilities and physical distancing options (Crowley & Doran, 2020). This means that organizational contexts categorically matter and ought to be understood well.

Thanks to information, communication, and computer technologies, most knowledge workers appreciate that they can continue working remotely during the recent COVID-19 pandemic. Such remote working alternatives helped to manage demands and peak avoidance for certain settings (Stiles & Smart, 2020). Accordingly, people's norms and routines have been changed. The pertinent pandemic normalized working from home-circumstances. The established normalisation process theory, which comprises cohesion, cognitive participation, collective action, and reflexive monitoring facets, can be utilized to attain and maintain the new normal regarding the altering nature of work and remote working tries (Carroll & Conboy, 2020). In this context, people with responsibilities to their families, employees living distant from their workplaces, and gold-collar workers are more prone to prefer working from home via telework (Ollo-López, Goñi-Legaz, & Erro-Garcés, 2021). These distinct groups of people might be prioritized while conscripting relevant policies.

Although it inescapably happened, organizations appreciate that teleworking is an instrumental solution, especially in times of crisis (Abulibdeh, 2020). Certain organizations have mastered transforming some processes and works, and this learning is already realized. While different countries and cultures (e.g., Portugal vs Norway) treated the pandemic quite differently, one common thing for these is the new normal for working settings. Living and working at home as required is the current new normal until the end of the pandemic (Oliveira, 2020). One study (Ipsen, van Veldhoven, Kirchner, & Hansen, 2021), with 5748 knowledge workers from 29 European countries, discussed that most people (knowledge workers) experiencing the early stages of lockdown and working from home at those times were happy with remote working. The foremost benefits of working from home were work-life balance, enhanced productivity, and better work management. Yet, the focal drawbacks were noted as home office limitations, work ambiguities, and insufficient kits. As can be seen, there are always trade-offs for working settings.

As a major consequence of the latest COVID-19 pandemic and relevant measures, information and communication technologies and systems have become even the heart of many organizations (Herath & Herath, 2020). Many organizations appreciate the tangible benefits and potentials of information systems and technologies. Moreover, organizational norms and workers' motivations were detected as two main drivers for remote working settings (Tanpipat, Lim, & Deng, 2021), which should never be disregarded. In a work (Sherman, 2020) using a within-subjects analysis from a repeated crossover design with 187 participants, it was concluded that most participants preferred about half of their work weeks to remote working.

Regarding mothers, the benefits of this hybrid way are higher for mothers responsible for their childcare. Old working settings should be reviewed and refined to address current and evolving realities underlined by the latest COVID-19 pandemic. Such review and refinements should conclude a hybrid way for work conditions, including remote working and on-site working (Diab-Bahman & Al-Enzi, 2020) concerning the expectations and needs of people and relevant works.

Observed advantages, a need to safeguard assets, and widespread job losses are reasons people continue working-from-home practices with their current organizations (Wang, Albert, & Sun, 2020). Therefore, providing flexible options to people to continue teleworking can be used to keep good workers with relevant organizations. Furthermore, a study (Delanoeije & Verbruggen, 2020) showed that teleworking leads to less stress and conflict and more engagement and performance.

Compulsory remote working in response to the latest COVID-19 pandemic yielded positive and negative results for the workers. For example, the cons are overtiredness and amplified pressure caused by workload stress, assignment affiliations, work seclusion, and home interference. On the other hand, to illustrate, improved self-ruling and flexibility bringing about enhanced outputs and fulfilments are the pros to note regarding telecommuters (Jamal, Anwar, Khan, & Saleem, 2021). Considering these advantages and disadvantages, organizations and involved people shall develop policies and relevant practices to help them achieve their objectives and goals.

## **Literature review**

Teleworking is a multifaceted subject. There are several pros and cons of teleworking practices. Organizations and involved people (managers and lower-level workers) should be aware of these facets. They ought to formulate and fine-tune their practices concerning their contextual realities, priorities, and business goals. In addition to working from home alternatives, some organizations offer to work from anywhere alternative to their workers. In a work (Choudhury, Foroughi, & Larson, 2021) studying the effects of work from anywhere on productivity at the United States Patent and Trademark Office (USPTO), it was shown that such kind of transition brought about a 4.4 per cent improvement regarding outputs and geographic flexibility benefited organizations and workers.

Moreover, people with disabilities working in business settings benefited from telecommuting settings to a greater extent when compared to working people without disabilities (Schur, Ameri, & Kruse, 2020). This reality for disabled people shall also be well-thought-out while developing and implementing procedures and performances.

It is quite possible that teleworking can also add to the healthy eating of workers as they generally have time and opportunity to prepare healthy foods for themselves (Restrepo & Zeballos, 2020). In the office or site environments, there is a potential that people frequently consume unhealthy foods due to time constraints and conveniences. Besides, one work (O'Brien & Yazdani Aliabadi, 2020) identified that more data and analyses are required to legitimately decide how effective teleworking practices are regarding energy use and emissions. However, home-based telework has shown its benefits in decreasing traffic congestion and environmental pollution (Nguyen, 2021). It is generally observed and accepted that teleworking practices decrease travel demands and congestion to a considerable extent (Eldér, 2020). The emergence of working-from-home practices also led to some improvements regarding sustainability (Kylili, Afxentiou, Georgiou, Panteli, Morsink-Georgalli, Panayidou, Papouis, & Fokaidis, 2020). For example, regarding fuels and carbon dioxide, notable improvements were experienced. This sort of outcome creates good results for the community.

There are also some criticisms regarding working-from-home practices. In this context, a study (Chattopadhyay, 2021) discussed a constant need for a better understanding of the scope of the work and the home. This discrimination is essential to ensure that work and life balance is not significantly jeopardized. For example, notable increases caused by COVID-19 measured in people's sedentary times must be appreciated and managed to ensure that people's health and well-being are not badly affected (McDowell, Herring, Lansing, Brower, & Meyer, 2020).

Likewise, one of the salient things to be considered regarding working from home settings is people's physical experiences (Javad Koohsari, Nakaya, Shibata, Ishii, & Oka, 2021). That is inactive conduct and decreased work-related physical activities must be considered. Appropriate methods and means should be defined and implemented to manage this possible problem.

Compared to working men, working women experienced greater difficulties during the COVID-19 pandemic (Clark, McGrane, Boyle, Joksimovic, Burke, Rock, & O'Sullivan, 2021). Additionally, a study (Duran & Erkin, 2021) with 405 participants thru convenience sampling concluded that the COVID-19 pandemic led to mental suffering and bad-quality sleep for adults. Moreover, decreased social interaction and a fairly increased workload for some workers are two important results of the current teleworking practices, and these need to be understood and discussed better (Matli, 2020). These realities can radically harm people and organizations.

During the latest COVID-19 pandemic, people working from home noted that their chances to socialize with others decreased, and their conflicts regarding work and family increased with working-from-home practices (Hoffman, 2021). One interesting result was that people with pets reported increased health-giving physical activity and increased quality regarding their relations with their pets, family, and other people.

Likewise, a study (McDowell, Herring, Lansing, Brower, & Meyer, 2021) including more than one thousand participants from the United States of America noted that personalized and delicate mediation might be vital to managing the depreciation of people's mental well-being in cases like the COVID-19 pandemic. Furthermore, one research (Palumbo, 2020) concluded that home-based remote working adversely influenced people's perceived work-life balance views. Therefore, fine-tuned policies and practices shall be developed and sustained to help relevant people.

There need to be well-studied measures to arrange and improve telework practices (Chong, Huang, & Chang, 2020). Otherwise, people may experience emotional exhaustion and work withdrawal. It should not be ignored that any extended exposure to digital devices and screens must be monitored. Organizations need to take care mental health of their stakeholders to ensure that no significant problems occur (Mheidly, Fares, & Fares, 2020). Workers' health and well-being are imperative for continuous contributions and expected productivity.

Maintaining work-life balance is one of the foremost challenges those people face during working-from-home occurrences. For example, a study (Arora & Chauhan, 2021) noted that people have difficulties establishing work-life balance during online teaching practices due to mixed natures and maintaining personal connections due to decreased body language and voice tone effects. Therefore, relevant people shall not ignore these possible outcomes of working from home or teleworking.

In a study, it was shown that the impact of teleworking on work-life balance is damaging (Bellmann & Hübler, 2021). This damage shall be identified, managed, and lessened with the active contributions of relevant stakeholders. As working-from-home practices become more ubiquitous, people's expectations from home and gender perspectives become two important topics to be investigated and discussed more comprehensively (Doling & Arundel, 2020). Different gender perspectives could generate specific concerns to be concentrated on and discussed.

Relevant stakeholders in the domain saw the continuous requirement for cybersecurity practices, exceptionally during the latest pandemic (Pranggono & Arabo, 2021). These times, more risks and threats occur due to technology and people's vulnerabilities. Teleworking practices became the inescapable outcome of the latest COVID-19 pandemic. Relatedly, a security-intensive culture and a vulnerability-aware approach are needed for responsible teleworking practices (Georgiadou, Mouzakitis, & Askounis, 2022). Using relevant technologies provides numerous opportunities while introducing remarkably ignored threats and risks.

Besides, while drafting policies and arranging settings for remote working, it is a wise idea to ensure the participation of occupational therapists (Field, Read, Jones, Fegan, & Lanfranchi, 2021). They are to help to erect the right policy right the first time. Organizations must draft and craft their well-established policies, processes, and procedures for working in home settings (Oakman, Kinsman, Stuckey, Graham, & Weale, 2020). They must define tools, processes, resources, performance indicators, inputs, and outputs for teleworking practices. Organizations work on some measures for their employees to support them while they are remotely working. A study proved that certain interventions like positive psychology coaching yield progressive results for workers. To be clear, positive psychology coaching practices mediate between performance improvement and improved well-being of remote workers (van Nieuwerburgh, Barr, Fouracres, Moin, Brown, Holden, Lucey, & Thomas, 2022).

Age, generation, education level, seniority and experience rank regarding work, and experience with teleworking practices can be reasonably influential regarding the potential outputs of remote working settings (Raišienė, Rapuano, Varkulevičiūtė, & Stachová, 2020). Contracting organizations and coworkers' support is imperative for stakeholders' health in working from home settings (Oakman et al., 2020). Otherwise, the potential benefits are to be surpassed by troubles arising.

Gold and white-collar workers are increasing in the information and technology-intensive sectors and related sectors positions. Principally, these employees can carry out some of their jobs that can work outside the office. Owing to the possible benefits and advantages, fairly elaborated in the clauses as mentioned above, of hybrid working, these workers may tend to prefer the hybrid way. Since the way gold and white-collar workers work has been altered due to the practices applied in response to the latest pandemic, it is a good idea to try to answer the question of what should be the new normal regarding working places for these workers. Accordingly, this research tried to define and discuss the hybrid way, which might be the new normal for gold and white-collar workers.

## Method, data, and results

Deliberately, a mixed method investigation was done to conclude and extract involvements and opinions of gold and white-collar employees concerning the new current normal at work. The researcher published a call (with research details) for participation in the research on LinkedIn (a business and employment-focused social media platform). The data were collected at the end of 2022. Two thousand three hundred sixty-five questionnaire participants were from around the world, and 40 participants of the interviews were from Turkey. Questionnaires were filled out via online forms, and interviews were done face-to-face and via teleconference platforms. Relevant data to be examined and assessed were collected from 2405 people (2365 questionnaires and 40 interviews).

Collected data were analyzed using descriptive statistics, quasi-statistics, and exploratory factor analysis. Some rate of recurrence specifics of the data collected is given in Tables 1, 2, 3, and 4. Relevant specifics demonstrate that the collected data is discreetly wide-ranging and illustrative in making reasonably generalizable inferences.

**Table 1:** Distribution of the Participants Interviewed

Gender	N	%
Women	20	50.00
Men	20	50.00
<b>Age</b>		
Age	N	%
16-25	10	25.00
26-35	10	25.00
36-55	12	30.00
56-99	8	20.00
<b>Education</b>		
Education	N	%
High School	4	10.00
Bachelor	16	40.00
Master	16	40.00
Doctorate	4	10.00
<b>Industry</b>		
Industry	N	%
Aviation, Space, & Defense	15	37.50
Software	10	25.00
Education	5	12.50
IT	10	25.00

**Table 2:** Preferences and Experiences of the Participants Interviewed

Preference	N	%
Office	3	7.50
Remote	9	22.50
Hybrid	28	70.00

Experience	N	%
Worked Fully Remotely for 6 Months or More	13	32.50
Worked Fully Remotely for 5 Months or Less	4	10.00
Worked in Hybrid Mode for 6 Months or More	10	25.00
Worked in Hybrid Mode for 5 Months or Less	2	5.00
Did Not Worked Remotely	11	27.50

**Table 3:** Distribution of the Participants Completing the Questionnaire

Gender	N	%
Women	1139	48.16
Men	1226	51.84
<b>Age</b>		
	N	%
18-25	501	21.18
26-35	865	36.58
36-55	657	27.78
56-99	342	14.46
<b>Education</b>		
	N	%
High School	77	3.26
Bachelor	1263	53.40
Master	947	40.04
Doctorate	78	3.30
<b>Industry</b>		
	N	%
Aviation, Space, & Defense	909	36.88
Fintech	201	8.15
Banking	39	1.58
Software	640	25.96
Construction	25	1.01
Public Service	180	7.30
Education	66	2.68
IT	136	5.52
Services	169	6.86



**Table 4:** Preferences and Experiences of the Participants Completing the Questionnaire

Preference	N	%
Office	193	8.16
Remote	547	23.13
Hybrid	1625	68.71

Experience	N	%
Worked Fully Remotely for 6 Months or More	420	17.76
Worked Fully Remotely for 5 Months or Less	335	14.16
Worked in Hybrid Mode for 6 Months or More	255	10.78
Worked in Hybrid Mode for 5 Months or Less	516	21.82
Did Not Worked Remotely	839	35.48

All-embracing questions employed throughout the interviews are given in the Appendix part of the paper. A two-part questionnaire was drafted and applied in the focus research to examine and extract pertinent facets and items. The first part of the survey included demographical queries, and the second part comprised certain declarations to get partakers' opinions about how they rate the declarations thru a 1-5 Likert-type scale. The questionnaire used is given in the Appendix part of the paper. The ethics committee approval was also granted for the instruments used in the research.

The reliability of the questionnaire was assessed via the value of Cronbach's alpha, and 0.93 was obtained, meeting the relevant threshold recommendation (~0.70). Furthermore, three professionals (one human resources manager, one senior engineering manager, and one psychologist) provided assessments and ideas on how to check and expand the validity of the content. Finally, after safeguarding the reliability and validity of the instrument, pertinent data were collected while ensuring the participants' informed consent.

To explore and approve relevant relations concerning the data collected, the exploratory factor analysis method was followed and applied by using IBM's SPSS package. Since relevant data were collected from 2365 different people, the method's relevant size requirement ( $N > \sim 140$ ) was satisfactorily met. Furthermore, the anti-image correlation matrix was created and investigated using appropriate analysis to ensure factorability. Besides, requirements for sample size tests were satisfied, and commonalities extracted were analyzed to confirm complete conformance to the applied process necessities. Consequently, three themes with seven instances (Table 5) were drafted and established. The total variance explained was 70.39%.

**Table 5:** Facets to Consider Concerning Hybrid Working Implementations

Policy	
	Organizations must have an organizational policy documented and communicated about hybrid working.
	Key actors shall be involved during hybrid working policy formation and implementation.
	Dependability and flexibility ought to be two main elements of relevant hybrid working policies.
Tools	
	Organizations must provide all required tools (systems, hardware, software, etc.) to support hybrid working.
	Tools shall ensure confidentiality, accessibility, and integrity of all relevant business assets in hybrid working settings.
Steering	
	Hybrid working implementations shall be continuously monitored and improved.
	Inputs and views of managers and employees shall be captured and utilized to improve hybrid working practices.

In addition to the distilled facets to consider concerning hybrid working implementations, given in Table 5, through analyzing and interpreting the collected data in the scope of this research, the succeeding principal results were drawn:

- 68.71% of the participants (1625 of 2365) completing the questionnaire prefers to work in hybrid mode.
- 23.13% of the participants (547 of 2365) completing the questionnaire prefers to work in fully remote mode.
- 91.84% of the participants (2172 of 2365) completing the questionnaire prefers to work in either hybrid or remote modes.
- 64.52% of the participants (1526 of 2365) completed the questionnaire in hybrid or remote mode.
- 70% of the participants (28 of 40) in interviews prefer to work in a hybrid mode.
- 22.5% of the participants (9 of 40) in interviews prefer to work remotely.
- 92.5% of the participants (37 of 40) taking part in interviews prefers to work in either hybrid or remote mode.
- 72.5% of the participants (29 of 40) taking part in interviews worked in either hybrid or remote mode.
- Regarding these figures mentioned above and their interpretations, it is moderately obvious that the new normal for gold and white-collar workers is a hybrid.
- The most repeatedly narrated ultimate confront considering remote, or hybrid working was failing the equilibrium of professional work and social life.
- The most commonly conveyed imperative advantage regarding remote or hybrid working was enhanced flexibility and reduced employee stress.
- Compared to participants who worked fully remotely or in hybrid mode for five months or less, participants who worked fully remotely or in hybrid mode for at least six months more determinedly preferred to work in hybrid mode.
- As the age and education levels increase, participants' preference levels for a hybrid increase slightly.
- Compared to survey participants in other industries (fintech, banking, software, public service, education, IT, and services), survey participants in aviation, space, & defence, and construction industries are categorically more prone to choose the hybrid mode in preference to fully remote mode.

## Discussion

In response to further research calls (Diab-Bahman & Al-Enzi, 2020; Ipsen et al., 2021), the current research investigated what people want from the new working settings. Distilling and discussing people's views and experiences are vital as these people are major drivers of the relevant situations. The potential and benefits of information, communication, and computer technologies differ from before the COVID-19 pandemic. Organizations obligatorily tested relevant tools, technologies, and instruments and appreciated the tangible outputs (Hiselius & Arnfalk, 2021). This reality changed the minds and views of many people and organizations regarding remote working. The future of work cannot be designed and established without considering telework practices to a certain extent (Diab-Bahman & Al-Enzi, 2020; Santana & Cobo, 2020). The degree and coverage may diverge from settings to set, yet the new normal will last long.

Organizations should establish and refine their flexible working procedures to ensure that both pros and cons are carefully addressed (Anderson & Kelliher, 2020). There is a need for clear guidelines for workers who do working from home (Chadee, Ren, & Tang, 2021). This kind of instruction is to help workers to regulate their technology use and routines for work purposes. A proactive approach and implementation will benefit both workers and organizations. Working from home is multifaceted, and people support and reject it for certain reasons. Therefore, contextual realities must be examined well (Bolisani, Scarso, Ipsen, Kirchner, & Hansen, 2020). Providing flexibility to people to make choices can also be helpful in relevant circumstances.

Some workers prefer hybrid (sometimes in the office and sometimes work remotely) experience (Degerli, 2022; Faulds & Raju, 2021; Sherman, 2020). Organizations must appreciate this reality and institutionalize relevant settings to meet workers' expectations. Above and beyond, the ergonomics of telework have not been studied and discussed satisfactorily (de Macêdo, Cabral, Silva Castro, de Souza Junior, 2020). There is a need to explore better and understand the particulars of ergonomics regarding remote working settings. Organizations introducing working-from-home practices should do more than provide computers to relevant people. All relevant ergonomic concerns and facets must be addressed to ensure healthy and productive working settings (Davis, Kotowski, Daniel, Gerding, Naylor, & Syck, 2020). Relevant departments or units should collaborate with internal and external stakeholders to make good policies and practices.

Any relevant working from-home, in-office, or hybrid working settings shall be designed and implemented while considering the vital issue of cybersecurity. Pertinent contextual elements shall also be considered during relevant strategy determination, policy formation, and implementation. For example, one of the foremost influential elements determining people's choice of teleworking is whether they have a child to care for at home (Zhang, Moeckel, Moreno, Shuai, & Gao, 2020). Therefore, this particular should not be disregarded during policy drafting and making. Linkage of works, work fauna, technology settings, and time dependency are salient elements that shape organizational policies regarding distributions and virtuality regarding works (Henry, le Roux, Parry, 2021). These dynamics must be covered to produce a working scheme for pertinent circumstances. There need to be well-planned and defined particulars for working-from-home practices. A healthy and supporting design must be established and maintained for the workers (Mojtahedzadeh, Rohwer, Lengen, Harth, & Mache, 2021). This should be done by employers and employees and should not be left only to employees. Once all vital stakeholders are involved, the expected benefits will be realized more easily.

The most frequently reported greatest challenge regarding remote or hybrid working was losing the work and social life balance. People interviewed underlined that they sometimes jeopardized their professional and social life balance. This result aligns with other relevant works (Arora & Chauhan, 2021; Bellmann & Hübler, 2021; Chattopadhyay, 2021; Ipsen et al., 2021; Palumbo, 2020). This requires workers and policymakers to be aware of this possible problem and take relevant measures to manage it. Above and beyond, the most frequently reported important benefit concerning remote or hybrid working was improved flexibility and decreased stress for the workers. People noted that they perceived more flexibility with remote or hybrid working practices. They also mentioned that their perceived stress levels were lessened due to improved flexibility. This outcome is consistent with the result of another relevant research (Delanoëje & Verbruggen, 2020). However, this contradicts an alternative work's results (Jamal et al., 2021). Managers and leaders should also appreciate this facet to improve the experiences of their teams and workers towards improving satisfaction and loyalty.

Compared to participants who worked fully remotely or in hybrid mode for five months or less, participants who worked fully remotely or in hybrid mode for at least six months more determinedly preferred to work in hybrid mode. People working remotely or in hybrid mode for six months and more prefer to continue in hybrid mode instead of fully remote mode. This can be interpreted as people's preferences shifting to hybrid working settings after some time (6 months). This can be justified like that people see all pros and cons of remote working and hybrid working, as they have enough chance in 6-month periods. This particular finding should be well understood by managers and lower-level employees.

By the results of this research, as the age and education levels increase, participants' preference levels for a hybrid slightly increase. Lower levels of education status, and younger aged people prefer fully remote mode. However, higher education status and older people favour hybrid working settings. This is another exciting discovery of this study. It will be a good idea to explore this differentiation further. In-depth interviews with people representing different education levels, ages, or generation fragments may help better understand the relevant motivations and justifications.

Furthermore, concerning the foremost results of this research, when compared to participants in other industries (fintech, banking, software, public service, education, IT, and services), participants in aviation, space, & defence, and construction industries are more prone to choose the hybrid mode. Instead of fully remote mode, they choose the hybrid model. The context and content of the work people might cause this. For example, if people do the kind of work that requires physical availability in offices, labs, or factories, it is normal that they will be required to work in hybrid mode instead of fully remote mode.

## Conclusions

The conclusions resolved that the new normal for gold and white-collar workers is the hybrid mode (a fusion of working in offices and remotely from homes or other suitable spaces). Compensations, difficulties, challenges, and governing dynamics were reviewed and commented on. Additionally, how white and gold-collar people's views about working modes evolve, how education level and age parameters shape expectations, the possible influences of diverse industries on different working modes, and some other notable points were discussed. Besides, facets to consider were deliberated. These facets are policy (availability of a policy, involvement of key people, and dependability and flexibility), tools (systems, hardware, software, etc., and confidentiality, accessibility, and integrity), and steering (continuous monitoring and improvement, and inputs and views of people). The possible impact of this research is to moderately contribute to the management body of knowledge by supporting the hybrid way of working mode meant for gold and white-collar workers. Leaders and managers of organizations employing gold and white-collar workers, pertinent policymakers, and other scholars studying the new working mode normal for gold and white-collar workers may take advantage of this paper. Regarding relevant future works, it might be a worthy notion to distil and discuss the views and experiences of managers/leaders and lower-level workers regarding hybrid working implementations. Another possible future study may focus on how to distil and discuss possible measures for workers who process sensitive and classified data and information. Besides, conducting pertinent research to understand and discuss legal and regulatory aspects of hybrid working practices could be instrumental. Such efforts will extend the hybrid working body of knowledge and experiences.

### 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 Middle East Technical University, Human Subjects Ethics Committee on 01/12/2022 and 0585-ODTÜİAEK-2022 document number.

## References

- Abulibdeh, A. (2020). Can COVID-19 mitigation measures promote telework practices? *Journal of Labor and Society*, 23(4), 551–576. <https://doi.org/10.1111/wusa.12498>
- Anderson, D., & Kelliher, C. (2020). Enforced remote working and the work-life interface during lockdown. *Gender in Management: An International Journal*, 35(7/8), 677–683. <https://doi.org/10.1108/GM-07-2020-0224>
- Arora, R. G., & Chauhan, A. (2021). Faculty perspectives on work from home: Teaching efficacy, constraints and challenges during COVID' 19 lockdown. *Journal of Statistics and Management Systems*, 24(1), 37–52. <https://doi.org/10.1080/09720510.2021.1875567>
- Bellmann, L., & Hübler, O. (2021). Working from home, job satisfaction and work–life balance – robust or heterogeneous links? *International Journal of Manpower*, 42(3), 424–441. <https://doi.org/10.1108/IJM-10-2019-0458>
- Bhattacharyya, S. S., & Thakre, S. (2021). Coronavirus pandemic and economic lockdown; study of strategic initiatives and tactical responses of firms. *International Journal of Organizational Analysis*, 29(5), 1240–1268. <https://doi.org/10.1108/IJOA-05-2020-2198>

- Bolisani, E., Scarso, E., Ipsen, C., Kirchner, K., & Hansen, J. P. (2020). Working from home during COVID-19 pandemic: Lessons learned and issues. *Management & Marketing. Challenges for the Knowledge Society*, 15(s1), 458–476. <https://doi.org/10.2478/mmcks-2020-0027>
- Carroll, N., & Conboy, K. (2020). Normalising the “new normal”: Changing tech-driven work practices under pandemic time pressure. *International Journal of Information Management*, 55(June), 102186. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102186>
- Chadee, D., Ren, S., & Tang, G. (2021). Is digital technology the magic bullet for performing work at home? Lessons learned for post COVID-19 recovery in hospitality management. *International Journal of Hospitality Management*, 92(June 2020), 102718. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2020.102718>
- Chattopadhyay, S. (2021). The pandemic of productivity. *Anthropology in Action*, 28(1), 47–51. <https://doi.org/10.3167/aia.2021.280109>
- Chong, S., Huang, Y., & Chang, C.-H. (Daisy). (2020). Supporting interdependent telework employees: A moderated-mediation model linking daily COVID-19 task setbacks to next-day work withdrawal. *Journal of Applied Psychology*, 105(12), 1408–1422. <https://doi.org/10.1037/apl0000843>
- Choudhury, P. (Raj), Foroughi, C., & Larson, B. (2021). Work-from-anywhere: The productivity effects of geographic flexibility. *Strategic Management Journal*, 42(4), 655–683. <https://doi.org/10.1002/smj.3251>
- Clark, S., McGrane, A., Boyle, N., Joksimovic, N., Burke, L., Rock, N., & O’ Sullivan, K. (2021). “You’re a teacher you’re a mother, you’re a worker”: Gender inequality during COVID-19 in Ireland. *Gender, Work & Organization*, October, gwao.12611. <https://doi.org/10.1111/gwao.12611>
- Crowley, F., & Doran, J. (2020). COVID-19, occupational social distancing and remote working potential: An occupation, sector and regional perspective. *Regional Science Policy & Practice*, 12(6), 1211–1234. <https://doi.org/10.1111/rsp3.12347>
- Davis, K. G., Kotowski, S. E., Daniel, D., Gerding, T., Naylor, J., & Syck, M. (2020). The home office: Ergonomic lessons from the “new normal”. *Ergonomics in Design: The Quarterly of Human Factors Applications*, 28(4), 4–10. <https://doi.org/10.1177/1064804620937907>
- de Lucas Ancillo, A., del Val Núñez, M. T., & Gavrila, S. G. (2021). Workplace change within the COVID-19 context: A grounded theory approach. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 34(1), 2297–2316. <https://doi.org/10.1080/1331677X.2020.1862689>
- de Macêdo, T. A. M., Cabral, E. L. dos S., Silva Castro, W. R., de Souza Junior, C. C., da Costa Junior, J. F., Pedrosa, F. M., da Silva, A. B., de Medeiros, V. R. F., de Souza, R. P., Cabral, M. A. L., & Másculo, F. S. (2020). Ergonomics and telework: A systematic review. *Work*, 66(4), 777–788. <https://doi.org/10.3233/WOR-203224>
- Degerli, M. (2022). Declarations of software engineering project managers managing remotely: Provisions for hybrid working. *2022 3rd International Informatics and Software Engineering Conference (IISEC)*, 1–5. <https://doi.org/10.1109/IISEC56263.2022.9998217>
- Delanoëije, J., & Verbruggen, M. (2020). Between-person and within-person effects of telework: A quasi-field experiment. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 29(6), 795–808. <https://doi.org/10.1080/1359432X.2020.1774557>
- Diab-Bahman, R., & Al-Enzi, A. (2020). The impact of COVID-19 pandemic on conventional work settings. *International Journal of Sociology and Social Policy*, 40(9/10), 909–927. <https://doi.org/10.1108/IJSSP-07-2020-0262>
- Dingel, J. I., & Neiman, B. (2020). How many jobs can be done at home? *Journal of Public Economics*, 189(January), 104235. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2020.104235>
- Doling, J., & Arundel, R. (2020). The home as workplace: A challenge for housing research. *Housing, Theory and Society*, 1–20. <https://doi.org/10.1080/14036096.2020.1846611>
- Duran, S., & Erkin, Ö. (2021). Psychologic distress and sleep quality among adults in Turkey during the COVID-19 pandemic. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*, 107(January), 110254. <https://doi.org/10.1016/j.pnpbp.2021.110254>
- Elldér, E. (2020). Telework and daily travel: New evidence from Sweden. *Journal of Transport Geography*, 86(December 2019), 102777. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2020.102777>

- Faulds, D. J., & Raju, P. S. (2021). The work-from-home trend: An interview with Brian Kropp. *Business Horizons*, 64(1), 29–35. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2020.10.005>
- Field, B., Read, J., Jones, N., Fegan, C., & Lanfranchi, V. (2021). Occupational therapists need to be involved in developing and evaluating technological solutions to support remote working. *British Journal of Occupational Therapy*, 84(2), 69–71. <https://doi.org/10.1177/0308022620979517>
- Georgiadou, A., Mouzakitis, S., & Askounis, D. (2022). Working from home during COVID-19 crisis: A cyber security culture assessment survey. *Security Journal*, 35(2), 486–505. <https://doi.org/10.1057/s41284-021-00286-2>
- Henry, M. S., le Roux, D. B., & Parry, D. A. (2021). Working in a post Covid-19 world: Towards a conceptual framework for distributed work. *South African Journal of Business Management*, 52(1), 1–11. <https://doi.org/10.4102/sajbm.v52i1.2155>
- Herath, T., & Herath, H. S. B. (2020). Coping with the new normal imposed by the COVID-19 pandemic: Lessons for technology management and governance. *Information Systems Management*, 37(4), 277–283. <https://doi.org/10.1080/10580530.2020.1818902>
- Hiselius, L. W., & Arnfalk, P. (2021). When the impossible becomes possible: COVID-19's impact on work and travel patterns in Swedish public agencies. *European Transport Research Review*, 13(1), 17. <https://doi.org/10.1186/s12544-021-00471-9>
- Hoffman, C. L. (2021). The experience of teleworking with dogs and cats in the United States during COVID-19. *Animals*, 11(2), 268. <https://doi.org/10.3390/ani11020268>
- Holgerson, H., Jia, Z., & Svenkerud, S. (2021). Who and how many can work from home? Evidence from task descriptions. *Journal for Labour Market Research*, 55(1), 4. <https://doi.org/10.1186/s12651-021-00287-z>
- Ipsen, C., van Veldhoven, M., Kirchner, K., & Hansen, J. P. (2021). Six key advantages and disadvantages of working from home in Europe during COVID-19. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(4), 1826. <https://doi.org/10.3390/ijerph18041826>
- Jamal, M. T., Anwar, I., Khan, N. A., & Saleem, I. (2021). Work during COVID-19: Assessing the influence of job demands and resources on practical and psychological outcomes for employees. *Asia-Pacific Journal of Business Administration*, 13(3), 293–319. <https://doi.org/10.1108/APJBA-05-2020-0149>
- Javad Koohsari, M., Nakaya, T., Shibata, A., Ishii, K., & Oka, K. (2021). Working from home after the COVID-19 pandemic: Do company employees sit more and move less? *Sustainability*, 13(2), 939. <https://doi.org/10.3390/su13020939>
- Kylili, A., Afxentiou, N., Georgiou, L., Panteli, C., Morsink-Georgalli, P.-Z., Panayidou, A., Papouis, C., & Fokaides, P. A. (2020). The role of remote working in smart cities: Lessons learnt from COVID-19 pandemic. *Energy Sources, Part A: Recovery, Utilization, and Environmental Effects*, 1–16. <https://doi.org/10.1080/15567036.2020.1831108>
- M, V., Mehroliya, S., Alagarsamy, S., & Balachandran, A. K. (2021). Work from home in the pandemic era: Loss of mental equilibrium? *Asian Journal of Psychiatry*, 55, 102490. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2020.102490>
- Matli, W. (2020). The changing work landscape as a result of the Covid-19 pandemic: Insights from remote workers life situations in South Africa. *International Journal of Sociology and Social Policy*, 40(9/10), 1237–1256. <https://doi.org/10.1108/IJSSP-08-2020-0386>
- McDowell, C. P., Herring, M. P., Lansing, J., Brower, C., & Meyer, J. D. (2020). Working from home and job loss due to the COVID-19 pandemic are associated with greater time in sedentary behaviors. *Frontiers in Public Health*, 8. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.597619>
- McDowell, C. P., Herring, M. P., Lansing, J., Brower, C. S., & Meyer, J. D. (2021). Associations between employment changes and mental health: US data from during the COVID-19 pandemic. *Frontiers in Psychology*, 12(February), 1–5. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.631510>
- Mheidly, N., Fares, M. Y., & Fares, J. (2020). Coping with stress and burnout associated with telecommunication and online learning. *Frontiers in Public Health*, 8(November). <https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.574969>

- Mojtahedzadeh, N., Rohwer, E., Lengen, J., Harth, V., & Mache, S. (2021). Gesundheitsfördernde arbeitsgestaltung im homeoffice im kontext der COVID-19-pandemie. *Zentralblatt Für Arbeitsmedizin, Arbeitsschutz Und Ergonomie*, 71(2), 69–74. <https://doi.org/10.1007/s40664-020-00419-1>
- Nguyen, M. H. (2021). Factors influencing home-based telework in Hanoi (Vietnam) during and after the COVID-19 era. *Transportation*, 0123456789. <https://doi.org/10.1007/s11116-021-10169-5>
- Oakman, J., Kinsman, N., Stuckey, R., Graham, M., & Weale, V. (2020). A rapid review of mental and physical health effects of working at home: How do we optimise health? *BMC Public Health*, 20(1), 1–13. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-09875-z>
- O'Brien, W., & Yazdani Aliabadi, F. (2020). Does telecommuting save energy? A critical review of quantitative studies and their research methods. *Energy and Buildings*, 225, 110298. <https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2020.110298>
- Oliveira, J. (2020). Notes about second homes and teleworking: Comparing Portugal and Norway. *Finisterra*, 55(115), 139–144. <https://doi.org/10.18055/finis20071>
- Olló-López, A., Goñi-Legaz, S., & Erro-Garcés, A. (2021). Home-based telework: Usefulness and facilitators. *International Journal of Manpower*, 42(4), 644–660. <https://doi.org/10.1108/IJM-02-2020-0062>
- Palumbo, R. (2020). Let me go to the office! An investigation into the side effects of working from home on work-life balance. *International Journal of Public Sector Management*, 33(6/7), 771–790. <https://doi.org/10.1108/IJPSM-06-2020-0150>
- Pranggono, B., & Arabo, A. (2021). COVID-19 pandemic cybersecurity issues. *Internet Technology Letters*, 4(2), 4–9. <https://doi.org/10.1002/itl2.247>
- Raghuram, S., Hill, N. S., Gibbs, J. L., & Maruping, L. M. (2019). Virtual work: Bridging research clusters. *Academy of Management Annals*, 13(1), 308–341. <https://doi.org/10.5465/annals.2017.0020>
- Raišienė, A. G., Rapuano, V., Varkulevičiūtė, K., & Stachová, K. (2020). Working from home – Who is happy? A survey of Lithuania's employees during the COVID-19 quarantine period. *Sustainability*, 12(13), 5332. <https://doi.org/10.3390/su12135332>
- Restrepo, B. J., & Zeballos, E. (2020). The effect of working from home on major time allocations with a focus on food-related activities. *Review of Economics of the Household*, 18(4), 1165–1187. <https://doi.org/10.1007/s11150-020-09497-9>
- Santana, M., & Cobo, M. J. (2020). What is the future of work? A science mapping analysis. *European Management Journal*, 38(6), 846–862. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2020.04.010>
- Schur, L. A., Ameri, M., & Kruse, D. (2020). Telework after COVID: A “silver lining” for workers with disabilities? *Journal of Occupational Rehabilitation*, 30(4), 521–536. <https://doi.org/10.1007/s10926-020-09936-5>
- Sherman, E. L. (2020). Discretionary remote working helps mothers without harming non-mothers: Evidence from a field experiment. *Management Science*, 66(3), 1351–1374. <https://doi.org/10.1287/mnsc.2018.3237>
- Stiles, J., & Smart, M. J. (2020). Working at home and elsewhere: Daily work location, telework, and travel among United States knowledge workers. *Transportation*, 0123456789. <https://doi.org/10.1007/s11116-020-10136-6>
- Tanpipat, W., Lim, H. W., & Deng, X. (2021). Implementing remote working policy in corporate offices in Thailand: Strategic facility management perspective. *Sustainability*, 13(3), 1284. <https://doi.org/10.3390/su13031284>
- van Nieuwerburgh, C., Barr, M., Fouracres, A. J. S., Moin, T., Brown, C., Holden, C., Lucey, C., & Thomas, P. (2022). Experience of positive psychology coaching while working from home during the COVID-19 pandemic: An Interpretative phenomenological Analysis. *Coaching: An International Journal of Theory, Research and Practice*, 15(2), 148–165. <https://doi.org/10.1080/17521882.2021.1897637>
- Wang, W., Albert, L., & Sun, Q. (2020). Employee isolation and telecommuter organizational commitment. *Employee Relations: The International Journal*, 42(3), 609–625. <https://doi.org/10.1108/ER-06-2019-0246>

Zhang, S., Moeckel, R., Moreno, A. T., Shuai, B., & Gao, J. (2020). A work-life conflict perspective on telework. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 141(January), 51-68. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2020.09.007>



## Appendix

### The Questionnaire and Interview Questions

## Questionnaire

### New Normal for Gold and White-Collar Workers

**Purpose of the Research:** The latest COVID-19 pandemic brought about salient alterations concerning several characteristics of people's lives and routines. One of these major aspects is related to some people's working places and customs. Unambiguously, the way gold and white-collar workers work has been altered as a result of the practices applied as a response to the latest pandemic. Organizations and people experiencing remote working had an all-inclusive chance to evaluate trade-offs regarding working in offices and working from home or other convenient places. This research is to distill and discuss the new normal for gold and white-collar workers. Advantages, disadvantages, challenges, and success factors are also to be deliberated.

**About the Questionnaire:** This questionnaire consists of two sections and takes approximately 5 minutes to complete. The data to be obtained in this research will be evaluated and interpreted cumulatively, and the data and results obtained will be used for scientific purposes only. Participation in this questionnaire is completely voluntary and the participants may opt to complete the survey at any time they want.

**About the Researcher:** For any questions, information, and/or suggestions, you can reach the researcher with the contact information given below. **Thank you very much for your interest and valuable contribution.** Dr. Mustafa Değerli – mustafa.degerli@metu.edu.tr

**Section 1:** *In this section, please answer the questions with information that is most appropriate for you and best describes you by selecting the option/options (x).*

Educational Status			
High Sch.	Bachelor	Master's	Doctorate

Gender		
Women	Men	Other

Age			
18-25	26-35	36-55	56-99

Preference		
Office	Remote	Hybrid

Experience	
	Worked Fully Remotely for 6 Months or More
	Worked Fully Remotely for 5 Months or Less
	Worked in Hybrid Mode for 6 Months or More
	Worked in Hybrid Mode for 5 Months or Less
	Did Not Worked Remotely

Industry								
Aviation, Space, & Defense	Fintech	Banking	Software	Construction	Education	Services	IT	Other

*Please make sure you have answered all the questions, then go to Section 2.*

**Section 2:** In this section, please mark one of the numbers from one to five for each sentence, depending on whether you agree or disagree with the statements, judgments, and/or thoughts.

(1=Strongly Disagree; 2=Disagree; 3=Undecided; 4=Agree; 5=Strongly Agree)

#	Statement, Judgment and/or Thought	1	2	3	4	5
1.	Organizations must provide all required tools (systems, hardware, software, etc.) to support hybrid working.					
2.	Tools shall ensure confidentiality, accessibility, and integrity of all relevant business assets in hybrid working settings.					
3.	Organizations must have an organizational policy documented and communicated about hybrid working.					
4.	Key actors shall be involved during hybrid working policy formation and implementation.					
5.	Dependability and flexibility ought to be two main elements of relevant hybrid working policies.					
6.	Hybrid working implementations shall be continuously monitored and improved.					
7.	Inputs and views of managers and employees shall be captured and utilized for the improvement of hybrid working practices.					

Please make sure to select one of the numbers from one to five, depending on whether you agree or not, for **all** statements, judgments, and/or thoughts.


**Thank you very much for your interest and valuable contribution.**

### Interview Questions

- Categorical Questions (Gender, Age, Education, Industry, and Experience)
- May you please summarize and evaluate your views and experiences regarding remote or hybrid working?
- What is the greatest challenge for you regarding remote or hybrid working?
- What is the most important benefit for you concerning remote or hybrid working?
- What is your preference for the place to work (office, remote, or hybrid)?
- Do you have any additional comments?

## Pazarlama bilim yazınında piramidin tabanına pazarlama ve yoksulluk pazaryeri: Bibliyometrik bir araştırma

### Marketing to the bottom of the pyramid and the poverty marketplace in marketing science literature: A bibliometric research

Şefika Özdemir<sup>1</sup> 

#### Öz

Şirketler tarafından tüketici potansiyeli tam olarak değerlendirilmemiş ve ihtiyaçları tam olarak karşılanmamış ekonomik piramidin tabanında yer alan önemli büyüklükte bir pazar olarak yoksul tüketiciler dikkat çekmektedir. Nüfus verilerine göre dünya nüfusunun yarısından fazlası piramidin tabanında yer bireylerden oluşmakta ve bu pazarlar hızlı bir büyüme eğilimi göstermektedir. Gelişmekte olan ekonomilerde düşük ücretlerle günde 2 dolardan daha az parayla yaşayan tüketiciler piramidin tabanında yer alan bireyleri tanımlamaktadır. Piramidin tabanında yer alan bireylerin küresel pazar ekonomisine bütünleşmesi ve bundan faydalanması için bu alanda pazarlama stratejileri tasarlanmaktadır. Pazarlama stratejileri yoksullukla mücadele, ekonomik ve sosyal kalkınma için kendini bir çözüm önerisi olarak sunmaktadır. Piramidin tabanı pazarlar ve bu pazarlara yönelik stratejileri konu alan işletmecilik ve pazarlama alanında çok sayıda akademik çalışma bulunmaktadır. Araştırmada piramidin tabanına pazarlama konusunda ilişkin akademik ilgiyi ve çalışma yoğunluğunu ortaya koymak üzere bu alanda yapılan çalışmaların belirlenen kriterlere göre bibliyometrik analizi yapılmıştır. Bibliyometrik analiz için Web of Science (WoS) veri tabanında yer alan yayınlar kullanılmıştır. Verilerin bilimsel haritalamasını gerçekleştirmek için VOSviewer 1.6.18 programında piramidin tabanına pazarlamaya ilişkin yayınların ortak yazarlık, ortak oluşum, bibliyografik eşleştirme, atıf, ortak atıf analizleri yapılarak bulgular değerlendirilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Piramidin Tabanı Pazarlar, Piramidin Tabanına Pazarlama, Bibliyometrik Analiz, VOSviewer

**İel Kodları:** M30, M31, I30

#### Abstract

Poor consumers draw attention as a market of considerable size, located at the bottom of the economic pyramid, whose consumer potential has not been fully utilized by companies and whose needs have not been fully met. According to population data, more than half of the world's population consists of individuals at the bottom of the pyramid, and these markets show a rapid growth trend. Consumers living on low wages in developing economies of less than \$2 a day define individuals at the bottom of the pyramid. Marketing strategies are designed in this area for the individuals at the bottom of the pyramid to integrate into the global market economy and benefit from it. Therefore, marketing strategies are a solution proposal for poverty alleviation and economic and social development. There are many academic studies in business and marketing on the bottom of the pyramid markets and the strategies for these markets. In the research, a bibliometric analysis of the studies in this field was carried out according to the determined criteria to reveal the academic interest and work intensity related to marketing at the bottom of the pyramid. Publications in the Web of Science (WoS) database were used for bibliometric analysis. In order to perform the scientific mapping of the data, the findings were evaluated by making co-authorship, co-creation, bibliographic matching, citation, and co-citation analyses of the publications related to marketing at the bottom of the pyramid in the VOSviewer 1.6.18 program.

**Keywords:** Bottom of the Pyramid Markets, Marketing to the Bottom of the Pyramid, Bibliometric Analysis, VOSviewer

**İel Codes:** M30, M31, I30

<sup>1</sup>Dr. Öğr. Üyesi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta, Türkiye, [sefikaozdemir@sdu.edu.tr](mailto:sefikaozdemir@sdu.edu.tr)

ORCID: 0000-0002-1393-2013

**Başvuru/Submitted:** 11/01/2023

**1. Revizyon/1<sup>th</sup> Revised:** 27/02/2023

**2. Revizyon/2<sup>nd</sup> Revised:** 1/03/2022

**Kabul/Accepted:** 2/03/2023

**Yayın/Online Published:** 25/03/2023

**Atıf/Citation:** Özdemir,Ş. Pazarlama bilim yazınında piramidin tabanına pazarlama ve yoksulluk pazaryeri: Bibliyometrik bir araştırma, bmij (2023) 11 (1): 184-207, doi: <https://doi.org/10.15295/bmij.v11i1.2199>

## Extended Abstract

### Marketing to the bottom of the pyramid and the poverty marketplace in marketing science literature: A bibliometric research

#### Literature

Recently, marketing approaches have presented themselves as a strategy to reduce poverty. However, some studies take the marketing role beyond poverty reduction (Scott et al., 2011, pp. 39-45). Capolwitz (1963)'s book "The Poor Pay More" pioneered many studies on the poor and the first study on the relationship between poverty and marketing. It was followed by studies about the lifestyles and family lives of low-income people in the field of marketing (Ireland and Besner, 1965), low-income consumers' purchases buying behaviours (Goldman, 1978; Alwitt & Donley, 1996), shopping places for the basic needs of low-income consumers (Goldman, 1976; Bell & Burlin, 1993) and shopping expenditures (Goodman, 1968), needs of poor consumers, consumerism in the ghetto (Andreasen, 1993). Kotler and Lee (2010, pp. 50-51) state that the business and commerce world must deal with the poor to know in which market they will offer the next billion mobile phones, white goods and computers to whom. Prahalad et al. (2005), the book *Wealth at the Bottom of the Pyramid* and the Harvard Business Review article by Prahalad and Hammond (2002) have been remarkable studies in the understanding of marketing for the poor. The approach of marketing products and services to consumers at the bottom of the pyramid indicates a market potential for companies (Prahalad et al., 2005; Prahalad and Hammond, 2002; Hammond et al., 2008; Mason et al., 2013). It also indicates a profitable business opportunity for the urban poor (Ireland, 2008) and that it will be a step in the fight against poverty (Kotler & Lee, 2010), but at the same time, some writers criticize marketing at the bottom of the pyramid as an illusion (Karnani, 2005; Karnani 2006; Karnani 2009; Jose, 2008; 2007; Landrum 2007; Faria et al. Hemais, 2017).

#### Research purpose and importance

In the research, a bibliometric analysis of the studies conducted in this field was carried out according to the determined criteria to reveal the academic interest and work intensity on the topics of marketing to the bottom of the pyramid (BOP marketing), markets to the bottom of the pyramid and poor consumers. Therefore, this study aims to present a bibliometric analysis of the bottom of the pyramid that will reveal the development of scientific publications in marketing in detail.

#### Contribution of the article to the literature

The research makes a unique contribution to the marketing literature at the bottom of the pyramid in terms of presenting the current status and qualities of all English studies, considering the entire time interval in the WOS database.

#### Design and method

Bibliometric analysis is a type of research approach to understanding global research trends in a particular field through the outputs of academic publications (Alsharif, Salleh, & Baharun, 2020, p. 2949). Bibliometric analyses provide an advantage in recognizing new trends, fields of study and collaboration possibilities (Ellegaard and Wallin, 2015, p.1811). Data from the Web of Science (WoS) database was used for bibliometric analysis. The data were obtained according to the keywords entered in the WoS database on December 19 2022. For example, the search terms used in the search detail for the concept of marketing to the bottom of the pyramid are as follows: "MARKETING" AND "BASE OF THE PYRAMID" OR "BOTTOM OF THE PYRAMID". In order to provide a broad perspective on the studies conducted in this field, no year limitation was made, and all publications in English in all fields were scanned.

#### Research problems

In this context, the research will enable us to answer the following questions:

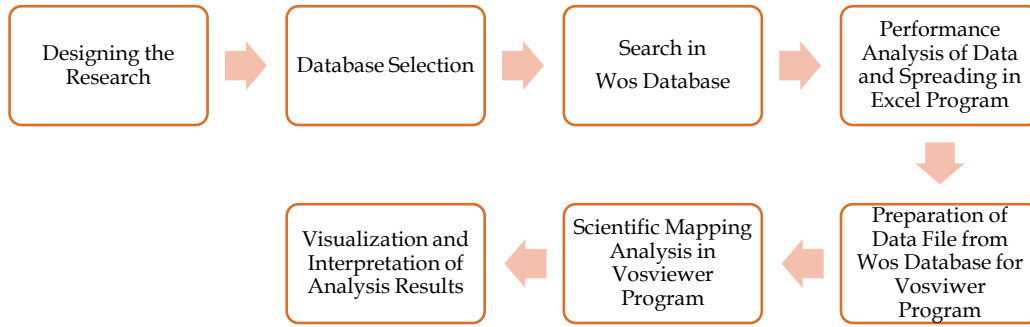
1. What is the total number of publications in the marketing field at the bottom of the pyramid?
2. Who are the main researchers in the field of marketing at the bottom of the pyramid?
3. Which journals have publications in marketing at the bottom of the pyramid?
4. What are the structural networks among authors publishing in this field?
5. What are the connections of researchers working in this field?
6. What are the citation relationships of publications in marketing to the bottom of the pyramid?
7. What are the main topics studied in marketing to the bottom of the pyramid?

#### Data collection method

The data obtained from the WoS database were filtered according to years, institutions, countries, fields of study, authors, and the WoS index, and graphs and tables were created in the Excel program. In order to perform the scientific mapping of the data, a data file was prepared from the WoS database to be used in the VOSviewer Program, and co-authorship, co-creation, bibliographic matching, citation, co-citation analyses of the marketing publications were made at the bottom of the pyramid in the VOSviewer 1.6.18 program.

#### Research model

The model of the research is given below:



**Figure 1:** The Research Model

### Findings and discussion

It is seen that the existing studies on marketing to the bottom of the pyramid have started to be seen since 2000, and the number of publications increased and intensified between 2012-2021 in terms of distribution by years. Existing publications on marketing to the bottom of the pyramid are often published in article-type studies. When the studies on marketing to the bottom of the pyramid are examined by country, the countries that publish the most are listed as the USA, England and India. Developing countries such as Brazil, Mexico and Colombia are also among the countries that publish on this subject. When the co-authorship analysis findings by country are evaluated by years, Kenya, Sri Lanka, Iran and Northern Ireland have established co-authorship links with different countries between 2012-2014, and co-authorship links between Germany, Denmark, Brazil, Belgium and Sweden between 2016-2018. appear to have formed. The journals that publish the most on this subject are the Journal Of Business Ethics, Journal Of Business Research, Journal Of Cleaner Production, Journal Of Macromarketing, and Journal Of Marketing Management and Sustainability. It is seen that studies on marketing at the bottom of the pyramid have been published in the magazines "business&society", "sustainability", and "branding and positioning in ba" in recent years (2018-2020). When the citation analysis of the studies in this field is made, the most cited studies are London and Hart (2004), Hart and Dowell (2011), Karnani (2007), Seelos and Mair (2007) and Prahalad (2012) as the main studies in this field. It can be stated that these studies are the first ones that the authors who want to research in the field will benefit from. At the bottom of the pyramid, some of the words that are less used in studies related to marketing and that reflect the sub-themes that can be researched in this field appear as consumer behaviour, microfinance, business model, supply chain management and corporate social responsibility. When the citation analysis map of the studies related to marketing at the bottom of the pyramid is created according to the years, it is seen that the most cited studies are between 2010 and 2014. However, Karnani (2007) and Seelos and Mair (2007), published in 2007, are among the most cited publications.

### Limitations

In the research, the literature review related to marketing at the bottom of the pyramid was limited only to the publications in English in the Web of Science citation index.

## Giriş

Yoksulluk az gelişmiş ülkelerin sorunu olarak görülmekte birlikte gelişmiş ülkelerin de gündeminde önemli bir sorun olarak değerlendirilmektedir. Neoliberal ekonomi politikaları, uluslararası kuruluşların (IMF, DB, UNICEF, OECD ve ILO) çalışmaları ve hazırladıkları raporlar ve çeşitli uluslararası toplantılarda yoksulluğun ele alınması yoksulluk konusuna ilginin artmasını sağlamıştır (Şenses, 2001, ss.18-31). Yoksulluk ekonomik, politik, etik ve sosyal boyutlarıyla ele alınan bir konudur. Yerel hükümetler, gelişmiş devlet yönetimleri, uluslararası kuruluşlar Dünya Bankası, Birleşmiş Milletler, yardım kuruluşları, sivil toplum kuruluşları gibi farklı kuruluşlar yoksullukla mücadele noktasında çözüm önerileri geliştirmiş, gelişmiş ekonomiler ve kamu politikaları alanında bir söylem oluşmuş durumdadır (Karnani, 2007, ss. 90-91). Toplumlar arasında ve toplumun içinde kaynakların dağılımına ilişkin uygulamalar ve yoksulluğun etik boyutu yoksulluğu politik bir kavram haline de getirmektedir. Yoksulluk, bireyin sahip olduğu maddi kaynaklar ve yaşam standartlarına göre tanımlanabilmektedir. Tarihin ve kültürün dışında duran tek bir yoksulluk tanımı olmamakla birlikte birey kendi yoksulluğunu "tüm insanların geleceğe ilişkin kurduğu aynı hayali kurmasına rağmen bu hayatta hayalini gerçekleştirme imkanının bulunmaması" şeklinde tanımlamaktadır (Lister, 2021). Yaygın kullanımla 'yoksulluk', bir veya daha fazla kişinin, belirli bir toplumun standartlarına göre makul kabul edilen bir ekonomik refah düzeyinin gerisinde kalmasıdır (Lipton ve Ravallion, 1995, s.1). Bireylerin hangi ihtiyaçlarının temel ihtiyaç olduğu konusu bireye, topluma ve zamana göre değişmekte birlikte yoksulluk, insanların en temel ihtiyaçlarını karşılayacak gelirden yoksun olma durumu olarak tanımlanmaktadır (Çalışkan, 2010, ss.99-100).

Birleşmiş Milletler Kalkınma Ajansının Küresel Çok Boyutlu Yoksulluk indeksi 2022 raporuna göre en fazla yoksul insanın yaşadığı gelişmekte olan bölge Sahra Altı Afrika (yaklaşık 579 milyon), ardından Güney Asya (385 milyon) gelmektedir. Yoksul insanların üçte ikisi orta gelirli ülkelerde ve %83'ü kırsal alanlarda yaşıyor. Raporda, dünya çapında çok boyutlu yoksulluk içinde yaşayanları yaygın olarak etkileyen bir dizi tekrarlayan yoksulluk kalıpları tespit edilmektedir. COVID-19 salgını ve mevcut yaşam maliyeti krizi hesaba katılmadan önce bile, veriler gelişmekte olan ülkede 1,2 milyar insanın akut çok boyutlu yoksulluk içinde yaşadığını göstermekte ve bu yoksulluk günde 1,90 doların altında yaşamak olarak tanımlanmaktadır (UNDP, 2022). 2019 yılı Dünya Bankası verilerine göre 648 milyon kişi günlük 2,15 dolar yoksulluk sınırının altında yaşamaktadır (World Bank, 2022, s. 4). Birleşmiş Milletler Dünya Nüfus Beklentileri 2022 raporuna göre dünya nüfusunun 2022 Kasım itibariyle 8 milyar, 2030'da 8,5 milyar ve 2050'de 9,7 milyar olacağı öngörülmektedir. Rapora göre Gelişmiş bölgelerdeki nüfusun aynı seviyede kalacağı fakat en hızlı büyüme oranının az gelişmiş ülkelerde yaşanacağı öngörülmektedir. Bu bölgelerdeki nüfus artış trendi dikkate alındığında Sahra altı Afrika'daki birçok ülkede nüfusun 2022 ile 2050 arasında iki katına çıkacağı tahmin edilmektedir (UN, 2022). Gelişmekte olan ve az gelişmiş bölgelerin nüfusun büyüme düzeyi ve gelir dağılımı dikkate alındığında bu veriler gelecekte yoksulluğun artacağına bir göstergesi olarak değerlendirilebilir.

Hammond, Kramer, Katz, Tran ve Walker (2008, ss. 7-26), yerel satın alma güçleri yıllık 3000\$'dan az olan ekonomik piramidin tabanında yer alan 4 milyar kişi bulunduğunu ve bu azımsanmayacak satın alma gücünün 5 trilyon dolarlık küresel bir tüketici pazarı anlamına geldiğini belirtmektedir. Piramidin tabanında yer alan tüketicilere ilginin temel nedenini bu nüfus kesiminin küresel pazar ekonomisine bütünleşmemesi ve bundan faydalanamıyor olması olarak değerlendirmiştir. Bu pazarların (BoP markets) karşılanmamış ihtiyaçlarının belirlenmesi yoksulluktan kendi kurtuluş yollarını bulmaları için onlara fırsatlar sunduğunu belirtmektedir. Piramidin tabanında yer alan tüketicilerin ihtiyaçlarını karşılama, kalkınma ve yoksullukla mücadelede bir adım olarak piramidin tabanında yer alan tüketicilere yönelik pazarlama stratejileri ön plana çıkmaktadır.

Çalışmada piramidin tabanına yönelik pazarlama stratejilerini konu alan çalışmaların mevcut görünümünü ortaya koymak amacıyla WoS atıf dizininde yer alan yayınların bibliyometrik analizi yapılmıştır. Çalışmalar arasındaki bağlantıları ortaya koymak ve görselleştirmek üzere Vosviewer 1.6.18 programında bilimsel haritalama analizi yapılmıştır.

## Kavramsal çerçeve

### Piramidin tabanına pazarlama (BOP Marketing)

Son dönemde pazarlama yaklaşımları kendini yoksulluğu azaltmada bir strateji olarak sunmaktadır. Pazarlamanın rolünü yoksulluğu azaltmanın ötesine taşıyan çalışmalarda görülmektedir. Küresel pazaryerinde sosyal adaleti sağlamanın yolu olarak pazarlama uzmanlarının adil ticaret, sosyal pazarlama, kurumsal sosyal sorumluluk, piramidin tabanındaki tüketicilere yönelik ürün ve hizmet dağıtımı, hayırsever kapitalizm ve insan kapasitesini gerçekleştirecek minimum tüketim sepetinin oluşturulması gibi konulardaki deneyimlerinin ve araştırmalarının önemli olduğunu

vurgulanmaktadır (Scott vd., 2011, ss. 39-45). Yoksulluk ve pazarlama ilişkisine dair ilk çalışmalar (Capolviz, 1963) in *Yoksullar Daha Fazla Öder* kitabı yoksullara yönelik bir çok çalışmaya öncülük etmiş ardından pazarlama alanında yoksulluğa ilişkin düşük gelirli insanların yaşam biçimleri ve aile yaşamları (İreland ve Besner, 1966), düşük gelirli tüketicilerin satın alma davranışları (Goldman, 1978; Alwitt ve Donley, 1996), düşük gelirli tüketicilerin temel ihtiyaçları için alışveriş yerleri (Goldman, 1976; Bell ve Burlin, 1993) ve alışveriş harcamaları (Goodman, 1968), yoksul tüketicilerin ihtiyaçları, gettoda tüketimcilik (Andreasen, 1993) konuları ele alınmıştır. Chakravarti (2006), çalışmasında yoksulluğun bilişsel, motivasyonel ve sosyokültürel boyutlarının anlaşılmasına tüketici psikolojisi araştırmalarının katkı sağlama boyutunu ve yoksulluğun insanın tüketim ihtiyacını ve kapasitesini nasıl etkilediğini ele almıştır. Hill (2002), yoksul Amerikan vatandaşlarının modern tüketimine ilişkin olarak geçmişe dönük bir bakışla yoksul tüketici kim, satın alma alışkanlıkları ve son 40 yılda nasıl bir değişim yaşandığını ele almıştır. Berry (1972) çalışmasında, düşük gelirli pazarlama sistemi çalışmasında gecekondulu ya da kenar mahallede yaşayan kent yoksullarının diğer kentlilere göre yiyecek ve mobilya türü harcamalarda daha fazla para ödediğini belirtmektedir. Büyük mağazalarda yoksullara kredi imkanlarının oluşturulması, yenilikçi perakendecilerin kenar mahallelerde yer alması ve yoksul tüketicilerin eğitilmesi ile bu sorunun çözülebileceğini önermektedir.

Drucker (1958, ss. 252-253), pazarlama ve ekonomik kalkınma arasındaki ilişkiyi ele aldığı çalışmasında özellikle az gelişmiş ülkelerde yani düşük gelirli alanlarda pazarlamanın kritik bir role sahip olduğunu ve gelişmede en önemli çarpan unsuru olduğunu ifade etmektedir. Kotler ve Lee (2010, s. 50), iş ve ticaret dünyasının bir sonraki bir milyar cep telefonunu, beyaz eşyayı, bilgisayarı hangi pazarda kime sunacağını bilmek için yoksullarla ilgilenmesi gerektiğini belirtmektedir. Prahalad ve diğerleri (2005)'nin yazdığı *Piramidin Tabanındaki Servet* kitabı ve Prahalad ve Hammond (2002)'in Harvard Business Review makalesi yoksullara yönelik pazarlama anlayışında dikkat çekici çalışmalar olmuş ve bu konuda pek çok akademik çalışma ardından gelmiştir. Pazarlama yazınında piramidin tabanındaki pazar (BOP markets) olarak kavramlaştırılan bu çalışmalar ekonomik piramidin tabanında yer alan tüketicilerin satın alma kararları, satın alma güçleri, markalama, yeni ürün geliştirme ve inovasyon, çok uluslu şirketlerin pazara giriş fırsatları ve sosyal pazarlama konularına yoğunlaştığı görülmektedir.

Piramidin tabanında yer alan tüketicilere ürün ve hizmet pazarlama yaklaşımının, şirketler için bir pazar potansiyeli olduğunu (Prahalad vd., 2005; Prahalad ve Hammond, 2002; Hammond vd., 2008; Mason, Chakrabarti ve Singh, 2013), kentli yoksullara karlı bir iş fırsatı olduğunu (Ireland, 2008) ve yoksullukla mücadelede bir adım olacağını (Kotler ve Lee, 2010) düşünen yazarların yanında bunun tamamen bir yanılsama olduğunu belirterek eleştiren yazarlar (Karnani, 2005; Karnani 2006; Karnani 2009; Jose, 2008; 2007; Landrum 2007; Faria ve Hemais, 2017) da bulunmaktadır.

Wood, Pitta ve Franzak (2008), piramidin tabanı pazar bölümünün oldukça ilgi gördüğünü hem sosyal bir eylemi hem de karı içeren bir uygulama olarak değerlendirildiğini belirtmektedir. Çok uluslu şirketler tarafından piramidin en altındaki (BOP) tüketicilere başarılı pazarlamanın gerçekleştirilebilmesi için BOP pazarının tam olarak anlaşılması, çok uluslu şirketlerin olumlu imaj geliştirerek bu tüketicilerle duygusal bağ kurması ve bu pazarda şirketlerin sorumlu pazarlama uygulamaları gerçekleştirmesinin önemli olduğunu sıralamaktadır. Hammond vd. (2008, ss. 7-26) işletmelere ve hükümetlere BOP pazarlarının ihtiyaçlarını karşılayacak yeni ürün ve hizmetlerin ve onlara erişimde Pazar tabanlı çözümler üretilmesi noktasında daha yaratıcı düşüncelerini önermektedir. Özellikle yoksulluğu azaltmada pazar tabanlı yaklaşımların önemli olduğu ve başarılı uygulamaların yeni özel sektör kaynaklarını çekeceğini ifade eder. Kotler ve Lee (2010, ss. 121-122), sosyal pazarlama yaklaşımlarının insanları yoksulluktan kurtarmada ve yeniden bu duruma düşmelerini engellemeye yardımcı olmada stratejik bir role sahip olduğunu vurgulamaktadır. Sosyal girişimcilik, kurumsal sosyal sorumluluk konuları yoksulluğu azaltma noktasında ele alınan konular arasında yer aldığını belirtmektedir.

Mason ve diğerleri (2013), gelişen pazarlama uygulamalarının ve BOP pazar kavramsallaştırma çabalarının, pazarlama disiplini ve BOP pazarlarında yer alan tüketicilerin yaşamlarını daha iyi hale getirme açısından verimli olacağı yönündeki beklentilerini vurgulamaktadır. BOP pazarlaması araştırmalarında, yoksul tüketicilerin tüketim deneyimleri ve mal sahipliği konusunda nüfus piramidinin orta kısmında yer alan tüketicilere oldukça benzer arzuları olduğuna dikkat çekmektedir (Jaiswal ve Gupta, 2015; Ireland, 2008; Viswanathan ve Sridharan, 2012; Jaiswal ve Gupta, 2015; Yurdakul, Atik ve Dholakia, 2017).

Jaiswal ve Gupta (2015, ss.118-120,) çalışmalarında, Hindistan'da BOP pazarındaki tüketicilerin davranışlarına ilişkin olarak BOP pazarlamasının, yoksulların satın alma davranışlarını etkilemede önemli bir rol oynadığını; yoksul tüketicilerin Hindistan'daki reklam ve satış promosyonuna yüksek düzeyde duyarlılık sergilediğini; BOP tüketicilerinin istek ve ihtiyaçlarını karşılayan uluslararası ve

yerel markaların yaygın bir şekilde pazara nüfuz ettiğini belirtmektedir. Ireland (2008), kırsalda yaşayan yoksul kesim ile şehirde yaşayan yoksul kesime yönelik pazarlama stratejilerinde farklılıklar olması gerektiğini belirterek yoksul şehirli tüketicilerin, kendi bütçelerine göre, güvenilir kalite veya teknik üstünlük elde etmek ve ayrıca rahatlık, sosyal kabul, marka anlamı için daha fazla ödemeye istekli olduklarını belirtmektedir. Viswanathan ve Sridharan (2012, s. 66), BOP pazarlarındaki tüketicilerin, orta sınıf tüketicilere kıyasla, önemli temel ihtiyaçları karşılamada (örneğin, günde bir öğün atlamak) ciddi eksiklikler yaşamasına rağmen dönüşümsel özlemleri için tasarruf veya yatırım yapma (örneğin, çocuk eğitim ücretleri) olasılıklarının daha yüksek olduğunu belirtmektedir. Yurdakul, Atik ve Dholakia (2017), BOP pazarına ilişkin çalışmalarında sosyal dışlanma ve aşağılanma korkusunun, cep telefonları ve giysiler gibi belirli ürünleri ve belirli ikonik markalı ürünleri tüketmek için önemli bir motivasyon olarak ortaya çıktığını belirtmektedir. Küresel tüketim kültürünün etkisiyle temel ihtiyaçlar setinin genişlediğini ve yoksul tüketiciler için markalı ürünleri satın almanın dışlanmayı önlemek için önemli bir yetenek haline geldiğini vurgulamaktadır.

Karnani (2006, ss. 4-6), piramidin tabanında servet var önermesinin mantıksal ve kanıtsal olarak tutarsız ve bir serap olduğunu belirtmektedir. BOP pazarı oldukça küçük olması nedeniyle özellikle büyük bir şirket için çok karlı olması beklenmemektedir. Yoksul tüketicilerin coğrafi olarak dağınık ve kültürel olarak heterojen olması dağıtım ve pazarlama maliyetlerini artırmakta ve ölçek ekonomilerinden yararlanmayı zorlaştırmaktadır. Landrum (2007, ss. 3-4), piramidin tabanında yer alan yoksul tüketici pazarı hacminin ve satın alma gücü paritesinin, Prahalad'ın belirttiği rakamların çok daha altında olduğunu vurgulamaktadır Jose (2008, ss. 199-200), Hindistan örneğinde piramidin tabanındaki tüketiciler için gerçekleştirilen başarılı girişimleri genellikle sivil toplum kuruluşları, kâr amacı gütmeyen sektörler ve yerel girişimlerin oluşturduğunu belirtmektedir. Bununla birlikte başarılı girişimlerin bile sürdürülebilirliğin sağlanması, geri kazanılabilir kaynakların kullanımı noktasında olumsuz etkilerinin olduğunu belirtmektedir. Hindistan'da yoksullara yönelik başarılı bir ürün olarak görülen şampuan kesecikleri uygulaması çevre yönetimi ve çöp imha sistemi üzerinde ciddi baskı yaratmıştır. Faria ve Hemais (2017), BOP yaklaşımının gelişmekte olan dünyadaki yoksulluk sorunlarının üstesinden gelmeyi amaçlayan geleceğe yönelik evrensel bir iş tasarımı olmaktan çok, neoliberal kapitalizm çağında karanlık taraf tarafından başlatılan kurtuluş ve ilerleme retoriğinin yeniden ifade edilmesi olarak değerlendirmektedir. Agnihotri (2012) çalışmasında, Prahalad vd. (2005)'in BOP pazarlarında başarı sağlayan şirketlere ilişkin verdiği örneklerin diğer yazarlar tarafından eleştirildiğini ifade etmektedir. Bu iş modelleri mikro finans endüstrisi dışında, ya tam olarak BOP pazarına hitap etmediği ya da hayırseverlik ve sosyal sorumluluğun bir parçası olarak bu pazarın hedeflendiği yönünde eleştirilmektedir. Örneğin Aravind hastanesinin elde ettiği kârını yoksullardan değil, toplumun zengin kesiminden kazanıp BOP'a ücretsiz hizmet verdiği, Casas Bahia'nın müşterilerinin günde 6 dolardan fazla kazanan vatandaşlar olması ve bu nedenle BOP kriterlerine uymayan bir elektronik eşya perakendecisi olduğunu belirtmektedir.

### Çok uluslu işletmeler ve yoksul tüketiciler

Prahalad ve Hammond (2002), çalışmalarında dünyanın gelecek 15 yılına dair kasvetli ve aydınlık iki farklı senaryo çizmektedir. Aydınlık bir dünya senaryosunu, girişimcilik faaliyetleri ve özel yatırımlar öncülüğünde, gelişmekte olan bölge ekonomilerinin büyümesi, iş ve zenginlik yaratması ve her yıl küresel pazarlara çok sayıda yeni tüketicinin gelmesi olarak açıklanmaktadır. Bu durum yoksulluğu azaltarak bir sosyal fayda üreteceği belirtilmektedir. Fakat olumlu senaryonun gerçekleşmesi temelde tek bir faktöre çok uluslu şirketlerin dünyanın yoksul pazarına girme ve yatırım yapmaya gönüllü olmalarına bağlanmaktadır. Yoksul pazarına girmenin bu şirketler açısından önemli kazanımları olduğu vurgulanır çünkü dünya nüfusunun %65'i yaklaşık 4 milyon insan yıllık 2000\$ dan daha az para kazanmaktadır. Ekonomik piramidin tabanındaki yer alan kişilerin oluşturduğu pazarı çok uluslu şirketlerin büyümesi için yeni bir kaynak olarak göstermektedir (Prahalad ve Hammond, 2002, ss. 4-5).

Geçen yıllar içinde Coca-Cola, Procter & Gamble, Philips... gibi dünyanın en teknolojik ve pazarlama zekasına sahip şirketleri yoksulluk verilerine bakarak bu alandaki temel ihtiyaçları karşılamayı bir pazar fırsatı olarak değerlendirmiştir. Procter & Gamble gelişmekte olan ülkelerde yoksul tüketicilerin temiz su ihtiyacını karşılamak amacıyla Pur isimli bir ürün geliştirdi. Ürünün tüketiciler tarafından kabul görmesi o ürünün, kişinin yaşamında kendisine hangi faydaları sağlayacağına ve günlük yaşamdaki rolüne bağlıdır. Tüketicilerde bu farkındalığı yaratmak üzere şirket yerel kuruluşların katılımıyla kirli suların sağlığa zararları hakkında tüketicileri bilgilendirici bir sosyal pazarlama kampanyası da gerçekleştirdi fakat ürüne yönelik farklı ülkelerdeki pazar testleri, tüketici görüşmeleri, bütünsel iş modellerine rağmen ürün ticari başarısızlıkla sonuçlanmıştır (Simanis, 2011, ss. 103-106). P&G'nin kendi iç pazarlarında tüketicilerin P&G ürünlerinde kupon kullanarak Pur'u desteklemesi için



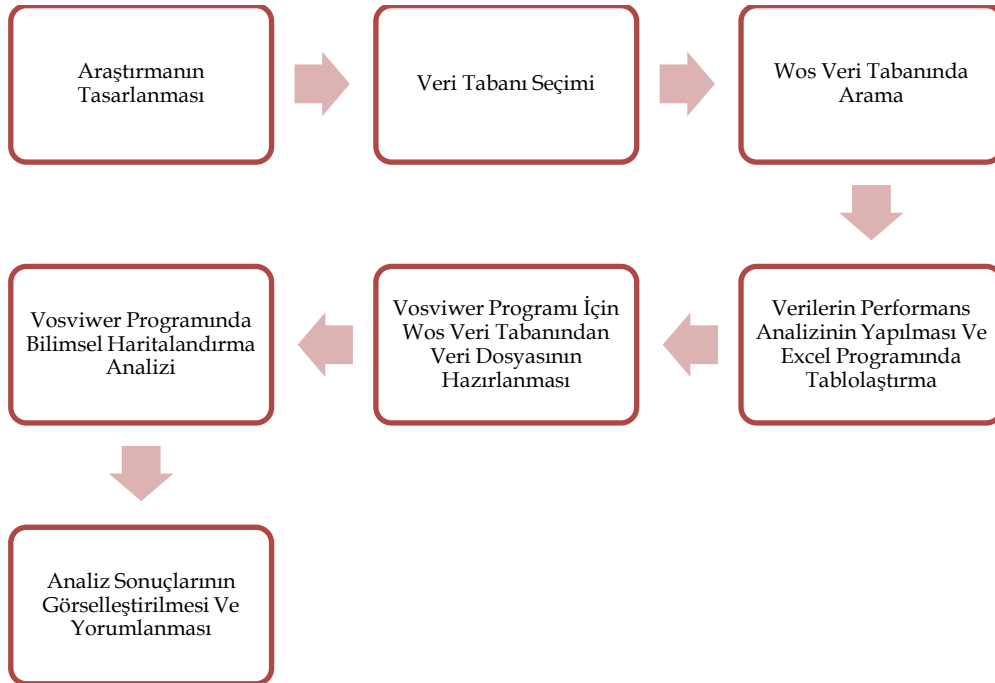
Mart 2010'da yaptığı kampanyada kullanılan her kupon için "bir günlük güvenli içme suyu" bağışlamış ve 30 milyon günlük temiz su bağışlanmıştır (Seagle ve Jones Christensen, 2011)

İşletmeler için BOP pazarlaması, kısa vadede sıklıkla çatışan iki farklı hedef içermektedir. İlk hedef BOP pazarlarında ve pazarlamasında yoksulluğun azaltılmasıdır. Bu hedef sosyoekonomik dönüşüm, güçlendirme ve sosyal sorumluluk söylemlerini içermektedir. BOP pazarlamasındaki diğer hedef, yapısal olarak iş dünyasının doğasında olan karlılıktır. Karlılık hedefi, ekonomik verimlilik, teşvikler, yatırım getirileri ve parasal risk söylemleriyle uyumlu olduğu belirtilmektedir. Bir BOP piyasasında, yönetimselliğin rolü, yoksulluğun azaltılması ile kar arayışı arasındaki çatışmaları çözmek için bir politika çerçevesi oluşturmak olarak önerilmektedir (Varman, Skålén ve Belk, 2012, ss. 19-21).

## Yöntem

### Araştırmanın modeli ve araştırma soruları

Araştırmada piramidin tabanına pazarlama (BOP marketing), piramidin tabanı pazarlar ve yoksul tüketiciler konularına ilişkin akademik ilgiyi ve çalışma yoğunluğunu ortaya koymak üzere bu alanda yapılan çalışmaların belirlenen kriterlere göre bibliyometrik analizi yapılmıştır. Bu çalışmanın amacı, piramidin tabanına pazarlama alanında bilimsel yayınların gelişimini ayrıntılı olarak ortaya koymayı sağlayacak bibliyometrik bir analiz sunmaktır. Araştırmanın modeli aşağıda yer almaktadır:



Şekil 1: Araştırma Modeli

Bu kapsamda araştırma aşağıdaki soruları cevaplamayı sağlayacaktır:

1. Piramidin tabanına pazarlama alanında toplam yayın sayısı nedir?
2. Piramidin tabanına pazarlama alanında ana araştırmacılar kimlerdir?
3. Piramidin tabanına pazarlama alanında hangi dergilerde yayınlar yer almaktadır?
4. Bu alanda yayın yapan yazarlar arasındaki yapısal ağlar nelerdir?
5. Bu alanda çalışan araştırmacıların bağlantıları nedir?
6. Piramidin tabanına pazarlama alanında yayınların atıf ilişkileri nedir?
7. Piramidin tabanına pazarlama alanında yapılan yayınlar hangi ülkelere aittir ve aralarındaki bağlantılar nedir?
8. Piramidin tabanına pazarlama alanında çalışılan ana konular nelerdir?

## Evren ve örneklem

Bibliyometrik analiz için Web of Science (WoS) veri tabanından elde edilen veriler kullanılmıştır. Veriler, WoS veri tabanında 19 Aralık 2022 tarihinde girilen anahtar kelimelere göre elde edilmiştir. Piramidin

tabanına pazarlama kavramına ilişkin arama detayında kullanılan arama terimleri şu şekildedir: "MARKETING" AND "BASE OF THE PYRAMID" OR "BOTTOM OF THE PYRAMID". Bu alanda yapılmış çalışmalara ilişkin geniş bir bakış açısı sağlamak için yıl sınırlaması yapılmamış, tüm alanlarda yayın dili İngilizce olan tüm yayınlar taratılmıştır. Piramidin tabanına pazarlama kavramının boyutlarını ortaya koymak amacıyla çalışma gerçekleştirilmiştir. Bu kriterlere göre arama sonucunda 909 yayın bulunmuştur. Piramidin tabanı (BOP) kavramına ilişkin geniş bir literatür olmasından dolayı sadece pazarlama alanında yapılan çalışmaları belirlemek amacıyla "management" işletme filtresi kullanılmıştır. Bu sınırlama kapsamında piramidin tabanına pazarlama ile az ilgili ve ilgili olmayan yayınlar incelemeyen çıkarılmış, arama sonuçlarına göre 557 yayın belirlenmiştir. WoS veri tabanından elde edilen veriler yıllara, kurumlara, ülkelere, çalışma alanlarına, yazarlara, WoS indeksine göre filtrelenerek Excel programında grafikler ve tablolar oluşturulmuştur. Verilerin bilimsel haritalamasını gerçekleştirmek için VOSviewer Programında kullanılmak üzere WoS veri tabanından veri dosyası hazırlanmış ve VOSviewer 1.6.18 programında piramidin tabanına pazarlamaya ilişkin yayınların ortak yazarlık, ortak oluşum, bibliyografik eşleştirme, atıf, ortak atıf analizleri yapılmıştır. Performans analizi Web of Science atıf dizini üzerinden, Bilimsel haritalama analizi VOSviewer 1.6.18 programı aracılığıyla gerçekleştirilmiştir.

## Verilerin analizi

Bibliyometri, bibliyografik materyali nicel olarak inceleyen bir araştırma alanıdır (Bonilla, Merigó ve Torres-Abad, 2015, s.1239). Bibliyometrik analiz, büyük hacimli bilimsel verileri keşfetmek ve analiz etmek için popüler ve titiz bir yöntemdir. İyi yapılmış bibliyometrik çalışmalar, akademisyenlere bir alanı yeni ve anlamlı şekillerde iletmek için sağlam temeller oluşturabilir (Donthu, Kumar, Mukherjee, Pandey ve Lim, 2021). Bibliyometrik analiz, akademik yayınların çıktıları üzerinden belirli bir alandaki küresel araştırma eğilimlerini anlamaya yönelik bir araştırma yaklaşımı türüdür (Alsharif, Salleh ve Baharun, 2020, s. 2949). Bibliyometrik analizler yeni eğilimlerin, yeni çalışma alanlarının ve iş birliği olasılıklarının farkına varılmasında avantaj sağlamaktadır (Ellegaard ve Wallin, 2015, s.1811). Bibliyometrik analizin yayınlar, alıntılar, yazarlar, anahtar kelimeler ve kurumlar açısından önde gelen eğilimleri belirleyerek, bir çalışma alanı veya derginin akademik araştırmalarına genel bir bakış sağlamak için oldukça yararlı olduğu belirtilmektedir (Martínez-López, Merigó, Valenzuela-Fernández ve Nicolás, 2018, s.445). Bibliyometrik analiz teknikleri performans analizi ve bilimsel haritalama olmak üzere iki kategoride ele alınmaktadır. Performans analizi araştırma bileşenlerinin katkılarını açıklarken, bilimsel haritalama araştırma bileşenleri arasındaki ilişkilere odaklanmaktadır. Bilimsel haritalama analizi atıf analizi, ortak atıf analizi, bibliyografik eşleştirme, ortak kelime analizi ve ortak yazarlık analizlerini içermektedir (Donthu et.al., 2021, ss. 287-288).

WoS veritabanı, bilim insanları ve yöneticiler tarafından en sık kullanılan Science Citation IndexExpanded (SCI-Expanded) ve Social Science Citation Index (SSCI) gibi dizinleri içermektedir (Hu, Govindjee, Tan, Xia, Dai ve Guo, 2020, s. 111). WoS en eski ve en kapsamlı atıf dizin kayıtlarına sahip, kullanışlı bir analiz aracı olması (Ellegaard ve Wallin, 2015, s.1813), dünya çapında önde gelen bir makale veritabanı olması (Gong, Xue, Zhao, Zolotova, Ji ve Xu, 2019) ve erişilebilirlik açısından kolaylık sağlaması nedeniyle tercih edilmiştir.

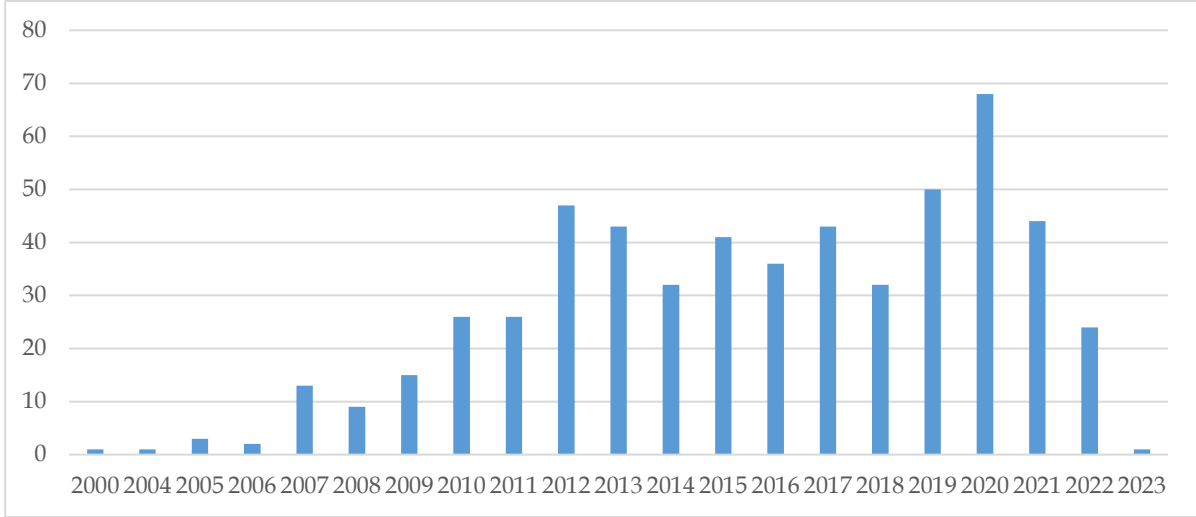
VOSviewer yazılımı, anahtar kelimelerin ve ortak atıf bakış açılarının örtüşmesine dayanarak, bu alandaki referansların yapısını grafiksel olarak analiz etmeyi amaçlayarak araştırma konusunun bilimsel haritasını çıkarmak için kullanılmaktadır (Gaviria-Marin, Merigo ve Popa, 2018). VOS, iyi bilinen çok boyutlu ölçme tekniklerine alternatif olması amaçlanan yeni bir haritalama tekniğidir (Van Eck, Waltman, Dekker ve Van Den Berg, 2010, s. 2414). Bilimsel haritalama ve performans analizini kullanmak, özneliği ve yanlılığı azaltmayı sağlarken alanın mevcut ve gelecekteki yapısının anlaşılmasını geliştirmektedir (Bernatović, Slavec Gomez ve Černe, 2022, s. 396).

## Bulgular

### Performans analizi bulguları

Performans analizi hem tespit edilen temaların hem de tematik alanların etkisini ölçmek amacıyla farklı bibliyometrik ölçümler kullanılmaktadır (Cobo, López-Herrera, Herrera-Viedma ve Herrera, 2011). Performans analizi için çok sayıda ölçüm mevcuttur. En çok kullanılan ölçütler yıllık veya araştırma bileşeni başına yayın ve alıntı sayısıdır. Yayınlar üretkenliği ifade ederken, atıf etkinin bir ölçüsüdür. Yayın başına atıf gibi ölçütler araştırma bileşenlerinin performansını ölçmede atıfları ve yayınları birleştirmektedir (Donthu vd., 2021). Yayınların, yazarların, dergilerin, kurumların ve ülkelerin göreceli önemini ve etkisini temsil eden atıf sayıları performans analizinde kullanılan benzersiz bir özellik olarak değerlendirilmektedir (Ding ve Yang, 2022).

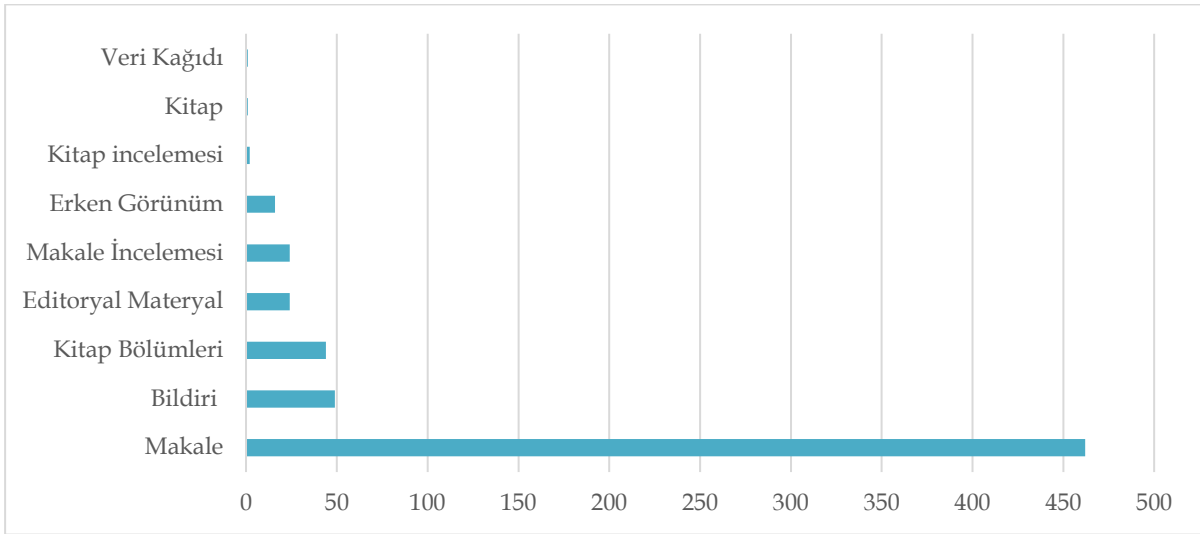
Piramidin tabanına pazarlamaya ilişkin çalışmaların tarandığı indeksler incelendiğinde 313 tanesi Social Sciences Citation Index (SSCI) 'te ve 154 tanesi Emerging Sources Citation Index (ESCI)'te taranmaktadır.



**Grafik 1:** Piramidin Tabanına Pazarlama Yayınlarının Yıllara Göre Dağılımı

**Kaynak:** WoS veritabanı kullanılarak hazırlanmıştır.

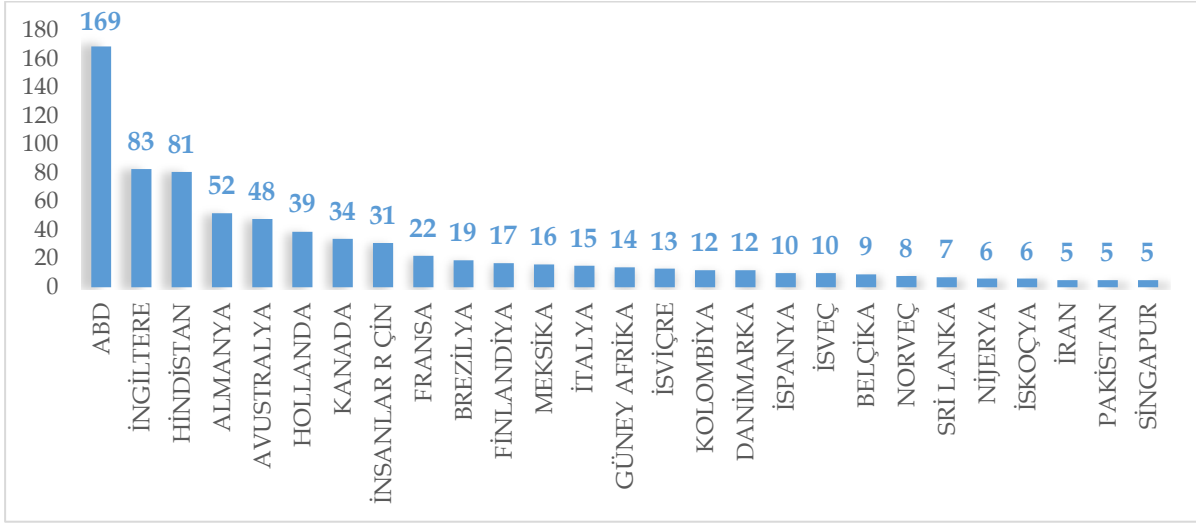
Performans analizi sonucunda WoS atf dizininde piramidin tabanına pazarlama konusunda yayınlanan çalışmaların yıllara göre dağılımı Grafik 1'de görülmektedir. Yıllara göre yayın dağılımı incelendiğinde en çok yayın 2020 yılında (68 çalışma) yayınlanmış yayın sayısı 2012-2021 yılları arasında yoğunlaşmaktadır. Piramidin tabanına pazarlama konusunda ilk yayın 2000 yılında yayınlan Pahalad ve Hart (2000)'ın "Raising the bottom of the pyramid: Strategies for sustainable growth" çalışmalarıdır.



**Grafik 2:** Piramidin Tabanına Pazarlama Yayınlarının Türüne Göre Dağılımı

**Kaynak:** WoS veritabanı kullanılarak hazırlanmıştır.

Performans analizi sonucunda WoS atf dizininde piramidin tabanına pazarlama konusunda yayınlanan çalışmalar en çok makale türünde yayınlanmıştır. Çalışmaların yayın türleri 462 makale, 49 bildiri, 44 kitap bölümü olarak sıralanmaktadır.



**Grafik 3:** Piramidin Tabanına Pazarlama Yayınlarının Ülkelere Göre Dağılımı

**Kaynak:** WoS veritabanı kullanılarak hazırlanmıştır.

Performans analizi sonuçlarında 67 ülke piramidin tabanına pazarlama konusunda yayın yapmıştır, sonuçlar tablo haline getirilirken 5 ve üzeri yayına sahip ülkeler dikkate alınmıştır. Grafik 3. Piramidin tabanına pazarlama yayınlarının ülkelere göre dağılımına göre piramidin tabanına pazarlamaya ilişkin en çok yayın yapan üç ülke ABD 169 yayın, İngiltere 83 ve Hindistan 81 yayın olarak sıralanmaktadır. Almanya, Hollanda, Fransa, İtalya gibi gelişmiş Avrupa ülkelerinin piramidin tabanına pazarlamaya ilişkin yayın yapan ülkeler sıralamasında ilk sıralarda yer aldığı bununla birlikte Meksika, Brezilya ve Kolombiya gibi gelişmekte olan ülkelerin de ilk sıralarda yayınları bulunduğu görülmektedir.



**Grafik 4.** Piramidin Tabanına Pazarlama Yayınlarının Dergilere Göre Dağılımı

**Kaynak:** WoS veritabanı kullanılarak hazırlanmıştır.

Performans analizi sonuçlarında 302 farklı dergide piramidin tabanına pazarlama konusunda yayın yer almaktadır, sonuçlar tablo haline getirilirken 5 ve üzeri yayına sahip dergiler dikkate alınmıştır. Piramidin tabanına pazarlamaya ilişkin çalışmaların, yayımlandıkları dergilere göre dağılımı Grafik 4'te gösterilmektedir. Bu grafiğe göre piramidin tabanına pazarlamaya ilişkin en çok yayın sırasıyla Journal of Business Ethics (18), Journal Of Business Research (15), Journal Of Cleaner Production (13), Journal of Macromarketing (11), Journal Of Marketing Management (11) dergilerinde yer almaktadır. Piramidin tabanına markalama ve konumlandırma, piramidin tabanına girişimcilik, sosyal girişimcilik, pazarlama teorisi, tüketici pazarları gibi dergilerde de yayınların yer aldığı görülmektedir.

**Tablo 1:** Piramidin Tabanına Pazarlamaya İlişkin En Çok Atf Alan Yayınlar

Atf	Yazar(lar)	Yayın Başlığı	Yayınlandığı Kaynak	Yıl
781	London, T; Hart, SL	Reinventing strategies for emerging markets: beyond the transnational model	Journal Of International Business Studies	2004
741	Hart, SL; Dowell, G	A Natural-Resource-Based View of the Firm: Fifteen Years After	Journal Of Management	2011
459	Karnani, A	The mirage of marketing to the bottom of the pyramid: How the private sector can help alleviate poverty	California Management Review	2007
386	Seelos, C; Mair, J	Profitable business models and market creation in the context of deep poverty: A strategic view	Academy Of Management Perspectives	2007
337	Prahalad, CK	Bottom of the Pyramid as a Source of Breakthrough Innovations	Journal Of Product Innovation Management	2012
259	Ansari, S; Munir, K; Gregg, T	Impact at the 'Bottom of the Pyramid': The Role of Social Capital in Capability Development and Community Empowerment	Journal Of Management Studies	2012
249	Giesler, M; Veresiu, E	Creating the Responsible Consumer: Moralistic Governance Regimes and Consumer Subjectivity	Journal Of Consumer Research	2014
244	Kolk, A; Rivera-Santos, M; Ruffin, C	Reviewing a Decade of Research on the Base/Bottom of the Pyramid (BOP) Concept	Business & Society	2014
218	Webb, JW; Kistruck, GM; Ireland, RD; Ketchen, DJ	The Entrepreneurship Process in Base of the Pyramid Markets: The Case of Multinational Enterprise/Nongovernment Organization Alliances	Entrepreneurship Theory And Practice	2010
199	Anderson, J; Markides, C	Strategic innovation at the base of the pyramid	Mit Sloan Management Review	2007
189	Hall, J; Matos, S; Sheehan, L; Silvestre, B	Entrepreneurship and Innovation at the Base of the Pyramid: A Recipe for Inclusive Growth or Social Exclusion?	Journal Of Management Studies	2012
188	Viswanathan, M; Rosa, JA; Ruth, JA	Exchanges in Marketing Systems: The Case of Subsistence Consumer-Merchants in Chennai, India	Journal Of Marketing	2010
182	Tukker, vd.	Fostering change to sustainable consumption and production: an evidence based view	Journal Of Cleaner Production	2008
170	Matos, S; Silvestre, BS	Managing stakeholder relations when developing sustainable business models: the case of the Brazilian energy sector	Journal Of Cleaner Production	2013
160	McMullen, JS	Delineating the Domain of Development Entrepreneurship: A Market-Based Approach to Facilitating Inclusive Economic Growth	Entrepreneurship Theory And Practice	2011
154	Gold, S; Hahn, R; Seuring, S	Sustainable supply chain management in Base of the Pyramid food projects-A path to triple bottom line approaches for multinationals?	International Business Review	2013
152	Martin, KD; Hill, RP	Life Satisfaction, Self-Determination, and Consumption Adequacy at the Bottom of the Pyramid	Journal Of Consumer Research	2012
152	Sanchez, P; Ricart, JE	Business model innovation and sources of value creation in low-income markets	European Management Review	2010
139	Stephan, U; Patterson, M; Kelly, C; Mair, J	Organizations Driving Positive Social Change: A Review and an Integrative Framework of Change Processes	Journal Of Management	2016
132	Sinkovics, N; Sinkovics, RR; Mo, YM	The role of social value creation in business model formulation at the bottom of the pyramid - Implications for MNEs?	International Business Review	2014

**Kaynak:** WoS veritabanı kullanılarak hazırlanmıştır.

WoS veri tabanından piramidin tabanına pazarlama alanında en çok atf alınan çalışmalar filtrelenerek Tablo 1 oluşturulmuştur. En çok atf alan çalışma Journal of International Business Studies (Uluslararası İşletme Çalışmaları Dergisinde) yer almaktadır. London ve Hart (2004), bu çalışmalarında çok uluslu şirketlerin düşük gelirli pazarlara girişlerini ele alarak vaka incelemeleri yapmıştır. En çok atf alan ikinci çalışmada Hart ve Dowell (2011), doğal kaynak tabanlı görüşün temiz teknoloji ve piramidin tabanındaki pazarlardaki rolü hakkında akademik araştırma alanlarını sıralamaktadır. En çok atf alan üçüncü çalışmada Karnani (2007), eleştirel bir bakış açısıyla yoksul bireyleri öncelikli olarak tüketici olarak görmek yerine, bu bireylere üretici olarak odaklanmak ve yoksullardan satın almayı vurgulamaktadır. En çok atf alan dördüncü çalışmada Seelos ve Mair (2007), örnek olaylar ekseninde yeni pazarlar oluşturmak için mevcut yetenekler ve mevcut yerel BOP modellerini değerlendirmektedir.

**Tablo 2:** Piramidin Tabanına Pazarlamaya İlişkin Güncel Çalışmalar

Yazar(lar)	Yayın Başlığı	Yayınlandığı Kaynak	Yıl
YılNguyen, NP; Adomako, S; Ahsan, M	The base-of- the-pyramid orientation and export performance of Vietnamese small and medium enterprises	Journal of Business Research	2023
Park, S; Rosca, E; Agarwal, N	Driving social impact at the bottom of the Pyramid through the internet-of-things enabled frugal innovations	Technovation	2022
Zhang, LQ; Bao, YC; Wei, ZL	The Bottom-of-the-Pyramid (BOP) Market: Why and How Does Serving the Impoverished Segment Promote Radical Innovation?	IEEE Transactions On Engineering Management	2022
Savas-Hall, S; Hall, JR; Gresham, G	Bottom of the Pyramid (Bop) Younger Consumers' Perspective of Service Industries: A Qualitative Exploration of Nigeria	Journal Of African Business	2022
Dentchev, NA; Michelini, L; Verbeke, A; Hall, J; Hillemann, J	New Perspectives on Base of the Pyramid Strategies	Business & Society	2022
Boughattas, Y; Claeys, F	Antecedents of Social Enterprise Creation at the Base of the Pyramid	Journal of Social Entrepreneurship	2022
Aman, S; Seuring, S; Khalid, RU	Sustainability performance measurement in risk and uncertainty management: An analysis of base of the pyramid supply chain literature	Business Strategy and The Environment	2022
Dubiel, A; Mukherji, P	Same, same but different! New service development in the context of emerging markets: a review	International Marketing Review	2022
Jagadale, SR; Krisjanous, J	Exploring unheard voices: Best practices in interviewing women prosumers in Indian subsistence contexts	Journal of Consumer Affairs	2022
Derks, M; Oukes, T; Romijn, H	Scaling inclusive business impacts at the Base of the Pyramid: A framework inspired by business model ecosystems research	Journal of Cleaner Production	2022
Prado, AM; Robinson, JA; Shapira, Z	Serving rural low-income markets through a social entrepreneurship approach: Venture creation and growth	Strategic Entrepreneurship Journal	2022
Zhang, YN; Long, JC; Zhao, W	Building dynamic capabilities of small and medium-sized enterprises through relational embeddedness: evidence from China	Electronic Commerce Research	2022
Ananthram, S; Luo, YD; Peng, MW	Social Entrepreneurship and Frugal Innovation: A Composition-Based View	Journal of Social Entrepreneurship	2022
Chikweche, T; Bloemen, S; Mwenye, D	Innovative New Product Adoption of Renewable Energy Mobility Products at the Bottom of the Pyramid The Case of Hamba, an Integrated Community-Driven Solution	Journal of International Consumer Marketing	2022
Zulu, VM; Nkuna, AM	Data modelling of subsistence retail consumer purchase behavior in South Africa	Data in brief	2022
Suriyankietkaew, S; Krittayarungroj, K; Iamsawan, N	Sustainable Leadership Practices and Competencies of SMEs for Sustainability and Resilience: A Community-Based Social Enterprise Study	Sustainability	2022
Decker, S; Dankwah, GO	Co-opting Business Models at the Base of the Pyramid (BOP): Microentrepreneurs and Multinational Enterprises in Ghana	Business & Society	2023
Zhang, YA; Long, JC; Zhao, W	The Curvilinear Relationships Between Relational Embeddedness and Dynamic Capabilities: The Mediating Effect of Ambidextrous Learning	Frontiers in Psychology	2022
Kumar, A; Kumra, R; Singh, R	Drivers, Barriers, and Facilitators of Entrepreneurship at BoP: Review, Conceptual Framework and Research Agenda	Journal of Macromarketing	2022
Aman, S; Seuring, S	Interestingly it's innovation: Reviewing sustainability performance management in the base of the pyramid (BoP)	Technovation	2022

**Kaynak:** WoS veritabanı kullanılarak hazırlanmıştır.

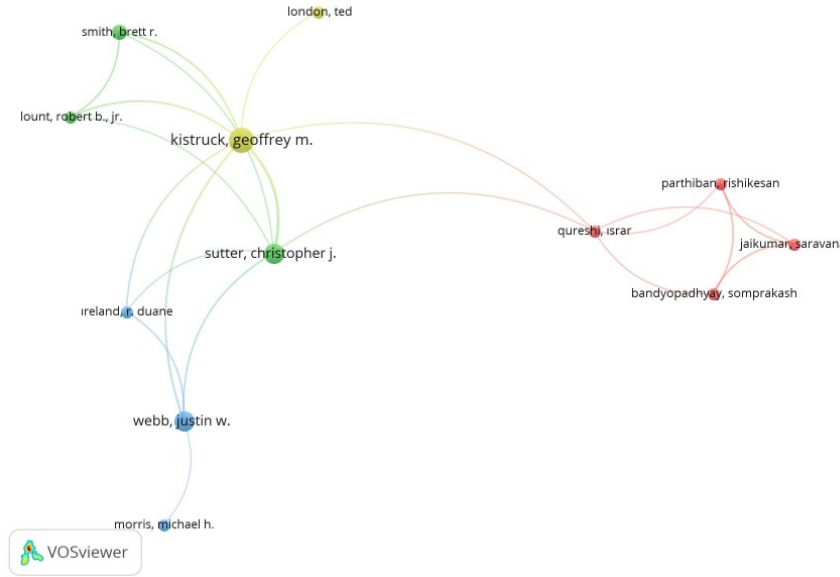
WoS veri tabanından piramidin tabanına pazarlama alanında en son yayınlanan çalışmalar filtrelenerek Tablo 2 oluşturulmuştur. Son yıllarda piramidin tabanına pazarlamaya ilişkin çalışmaların tüketici davranışları alanında satın alma davranışı Zulu ve Nkuna (2022); üreten tüketici kadınlar Jagadale ve Krisjanous (2022); piramidin tabanındaki genç tüketiciler Savas-Hall, Hall ve Gresham (2022) konularında yayınlar bulunmaktadır. Piramidin tabanına pazarlamaya ilişkin son yıllardaki çalışmaların yoğunlaştığı diğer bir konu girişimciliktir. Son yıllarda Piramidin tabanına pazarlama alanında girişimcilik konularında yapılan çalışmalar BOP'ta girişimcilik Kumar, Kumra ve Singh (2022); mikrogirişimcilik ve çok uluslu şirketler Dankwah ve Decker (2023); sosyal girişimcilik (Ananthram, Luo ve Peng, 2022; Prado, Robinson ve Shapira 2022).

## Haritalandırma analizi bulguları

WoS veri tabanında yer alan piramidin tabanına pazarlama alanında yapılan çalışmaların haritalandırma analizi yapılmıştır. Haritalandırma analizleri gerçekleştirilirken, verilerin görselleştirilmesini sağlayan VOSviewer yazılımı kullanılmıştır. VOSviewer, yayınlar veya dergiler arasındaki atıf ilişkileri, araştırmacılar arasındaki iş birliği ilişkileri ve bilimsel terimler arasındaki birlikte oluşum ilişkileri gibi her türlü bibliyometrik ağ verisini analiz etmek için kullanılmaktadır (Van Eck ve Waltman, 2011, s.1). VOSviewer programı ile ortak yazarlık analizi, anahtar kelimelere göre ortak oluşum analizi, Bibliyografik Eşleştirme analizi, atıf analizi ve ortak atıf analizi yapılmıştır. Haritalandırma analizi ile Performans analizi sonuçlarının tamamlayıcı ve detaylı görüntüsü elde edilmiş ve bulgular sunulmuştur.

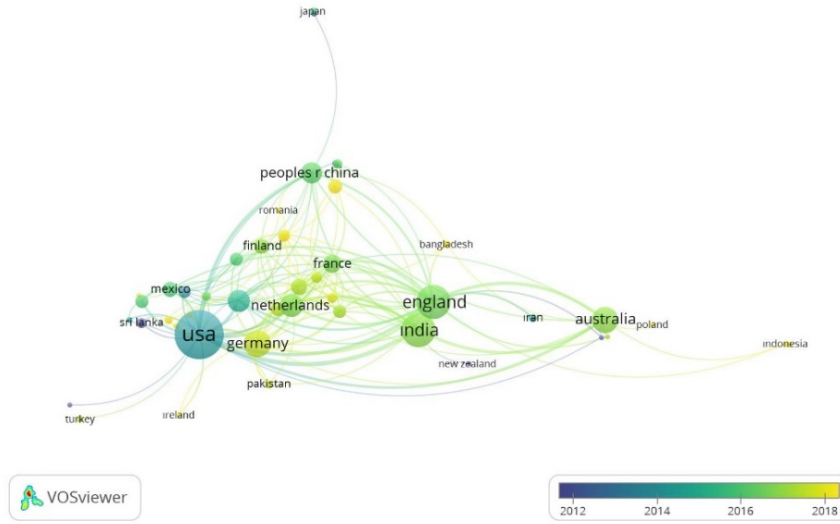
## Ortak yazarlık analizi

Araştırmacılar arasındaki ortak yazarlık bağlantılarında bağlantılar özelliği, belirli bir araştırmacının diğer araştırmacılarla olan ortak yazarlık bağlantılarının sayısını gösterir. Toplam bağlantı gücü özelliği, belirli bir araştırmacının diğer araştırmacılarla ortak yazarlık bağlantılarının toplam gücünü gösterir (Van Eck ve Waltman, 2022, s.6). Ortak yazarlık analizinde ortak yazar ağı, yazarı bağlantı noktası olarak almaktadır. Ortak yazar ağları tarafından yapılan analiz, ortak yazar sayısının genellikle akademik yazar kümelerinin "etkinliğini" değerlendirmek için önemli bir parametre olduğunu göstermektedir (Hu vd., 2020, ss. 111-120).



**Şekil 2:** Bibliyometrik Ağ Analizi-Yazarlara Göre Ortak Yazarlık Analizi Dağılım Haritası

Web of Science (WoS) veri tabanında “piramidin tabanı pazarlar”, “piramidin tabanına pazarlama” alanında yayınlanan çalışmaların Bibliyometrik Ağ analizinden elde edilen sonuçlarda toplam 1074 yazar bulunmaktadır. Analize sadece ikiden fazla makale yayınlayan ve en az iki atıf alan yazarlar dahil edilmiştir. Analiz sonucunda toplam 185 yazar ve 79 yazar kümesi oluşmuştur ancak 67 kümenin birbiriyle bağlı olmaması nedeniyle haritada yer verilmemiştir. Birbiriyle ilişkili 12 yazar ve 4 yazar kümesi ortak yazarlık haritasında (şekil 2) yer almaktadır. Şekilde yer alan dairelerin büyüklüğü yazarların yayın sayısı arttıkça büyümektedir. Şekildeki her renk birbiriyle bağlantılı farklı bir yazar kümesini göstermektedir. Yayın sayıları ve bağlantı güçleri açısından önde gelen yazarlar Seuring, S. (11 yayın-15 bağlantı), Singh, R. (10 yayın-8 bağlantı), Eugenia, R. (9 yayın-7 bağlantı), Kistruck G. M. (8 yayın-16 bağlantı), Sutter, C.J. (5 yayın-11 bağlantı) olarak bulunmuştur.



**Şekil 3:** Bibliyometrik Ağ Analizi- Ülkelere Göre Ortak Yazarlık Analizi Dağılım Haritası

Piramidin tabanına pazarlama konusuna ilişkin çalışmaların ülkelere göre ortak yazarlık analizi zaman haritası Şekil 3'te yer almaktadır. Analize sadece ikiden fazla makale yayınlayan ve en az iki atıf alan ülkeler dahil edilmiştir. Analiz sonucunda birbirleriyle ilişkili 48 ülke ve 11 ülke kümesi ortak yazarlık haritasında yer almaktadır. Analiz sonucunda Kenya, Sri Lanka, İran ve Kuzey İrlanda'nın farklı ülkeler ile 2012-2014 yılları arasında ortak yazarlık bağlantıları oluşturdukları, 2016-2018 yılları arasında Almanya, Danimarka, Brezilya, Belçika ve İsveç arasında ortak yazarlık bağlantıları oluşturdukları görülmektedir. Çizgilerin kalınlığı ilişkinin gücünü göstermektedir (Van Eck ve Waltman, 2017, ss. 1062-1063) bu bağlamda Amerika Birleşik Devletleri ile Çin, Amerika Birleşik Devletleri ile İngiltere, Amerika Birleşik Devletleri ile Hindistan arasında ortak yazarlık açısından güçlü bir ilişki olduğu görülmektedir.

### Ortak Oluşum (Co-occurrence) Analizi

Web of Science (WoS) veri tabanında yer alan "piramidin tabanı pazarlar", "piramidin tabanı pazarlama" alanında yayınlanan çalışmalar üzerinde gerçekleştirilen ortak oluşum analizi ile toplamda 1371 anahtar kelime tespit edilmiştir. Bu anahtar kelimeler içinden en az 5 tekrara sahip kelimeler analize dahil edilmiş, bu kritere uyan 64 anahtar kelime ve 7 küme bulunmuştur. Anahtar kelimelere göre ortak oluşum analizinde kümeler, araştırma alanı tarafından ele alınan farklı konuların anlamsal veya kavramsal grupları olarak anlaşılabilen metinsel bilgi gruplarını temsil etmektedir (Cobo vd., 2011, s.147).



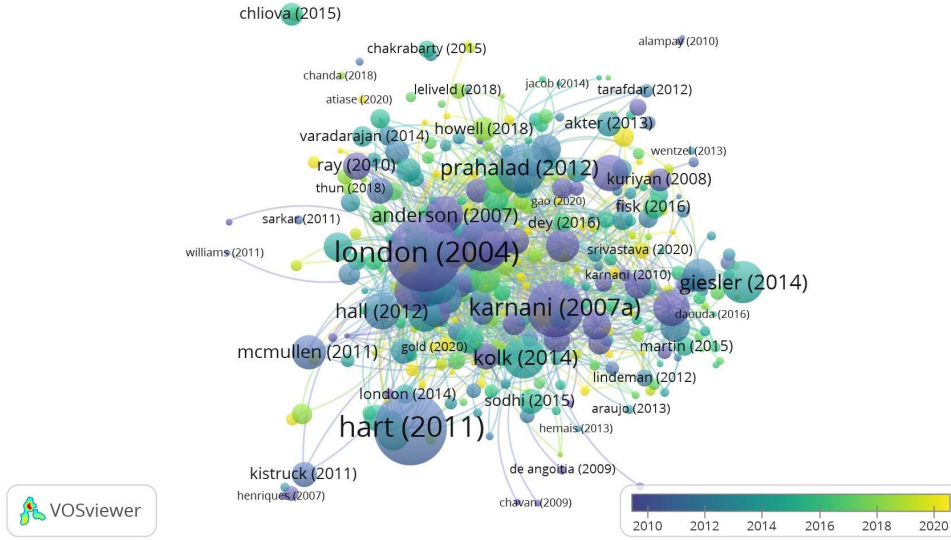




Her dairenin konumu ve rengi, aynı kümedeki makaleleri gruplandırmak için kullanılırken, her dairenin boyutu makalelerin ağırlığına yani her makaleden yapılan alıntılara bağlı olduğu belirtilmektedir (Maseda, Iturralde, Cooper ve Aparicio, 2022). Araştırmada Piramidin tabanına pazarlamaya ilişkin çalışmaların bibliyografik eşleştirme analizi 557 yayın üzerinden gerçekleştirilmiştir. En az 10 atfa sahip olma kriterini sağlayan 274 yayın analize dahil olmuş bunların arasında bağlantı bulunmayan 5 yayın analizden çıkarılmış toplamda 269 yayının analiz edilmiştir. Bibliyografik bağlantı analizi sonucuna göre 269 yayının 6 kümeye ayrılmış, yayınlar arasında toplam 20739 bağlantı bulunmuştur. Diğer yazarlar tarafından araştırmalarında en çok atıf yaptıkları çalışmalar yani en çok bibliyografik bağlantıya sahip çalışmalar hart (2011), london (2004), karnani (2007a), seelos (2007), giesler (2014) ve ansari (2012) olarak sıralanmaktadır.

### Atıf analizi

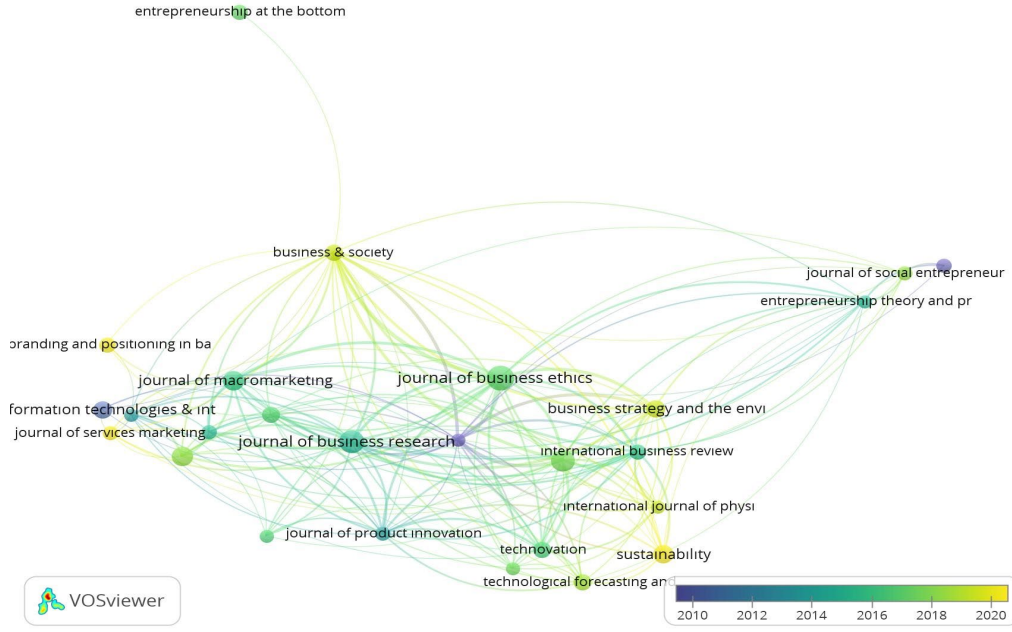
Atıf analizi, bilimsel iletişim aygıtının bir parçasını oluşturan bibliyografik referansların analizini temsil etmek için alınır (Nicolaisen, 2007, s.609). Bir alıntı, alıntılanan ve atıfta bulunan belgeler arasındaki ilişkiyi temsil eder. Atıf analizi, bu ilişkilerin incelenmesiyle ilgilenen bibliyometrik alanıdır (Smith, 1981, ss.83-84). Çalışmaların bağlantılarının gücünü belirlemek için çalışmalar arasındaki atıf sayıları ölçülebilmektedir.



Şekil 8: Çalışmalara Göre Atıf Analizi Zaman Haritası

Şekil 8'de Piramidin tabanına pazarlamaya ilişkin çalışmaların zamana göre atıf analizi haritası yer almaktadır. Atıf analizi (citation) uygulanabilecek çalışma sayısı 557 yayındır. Piramidin tabanına pazarlamaya ilişkin çalışmaların atıf analizi gerçekleştirilirken en az 5 atfa sahip olma kriteri dikkate alınmış bunu sağlayan 356 yayının analize dahil edilmiştir. Aralarında bağlantı bulunmayan 24 yayının analize dahil edilmemiş toplam 332 yayının analiz edilmiştir. Analiz sonucunda aralarında bağlantı bulunan 20 küme ve çalışmalar arasında toplam 1963 bağlantı bulunmuştur. Koyu rengin yoğunlaştığı daireler daha önce yapılan çalışmaları ve dairenin büyüklüğü atıf sayısının çokluğunu göstermektedir. Bu alanda çalışacak olan yazarların alanının öncü çalışmaları olarak bunları dikkate alması gerekmektedir. En fazla atıf sayısına sahip çalışmalar london (2004) 766 atıf, hart (2011) 725 atıf, karnani (2007a) 449, seelos (2007) 378 atıf, prahalad (2012) 328 atıf olarak sıralanmaktadır. Şekil 8 çalışmalara göre atıf analizi haritasında, en çok atıf alan çalışmaların 2010 ile 2014 yılları arasında yer aldığı ve koyu renklerle gösterilmektedir. Sarı renk ile gösterilen dairelerde yer alan çalışmalar az atfa sahip ve son yıllarda (2018-2020 yılları) yapılan çalışmaları göstermektedir.





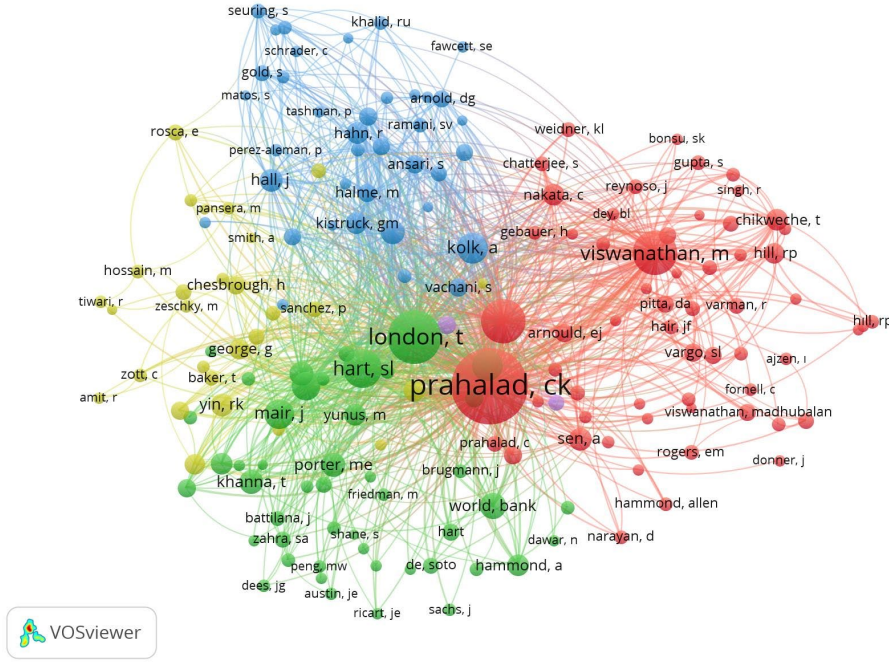
**Şekil 9:** Yayınlandıkları Dergilere Göre Atıf Analizi Zaman Haritası

Piramidin tabanına pazarlama alanında yapılan çalışmaların yayınlandıkları dergiler arasındaki ilişki Şekil 9'de gösterilmektedir. Dergilerin atıf analizine bakıldığında en az 5 alıntılanma sayısına sahip olma kriteri seçildiğinde 275 yayından 26'sı bu kriteri sağlamaktadır. Piramidin tabanı pazar ve piramidin tabanı pazarlama konularına ilişkin çalışmaların son yıllarda "business&society", "sustainability" ve "branding and positioning in ba" dergilerinde yayınlandığı görülmektedir. Bu alanda en çok çalışmanın yer aldığı dergiler "journal of business ethics" 18 yayın, "journal of business research" 15 yayın ve "journal of cleaner production" 13 yayın, "journal of macromarketing" 11 yayın ve "journal of marketing management" 11 yayın olarak sıralanmaktadır.

İki küme arasındaki mesafe, atıflar açısından kümelerin ilişkililiğini yaklaşık olarak göstermektedir. Birbirine yakın konumlanmış kümeler, atıflar açısından güçlü bir şekilde ilişkili olma eğilimindedir, birbirinden daha uzakta bulunan kümeler daha az güçlü bir şekilde ilişkili olma eğilimindedir. Kümeler arasındaki eğri çizgiler, iki küme arasındaki atıf sayısını temsil eden bir çizginin kalınlığı ile kümelerin ilişkisini de yansıtmaktadır (Van Eck ve Waltman, 2017). Buna göre "journal of entrepreneur" ile "entrepreneurship theory and pr" dergileri; "international business review" ile "business strategy and environment" dergileri arasında ortak atıf bağlantıları açısından güçlü ilişki bulunduğu değerlendirilebilir.

### Ortak atıf analizi (Co-citation)

Small (1973, s. 265), ortak atfı, atıf yapılan yazarlar tarafından kurulan ilişki olarak tanımlamaktadır. Makaleler arasındaki ilişkinin ya da bağlantının derecesini, alıntı yapan yazarların algılanan popülasyonu olarak ölçüldüğünü belirtmektedir (White ve Griffith, 1981, s. 163) Ortak atıf analizinin bilimsel alanda entelektüel yapının anlaşılmasına katkıda bulunabilecek yeni bir teknik sunduğu ifade edilmektedir. Analizin, iki yazara ne kadar çok birlikte atıfta bulunulursa, aralarındaki ilişkinin o kadar yakın olduğunu varsayımına dayandığı belirtilmektedir. Ortak atıf analizi sonucunda çalışma alanının farklı bilimsel yönlerini oluşturan kümeleri ortaya çıkarttığını ve kümeler, farklı alt alanların entelektüel temeli olarak anlaşılabilir referans gruplarını temsil ettiğini belirtmektedir. (Cobo vd., 2011, s.147). Ortak atıf analizinde ortak atıf yapılan referans ağı, belirtilen referansı bağlantı noktası olarak almaktadır. Araştırma içeriği hakkında önemli ayrıntılar ve anahtar bilgiler sağlaması (Hu vd., 2020, s. 111) nedeniyle uygulanmıştır. Görselleştirmedeki iki yayın arasındaki mesafe yaklaşık olarak ortak atıf bağlantıları açısından yayınların ilişkili olma durumunu göstermektedir. Genel olarak, iki yayın birbirine ne kadar yakınsa, aralarındaki ilişki o kadar güçlüdür (Van Eck ve Waltman, 2022, s. 9). Buna göre yazarlara göre ortak atıf analizi dağılım haritası incelendiğinde farklı renklerle temsil edilen her bir kümede yer alan yazarların birbirine yakın mesafede bulunduğu ve birbiriyle olan bağlantılarının güçlü olduğu görülmektedir. Yazarlara göre ortak atıf analizi dağılım haritası piramidin tabanı pazarlama konusuna ilişkin farklı boyutlarda alt temaların oluştuğunu göstermektedir.



**Şekil 10:** Yazarlara Göre Ortak Atıf Analizi Dağılım Haritası

WoS veritabanında piramidin tabanı pazarlama alanında yer alan çalışmaların yazarlarının ortak atıf ilişkileri Şekil 10'da gösterilmektedir. Ortak atıf analizinde 14750 yazara en az 20 atıf almış olma kriteri uygulanmıştır. Bu kriteri sağlayan 175 yazar analize dahil edilmiş ve analiz sonucunda bu yazarlar 5 kümede yer almıştır. İlk kümede (kırmızı daire) 60 yazar bulunmaktadır bu kümede en çok atıf alan yazarlar "prahalad,ck" 938 atıf, "viswanathan,m."326 atıf ve "karnani,a" 313 atıf ; ikinci kümede(yeşil) 47 yazar bulunmakta "london,t" 461 atıf ve "hart,sl" 251 atıf; üçüncü kümede (mavi) 38 yazar bulunmakta "kolk,a" 157 atıf; dördüncü kümede (sarı) 28 yazar bulunmakta "anderson,j" 80 atıf ve son kümede 2 yazar bulunmakta "simanis,erik" 54 atıf almıştır. Bu yazarlar bağlantılı oldukları yazar kümelerinin odak noktasında yer almakta ve piramidin tabanına pazarlama alanına ilişkin alt alanlara katkıda bulunmaktadır.

## Sonuç

Araştırmada pazarlama alanında piramidin tabanı pazarlara ilişkin mevcut çalışmalar nicel bibliyometrik analiz yöntemini ile incelenmiştir. Bibliyometrik analiz kapsamında WoS atıf dizinde yer alan piramidin tabanı pazarlar ve bu pazarlarda uygulanan pazarlama stratejilerini ele alan İngilizce dilinde yayınlanan çalışmalar yayın yılları, yayınladıkları ülke, çalışma alanları, yayınladıkları dergiler ve atıf sayılarına göre incelenmiştir. Piramidin tabanına pazarlamaya ilişkin mevcut çalışmaların 2000 yılından itibaren görülmeye başladığı ve yıllara göre dağılımında 2012-2021 yılları arasında yayın sayılarının arttığı ve yoğunlaştığı görülmektedir. Piramidin tabanına pazarlamaya ilişkin mevcut yayınlar en çok makale türünde çalışmalar yayınlanmıştır. Ülkelere göre piramidin tabanına pazarlama konusundaki çalışmalar incelendiğinde en çok yayın yapan ülkeler ABD, İngiltere ve Hindistan olarak sıralanmıştır. Brezilya, Meksika ve Kolombiya gibi gelişmekte olan ülkeler de bu konuda ilk sıralarda yayın yapan ülkeler arasındadır. Ülkelere göre ortak yazarlık analiz bulguları yıllara göre değerlendirildiğinde Kenya, Sri Lanka, İran ve Kuzey İrlanda'nın farklı ülkeler ile 2012-2014 yılları arasında ortak yazarlık bağlantıları oluşturdukları, 2016-2018 yılları arasında Almanya, Danimarka, Brezilya, Belçika ve İsveç arasında ortak yazarlık bağlantıları oluşturdukları görülmektedir. Amerika Birleşik Devletleri ile Çin, Amerika Birleşik Devletleri ile İngiltere, Amerika Birleşik Devletleri ile Hindistan arasında ortak yazarlık açısından güçlü bir ilişki olduğu görülmektedir. Piramidin tabanına pazarlama çalışmalarının yayınladıkları dergiler Business Ethics, Marketing Management, Business Research, Consumer Behavior, Social Entrepreneurship, Sustainability, Behavioral Sciences, Innovation and Technology gibi farklı dergiler bulunmaktadır. Bu konuda en çok yayın yapan dergiler Journal Of Business Ethics, Journal Of Business Research, Journal Of Cleaner Production, Journal Of Macromarketing, Journal Of Marketing Management ve Sustainability olarak sıralanmaktadır. Piramidin tabanı pazarlama konularına ilişkin çalışmaların son yıllarda (2018-2020) "business&society", "sustainability" ve "branding and positioning in ba" dergilerinde yayımlandığı görülmektedir. Bu noktada yayınlanan çalışmaların zaman içinde piramidin tabanı pazar konusundan bu pazarlarda

markalama, konumlandırma, tüketici davranışları, bu pazarlar için iş modelleri ve sürdürülebilirlik konularına doğru yöneldiği görülmektedir. Piramidin tabanına pazarlamaya ilişkin en çok atıf alan yayınlar değerlendirildiğinde en çok atıf alan çalışma (London ve Hart, 2004) “gelişmekte olan pazarlar için stratejileri yeniden icat etmek” makalesi olmuştur. Piramidin tabanına pazarlamaya ilişkin yayınların bilimsel haritalama analizi kapsamında ortak yazarlık ilişkilerine bakıldığında yayın sayıları ve bağlantı güçleri açısından önde gelen yazarlar Seuring, S., Singh, R., Eugenia, R., Kistruck G. M. ve Sutter, C.J. olarak bulunmuştur. Bu alandaki çalışmaların atıf analizi yapıldığında en çok atıf alan London ve Hart (2004), Hart ve Dowell (2011), Karnani (2007), Seelos ve Mair (2007) ve Prahalad (2012) bu alandaki temel çalışmalar olarak yer almaktadır. Bu çalışmalar, alanda araştırma yapmak isteyen yazarların ilk olarak yararlanacağı çalışmalar olduğu ifade edilebilir. Piramidin tabanına pazarlamaya ilişkin çalışmalarda en çok kullanılan Anahtar kelimeler piramidin tabanı, yoksulluk, sürdürülebilirlik, sosyal girişimcilik ve gelişen pazarlar kelimeleridir. Piramidin tabanına pazarlamaya ilişkin çalışmalarda daha az kullanılan ve bu alanda araştırma yapılabilecek alt temaları yansıtan kelimelerden bazıları ise tüketici davranışları, mikro finans, iş modeli, tedarik zinciri yönetimi ve kurumsal sosyal sorumluluk olarak ortaya çıkmaktadır. En çok bibliyografik bağlantıya sahip yani diğer yazarların çalışmalarında en çok alıntı yaptığı çalışma Hart ve Dowell (2011), “15 yılın ardından, firmaların doğal kaynak tabanlı görüşü” makalesidir. Piramidin tabanına pazarlamaya ilişkin çalışmaların yıllara göre atıf analizi haritası oluşturulduğunda en çok atıf alan çalışmaların 2010 ile 2014 yılları arasında yer aldığı görülmektedir bununla birlikte 2007 yılında yayınlanan Karnani (2007), Seelos ve Mair (2007) çalışmaları da çok atıf alan yayınlar arasında yer almaktadır. Çalışmaların yayımlandıkları dergiler arası bağlantıları ortaya koyma noktasında atıf analizi sonucunda “journal of entrepreneur” ile “entrepreneurship theory and pr” dergileri; “international business review” ile “business strategy and environment” dergileri arasında atıf bağlantıları açısından güçlü ilişki bulunduğu değerlendirilmektedir. Yazarlara göre ortak atıf analizi dağılım haritası piramidin tabanı pazarlama konusuna ilişkin farklı boyutlarda alt temaların oluştuğunu göstermektedir. Bu yazarlar bağlantılı oldukları yazar kümelerinin odak noktasında yer almakta ve piramidin tabanına pazarlama alanına ilişkin alt alanlara katkıda bulunmaktadır. Araştırma piramidin tabanına pazarlama konusuna ilişkin yapılmış WOS veri tabanında tüm zaman aralığını dikkate alan ve tüm İngilizce çalışmaların mevcut durumunu ve niteliklerini ortaya koyması yönüyle pazarlama literatürüne özgün katkı sağlamaktadır. Bu araştırma, piramidin tabanına pazarlama alanında araştırma yapmayı planlayan araştırmacılara konunun boyutları, yararlanılacak temel çalışmalar ve yazarlar hakkında bilgi sunmaktadır.

#### **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**

- Agnihotri, A. (2012). Revisiting the debate over the bottom of the pyramid market. *Journal of Macromarketing*, 32(4), 417-423.
- Alsharif, A.H.; Salleh, N.Z.M. ve Baharun, R. (2020). Research trends of neuromarketing: a bibliometric analysis. *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*, 98(15), 2948-2962.
- Alwitt, L. F. ve Donley T. (1996), *The low-income consumer, adjusting the balance of exchange*, Thousand Oaks: CA. Sage

- Ananthram, S., Luo, Y., ve Peng, M. W. (2022). Social entrepreneurship and frugal innovation: a composition-based view. *Journal Of Social Entrepreneurship*, 1-22.
- Andreasen, A. R. (1993). Revisiting the disadvantaged: Old lessons and new problems. *Journal of Public Policy & Marketing*, 12(2), 270-275.
- Bell, J., ve B. M. Burlin. 1993. In urban areas: Many of the poor still pay more for food. *Journal of Public Policy & Marketing* 12 (2): 268-71
- Bernatović, I., Slavec Gomezel, A., ve Černe, M. (2022). Mapping the knowledge-hiding field and its future prospects: a bibliometric co-citation, co-word, and coupling analysis. *Knowledge Management Research & Practice*, 20(3), 394-409.
- Berry, L. L. (1972). Low-Income Marketing System-Overview. *Journal of Retailing*, 48(2), 44.
- Bonilla, C. A., Merigó, J. M., ve Torres-Abad, C. (2015). Economics in Latin America: a bibliometric analysis. *Scientometrics*, 105(2), 1239-1252.
- Caplovitz, D. (1963). Poor pay more; consumer practices of low-income families.
- Chakravarti, D. (2006). Voices unheard: the psychology of consumption in poverty and development. *Journal of Consumer Psychology*, 16(4), 363-376.
- Cobo, M. J., López-Herrera, A. G., Herrera-Viedma, E., ve Herrera, F. (2011). An approach for detecting, quantifying, and visualizing the evolution of a research field: A practical application to the Fuzzy Sets Theory field. *Journal of informetrics*, 5(1), 146-166.
- Çalışkan, Ş. (2010). Türkiye’de gelir eşitsizliği ve yoksulluk. In *Journal of Social Policy Conferences* (No. 59, pp. 89-132).
- Dankwah, G. O. ve Decker, S. (2023). Co-opting Business Models at the Base of the Pyramid (BOP): Microentrepreneurs and Multinational Enterprises in Ghana. *Business & Society*, Vol. 62(1) 151–191
- Ding, X. ve Yang, Z. (2022). Knowledge mapping of platform research: a visual analysis using VOSviewer and CiteSpace. *Electron Commer Res* 22, 787–809
- Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N., ve Lim, W. M. (2021). How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 133, 285-296.
- Drucker, P. F. (1958). Marketing and economic development. *Journal of Marketing*, 22(3), 252-259.
- Ellegaard, O. ve Wallin, J. A. (2015). The bibliometric analysis of scholarly production: How great is the impact?. *Scientometrics*, 105(3), 1809-1831.
- Faria, A., ve Hemais, M. (2017). Rethinking the bottom of the pyramid: A critical perspective from an emerging economy. *Marketing Theory*, 17(3), 271-287.
- Gaviria-Marin, M., Merigo, J. M., ve Popa, S. (2018). Twenty years of the Journal of Knowledge Management: A bibliometric analysis. *Journal of Knowledge Management*. 22, 1655–1687.
- Goldman, A. (1978). Confined shopping behavior among low income consumers: an empirical test. *Journal of Marketing Research*, 15(1), 11-19.
- Goldman, Arieh (1976), "Do Lower-Income Consumers Have a More Restricted Shopping Scope?" *Journal of Marketing*, 30 (January), 46-54.
- Gong, R., Xue, J., Zhao, L., Zolotova, O., Ji, X., ve Xu, Y. (2019). A bibliometric analysis of green supply chain management based on the Web of Science (WOS) platform. *Sustainability*, 11(12), 3459.
- Goodman, C. S. (1968). Do the poor pay more?. *Journal of Marketing*, 32(1), 18-24.
- Hammond, A. L., Kramer, W. J., Katz, R. S., Tran, J. T., ve Walker, C. (2008). The next 4 billion: Characterizing BOP markets. *Development Outreach*, 10(2), 7-26. <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/9508/449620BRI0Box0327425B0find29201PUBLIC1.pdf?sequence=1> erişim tarihi 28.11.2022
- Hart, S. L., ve Dowell, G. (2011). Invited editorial: A natural-resource-based view of the firm: Fifteen years after. *Journal of Management*, 37(5), 1464-1479.
- Hill, R. P. (2002). Stalking the poverty consumer a retrospective examination of modern ethical dilemmas. *Journal Of Business Ethics*, 37(2), 209-219.

- Hu, K., Govindjee, G., Tan, J., Xia, Q., Dai, Z., ve Guo, Y. (2020). Co-author and co-cited reference network analysis for chlorophyll fluorescence research from 1991 to 2018. *Photosynthetica*, 58(1), 110-124.
- Irelan, L. M., ve Besner, A. (1966). Low income outlook on life. *Low Income Lifestyles*, 14, 1-8.
- Ireland, J. (2008). Lessons for successful BOP marketing from Caracas' slums. *Journal of Consumer Marketing*, 25(7), 430-438.
- Jagadale, S. R., ve Krisjanous, J. (2022). Exploring unheard voices: Best practices in interviewing women prosumers in Indian subsistence contexts. *Journal of Consumer Affairs*.1-33.
- Jaiswal, A. K., ve Gupta, S. (2015). The influence of marketing on consumption behavior at the bottom of the pyramid. *Journal of Consumer Marketing*. 32, 113-124.
- Jose, P. D. (2008). Rethinking the BOP: new models for the New Millennium; academic perspective. *IIMB Management Review*, 20, 198-202.
- Karnani, A. (2005). Misfortune at the bottom of the pyramid. *Greener Management International*, (51), 99-110.
- Karnani, A. (2007). The mirage of marketing to the bottom of the pyramid: How the private sector can help alleviate poverty. *California Management Review*, 49(4), 90-111.
- Karnani, A. (2009). Romanticising the poor harms the poor. *Journal of International Development: The Journal of the Development Studies Association*, 21(1), 76-86.
- Karnani, A. G. (2006). Fortune at the Bottom of the Pyramid: A Mirage. *California Management Review*, Forthcoming.
- Kessler, M. M. (1963). Bibliographic coupling between scientific papers. *American Documentation*, 14(1), 10-25
- Kotler, P., ve Lee, N. (2010). *Yoksulluğa karşı sosyal pazarlama*.(çev. Zeynep Kökkaya Chalar). İstanbul: MediaCat.
- Kumar, A., Kumra, R., ve Singh, R. (2022). Drivers, barriers, and facilitators of entrepreneurship at BoP: review, conceptual framework and research agenda. *Journal of Macromarketing*, 02761467221088257.
- Landrum, N. E. (2007). Advancing the "base of the pyramid" debate. *Strategic Management Review*, 1(1), 1-12.
- Lipton, M., ve Ravallion, M. (1995). Poverty and policy. *Handbook Of Development Economics*, 3, 2551-2657.
- Lister, R. (2021). *Poverty*. John Wiley & Sons.
- London, T., ve Hart, S. L. (2004). Reinventing strategies for emerging markets: beyond the transnational model. *Journal Of International Business Studies*, 35(5), 350-370.
- Martínez-López, F. J., Merigó, J. M., Valenzuela-Fernández, L., ve Nicolás, C. (2018). Fifty years of the European Journal of Marketing: a bibliometric analysis. *European Journal of Marketing*, 52(1/2), 439-468.
- Maseda, A., Iturralde, T., Cooper, S., ve Aparicio, G. (2022). Mapping women's involvement in family firms: A review based on bibliographic coupling analysis. *International Journal of Management Reviews*, 24(2), 279-305.
- Mason, K., Chakrabarti, R., ve Singh, R. (2013). What are bottom of the pyramid markets and why do they matter?. *Marketing Theory*, 13(3), 401-404.
- Nicolaisen, J. (2007). Citation analysis. *Annual Review Of Information Science And Technology*, 41(1), 609-641.
- Prado, A. M., Robinson, J. A., ve Shapira, Z. (2022). Serving rural low-income markets through a social entrepreneurship approach: Venture creation and growth. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 16(4), 826-852.
- Prahalad, C. K. (2012). Bottom of the pyramid as a source of breakthrough innovations. *Journal Of Product Innovation Management*, 29(1), 6-12.



- Prahalad, C. K., ve Hammond, A. (2002). Serving the world's poor, profitably. *Harvard Business Review*, 80(9), 48-59.
- Prahalad, C. K., ve Hart, S. L. (2000). Raising the bottom of the pyramid: Strategies for sustainable growth. <http://www.ima.kth.se/utb/mj1501/pdf/prahalad.pdf>, checked on, 15(05), 2012
- Prahalad, C. K., Prahalad, C. K., Fruehauf, H. C., ve Prahalad, K. (2005). The Fortune at the bottom of the pyramid. Wharton School Pub.
- Savas-Hall, S., Hall, J. R., ve Gresham, G. (2022). Bottom of the pyramid (Bop) younger consumers' perspective of service industries: a qualitative exploration of Nigeria. *Journal of African Business*, 1-17.
- Scott, L., Williams, J. D., Baker, S. M., Brace-Govan, J., Downey, H., Hakstian, A. M., ... ve Webb, D. (2011). Beyond poverty: Social justice in a global marketplace. *Journal of Public Policy & Marketing*, 30(1), 39-46.
- Seagle C. ve Jones Christensen L., March 2 2011, Case study: Procter & Gamble's Pur, Financial Times, <https://www.ft.com/content/1415f250-44fe-11e0-80e7-00144feab49a>
- Seelos, C., ve Mair, J. (2007). Profitable business models and market creation in the context of deep poverty: A strategic view. *Academy of Management Perspectives*, 21(4), 49-63.
- Simanis, E. (2011). Needs, needs, everywhere, but not a BoP market to tap. Next generation business strategies for the base of the pyramid, 103-126.
- Small, H. (1973). Co-citation in the scientific literature: A new measure of the relationship between two documents. *Journal of the American Society for Information Science*, 24(4), 265-269.
- Smith L. C. (1981). Citation analysis. *Library Trends*, 30, 83-106.
- Şenses, F. (2006). *Küreselleşmenin öteki yüzü: Yoksulluk*. 1-7. BASKI 2001-2014, İstanbul.
- UN, 2022, United Nations Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2022). World Population Prospects 2022: Summary of Results. UN DESA/POP/2022/TR/NO. 3. [https://www.un.org/development/desa/pd/sites/www.un.org.development.desa.pd/files/wp\\_p2022\\_summary\\_of\\_results.pdf](https://www.un.org/development/desa/pd/sites/www.un.org.development.desa.pd/files/wp_p2022_summary_of_results.pdf) erişim tarihi 16.12.2022
- UNDP, 2022, Çok Boyutlu Yoksulluk Endeksi Basın Bülteni, <https://www.undp.org/turkiye/press-releases/profiling-poverty-beyond-income-shows-where-have-biggest-impact-world-crisis> 24.11.2022.
- Van Eck, N. J., ve Waltman, L. (2011). Text mining and visualization using VOSviewer. arXiv preprint arXiv:1109.2058
- Van Eck, N. J., ve Waltman, L. (2017). Citation-based clustering of publications using CitNetExplorer and VOSviewer. *Scientometrics*, 111(2), 1053-1070.
- Van Eck, N. J., ve Waltman, L. (2022). VOSviewer Manual Versi 1.6. 18. Leiden: Univeristeit Leiden.
- Van Eck, N. J., Waltman, L., Dekker, R., ve Van Den Berg, J. (2010). A comparison of two techniques for bibliometric mapping: Multidimensional scaling and VOS. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 61(12), 2405-2416.
- Varman, R., Skålén, P., ve Belk, R. W. (2012). Conflicts at the bottom of the pyramid: Profitability, poverty alleviation, and neoliberal governmentality. *Journal Of Public Policy & Marketing*, 31(1), 19-35.
- Viswanathan, M., ve Sridharan, S. (2012). Product development for the BoP: Insights on concept and prototype development from University-Based Student Projects in India. *Journal of Product Innovation Management*, 29(1), 52-69.
- White, H. D., ve Griffith, B. C. (1981). Author co-citation: A literature measure of intellectual structure. *Journal of the American Society for information Science*, 32(3), 163-171.
- Wood, V. R., Pitta, D. A., ve Franzak, F. J. (2008). Successful marketing by multinational firms to the bottom of the pyramid: connecting share of heart, global "umbrella brands", and responsible marketing. *Journal of Consumer Marketing*. 25(7), 419-429.
- World Bank, 2022. The Poverty and Inequality Platform (PIP), <https://pip.worldbank.org/home> erişim tarihi 28.11.2022

- World Bank. 2013. World Development Report 2014: Risk and Opportunity –Managing Risk for Development. Washington, DC: World Bank.  
file:///C:/Users/user/Downloads/9780821399033lowres.pdf
- Yurdakul, D., Atik, D., ve Dholakia, N. (2017). Redefining the bottom of the pyramid from a marketing perspective. *Marketing Theory*, 17(3), 289-303.
- Zulu, V. M., ve Nkuna, A. M. (2022). Data modelling of subsistence retail consumer purchase behavior in South Africa. *Data in Brief*, 42, 108094.

## Kişisel satış kavramı algısında metaforlar: Lojistik regresyon ile değerlendirilmesi

### Metaphors perception in personal sales concept: Evaluation with logistic regression

Selva Seza Candan<sup>1</sup> 

Seliha Seçil Bayram<sup>2</sup> 

<sup>1</sup> Dr., Karabük, Türkiye,  
[selvaseza@windowslive.com](mailto:selvaseza@windowslive.com)

ORCID: 0000-0001-5645-7470

<sup>2</sup> Dr. Öğr. Üyesi., Karabük Üniversitesi,  
Karabük, Türkiye,  
[secilbayram@karabuk.edu.tr](mailto:secilbayram@karabuk.edu.tr)

ORCID: 0000-0002-6061-6160

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

Selva Seza Candan

Karabük, Türkiye,  
[selvaseza@windowslive.com](mailto:selvaseza@windowslive.com)

**Başvuru/Submitted:** 9/01/2023

**Revizyon/ Revised:** 4/02/2022

**Kabul/Accepted:** 22/02/2023

**Yayın/Online Published:** 25/03/2023

**Atıf/Citation:** Candan, S.S. & Bayram, S.S.,  
Kişisel satış kavramı algısında metaforlar:  
Lojistik regresyon ile değerlendirilmesi,  
bmij (2023) 11 (1): 208-225, doi:  
<https://doi.org/10.15295/bmij.v11i1.2204>

#### **Öz**

Bu çalışmada, temel olarak, Tıbbi Tanıtım ve Pazarlama Programı öğrencilerinin metaforlar yardımıyla kişisel satış kavramına ilişkin algılarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın örneklemini, Karabük Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Tıbbi Tanıtım ve Pazarlama Programında öğrenim gören öğrenciler ve bu programdan mezun olup çalışma hayatına atılmış 191 katılımcı oluşturmaktadır. Çalışmada, nitel bir araştırma yaklaşımı olan olgubilim (phenomenology) yöntemi kullanılmıştır. Elde edilen kavram ve olgular, öncelikle, betimsel içerik analizi yönteminden faydalanılarak analize tabi tutulmuştur. Sonrasında, IBM SPSS Statistics 21 paket programı kullanılarak, katılımcıların demografik özelliklerine yönelik frekans ve yüzdelik değerleri, lojistik regresyon analizi ve Ki-kare analizi uygulanmıştır. Elde edilen sonuçlar; öğrencilerin kişisel satış kavramı algısına yönelik olarak, hayvan, bitki ve renk metaforları yardımı ile geliştirdikleri metaforlar ve bunların açıklamalarının çok büyük bir bölümünün olumlu algı içerisinde olduklarını göstermiştir. Öğrencilerin kişisel satış kavramını algıladıkları metafor ile mezuniyet durumunun karşılaştırıldığı ki-kare analizi sonucuna göre ise; kişisel satış kavramını mezuniyet durumuna göre açıklayan tek metaforun "bitki" olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca lojistik regresyon analizi ile "satış alanında çalışma durumu" bağımlı değişkenini açıklayan metaforları belirlemek için model kurulmuştur. Hayvan ve bitki metaforları modeli anlamlı olarak açıklamıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Metafor, Kişisel Satış, Lojistik Regresyon, Olgu Bilim

**İel Kodları:** I2, M0, M3

#### **Abstract**

This study aimed to determine the perceptions of the Medical Promotion and Marketing Program students regarding personal selling with the help of metaphors. The sample of the research consists of the students studying in the Medical Promotion and Marketing Program of Karabük University, Vocational School of Health Services and 191 participants who graduated from this program and started working life. The phenomenology method, a qualitative research approach, was used in the study. The concepts and facts obtained were first analyzed using descriptive content analysis. Then, using the IBM SPSS Statistics 21 package program, frequency and percentage values, logistic regression analysis and Chi-square analysis was applied to the demographic characteristics of the participants. Obtained results; The metaphors developed by the students with the help of animal, plant and colour metaphors for the perception of the concept of personal selling and the majority of their explanations showed that they were in a positive perception. According to the results of the chi-square analysis, in which the metaphor that the students perceive the concept of personal selling and the graduation status are compared, It was concluded that the only metaphor explaining the concept of personal selling according to graduation status is "plant". In addition, logistic regression analysis established a model to determine the metaphors that explain the dependent variable of "working status in the sales field". Animal and plant metaphors explained the model significantly.

**Keywords:** Metaphor, Personal Sales, Logistic Regression, Phenemology

**İel Codes:** I2, M0, M3

## Extended Abstract

### Metaphors perception in personal sales concept: Evaluation with logistic regression

#### Literature

For centuries, many researchers have argued that metaphor is a matter of language, not thought, far from everyday use (Lakoff, 1992, p. 1). Lakoff and Johnson (1980) also brought a new perspective to metaphor by arguing that metaphor has a wide area of use outside the traditional language field. With this study, metaphor has begun to be defined as a process of an individual's mind and thought power, providing a better understanding of concepts. As in different disciplines, researchers use metaphors to understand concepts and phenomena and to gain the ability to change attitudes (Ward & Gaidis, 1990, p. 636). The oldest and perhaps the most fundamental component of the promotion mix in marketing is personal selling. In order to be successful, companies need to have skills such as a consumer-oriented approach, keeping customer satisfaction at the highest level, and ensuring brand loyalty. For this reason, salespeople who are in one-to-one dialogue with customers are very important (Firmansyah et al., 2018; 225). Metaphor is one of the most used methods to determine students' perceptions of abstract concepts. (Omur and Cakir, 2021; p. 297). Beliefs and perceptions of students about the department they are studying and the career they aim for affect their success. It has been observed that when they have a negative perception, they move away from career choices related to sales. Therefore, the opinions and perceptions of students on personal selling are very important for academics and recruiters of companies. (Lysonski and Durvasula, 1998; Spillan, Totten, and Ziemnowicz, 2007; Burnett, Pettijohn, & Keith, 2008; Karakaya et al., 2014).

It is possible to change these views by using metaphors, which is one of the effective teaching tools, in lessons where students have difficulties and have a negative perspective. The positive perception of students with education enables them to accept the profession they want to do and increase their work motivation (Lakoff & Johnson, 1980; Gök & Derin, 2014, p. 14; Eightsu & Arslan, 2020, p. 170). Therefore, it is very important to determine the perceptions of the Medical Promotion and Marketing Program students regarding the concept of personal selling with the help of metaphors, which is the purpose of this research conducted in light of this information. It is hoped that the research will guide the academicians who provide education in this field in the light of the findings and that the study will guide the recruitment experts of the companies to integrate them into their recruitment strategies. At the same time, since it is the first study of this nature, it is thought that it will contribute to the literature and guide future research.

#### Design and method

In this study, the phenomenology method, which is a qualitative research approach, was used. The aim of the study is primarily to determine the perceptions of the Medical Promotion and Marketing Program students regarding the concept of personal selling with the help of metaphors, and the research questions created for this purpose are listed below;

1. Through which metaphors do the students explain their perceptions of personal selling?
2. Under which categories are these metaphors grouped regarding their common features?
3. Does the metaphor of animal, plant, and colour explain working in the sales field together in the perception of personal selling?
4. Are animal, plant, and colour metaphors explained separately to work in the sales area?
5. Is there a difference between animal, plant and colour metaphors and being a graduate/active student?
6. Is there a difference between animal, plant, and colour metaphors and working/not working in sales?

The scope of this research consists of the students studying at Karabük University, Vocational School of Health Services, Medical Promotion and Marketing program and graduates who have graduated from this program and started working life. The total number of graduate students in the program, which started education in 2013, is 383, the number of active students is 181, and the number in the universe is 564. The convenience sampling method was used in the research sample and conducted on 191 volunteer participants. In this study, the data obtained from the answers of the participants were tried to be analyzed by using descriptive content analysis. The data obtained from the participants were interpreted in five stages: naming, classifying, categorizing, ensuring validity and reliability, and transferring the data to the computer. After all the data were transferred to the IBM SPSS Statistics 21 package program, the frequency and percentage values for the demographic characteristics of the participants were calculated. Whether the metaphors stated by the students in the perception of personal selling explain, their previous work in sales and marketing was modelled with logistic regression analysis and examined. In addition, Chi-square analysis was used to determine whether there was a difference between the metaphors in which the students explained the concept of personal selling and whether they were active/graduated and working/not in the sales field.

#### Findings and discussion

Participants explained the concept of personal selling with 49 different animal metaphors. Twenty-eight people used the cat metaphor with a rate of 14.7% at the most, and they explained the cat metaphor the most (15 people) because it is cute. Participants explained the concept of personal selling with 48 different plant metaphors. For example, 37 people used the rose metaphor with a rate of 19.4% at the most, and they explained that they compared the rose metaphor to a rose because it was beautiful (10 people) and because it was remarkable (6 people) because it was loved. However, it was observed that six people had a negative perception of the rose metaphor with their dangerous and challenging explanations. Participants explained the concept of personal selling with 15 different colour metaphors. At most, 45 people used the red metaphor with a rate of 23.6%, and they explained that they compared the red metaphor to red because it was the most attractive (25 people). After all, it was assertive (8 people) because it was passionate (3 people). In general, it was seen that the majority of the participants who expressed their perceptions of the concept of personal selling with the help of animal, plant and colour metaphors had positive perceptions.

According to the results of the chi-square analysis, the metaphors that students perceive the concept of personal selling and their graduation status are compared; The only metaphor that explains the concept of personal selling according to graduation status is the plant metaphor. It was found statistically significant ( $p=0.017$ ).

According to the results of the chi-square analysis, in which the metaphors that students perceive the concept of personal selling and their working status in the sales field are compared, the plant metaphor was found to be statistically significant ( $p=0.062$ ) above the 90% confidence level.

It was desired to test the working status in the field of sales, which is the dependent variable, and the significance of the levels of explaining the three metaphors together with logistic regression analysis. Of the metaphors, only animal and plant metaphors explain the model statistically significant ( $p<0.05$ ). However, it is seen that the colour metaphor does not explain the model statistically significantly ( $p>0.05$ ).

#### **Results of the article**

The study's findings showed that most of the metaphors that students developed with the help of animal, plant and colour metaphors and their explanations for personal selling were positive perceptions. These results are in line with the studies in the literature. Studies have revealed that the perceptions of the concept of personal selling of students who take personal sales courses are generally positive, while students who study in different departments have more negative perceptions (Honeycutt & Ford, 1995; Bristow et al., 2006; Spillan Totten, & Ziemnowicz, 2007). These studies show that the impact of faculty members' in-class performance in personal selling training should not be underestimated. With effective education positively and realistically, even including marketing education, attitude change can be positive (Lagace and Longfellow, 1989; Kumar and Kumar, 2013).

It has been stated in the literature that it is possible to turn people's perceptions of the phenomena into a positive direction in the education process through metaphorical concepts. This study has also investigated which metaphor explains the "working status in the field of sales-marketing" and "graduation" among students meaningfully. It has been tried to understand which metaphor should be emphasized in education. In addition, animal and plant metaphors significantly explained the model established by logistic regression analysis. However, only the subheadings of the plant metaphor were found to be meaningful in changing the concept. Plant metaphors that positively affected the participant's "to encourage them to work in the sales field" were "tree, aloe vera, lion's mouth, bamboo, pine tree, flower, tomato, dandelion flower, lettuce, violet". , rose, orchid, daisy, cactus, fly trap".

One of the limitations of this study is that it only covers the students and graduates of the Medical Promotion and Marketing Program who are trained in sales. For this reason, the metaphors determined show that personal selling is generally perceived positively. Applying the method to different groups working and not working in the field will enable them to identify their negative metaphors and reveal the differences. In addition, if it can be applied to large groups, it may be possible to gain achievement in human resources by demonstrating the power of working in sales only with the expressed metaphorical perceptions. Thus, the selection and training of sales personnel can become more effective. It is thought that adding machine learning methods to the model to develop such research will strengthen the system much more. This is the first study in which a proposal was made by establishing a logistic regression model in which metaphorical perceptions were investigated. In this sense, it is a preliminary study, and it is hoped that it will shed light on comprehensive studies to be carried out in the future.

## Giriş

Metafor, "meta"nın "aşmak" ve "pherein" in "taşımak" anlamına geldiği Yunanca "metapherein" kelimesinden türemiştir. Metaforun tam tanımı ise zaman içinde yapılmış olan araştırmalar ışığında farklılıklara uğramıştır (Levine, 2005, s. 172). Aristoteles'ten beri metaforların dile nüfus etmeleri konusu birçok çalışmanın nesnesini oluşturmuştur (Walton ve Lloyd, 2011, s. 4).

Geleneksel dilbilim için metafor, tıpkı metaforun tanımlarında belirtildiği gibi bir söz sanatıdır. Metafor çalışmaları ilk olarak metaforun literatürdeki işlevlerini betimlemeye yönelik olmuştur. Aristoteles, Poetika ve Retorik adlı kitabında, metaforun, bir kelimenin yerine başka bir kelimenin aynı anlamı vermek için kullanıldığı bir dil aracı olduğunu söylemiştir. Ona göre süslemek, özellikle edebi eserler için metaforun temel işlevidir (Youguo, 2013, s. 561).

Aristoteles'i takiben, metafor anlayışına çok önemli katkıda bulunanlardan biri olarak görülen Richards (1936), metaforun tüm dillerin "her yerde mevcut ilkesi" olduğunu savunmuştur. Dilin, anlamı ve anlam yaratımını etkileyen derinden gömülü metaforik yapılar içerdiğini iddia etmiştir. Metafor, dilin çalışma şeklidir (Hawkes, 1972). Metafor ile ilgili birçok araştırma yapılmıştır ve bu geleneksel olan teoriye meydan okuyarak yeni bir metafor görüşü ilk olarak Lakoff ve Johnson (1980) tarafından geliştirilmiştir (Kövecses, 2002). Metafor çalışmaları tarihinde 1980 yılı her zaman bir zaman göstergesi olarak kabul edilmektedir. Daha öncesinde araştırmacılar metaforu bir mecaz olarak yorumlamışlardır (Youguo, 2013, s. 561).

Lakoff ve Johnson (1980) de yapmış oldukları devrim niteliğindeki araştırmanın bulgularını kısaca özetlemek gerekirse;

1. Metaforlar kelimelere ait değil, kavramlara ait bir özelliktir.
2. Metaforların işlevi, sanatsal veya estetik amaçtan öte, kavramları daha iyi anlamayı içerir.
3. Metaforlar genellikle benzerliğe dayanmamaktadır.
4. Metaforlar hem özel yetenekli insanlar hem de sıradan insanlar tarafından günlük hayatta zahmetsizce kullanılır.
5. Metaforlar, kavramları süsleyen dilsel bir algı olmak yerine, bireylerin akıl ve düşünce gücünün bir sürecidir.

Lakoff ve Johnson'un bu araştırması, metafor kullanımının çok daha yüksek sıklıkta olduğunu ve dildeki ifadelerin %70'inin metaforik kavramlardan türediğini göstermiştir. Günlük düşünce ve eylemlerimizde kullanılan metafor, soyutlamayı mümkün kılmaktadır, bu nedenle metaforla düşünmek bir zorunluluktur. (Zhang ve Hu, 2009, s. 79).

Metaforlar, yalnızca dilde değil, düşünce ve eylemde de yaygındır. Hem düşüncede hem de eylemlerde olağan kavramsal sistemin, temelde doğası mecazidir. Kavramsal sistemin büyük ölçüde metaforik olduğu öne sürülmüş olup düşünceler, deneyimler ve her gün yapılan aktiviteler büyük ölçüde metafor meselesidir sonucuna varılmıştır (Lakoff ve Johnson, 2003, s. 4). Kavramsal metaforu kullanmanın veya uygulamanın ilk alanı genel olarak sözcük öğrenimidir. Kavramsal metaforlar bize bir şeyi başka bir şey açısından görme olanağı sağlar. Bu özellik, bir alandaki sözlük öğesinin anlamlarını başka bir alandaki ilgili metaforik anlamlarıyla ilişkilendirmemizi sağlar, böylece aynı kelime biçimlerinin anlamlarını genişletir (Zhang ve Hu, 2009, s. 80). Kavramsal sistem normalde farkında olunan bir şey değildir. Her gün yapılan küçük şeylerin çoğunda, belirli çizgilerde aşağı yukarı otomatik olarak düşünülmemekte ve hareket edilmektedir. Bu çizgilerin tam olarak ne olduğu hiçbir şekilde açık değildir. Öğrenmenin bir yolu dile bakmaktır. İletişim, düşünürken ve hareket ederken kullanılan aynı kavramsal sisteme dayandığından, dil, bu sistemin neye benzediği konusunda önemli bir kanıt kaynağıdır (Lakoff ve Johnson, 2003, s. 4). Metafor sözlük sanatı süslemekten çok daha fazlasıdır. Metafor algısı, gerçekte dünyayı nasıl algıladığımızı görme biçimi anlamına gelmektedir. Bir deneyimin öğesini bir başka deneyimin öğesi açısından kavramaya çalışıldığında metafor kullanılmaktadır. (Morgan, 1998, s. 14).

Metaforlar sadece dilbilimle sınırlı kalmamış, aynı zamanda felsefe, bilişsel bilim, yapay zeka, psikoloji, sosyoloji ve eğitim alanlarına da girmiş ve ilgi odağı haline gelmiştir. (Zhang ve Hu, 2009, s. 80). Metaforun nitelikleri birçok disiplinde tartışma konusu olmuştur ve bu tartışmaların çözülmesine yardımcı olmak için daha fazla teorik ve ampirik çalışma yapılması gerekli görülmüştür. Pazarlamacılar tüketici davranışlarını yönlendirebilmek ve anlayabilmek için bu disiplinler arası araştırmalara yönelmişlerdir. Pazarlama alanında, özellikle tüketici davranışı, felsefe, psikoloji, sosyoloji, antropoloji, eğitim gibi disiplinlerle birlikte incelenmektedir (Erdoğan, 2018). Günümüzde, insanlığın, şiiirden ziyade promosyonlar yoluyla yeni metaforlara maruz kalma olasılığı daha yüksek görülmektedir. Bu nedenle araştırmacılar, tanıtım metaforlarının karakteri ve kitle kültürüyle olan

ilişkilerinin incelenmesi gerektiğini tespit etmişlerdir. Ayrıca, tanıtım metaforlarının genellikle uygun, anlaşılır, akılda kalıcı olmasının ve tüketici davranışlarını etkilemesi amaçlanmıştır. "Bugünün Chevrolet'i: Amerika'nın Kalp Atışı", "Samsonite: Hayatta Kalanlar", pazarlamacıların sloganlarında kullandıkları metaforlara örnek olarak verilebilir. Pazarlamacılar ayrıca, teknik kavramları farklı ve daha anlaşılır terimlere çevirerek ürün ve hizmetleri tüketicilere açıklamak için metaforlar kullanmaktadırlar (Ward ve Gaidis, 1990, s. 636). İşletmeler, pazarlama hedeflerine ulaşabilmek için, tüketicilerin dikkatlerini çekerek ihtiyaçlarını ortaya çıkartmaya çalışırlar. Bunları metaforları kullanarak, bir ürün ile bir kavram arasında benzerlik önerme, karmaşık veya teknik bir ürünü açıklama veya tüketici inançlarını ve tutumlarını etkileme biçimlerinde yaparlar ve yüksek bütçeler harcarlar (Bremer ve Lee, 1997, s. 419).

Pazarlama dünyasının en eski mesleklerinden olan kişisel satış, pazarlama iletişiminin unsurlarından biridir. Kişisel satış, pazarlama iletişiminde tutundurma karmasının en eski ve belki de en önemli bileşeni olarak kabul edilmektedir. Kişisel satış, satışı sağlamak için bir veya daha fazla potansiyel alıcıyla yapılan konuşmada sözlü sunum olarak tanımlanabilir (Banerjee, 2013, s. 35). Diğer bir ifadeyle kişisel satış, bir pazarlama sürecinde, müşterileri kişisel olarak mal veya hizmet satın almaya ikna etmektir (Firmansyah ve diğerleri, 2018, s. 225).

Yaklaşık 2.300 yıl önce Aristoteles, bir fikri satmak için iyi bir mecazın değerini tartışmıştır. Daha yakın zamanlarda, araştırmacılar, etkili satış görevlilerinin ve reklamların sıklıkla metafor kullandığını fark etmeye başlamışlardır. Bu gözlemler arasındaki yıllarda, çeşitli şairler ve politikacılar, savaştan, aşka, ölümsüzlüğe kadar her şeyi satmak için metaforu bolca kullanmışlardır. Bu nedenle, metaforun ustaca kullanımı, etkili satış performansının önemli bir unsuru gibi görünmektedir (Boozer, Wyld ve Grant, 1990, s. 59). Metaforları kullanan mesajların etkinliğinin bir nedeni, zihinsel simgeleri, yani tüketicinin zihninde soyut bir nesneyi daha somut ve anlaşılması daha kolay hale getiren bir nesnenin görsel bir temsilini ortaya çıkarmasıdır. Bu nedenle, metaforlar, satış görevlileri tarafından ürünleri tüketicilere tanımlamak için yaygın olarak kullanılmaktadır (Gilliam ve Rockwell, s. 2018). Amerika'nın iyi eğitilmiş iş gücü ve modern seri üretim yetenekleri, mal ve hizmet üretmeye yönelik büyük bir kapasiteyle sonuçlanmıştır. Sonuç olarak, (üretim ve tüketim arasındaki dengeyi korumak için) alıcıları bu mal ve hizmetleri tüketmeye ikna etme ve ihtiyacı belirleme, nitelikli satış elemanlarına olan talebin sürekli artmasına neden olmuştur (Weeks ve Muehling, 1987, s. 145).

Kişisel satış, herhangi bir şirket için gelir üretiminin büyük bir bölümünü oluşturan kritik bir pazarlama faaliyetidir. Ürünleri satan kişiler bir kurumun can damarıdır. Ürün ve hizmet satma yeteneğinden yoksun olan bir şirket, rekabet üstünlüğünü ve şirket olarak değerini kaybetme tehlikesiyle karşı karşıyadır (Gilliam ve Rockwell, 2018, s. 545). Satış mesleği, herhangi bir şirket için ana gelir ve istikrar kaynağıdır (Spillan, Totten ve Chaubey, 2011). Geleceğin satış profesyonellerini işe almak, ticari kuruluşların sürekli başarısı ve sürdürülebilirliği için hayati önem taşımaktadır (Gilliam ve Rockwell, 2018, s. 545). Yirmi birinci yüzyılda, küresel iş dünyası sürekli müşteri ilişkilerini geliştirmeyi amaçlarken daha fazla sayıda iyi eğitilmiş satış temsilcisi talep etmekte ve bu satış elemanlarından daha yüksek düzeyde profesyonellik ve beceri beklemektedir (Schmelz ve Kennedy, 2011, s. 55).

Şirketler, satış adaylarının eğitim seviyelerinin, başarılı olmalarında büyük bir etken olduğunu tespit etmişlerdir. Öğrencilerin yapmayı hedefledikleri meslek ile inanç ve algılarının ne olduğunu bilmek şirketler için büyük önem arz etmektedir (Honeycutt ve Ford, 1995). Öğrencilerin kişisel satışa yönelik algılarının anlaşılması önemli bir çalışma alanıdır. Kişisel satış, herhangi bir şirket için gelir üretiminin büyük bir bölümünü oluşturan kritik bir pazarlama faaliyetidir (Spillan, Totten ve Chaubey, 2011). Öğrencilerin, soyut kavramlara olan algılarının ne olduğunu tespit edebilmekte, metafor en çok yararlanılan yöntemlerden biridir. Öğrenciler, herhangi bir konuya, kavrama olan algılarını başka bir ifade biçimi olan metaforlar yardımı ile anlatabilmektedirler (Ömür ve Çakır, 2021, s. 297). Öğrencilerin, eğitim aldıkları bölümle ve hedefledikleri kariyer ile ilgili inançları ve algıları başarılarını etkilemektedir. Üniversite öğrencilerinin, kişisel satış konusundaki algıları kariyer seçimlerinde de etkili olmaktadır. Olumsuz algıya sahip olduklarında, satış ile ilgili kariyer seçimlerinden uzaklaştıkları görülmüştür. Dolayısıyla şirketlerin işe alım uzmanları kadar akademisyenler için de öğrencilerin kişisel satışa yönelik görüş ve algıları oldukça önemlidir. (Lysonski ve Durvasula, 1998; Spillan, Totten, ve Ziemnowicz, 2007; Burnett, Pettijohn ve Keith, 2008; Karakaya ve diğerleri, 2014).

Öğrencilerin, aldıkları eğitim düzeyi, onların okudukları bölüme karşı algılarını ve kariyer hedeflerini şekillendirmelerinde en önemli etkidir. Öğrencilerin güçlük yaşadıkları ve olumsuz bakış açısına sahip oldukları derslerde, etkili öğretim araçlarından biri olan metaforlardan faydalanılarak bu

görüşleri değiştirebilmek mümkündür. Eğitim ile birlikte öğrenci algılarının olumlu hale gelmesi, yapmak istedikleri mesleği kabullenmelerini ve iş motivasyonlarının artmasını sağlamaktadır (Lakoff ve Johnson, 1980; Gök ve Derin, 2014, s. 14; Sekizsu ve Arslan, 2020, s. 170). Olumsuz algıların giderilebilmesi için, bunların altında yatan sebeplerin tespit edilmesi akademisyenlere, dersin müfredatı, işlenişi, aktarımı konularında yol gösterici olabilir (Akpınar ve Yıldız, 2018, s. 93).

Bu sebeplere dayanarak kişisel satış öğrencilerinin, kişisel satış kavramına yönelik algılarını tespit edebilmek, derslere ve hedef mesleklerine yönelik algılarını olumlu hale getirebilmek, akademisyenler ve şirketler için büyük önem arz etmektedir. Olumlu algı derslerdeki başarı seviyesini ve meslek motivasyonlarını arttıracaktır.

### Literatür taraması

Pazarlama ve kişisel satış kavramının metaforlar ile algılanmasına yönelik literatürde bulunan çalışmalar oldukça azdır. Bu sebeple genel işletme bölümlerinde yapılan araştırmalara da literatür taramasında yer verilmiştir.

Bayraktaroğlu, Kutanis ve Tunç (2011) çalışmalarında bitki ve hayvan metaforları ile insan kaynakları yönetimi kavramına ilişkin algıları araştırmışlardır. Bitki metaforu olarak "bambu" öne çıkmıştır. İnsan kaynakları yönetimi kavramını ifade etmede, meyvesiz oluşu, budama gerektirmemesi ve yetişmesi zor oluşu ile sınıflandırılmıştır. Hayvan metaforu olarak en çok ifade edilen 'köpek' olmuştur. Köpek metaforunun sınıflandırılmasında hızlı oluşu öne çıkmıştır.

Koçyiğit, Aktan ve Çakmak (2018) çalışmalarında, halkla ilişkiler kavramı üzerine metaforik algıyı incelemişlerdir. İletişim Fakültesinde öğrenim gören Halkla İlişkiler ve Tanıtım bölümü öğrencileri üzerine yapılan çalışmada 37 farklı metafor ortaya çıkmıştır. , Bu metaforlar "iletişim yöntemi", "insani özellik", "aracı" ve "doğa özellikleri" olarak halkla ilişkiler kategorilerinde toplanmıştır. Halkla ilişkilere kavramını hem olumlu hem de olumsuz metaforlarla ilişkilendirmişlerdir. Bulgular öğrencilerin halkla ilişkiler kavramını metaforlaştırırken aldıkları teorik eğitimden etkilendiklerini göstermiştir. İlgili metafor hakkında alınan eğitimin metafor algısını netleştirdiği sonucuna varılmıştır.

Kurnaz ve Batır (2019) çalışmalarında genel muhasebe algısını metaforlaştırmıştır. Üniversite öğrencileri üzere yapılan çalışmada renk, hayvan, besin, mevsim, oyun, çiçek ve eşya olsaydı ne olurdu diye sorulmuştur. Çalışma sonucunda öğrencilerin en yaygın olarak verdikleri cevaplar siyah, pırasa, kış, yılan, kaktüs, saklambaç ve hesap makinesi olmuştur. Genel muhasebe algısına yönelik oluşturulan metaforların genel olarak olumsuz olduğu tespit edilmiştir.

Bak (2020) tarafından yapılmış olan çalışmada kişisel satış kavramı metaforlaştırılmıştır. Satış personeli üzerine yapılan araştırmada, katılımcıların kişisel satış kavramını 6 kategori altında 16 metafor ile açıkladıkları görülmüştür. Katılımcıların iletişime açık, yol gösterici, bilgili, zamanı iyi kullanan ve ihtiyaçlara göre hareket eden satış personeli olduklarına ilişkin metaforik sonuçlara ulaşılmıştır.

Yılmaz, Özer ve Fettahoğlu (2020) çalışmalarında sağlık yönetimi kavramını metaforlaştırmıştır. Sağlık yönetimi öğrencilerine yönelik yapılan araştırmada en çok üretilen metaforun (44) sağlık yönetimi mesleğinin olumsuz olduğu algısıdır. Olumsuz algı, sağlık yönetimi mezunlarının kamuda yetersiz istihdam edilmesi ve iş alanındaki belirsizliklerle açıklanmıştır.

Karaboğa (2022) çalışmasında bilinçli tüketici kavramını tüketicilerin zihnindeki algısını metaforlar ile açıklamıştır. Çalışmada 75 metafor 5 farklı kategoride incelenmiş ve sonuç olarak tüketicilerin bilinçli tüketici kavramını olumlu değerlendirdiği görülmüştür. Bilinçli tüketici kavramını en sık açıklayan kavram 25 katılımcı ile "İsraf etmemek ve ihtiyaç doğrultusunda tüketim" olmuştur. Katılımcılar genel olarak bilinçli tüketim kavramını israf, tutumluluk ve tasarruf gibi kavramlarla açıklamıştır.

### Araştırmanın amacı ve önemi

Kişisel satış, şirketler için gelir üretiminin büyük bir bölümünü oluşturan kritik bir pazarlama faaliyetidir. Ürünleri satan satış elemanları, kuruluşun can damarıdır. Satış mesleği, herhangi bir şirket için ana gelir ve istikrar kaynağıdır. Dolayısıyla, şirketlerin satış elemanı seçimleri çok fazla önem arz etmektedir. Şirketler, eğitilmiş ve kişisel satış mesleğiyle ilgili olumlu algılara sahip, bu mesleği gerçekten isteyen bireylerle çalışmak istemektedirler. Bununla birlikte üniversitelerin pazarlama programlarında veya kişisel satış ile ilgili bölümlerinde okuyan öğrencilerin kişisel satış kavramına yönelik algıları akademisyenler açısından büyük önem arz etmektedir. Öğrencilerin kişisel satışa ilişkin tutumlarının daha iyi anlaşılması, pazarlama eğitimine önemli yönler sağlayabilir. Öğrencilerin tutumları hakkında ki bilgiler, satış kariyerini daha çekici hale getirmek için üniversite



işletme programlarındaki pedagojik yaklaşımları geliştirmeye yönelik fırsatlar sağlayabilir (Ford, Honeycutt ve Joseph, 1995; Spillan, Totten ve Chaubey, 2011). Belirtilen bu sebeplere bağlı olarak, öğrencilerin kişisel satış kavramına yönelik algılarının anlaşılması hem şirketler hem de akademisyenler için önemli bir çalışma alanıdır. Üniversitelerin pazarlama programlarında veya kişisel satış bölümlerinde öğrenim görmekte olan öğrencilerin, kişisel satış kavram algılarını tespit etmeye yönelik araştırma yok denecek kadar azdır. Bu durum yapılan araştırmanın, yol gösterici olma bakımından önemini daha da arttırmaktadır.

Çalışmanın amacı, öncelikli olarak, Tıbbi Tanıtım ve Pazarlama Programı öğrencilerinin metaforlar yardımıyla kişisel satış kavramına ilişkin algılarının belirlenmesidir. Sonrasında araştırmanın, bu alanda eğitim veren akademisyenlere, tespit edilen bulgular ışığında yol gösterici olması amaçlanmaktadır. Bununla birlikte yapılan çalışmanın, şirketlerin işe alım uzmanlarına, işe alım stratejilerine entegre etmeleri için yol gösterici olması ümit edilmektedir. Aynı zamanda bu nitelikte ilk yapılan çalışma olması sebebiyle literatüre katkı sağlayarak, sonraki araştırmalara yol gösterici olacağı düşünülmektedir.

Araştırmada, belirlenen amaçlar çerçevesinde aşağıda yer alan sorulara yanıt aranmıştır:

1. Öğrenciler, kişisel satış kavramına yönelik algıları hangi metaforlar üzerinden açıklamaktadır?
2. Bu metaforlar, ortak özellikleri bakımından, hangi kategoriler altında toplanmaktadır?
3. Kişisel satış algısında hayvan, bitki, renk metaforu birlikte satış alanında çalışmayı açıklamış mıdır?
4. Hayvan metaforu satış alanında çalışmayı açıklamış mıdır?
5. Bitki metaforu satış alanında çalışmayı açıklamış mıdır?
6. Renk metaforu satış alanında çalışmayı açıklamış mıdır?
7. Hayvan metaforu ile mezun/aktif öğrenci olma arasında fark var mıdır?
8. Bitki metaforu ile mezun/aktif öğrenci olma arasında fark var mıdır?
9. Renk metaforu ile mezun/aktif öğrenci olma arasında fark var mıdır?
10. Hayvan metaforu ile satış alanında çalışma/çalışmama arasında fark var mıdır?
11. Bitki metaforu ile satış alanında çalışma/çalışmama arasında fark var mıdır?
12. Renk metaforu ile satış alanında çalışma/çalışmama arasında fark var mıdır?

Tablo 1’de, katılımcıların, 24’ünün erkek 48’inin kadın olduğu, 49’unun okuldan mezun 20’sinin okulu uzatmış olduğu, 72’sinin 1. Sınıf 50’sinin 2. Sınıf öğrencisi olduğu görülmektedir. Toplam katılımcı sayısı ise 191’dir.

**Tablo 1:** Katılımcıların Demografik Özellikleri

Cinsiyet	1.sınıf	2.sınıf	Mezun	Uzatmış	Toplam
Erkek	24	22	11	5	62
Kadın	48	28	38	15	129
Toplam	72	50	49	20	191

## Araştırmanın yöntemi

Bu araştırmada nitel bir araştırma yaklaşımı olan olgubilim (phenomenology) yöntemi kullanılmıştır. Olgubilimi ilk olarak Husserl (1931) tarafından bireylerin (araştırma katılımcıları) 'yaşanan deneyimlerinin' bağlamını ve deneyimlerinin anlamını fark etmenin bir yolu olarak kavramsallaştırılmış ve kuramlaştırılmıştır. Creswell (2013)’e göre; olgubilim yaklaşımının sadece bir betimleme süreci olmadığını aynı zamanda, araştırmacının da yaşanmış deneyimlerinin anlamlarını yorumladığı bir yorumlama süreci olarak belirtmiştir. Bununla birlikte olgubilim teorisi birçok araştırmacı tarafından geliştirilerek günümüzde uygulanabilirliği sağlanmıştır. Olgubilim yaklaşımı günümüzde birçok nitel araştırma çalışmasında araştırmak ve yorumlamak için kullanılmaktadır (Alase, 2017, s. 10).

Bu araştırmanın kapsamını Karabük Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Tıbbi Tanıtım ve Pazarlama Programında öğrenim gören öğrenciler ve bu programdan mezun olup çalışma hayatına atılmış mezunlar oluşturmaktadır. 2013 yılından eğitime başlayan programda toplam mezun öğrenci sayısı 383, aktif öğrenci sayısı 181 olup, tüm evren sayısı 564’tür. Kişisel satış kavramına yönelik algıları hayvan, bitki ve renk metaforlarıyla tespit edebilmeyi amaçlayan bu araştırma, 191 gönüllü katılımcı üzerinde yürütülmüştür.

Araştırma örnekleminde, kolayda örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Kolayda örnekleme, hedef kitlenin homojen bir yapıya sahip olması, araştırmacının, zaman ve hızdan tasarruf için, bildiği ve daha hızlı erişebileceği katılımcı bir grup olması gibi sebeplerden dolayı tercih edilmiştir (Etikan, Musa ve Alkassim, 2016, s.2).

Araştırma anket formu, Aralık 2022 tarihinde oluşturulmuş ve gerekli etik izinleri alınarak Google form üzerinden katılımcılardan yanıtlamaları istenmiştir. Bu bağlamda katılımcılara araştırmanın amacına yönelik üç adet açık uçlu soru yöneltilmiştir. Bu formda, yöneltilen sorular şunlardır.

- Kişisel satış bir "hayvan" olsaydı.....olurdu. Çünkü.....
- Kişisel satış bir "bitki" olsaydı.....olurdu. Çünkü.....
- Kişisel satış bir "renk" olsaydı.....olurdu. Çünkü.....

Ayrıca anket formunda öğrencilerin sınıf ve mezuniyet durumları ile cinsiyet bilgileri sorulurken, kişisel satış algılarının bu alanda çalışma ile ilişkisini açıklayabilmek için "satış - pazarlama alanında çalışma durumları" sorgulanmıştır.

Araştırma formu oluşturulurken, literatür taraması yapılarak önceki araştırmalardan faydalanılmıştır (Bayraktaroğlu, Kutanis ve Tunç, 2011; Gül, 2019; Şen, 2019; Torun, 2020).

### Verilerin analizi ve yorumlanması

Bu çalışmada, katılımcıların yanıtlarından elde edilen veriler içerik analizinden faydalanılarak analiz edilmeye çalışılmıştır. İçerik analizi, betimsel analiz yöntemi kullanılarak özetlenmiş ve yorumlanmış olan verileri derinlemesine işlemeyi sağlamaktadır. Betimsel analiz yöntemiyle gözden kaçan veya fark edilemeyen kavram ve olgular içerik analizi yardımı ile tespit edilebilir (Yıldırım ve Şimşek, 2006, s.27).

Katılımcılardan elde edilen veriler beş aşamada yorumlanmıştır. Adlandırma aşaması; eksik veri kontrolü yapıldıktan sonra metaforlar listelenmiş ve kodlama yapılmıştır. Sınıflama aşaması; Öğrencilerin geliştirdikleri metaforlar gözden geçirilip zayıf yapılu metafor oluşturup oluşturmadıkları incelenmiştir. Kategori geliştirme aşaması; Bu aşamada öğrencilerin oluşturdukları metaforlar ve sebepleri, aynı ifadeyi çağırıyorlarsa, bunları kısaltıp tek bir tema oluşturulmuştur. Bununla birlikte metafor sebepleri de kısaltılmış ve kategorize edilmiştir. Gecerliliği ve güvenilirliği sağlama aşaması; araştırmanın geçerlilik ve güvenilirliğini sağlamak için, Miles ve Huberman (1994) tarafından geliştirilen (güvenilirlik = görüş birliği/görüş birliği + görüş ayrılığı) formülünde faydalanılmıştır. Uzman ve araştırmacı görüşlerinde uyumun, beklenen seviyede olabilmesi, güvenilirliğin sağlanabilmesi için %90 ve üzeri olması gerekmektedir. Bu çalışmada formüle bakıldığında Güvenilirlik=  $191/(191+9)=0,95$  oranında mutabakat sağlanmıştır. Sonuç olarak araştırma istenilen düzeyde geçerlilik ve güvenilirlik sağlamıştır. Verilerin Bilgisayar ortamına aktarılma aşaması; Tüm veriler IBM SPSS Statistics 21 paket programına aktarıldıktan sonra öncelikle katılımcıların demografik özelliklerine yönelik frekans ve yüzdelik değerleri hesaplanmıştır. Öğrencilere kişisel satış kavramı ile ilgili metaforlar sorulurken satış alanında çalışıp çalışmadıklarına dair bilgi alınmıştır. Böylece öğrencilerin kişisel satış kavramı algısındaki belirttikleri metaforların, daha önce satış pazarlama alanında çalışmalarını açıklayıp açıklamadığı lojistik regresyon analizi ile modellenerek incelenmiştir. Ayrıca öğrencilerin, kişisel satış kavramını açıkladıkları metaforlar ile aktif/mezun olup olmadıkları ve satış alanında çalışma/çalışmama arasında fark olup olmadığı Ki-kare analizi ile incelenmiştir. Veriler IBM SPSS Statistics 21 paket programı yardımıyla analiz edilmiştir.

### Bulgular

Bu bölümde, Karabük Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Tıbbi Tanıtım ve Pazarlama Programında öğrenim gören öğrenciler ve bu programdan mezun olup çalışma hayatına atılmış katılımcıların kişisel satış kavramına ilişkin ürettikleri metaforlara ait bulgular tablolandırılmıştır. Analiz edilerek yorumlanmıştır.

**Tablo 2:** Öğrenciler Tarafından Oluşturulan Hayvan Metaforları ve Temalarına göre Dağılımı

HAYVAN	FREKANS	YÜZDE	OLUMLU	OLUMSUZ	NÖTR
<b>Kedi</b>	28	%14,7	Sevimli-15 kişi Uyumlu-4 kişi İkna edici-1 kişi Çekici- 1 kişi Samimi-1 kişi	Nankör-1 kişi Sırnaşık-1 kişi	Yaygın-1 kişi
<b>Köpek</b>	21	%11	Sadakat-5 kişi Sevimli-4 kişi İstenen-2 kişi Zeki-2 kişi Çalışkan-1 kişi Hırs- 1 kişi Kabul-1 kişi Samimiyet- 1 kişi Sezgisel-1 kişi		
<b>Aslan</b>	20	%10,5	Liderlik- 10 kişi Güç- 6 kişi Hırs- 1 kişi İkna edici-1 kişi İnatçı- 1 kişi Zeki- 1 kişi		
<b>Papağan</b>	12	%6,3	Konuşkanlık-12 kişi		
<b>Karınca</b>	10	%5,2	Çalışkanlık- 9 kişi Ekip olma-1 kişi İlerleme-1 kişi		
<b>Bukalemun</b>	9	%4,7	Değişime uyum-8 kişi		
<b>Kuş</b>	7	%3,6	Özgürlük- 3 kişi Huzur- 1kişi Yükseltme- 1 kişi Hareketlilik- 1 kişi Sevimli- 1 kişi		
<b>Kartal</b>	6	%3,1	İnatçı- 3 kişi Sezgisel-2 kişi Hedef odaklı- 1 kişi		
<b>Tilki</b>	6	%3,1	Uyanık olmak- 5 kişi Hız- 1 kişi		
<b>Maymun</b>	5	%2,6	Sezgisel- 2 kişi Başarılı- 1kişi Zeki -1kişi	Üç kağıtçı olmak- 1kişi	

Katılımcılar kişisel satış kavramını 49 farklı hayvan metaforu ile açıklamışlardır. Tablo 2’de katılımcıların kişisel satış kavramına ilişkin sıklıkla ifade ettikleri 10 hayvan metaforu ve neden bu şekilde algıladıklarına dair kısaltılmış açıklamalar bulunmaktadır. En fazla %14,7’lik oranla 28 kişi kedi metaforunu kullanmış ve kedi metaforunun açıklamasını ise en çok (15 kişi) sevimli olduğu için şeklinde yapmışlardır. Köpek metaforunu %11’lik oranla 21 kişi kullanmış olup bunların sebebini en çok (5 kişi) sadakat ve (4 kişi) sevimli şeklinde açıklamışlardır. Aslan metaforunu %10,5’lik oranla 20 kişi kullanmış ve aslan metaforunu kullanma sebeplerini en çok (10 kişi) liderlik, (6 kişi) güç şeklinde ifade etmişlerdir. Papağan metaforunu %6,3’lük oranla 12 kişi kullanmış olup metaforu kullanma sebebi olarak hepsi de konuşkanlık şeklinde ifadede bulunmuşlardır. Karınca metaforunu %5,2’lik oranla 10 kişi kullanmış ve karınca metaforunu kullanma sebeplerini en çok (9 kişi) çalışkanlık olarak yorumlamışlardır. Bukalemun metaforunu %4,7’lik oranla 9 kişi kullanmış olup metaforu kullanma sebebi olarak hepsi de değişime uyum şeklinde ifadede bulunmuşlardır. Kişisel satış kavramı algılarını hayvan metaforları yardımı ile ifade eden katılımcıların çok büyük bir bölümünün olumlu algılara sahip oldukları görülmüştür.

**Tablo 3:** Öğrenciler Tarafından Oluşturulan Bitki Metaforları ve Temalarına göre Dağılımı

BİTKİ	FREKANS	YÜZDE	OLUMLU	OLUMSUZ	NÖTR
<b>Gül</b>	37	%19,4	Güzel-10 kişi Dikkat çekici- 6 kişi Sevilen- 6 kişi Verimli- 2 kişi Değerli-2 kişi Ara bulucu- 1 kişi Doğal- 1 kişi Etkili- 1 kişi	Tehlikeli-3 kişi Zorlu- 3 kişi	Emek isteyen- 1kişi
<b>Papatya</b>	27	%14,1	Sevilen- 5 kişi Güzel- 5 kişi Saflık- 3 kişi Faydalı- 3 kişi Yaygın - 2 kişi Şanslı- 1 kişi Bereketli- 1 kişi Dikkat çekici- 1 kişi Güvenilir- 1 kişi		Emek isteyen- 1kişi
<b>Orkide</b>	16	%8,4	Değerli- 4 kişi Sevilen- 3 kişi Dikkat çekici- 2 kişi Etkili- 1 kişi		Emek isteyen- 3 kişi Hassas- 3 kişi
<b>Kaktüs</b>	13	%6,8	Dayanıklı- 5 kişi Değişken -1 kişi	Zorlu- 2 kişi	Emek isteyen- 3 kişi Temkinli- 2 kişi
<b>Ağaç</b>	10	%5,2	Verimli- 5 kişi Çok yönlü- 2 kişi Devamlı- 2 kişi Güçlü- 2 kişi		
<b>Çiçek</b>	9	%4,7	Dikkat çekici- 2 kişi Mutlu- 1 kişi Özel- 1 kişi Kutsal- 1 kişi Bereketli- 1 kişi Canlı- 1 kişi		Hassas-2 kişi
<b>Yonca</b>	6	%3,1	Şanslı- 6 kişi		

Katılımcılar kişisel satış kavramını 48 farklı bitki metaforu ile açıklamışlardır. Tablo 3’de katılımcıların kişisel satış kavramına ilişkin sıklıkla ifade ettikleri 7 bitki metaforu ve neden bu şekilde algıladıklarına dair kısaltılmış açıklamalar bulunmaktadır. En fazla %19,4’lük oranla 37 kişi gül metaforunu kullanmış ve gül metaforu açıklamasını ise en çok (10 kişi) güzel olduğu için (6 kişi) dikkat çekici olduğu için (6 kişi) sevilen olduğu için güle benzettiklerini açıklamışlar ve daha çok olumlu görüş bildirmişlerdir. Bununla birlikte gül metaforu için 6 kişinin, tehlikeli ve zorlu açıklamalarıyla olumsuz algıya sahip olduğu görülmüştür. Papatya metaforunu %14,1’lik oranla 27 kişi kullanmış olup bunların sebebini en çok (5 kişi) sevilen, (5 kişi) güzel, (3 kişi) saflık, 3 kişi faydalı olarak olumlu açıklamışlardır. Orkide metaforunu %8,4’lük oranla 16 kişi kullanmış ve orkide metaforunu kullanma sebeplerini en çok (4 kişi) değerli, (3 kişi) sevilen şeklinde ifade etmişlerdir. Kaktüs metaforunu %6,8’lük oranla 13 kişi kullanmış olup metaforu kullanma sebebi olarak ise; (5 kişi) dayanıklı olarak olumlu yorum yaparken (2 kişi) zorlu olarak olumsuz yorumlamada bulunmuşlardır. Ağaç metaforunu %5,2’lik oranla 10 kişi kullanmış ve ağaç metaforunu kullanma sebeplerini en çok (5 kişi) verimli olarak yorumlamışlardır. Çiçek metaforunu %4,7’lik oranla 9 kişi kullanmış olup metaforu kullanma sebebi olarak en çok dikkat çekici şeklinde ifadede bulunmuşlardır. Yonca metaforunu %3,1’lik oranla 6 kişi kullanmış ve yonca metaforunu kullanma sebebi olarak hepsi şanslı yorumunu yapmışlardır. Çiçek metaforunu %4,7’lik oranla 9 kişi kullanmış olup metaforu kullanma sebebi olarak en çok dikkat çekici şeklinde ifadede bulunmuşlardır. Kişisel satış kavramı algılarını bitki metaforları yardımı ile ifade eden katılımcıların çok büyük bir bölümünün olumlu algılara sahip oldukları görülmüştür.

**Tablo 4:** Öğrenciler Tarafından Oluşturulan Renk Metaforları ve Temalarına göre Dağılımı

RENK	FREKANS	YÜZDE	OLUMLU	OLUMSUZ	NÖTR
<b>Kırmızı</b>	45	%23,6	Dikkat çekici- 25 kişi İddialı- 8 kişi Tutkulu- 3 kişi Güzel- 2 kişi Asil- 1 kişi Heyecanlı- 1 kişi Samimi- 1 kişi Sevgi- 1 kişi Sıcak- 1 kişi	Utanç- 1 kişi	
<b>Siyah</b>	39	%20,4	Asil- 18 kişi Uyumlu- 3 kişi Tercih edilen- 3 kişi Gizleyici- 2 kişi İkna edici- 2 kişi Sevilen- 2 kişi Ciddi- 1 kişi Derin- 1 kişi Lüks- 1 kişi	Hüzün- 1 kişi Zorlu- 1 kişi	
<b>Mavi</b>	35	%18,3	Huzurlu- 7 kişi Sonsuz- 7 kişi Dikkat çekici- 4 kişi Canlı- 3 kişi Güven- 3 kişi Güzel-2 kişi Özgürlük- 2 kişi Asil- 1kişi Pozitif-1 kişi Sevilen- 1 kişi Şanslı- 1 kişi Tercih edilen- 1 kişi		Resmi- 1 kişi
<b>Beyaz</b>	31	%16,2	Sadelik- 8 kişi Saflık- 7 kişi Uyumlu- 6 kişi Tercih edilen- 3 kişi Görüntür- 2 kişi Güven- 2 kişi Ciddi- 1 kişi Güzel- 1 kişi Harekete geçiren- 1kişi		
<b>Yeşil</b>	8	%4,2	Ferah- 2 kişi Doğal- 2 kişi Para- 1 kişi İyi niyet- 1 kişi Güven- 1 kişi Liderlik- 1 kişi Sevilen- 1 kişi		
<b>Gri</b>	7	%3,7	Rahatlatici- 1 kişi	Belirsizlik- 2 kişi	Değişken 4 kişi
<b>Turuncu</b>	7	%3,7	Dikkat çekici- 2 kişi Canlı- 2 kişi Başarılı- 2 kişi		Açlık- 2 kişi
<b>Mor</b>	5	%2,6	Güzel- 2 kişi Karma- 1 kişi Sevilen-1 kişi Samimi- 1 kişi		

Katılımcılar kişisel satış kavramını 15 farklı renk metaforu ile açıklamıştır. Tablo 4’de katılımcıların kişisel satış kavramına ilişkin olarak sıklıkla ifade ettikleri 8 renk metaforu ve neden bu şekilde algıladıklarına dair kısaltılmış açıklamalar bulunmaktadır. En fazla %23,6’lık oranla 45 kişi kırmızı metaforunu kullanmış ve kırmızı metaforu açıklamasını ise en çok (25 kişi) dikkat çekici olduğu için (8 kişi) iddialı olduğu için (3 kişi) tutkulu olduğu için kırmızı renge benzettiklerini açıklamışlar. Siyah renk metaforunu %20,4’lük oranla 39 kişi kullanmış olup bunların sebebini en çok (18 kişi) asil yolarak yorumlamışlardır. Mavi renk metaforunu %18,3’lük oranla 35 kişi kullanmış ve mavi renk metaforunu kullanma sebeplerini en çok (7 kişi) huzurlu, (7 kişi) sonsuz şeklinde ifade etmişlerdir. Beyaz renk metaforunu %16,2’lik oranla 31 kişi kullanmış olup metaforu kullanma sebebi olarak ise; en çok (8 kişi) dayanıklı, (7 kişi) saflık ve (6 kişi) uyumlu olarak yorumlamışlardır. Yeşil renk metaforunu %4,2’lik oranla 8 kişi kullanmış ve yeşil renk metaforunu kullanma sebeplerini en çok (2 kişi) ferah ve (2 kişi) doğal olarak yorumlamışlardır. Gri renk metaforunu %3,7’lik oranla 7 kişi kullanmış olup gri

renk metaforunu kullanma sebebi olarak en çok (4 kişi) değişken şeklinde olumsuz algı ifadesinde bulunmuşlardır. Turuncu renk metaforunu %3,7'lik oranla 7 kişi kullanmış ve turuncu renk metaforunu kullanma sebebi olarak, (2 kişi) dikkat çekici, (2 kişi) canlı, (2 kişi) başarılı ifadelerini kullanarak yorumlamışlardır. Kişisel satış kavramı algılarını renk metaforları yardımı ile ifade eden katılımcıların çok büyük bir bölümünün olumlu algılara sahip oldukları görülmüştür.

#### Araştırma sorularına yönelik Ki-Kare Analiz sonuçları

Araştırmanın bu bölümünde, oluşturulan araştırma soruları ki-kare testi ile analiz edilmiştir. Ki-kare testi, 1904 yılında Karl Pearson tarafından bulunmuş olup, kategorik veriler üzerinde gerçekleştirilen istatistiksel anlamlılık testidir (Barcelo, 2018). Tablo 5'te öğrencilerin kişisel satış kavramını algıladıkları metafor ile mezuniyet durumunun karşılaştırıldığı ki-kare analizi sonucuna yer verilmiştir. Buna göre kişisel satış kavramını mezuniyet durumuna göre açıklayan tek metafor "bitki" olup, istatistiksel olarak anlamlı ( $p=,017$ ) bulunmuştur. Hayvan ve renk metaforlarının mezuniyet durumu ilişkisinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır.

**Tablo 5:** Metaforlar ve Mezuniyet Durumu ilişkisi Ki-Kare Analizi Sonucu

Metafor		Pearson Ki-kare değeri	sd	Sig.(p)	
Hayvan	Mezun Öğrenci/ Aktif Öğrenci	54,656	48	0,236	Hayvan metaforu ile mezun durumu arasında fark yoktur.
Bitki		69,710	47	0,017	Bitki metaforu ile mezun durumu arasında fark vardır.
Renk		13,036	14	0,524	Renk metaforu ile mezun durumu arasında fark yoktur.

Tablo 6'da öğrencilerin kişisel satış kavramını algıladıkları metafor ile satış alanında çalışma durumunun karşılaştırıldığı ki-kare analizi sonucu görülmektedir. Buna göre kişisel satış kavramını açıkladıkları "bitki" metaforunun satış alanında çalışma durumuna göre istatistiksel olarak %90 güven düzeyinin üzerinde anlamlı fark ( $p=,062$ ) görülmüştür. Hayvan ve renk metaforunda kişisel satış durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır.

**Tablo 6:** Metaforlar ve Satış Alanında Çalışma Durumu ilişkisi Ki-Kare Analizi Sonucu

Metafor		Pearson Ki-kare değeri	sd	Sig.(p)	
Hayvan	Satış alanında çalışma/ çalışmama	60,026	48	0,114	Hayvan metaforu ile satış alanında çalışma durumu arasında fark yoktur.
Bitki		62,769	47	0,062	Bitki metaforu ile satış alanında çalışma durumu arasında fark vardır.
Renk		14,567	14	0,408	Renk metaforu ile satış alanında çalışma durumu arasında fark yoktur.

Katılımcılardan açıklamasını istenen üç ayrı metafordan sadece bitki metaforunun ki-kare analizi sonuna göre mezuniyet durumunu ve satış alanında çalışma durumunu açıklayan metafor olduğunu görülmüştür.

#### Araştırma sorularına yönelik lojistik regresyon analiz sonuçları

Araştırmanın bu bölümünde, "satış alanında çalışma durumu" bağımlı değişken, kişisel satış kavramını açıklayan metaforlar "hayvan, bitki ve renk" bağımsız değişkenler olmak üzere lojistik regresyon modeli kurulmuştur. Lojistik regresyon analizi, özellikle nitel değişkenlerde bağımsız değişkenlerin (bir veya daha çok) bağımlı değişkenin üzerindeki etkilerini tespit edebilmek, değişkenler arasındaki ilişkiyi modellemek için esnek olma özelliğinden ve fazla varsayım gerektirmediğinden oldukça sık tercih edilen bir yöntemdir (Erkılıç ve Aksoy, 2020, s. 1422). Modelin uyum iyiliği Hosmer ve Lemeshow testi yardımıyla ölçülmüştür. Uyum iyiliği istatistiğinin ( $p>0,05$ ) ise model uyumunun yeterli olduğu hipotezi kabul edilmektedir (Hosmer ve Lemeshow, 2000, s. 150). Tablo 7'de Hosmer ve Lemeshow uyum iyiliği test sonucu verilmiştir. Sonuca göre test istatistiğinin anlamlılık değeri  $0,397>0,05$  ile lojistik regresyon modelinin uyumluğu anlamlı bulunmuştur.

**Tablo 7:** Hosmer and Lemeshow Model Uyumluluk Testi

Adım	Ki-Kare	Sd	Sig.(p)
1	8,380	8	0,397

Nagelkerke  $R^2$  değeri lojistik regresyon modeli tarafından açıklanan varyansın oranını göstermektedir. Bu değer 0-1 arası değer alır ve 1'e yaklaştıkça model mükemmelleşir. Cox & Snell  $R^2$  değeri hiçbir

zaman 1'e eşit olmadığından Nagelkerke R<sup>2</sup> katsayısı, Cox & Snell R<sup>2</sup> değerinin modifikasyona uğramış halidir. Nagelkerke R<sup>2</sup> katsayısı, Cox & Snell R<sup>2</sup>'den her zaman büyüktür (Çokluk, 2010, s. 1386). Tablo 8'de görüldüğü üzere, hayvan, bitki ve renk metaforu ile birlikte oluşan model için Nagelkerke R<sup>2</sup> değeri 0,821 olup modelin güçlü olduğunu göstermektedir.

**Tablo 8:** Model Güç Testi

Cox & Snell R <sup>2</sup>	Nagelkerke R <sup>2</sup>
0,614	0,821

Tablo 9' da bağımlı değişken olan satış alanında çalışma durumunu, üç metaforun birlikte açıklama düzeylerinin anlamlılığı gösterilmiştir. Metaforlardan sadece hayvan ve bitki metaforları modeli istatistiksel olarak anlamlı ( $p < 0,05$ ) açıklamaktadır. Bununla birlikte renk metaforunun modeli istatistiksel olarak anlamlı olarak ( $p > 0,05$ ) açıklamadığı görülmektedir.

**Tablo 9:** Kişisel Satış Kavramı Etkileyen Değişkenlerin Lojistik Regresyon Modeli ile İncelenmesi

	Model Uyum Kriteri	Ki-Kare	Sd	Sig.(p)
<b>Intercept</b>	68,557	0,00	0	
<b>Hayvan</b>	156,891	88,333	43	0,00
<b>Bitki</b>	154,951	86,394	42	0,00
<b>Renk</b>	79,450	10,892	12	0,538

Hayvan metaforu lojistik regresyon parametre tahminlerinde "satış alanında satış yapma durumu" anlamlı olarak açıklamakla birlikte, oluşturulan alt metaforlar tek tek incelendiğinde modeli anlamlı açıklayan hayvan metaforu bulunamamıştır. Ancak bitki metaforunda modeli anlamlı açıklayan alt metaforlar bulunmaktadır. Tablo 10'da bitki metaforunda alt başlıklarda anlamlı çıkan maddelere yer verilmiştir. Lojistik regresyonda satış alanında çalışmaya "evet" diyenler için modeli anlamlı ve pozitif yönlü açıklayan bitki metaforlarına yer verilirken, anlamlı açıklamayanlara yer verilmemiştir. Katılımcılar kişisel satış kavramını 48 ayrı bitki metaforu ile açıklarken bunlardan sadece 15 bitki "satış alanında çalışma durumu" bağımlı değişkenini anlamlı açıklamıştır. Bu bitkiler "ağaç, aloe vera, aslanağzı, bambu, çam ağacı, çiçek, domates, küstüm çiçeği, marul, menekşe, gül, orkide, papatya, kaktüs, sinekkapandır. Yararlanılan lojistik regresyon analizine göre satış alanında çalışmayı teşvik etmek için satış eğitiminde kişisel satış kavramını bu listelenen metaforlar ile dönüştürülmesinin satış yapma eğilime katkı sağlayarak katılımcılarda satış kavramında olumlu algı oluşturacağı düşünülmektedir. Bu çalışmaya göre kişisel satış personeli adaylarında metaforik algının olumlu algıya dönüştürülmesine yardımcı olacak en anlamlı metafor bitkilerle sağlanabilir. Bitkiler içinde de adayları ve öğrencileri satış alanında çalışmaya teşvik etmek için kullanılması önerilen bitkiler Tablo 10'da gösterilmiştir. Araştırmada sıklıkla ifade edilen bitki metaforlarına Tablo 3'te yer verilmiş olup, lojistik regresyon sonucunda seçilen metaforlar sık ifade edilmese bile modeli anlamlı açıklayabildiği görülmüştür.

**Tablo 10:** Kişisel Satış Kavramı Algısını Etkileyen Değişkenlerden Lojistik Regresyon ile Anlamlı Çıkan Bitki Metaforları

	B Kat Sayı	S.E. Standart Hata	Wald	sd	Sig.(p)
Ağaç	18,217	1,072	288,560	1	0,000
Aloe Vera	17,118	1,443	140,652	1	0,000
Aslanagzı	18,217	1,658	120,670	1	0,000
Bambu	19,315	1,443	179,077	1	0,000
Çam ağacı	17,523	1,500	136,476	1	0,000
Çiçek	17,993	1,095	269,803	1	0,000
Domates	17,118	1,443	140,652	1	0,000
Küstüm çiçeği	17,118	1,443	140,652	1	0,000
Marul	18,217	1,658	120,670	1	0,000
Menekşe	18,217	1,323	189,625	1	0,000
Gül	19,352	,947	417,565	1	0,000
Orkide	18,217	1,000	331,844	1	0,000
Papatya	18,747	,953	386,717	1	0,000
Kaktüs	17,013	1,088	244,588	1	0,000
Sinekkapan	17,523	1,500	136,476	1	0,000

## Sonuçlar ve öneriler

Bu araştırma, Tıbbi Tanıtım ve Pazarlama Programı öğrencilerinin kişisel satış kavramına yönelik sahip oldukları algıların neler olduğunu metaforlar yardımı ile ortaya çıkarmak ve bu metaforları belli bir takım kavramsal kategoriler başlığı altında sınıflandırmaya yöneliktir. Ayrıca katılımcıların satış-pazarlama alanında çalışma durumunu ortaya koymada en güçlü metafor, ki-kare ve lojistik regresyon analizi ile tespit edilmeye çalışılmıştır.

Araştırmaya katılan 191 katılımcının 122'si halen öğrenim görmekte olup, 49'u mezun durumdadır. Kategori geliştirme aşamasından sonra, katılımcıların, kişisel satış kavramına yönelik algılarının toplam 25 farklı metafor ile ifade ettikleri görülmüştür. Bunlar toplam 49 hayvan metaforundan sıklıkla 10, 48 bitki metaforundan sıklıkla 7, 15 renk metaforundan sıklıkla 8 renk ile açıklanmıştır. Oluşturdukları hayvan metaforlarından, en çok kedi, köpek, aslan, papağan, karınca metaforları tercih edilmiş olup, bu metaforları oluşturma sebeplerini ise en çok; kedi için- sevimli olması, köpek için- sadakat, aslan için- liderlik hissettirmesi, papağan için- konuşkanlığı düşündürmesi, karınca için- çalışkanlık gibi olumlu ifadelerle belirtmişlerdir. Kedi metaforunun sebebini, 2 kişi nankör ve sırnaşık, maymun metaforunun nedenini ise 1 kişi üç kağıtçı olmaları ifadeleriyle olumsuz algılarını belirtmişlerdir. Katılımcıların büyük bir bölümünün, geliştirdikleri hayvan metaforlarına bakılarak, kişisel satış kavramına yönelik algılarının olumlu olduğu görülmektedir. Öğrenciler tarafından en çok geliştirilen bitki metaforları; gül, papatya, orkide, kaktüs ve ağaçtır. Bu metaforları oluşturma sebeplerini ise en çok; gül için- güzel ve dikkat çekici, papatya için- sevilen ve güzel, orkide için- değerli, kaktüs için- dayanıklı, ağaç için- verimli gibi olumlu ifadelerle belirtmişlerdir. Gül metaforunun sebebini, 3 kişi tehlikeli ve 3 kişi de zorlu olarak, kaktüs metaforunun sebebini ise 2 kişi zorlu olarak olumsuz algı ifadeleriyle belirtmiştir. Katılımcıların büyük bir bölümünün, geliştirdikleri bitki metaforlarına bakılarak, kişisel satış kavramına yönelik algılarının olumlu olduğu görülmektedir. Katılımcılar tarafından renk metaforlarından, en çok kırmızı, siyah, mavi ve beyaz renk metaforları belirtilmiştir. Bu metaforları oluşturma sebeplerini ise en çok; kırmızı için- dikkat çekici, siyah için- asil, mavi için- huzurlu ve sonsuz, beyaz için ise-sadelik ve saflık gibi olumlu ifadelerle belirtmişlerdir. Siyah renk metaforunun sebebini, 1 kişi hüznü ve 1 kişide zorlu olarak, kırmızı renk metaforunun sebebini 1 kişi utanç olarak, gri renk metaforunun sebebini ise 2 kişi belirsizlik olarak olumsuz algı ifadeleriyle belirtmişlerdir. Öğrencilerin kişisel satış kavramı algısına yönelik olarak, hayvan, bitki ve renk metaforları yardımı ile geliştirdikleri metaforlar ve bunların açıklamalarının çok büyük bir bölümünün olumlu algı içerisinde olduklarını göstermiştir.

Literatür araştırmasında, Tıbbi Tanıtım ve Pazarlama Programı öğrencilerine yapılmış olan, kişisel satış kavramı algısına yönelik metaforik bir çalışma olmadığı tespit edilmiştir. Literatürde bu öğrenci grubuna yönelik olarak kişisel satış kavramı algılarını anlamaya ilişkin sadece nicel çalışmalar bulunmaktadır. Öğrencilerin kişisel satış kavramı hakkındaki olumlu algıları literatürdeki diğer



çalışmalarla da desteklenmektedir. Çalışmalar kişisel satış dersi alan öğrencilerin kişisel satış kavramı algılarının genellikle olumlu olduğu sonucunu ortaya çıkarırken, farklı bölümlerde okuyan öğrencilerin algılarının daha olumsuz olduğunu tespit edilmiştir (Honeycutt ve Ford, 1995; Bristow ve diğerleri, 2006; Spillan, Totten ve Ziemnowicz, 2007). Bu çalışmalar, kişisel satış eğitiminde öğretim üyelerinin sınıf içindeki performansının etkisinin küçümsenmemesi gerektiğini göstermektedir. Olumlu ve gerçekçi bir şekilde etkili eğitim ile, hatta pazarlama eğitimi de dahil, tutum değişikliği olumlu yönde olabilmektedir (Lagace ve Longfellow, 1989; Kumar ve Kumar, 2013).

Metaforik kavramlar yoluyla eğitim sürecinde kişilerin olgulara ilişkin algılarının olumlu yöne çevrilmesinin mümkün olduğu literatürde belirtilmiştir. Bu çalışmada da ayrıca öğrenciler içerisinde “satış-pazarlama alanında çalışma durumu” ve “mezuniyet” durumunu hangi metaforun anlamlı açıkladığı araştırılmış olup, eğitim sürecinde hangi metaforun ne yönde üstünde durulmalı, anlaşılmaya çalışılmıştır. Analiz sonucunda “bitki” metaforunun “mezuniyeti” ve “satış-pazarlama alanında çalışma durumu” anlamlı olarak açıkladığı sonucuna ulaşılmıştır. Hayvan metaforunda sıklığın az olması, renk metaforunun ise olumlu-olumsuz durumunun net belirlenememesinin anlamlı açıklamada yetersiz kalmasına sebep olduğu düşünülmektedir. Ayrıca lojistik regresyon analizi ile “satış alanında çalışma durumu” bağımlı değişkenini açıklayan metaforları belirlemek için model kurulmuştur. Hayvan ve bitki metaforları modeli anlamlı açıklamıştır. Ancak sadece bitki metaforunun alt başlıkları kavramı değiştirmede anlamlı bulunmuş olup, katılımcıları “satış alanında çalışmaya teşvik etmek için” pozitif yönde etkileyen bitki metaforları “ağaç, aloe vera, aslan ağzı, bambu, çam ağacı, çiçek, domates, küstüm çiçeği, marul, menekşe, gül, orkide, papatya, kaktüs, sinek kapan” olarak belirlenmiştir.

Bu çalışmanın kısıtlarından biri yalnızca satış alanında eğitim alan Tıbbi Tanıtım ve Pazarlama Programı öğrenci ve mezunlarını kapsamaktadır. Bu nedenle belirlenen metaforlar, kişisel satış kavramının genel olarak olumlu algılandığını göstermektedir. Yöntemin alanda çalışan ve çalışmayan farklı gruplar üzerinde uygulanması, olumsuz metaforlarında tespit edilmesine ve aradaki farkların ortaya çıkarmasını sağlayabilecektir. Ayrıca büyük gruplara uygulanabilirse, sadece ifade edilen metaforik algılarla kişinin satış alanında çalışma gücü ortaya konarak insan kaynakları alanına yönelik bir kazanım sağlamak mümkün olabilir. Böylece satış personeli seçimi ve yetiştirilmesi daha etkin hale gelebilir. Bu tür araştırmaları geliştirmek için makine öğrenmesi yöntemlerinin modele eklenmesi sistemi çok daha güçlendireceği düşünülmektedir. Bu çalışma metaforik algıların araştırıldığı lojistik regresyon modeli kurularak öneri getirilen ilk çalışmadır. Bu anlamda bir ön çalışma niteliğinde olup ileride gerçekleştirilecek geniş kapsamlı çalışmalara ışık tutması ümit edilmektedir.

#### **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 had received no financial support.*

### Etik Kurul Onayı / Ethics Committee Approval:

Bu çalışma için etik kurul onayı, Karabük Üniversitesi, Sosyal ve Beşerî Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu/Komitesinden 08/12/2022 tarihli 2022/09-12 sayılı karar ile alınmıştır.

*Ethics committee approval was received for this study from Karabük University, Social and Humanities Studies Ethics Committee on 08/12/2022 and 2022/09-12 document number.*

### Yazar Katkıları / Author Contributions:

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

### Kaynakça / References

- Akpınar, S. ve Yıldız, Ş. (2018). Muhasebe eğitimi alan öğrencilerin muhasebe algılarına yönelik metaforlar. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 77, 91-114.
- Alase, A. (2017). The interpretative phenomenological analysis (IPA): A guide to a good qualitative research approach. *International Journal of Education & Literacy Studies*, 5(2), 9-19.
- Bak, G. (2020). Kişisel satış personelinin mesleklerine ilişkin metaforik algılarının bir analizi. *International Journal of Disciplines Economics & Administrative Sciences Studies*, 6 (14), 5-13.
- Banerjee, A. (2013). The role of personal selling in home insurance in Indian market. *International Journal of Business and Management Invention*, 2(1), 34-39.
- Barceló, J.A. (2018). *Chi-square analysis*. Spain: John Wiley & Sons, Ltd.
- Bayraktaroğlu, S., Kutanis, R. Ö. ve Tunç, T. (2011). İnsan kaynakları yönetimi bilişsel düzeyde nasıl algılanıyor? Metafora Dayalı Bir Değerlendirme. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 6(1), 7-29.
- Boozer, R.W., Wyld, D.C. ve Grant, J. (1990). Using metaphor to create more effective sales messages. *Journal of Services Marketing*, 4(3), 63-71.
- Bremer, K. ve Lee, M. (1997). Metaphors in marketing: Review and implications for marketers. *Advances In Consumer Research*, 24, 419-424.
- Bristow D. N., Gulati R., Amyx D. ve Slack J. (2006). An empirical look at professional selling from a student perspective. *Journal of Education for Business*, 81(5), 242-249.
- Burnett, M., Pettijohn, C. ve Keith, N. (2008). A comparison of the ethical perceptions of prospective personal selling and advertising employees. *Marketing Management Journal*, 18(1), 77-83.
- Creswell, J.W. (2013). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches*. United Kingdom: Sage publications.
- Çokluk, Ö. (2010). Kuram ve uygulamada eğitim bilimleri. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 10(3), 1357-1407.
- Erdoğan, Z. (2018). *Bilim olarak pazarlama*. İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım.
- Erkılıç, C.E. ve Aksoy, A. (2020). Hastanelerde finansal başarısızlık tahmini: Lojistik regresyon modeli ile kamu hastaneleri üzerine bir uygulama. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 12 (2), 1415-1433.
- Etikan, I., Musa, S.A. ve Alkassim, R.S. (2016). Comparison of convenience sampling and purposive Sampling. *American Journal of Theoretical and Applied Statistics*, 5(1). 1-4.
- Firmansyah, F., Margono, S., Rohman, F. ve Khusniyah, N. (2018). The concept and steps of personal selling. *Advances in Economics, Business and Management Research*, 101, 225-232.
- Ford, J.B., Honeycutt, E.D. ve Joseph, M. (1995). New Zealand students' preferences for careers in sales: Implications for marketing educators. *Developments in Marketing Science*, 18, 312-316.

- Gilliam, D.A. ve Rockwell, C.C. (2018). Stories and metaphors in retail selling. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 46(6), 545-559.
- Gök, A.A. ve Derin, N. (2014). Pazarlama bölümü öğrencilerinin meslek imajı algıları ve meslek imajını oluşturan faktörlerin belirlenmesine dair bir araştırma. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 28(2), 133-156.
- Gül, N. (2019). Çalışanların insan kaynakları yönetimi algılarının metaforlar aracılığıyla analizi: Özel sağlık kurumu çalışanlarıyla bir uygulama. Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir.
- Hawkes, T. (1972). *Metaphor*. United Kingdom: Methuen Publishing Ltd.
- Honeycutt, Jr.E.D. ve Ford, J.B. (1995). Guidelines for managing an international sales force. *Industrial Marketing Management*, 24 (2), 135-44.
- Hosmer, D. W. ve Lemeshow, S. (2000). *Applied logistic regression*. USA: Wiley-Interscience Publication.
- Husserl, E. (1931). *Ideas: General introduction to pure phenomenology* (D. Carr, Trans.). Evanston, IL: Northwestern University Press.
- Karaboğa, E., N., C. (2022). Bilinçli tüketici kavramına ilişkin algıların değerlendirilmesi: Bir metafor analizi çalışması, *bmij*, 10 (1), 412-428.
- Karakaya, F., Quigley, C., Bingham, F., Hari, J. ve Nasir, A. (2014). Business students' perception of sales careers: Differences between students in Switzerland, Turkey, and the United States. *Journal Of Education For Business*, 89(1), 13-19.
- Koçyiğit, M., Aktan, E. ve Çakmak, V. (2018). İletişim fakültesi halkla ilişkiler ve tanıtım bölümü öğrencilerinin halkla ilişkiler kavramına ilişkin metaforik algılarının incelenmesi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 21(2), 158-172.
- Kövecses, Z. (2002). *Metaphor: A practical introduction*, New York: Oxford University Press.
- Kumar A. ve Kumar P. (2013). An examination of factors influencing students selection of business majors using TRA framework. *Decision Sciences Journal of Innovative Education*, 11(1), 77-105.
- Kurnaz, E. ve Batır, T. (2019). Genel muhasebe dersi hakkında üniversite öğrencilerinin metaforik algıları: Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi örneği. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 21(3), 829-854.
- Lagace, R. R. ve Longfellow T. A. (1989). The impact of classroom style on student attitudes toward sales careers: A comparative approach. *Journal of Marketing Education*, 11(3), 72-77.
- Lakoff, G. ve Johnson, M. (1980). *Metaphors we live by*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Lakoff, G. ve Johnsen, M. (2003). *Metaphors we live by*. London: The university of Chicago press.
- Lakoff, G. ( 1992). *The contemporary theory of metaphor*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Levine, P. M. (2005). Metaphors and image of classrooms. *Kappa Delta Pi Record*, 41(4), 172-175.
- Lysonski, S. ve Durvasula, S. (1998). A cross-national investigation of student attitudes toward personal selling: Implications for marketing education. *Journal of Marketing Education*, 20(2), 161-173.
- Miles, M.B. ve Huberman, A.M. (1994). *Qualitative data analysis*, London: Sage Publications.
- Morgan, G. (1998). *Yönetim ve örgüt teorilerinde metafor*. İstanbul: BZD yayıncılık.
- Ömür, D. ve Çakır, Ç. (2021). Ortaokul 8. sınıf öğrencilerinin fen laboratuvarı kavramına yönelik metaforik algıları. *Ihlara Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 295-310.
- Richards, R.H. (1936). *The philosophy of rhetoric*, New York: Oxford University Press.
- Schmelz, D.R. ve Kennedy, K. (2011). A global perspective on the current state of sales education in the college curriculum. *Journal of Personal Selling & Sales Management*, 31(1), 55-75.
- Sekizsu, B. ve Arslan, C. M. (2020). Muhasebeye metaforik bir bakış açısı. *Uluslararası Muhasebe ve Finans Araştırmaları Dergisi*, 2(2), 167-186.
- Spillan, J. E., Totten, J. W. ve Ziemnowicz, C. (2007). What are students' perceptions of personal selling as a career?. *Journal for Advancement of Marketing Education*, 11, 19-30.

- Spillan, J. E., Totten, J. W. ve Chaubey, M. D. (2011). Exploring personal selling as a career option: A case study of the perceptions of African-American students. *Academy of Marketing Studies Journal*, 15(2), 93-106.
- Şen, F. (2019). Kalite algılarının metaforlarla değerlendirilmesi. Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Toplam Kalite Yönetimi Anabilim Dalı Kalite Yönetimi Programı Yüksek Lisans Tezi, İzmir.
- Torun, T. (2020). Lisans öğrencilerin pazarlama ve pazarlama derslerine yönelik algılarının metaforik olarak incelenmesi. *Pazarlama Teorisi ve Uygulamaları Dergisi*, 6(2), 187-216.
- Walton, E. ve Lloyd, W. (2011). An analysis of metaphors used for inclusive education in South Africa. *Acta Academica*, 43(3), 1-31.
- Ward, J. ve Gaidis, W. (1990). Metaphor in promotional communication: A review of research on metaphor comprehension and quality, *Advances In Consumer Research*, 17, 636-642.
- Weeks, W.A. ve Muehling, D.D. (1987). Students' perceptions of personal selling. *Industrial Marketing Management*, 16(2), 145- 151.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2006). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yılmaz, N., Özer, E. ve Fettahoğlu, R. (2020). Sağlık yöneticisi kavramına ilişkin bir metafor analizi. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(1), 115-124.
- Youguo, D. (2013). *Study on the essence of metaphor*. China: Atlantis Press.
- Zhang, F. ve Hu, J. A. (2009). Study of metaphor and its application in language learning and teaching. *International Education Studies*, 2(2), 77-81.

## Sosyal medyada mobbing: Youtube ve Twitter kullanıcı yorumları analizi

### Mobbing in social media: Analyse YouTube and Twitter users' comments

Esra Gökçen Kaygısız<sup>1</sup> 

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Giresun Üniversitesi,  
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi,  
Giresun, Türkiye,  
[esra.kaygisiz@giresun.edu.tr](mailto:esra.kaygisiz@giresun.edu.tr)

ORCID: 0000-0002-4950-9508

#### Öz

Bu çalışmanın amacı, tüm dünyada yaygın olarak kullanılan sosyal medya uygulamalarında mobbing kavramının nasıl ifade edildiğini araştırmaktır. Bununla birlikte mobbing mağdurlarının ve iş yaşamındaki bireylerin mobbing hakkındaki düşüncelerini analiz etmek ve mobbing süreci sonucunda yaşanan sonuçlarını belirlemek de amaçlanmaktadır. Bu amaçlar doğrultusunda 15.11.2022-20.12.2022 tarihleri arasında YouTube platformunda Türkçe mobbing videolarına yapılan kullanıcı yorumları ile Twitter platformunda mobbing kelimesi geçen Türkçe yorumlar içerik analizi yöntemiyle analiz edilmiştir. Oluşturulan iki veri seti ayıklama, özetleme ve dönüştürme işlemlerine tabii tutulduktan sonra kodlanmıştır. Elde edilen bulgulara göre eğitim ve sağlık çalışanlarının mobbingi daha fazla dile getirdikleri, mobbing mağdurlarının daha çok ruh sağlıklarında sorunlar yaşadıkları ve bu kişilerin istifa ettikleri söylenebilir. Çalışmanın bir başka sonucu ise mobbing mağdurlarının hukuki süreç ve ALO 170 dair olumsuz görüşlere sahip olduklarıdır. Bu doğrultuda iş yaşamındaki bireylere mobbinge ilişkin uzmanlardan doğru bilgiler alarak farkındalıklarını artırmaları, yöneticilere mobbing izin vermeyen bir örgüt kültürü oluşturmaları önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Mobbing, Sosyal Medya, Twitter, YouTube, Maxqda

**Jel Kodları:** M10, M12, M19

**Başvuru/Submitted:** 20/01/2023

**Revizyon/ Revised:** 5/03/2023

**Kabul/Accepted:** 22/03/2023

**Yayın/Online Published:** 25/03/2023

#### Abstract

This study aims to analyse how mobbing is expressed in social media platforms that are used all over the world today. In addition, it is aimed at analysing the thoughts of the victims and individuals about mobbing and determining the consequences experienced because of the mobbing process. With the scope of these aims, user comments on Turkish mobbing videos on YouTube and Turkish content on Twitter with the word mobbing were analysed between 15.11.2022 and 20.12.2022. The two datasets were coded after extracting, summarizing, and transforming processes. According to the findings, it can be concluded that education and health workers express about mobbing more than others. On the other hand, mobbing victims have more mental health problems and are usually resigned. Another study result is that mobbing victims have negative opinions about the legal process and ALO 170. It is recommended that the managers create an organizational culture that does not allow mobbing. The employees increase their awareness by getting updated, right and holistic knowledge from experts.

**Keywords:** Mobbing, Social Media, Twitter, YouTube, Maxqda

**Jel Codes:** M10, M12, M19

**Atıf/Citation:** Kaygısız, E.G., Sosyal medyada mobbing: Youtube ve Twitter kullanıcı yorumları analizi, bmij (2023) 11 (1): 226-242, doi: <https://doi.org/10.15295/bmij.v11i1.2208>

## Extended Abstract

### Mobbing in social media: Analyse YouTube and Twitter users' comments

#### Literature

Mobbing, seen in every workplace, is the subject of many studies. In these studies, mobbing is defined as workplace harassment, emotional harassment, psychological harassment, workplace aggression, workplace deviance, psychological violence or organizational virus (Björkqvist, Österman, and Hjelt-Bäck, 1994; Rayner and Hoel, 1998; Bennet and Robinson, 2000; Keashly and Jagatic, 2003; Neuman and Baron, 2005; Durniat and Kulczycka, 2006; Browne and Smith, 2008; Giorgi, 2009; Branch, Ramsay, and Barker, 2013; Özveren, 2020). Mobbing is a destructive form of workplace conflict. It creates a hostile work environment by targeting an individual in solidarity (Einarsen, 2000; Hecker, 2007). In other words, mobbing is an important organizational problem that disrupts the organisation's health, negatively affects the work peace in the organization and reduces the job satisfaction of the employees (Tınaz, 2006). It is also a complex, unwanted, harmful and insidious social phenomenon widespread worldwide (Durniat, 2021).

The interaction possibilities between users and the website have accelerated considerably with Web 2.0 technology. This technological development has revealed social media applications and has caused rapid adoption worldwide. Social media applications, in general, are technologies in which users transmit and exchange media content of any nature on some internet-based platforms (Gabriel and Röhrs, 2017). Today, social media applications are very common and continue to be widespread. According to the report published by We Are Social and Hootsuite in October 2022, 59.3% of the world's population is an active social media user (WeareSocial, 2022). The same report states that the platforms with the most users are Facebook (2.934 billion users), YouTube (2.515 billion), Whatsapp (2,000 billion), Instagram (1.386 billion), and WeChat (1.299 billion). In Turkey, there are 68.9 million social media users, and these users are mostly WhatsApp (93.2%), Instagram (92.5%), YouTube (82.1%), Facebook (78.1%), and they use Twitter (69.6%) applications.

Since large masses use social media applications, they are also an important data source for studies in the field of social sciences. YouTube content and user comments are frequently used as reference sources in various research in different fields (Khan and Vong, 2014; Marathe and Shirsat, 2015; Janicke-Bowles, Rieger, and Connor, 2019; Dubovi and Tabak, 2020; Ergan and Ergan, 2021; Buluş, Işık, Yılmaz, and Buluş, 2022). Twitter is another data source for academic studies. It is used in various studies on bullying and workplace bullying (Calvin, Bellmore, and Zhu, 2015; Chatzakou, 2017; Balakrishnan, Khan, and Arabnia, 2019; Ahmed, Rajput, Sarirete, Bahwireth, Almeahadi, and Khimi, 2020; Dhungana-Sainju, Mishra, Kuffour, and Young, 2021; Mukhopadhyay, Mishra, Mishra, and Tiwari, 2021).

This study aims to analyse how mobbing is expressed on social media platforms today. In addition, it is aimed at analysing the thoughts of the victims and individuals about mobbing and determining the consequences experienced as a result of the mobbing process.

**Design and Method:** The content analysis method is used as the method of the study. The study's datasets are created using YouTube and Twitter platforms in this context. The Youtube dataset consists of comments on the ten most watched videos in Turkish about mobbing between 15.11.2022-20.12.2022. At this time, 2285 comments are reviews. The Twitter dataset consists of tweets, retweets and mentions, including mobbing between 15.11.2022 and 20.12.2022. Between the specified dates, 3926 contents were evaluated within the scope of the study. Two datasets are created by Maxqda 2020. All data are sorted, summarized and transformed by the same program.

**Findings:** The work (260), mobbing (126), fair (78), exposed (78), bad (69), psychological (59), health (57), and resigning (56) codes are used generally. The codes combine seniority, mental health, resignation and education workers. The relationship between resignation with a mental health code, the upper code and the codes of mental health, resignation and individual are intense. Besides the word mobbing, work (809), police justice (726), police (350), repression (344), district (231), justice (201), staff (187), people (182), experts (175) and wages (165) can be said to be expressed more at the Twitter dataset. According to the sentiment analysis, %37,9 of the contents is positive, and %25 is partially positive. The number of statements about mobbing made from top to bottom is higher than from bottom to top.

**Conclusion and Discussion:** It can be said that users are exposed to mobbing and, as a result, experience negative mental and physical health effects. In general, police, teachers, health workers, finance workers and workers in various sectors expressed their opinions with more comments and tweets on both platforms. Mobbing impairs the mental and physical health of the victims. Therefore, it can be concluded that the victims mostly resigned because of their physical health problems or because they could not stand the mobbing.

## Giriş

İşyerinde herhangi bir pozisyonda görev yapan bir çalışanın hedef olarak belirlenerek psikolojik şiddet, kuşatma, taciz, rahatsız etme veya sıkıntı verme gibi eylemlere sistematik olarak maruz kalması süreci, mobbing olarak ifade edilebilir. Mobbing, genel olarak bir veya birkaç kişi tarafından, bir kişiye karşı tekrarlanan saldırılar şeklinde uygulanan; o kişinin savunmasız ve çaresiz bir konuma itilmesine neden olan; özgüveni ve özsaygısını acımasızca yok etmeyi amaçlayan psikolojik şiddet veya psiko-terör olarak kabul edilmektedir (Leymann, 1996; Einarsen, 1999; Matthiesen ve Einarsen, 2007; Branch vd., 2013).

Mobbing konusunda tüm dünyada birçok akademik çalışma yapılmakta, uluslararası kurumlar tarafından çeşitli raporlar yayımlanmakta ve kavrama ilişkin benzer tanımlar yapılmaktadır. Örneğin Avrupa Birliği (EU, 2001) mobbingi, meslektaşlar veya hiyerarşik üstler/astlar arasında, ilgili kişinin bir veya birden fazla kişi tarafından kendisini yabancılaştırma amacı ve etkisi ile doğrudan veya dolaylı olarak tekrar tekrar aşağılanması ve saldırıya uğraması şeklinde gerçekleşen olumsuz bir davranış olarak açıklamaktadır. Uluslararası Çalışma Örgütü (International Labour Organisation [ILO], 2020) ise kavramı, bir grup çalışanın bir çalışan üzerinde bir araya gelerek o çalışana işten dışlamayı amaçlayan, etik olmayan iletişim ve ahlak dışı uygulamalarla tacize maruz bırakması sonucu ortaya çıkan kasıtlı, sistematik ve düşmanca tekrarlanan bir süreç şeklinde tanımlamaktadır (ILO, 2020).

Sosyal medya bireylerin kendi görüş, bilgi ve deneyimleri doğrultusunda özgür iradeleriyle bilgi, mesaj, fikir ve düşüncelerini metin, fotoğraf ya da video gibi araçlarla paylaşımlarına ve kolektif ağ oluşturmalarına olanak veren çevrimiçi iletişim ortamlarının genel adıdır. Tüm dünyada sosyal medya uygulamaları kullanan kişi, kurum ve kuruluş sayısı tüm dünyada hızla artmaktadır. Hatta bununla da sınırlı kalmayıp kamu kurumları, devlet yöneticileri de paydaşlarıyla sosyal medya uygulamalarındaki “resmi” hesaplarla aracılığıyla iletişim kurmaktadır. Dolayısıyla sosyal medya farklı disiplinlerde yapılan çalışmalar için de kendiliğinden oluşan ve herkesin kullanıma açık veri setleri oluşturmaktadır. Bu doğrultuda çeşitli konularda sosyal medya içerikleriyle yapılan Türkçe çalışmaların da sayısı, giderek çoğalmaktadır. Örneğin Tayılga (2019) 2019 yerel seçimlerinde İstanbul ili adaylarının Facebook, Twitter, Youtube, Instagram hesaplarından yaptıkları paylaşımları analiz ederek siyasal iletişimde sosyal medyanın kullanımını incelemiştir. Çimen (2020), Fenerbahçe-Galatasaray müsabakasına ilişkin Twitterda paylaşılan içerikleri nefret söylemi bağlamında değerlendirmiştir. Tatar, Müceldili ve Erdil (2020) ise Türkiye’deki banka çalışanların Indeed platformunda yazdıkları içerikleri inceleyerek çalışanların işlerine karşı duydukları memnuniyetsizlikleri belirlemişlerdir. Elpeze Ergeç ve Zateri (2020) tarafından yapılan çalışmada ise Youtube üzerinden paylaşılan, çok izlenen şiddet içerikli videonun içerik analizi ile videoya yapılan yorumlar analiz edilerek toplumsal cinsiyet ve sosyal ağların şiddeti artırıcı yönü irdelenmiştir. Özudoğru Erdoğan (2021), Twitter içerikleri üzerinden dijital aktivizm konusunu kadın hareketleri bağlamında ele almıştır. Büke (2021), engelli bireylere yönelik ayrımcı uygulamaları ve mikro saldırganlık örneklerini Twitterdaki #engellenmekistemiyoruz ve #sağlamcılardışarı başlıklı hashtag etkinlikleri altındaki ifadelerle analiz etmiştir. Afyonoğlu (2021) sosyal hizmet mezunlarının istihdamına yönelik sorunlarını Twitter’ dan elde ettiği veri seti üzerinden belirlemiştir.

Belirtilen çalışmalar ışığında mobbing konusunda farkındalığın yaratılması, konuya ilişkin bilgi alışverişinin yapılması, dünyanın farklı noktalarındaki mağdurların birbirleriyle deneyimlerini paylaşabilmesi, konunun uzmanlarından hukuki ve psikolojik destek alınması noktasında sosyal medya uygulamaları önemli bir araç olduğu söylenebilir. Bu noktadan hareketle dünya nüfusunun %59,3’ünün (WeareSocial, 2022) kullandığı sosyal medya uygulamalarında iş hayatında sıklıkla karşılaşılan mobbing kavramının da birçok kişi tarafından ele alınması beklenmektedir. Sosyal medyadaki verisetlerini kullanarak şiddet ve zorbalık kavramlarını ele alan çeşitli çalışmalar vardır (Muneer ve Fati, 2020; Islam, Uddin, Islam, Akter, Sharmin, ve Acharjee, 2020; Gautam ve Bansal, 2022). Ancak bu çalışmalar makine öğrenmesi ile yapılarak geliştirilen model ve algoritmalarının başarımını ölçen çalışmalardır. Çalışmanın diğer unsuru olan mobbing kavramına ilişkin ulusal ve uluslararası sosyal bilimler literatüründe birçok çalışma vardır. Türkçe çalışmalar genellikle nicel olarak yapılmıştır (Özkan ve Yıldız, 2022) ve bu çalışmaların büyük çoğunluğunda anket yöntemi kullanılmıştır (Aygün, 2012). Öztürk ve Cevher (2015) tarafından kayıtlı yazarların yorumlarını içeren katılımcı sözlük kavramı altında değerlendirilen ağ sayfalarını araştırma alanı olarak seçen ve bu sayfalarda mobbing olgusunu inceleyen çalışma yapılmıştır. Sonuç olarak, uluslararası ve ulusal yazında sosyal medya uygulamalarından elde edilen veri setleri ile mobbing olgusunu ele alan bir çalışmaya henüz rastlanmamıştır. Bu noktadan hareketle çalışma, iş hayatında sıklıkla karşılaşılan mobbingin, insanların duygu ve düşüncelerini paylaşmak için çok yoğun kullandıkları sosyal medyada nasıl ifade edildiğini araştırmayı amaçlamaktadır. Çalışma, mobbing konusunda yapılan çalışmalara farklı bir bakış açısı

kazandırması bakımından önemlidir. Dolayısıyla çalışma, mobbing olgusunu anlamlandırmaya yönelik örnekler, açıklamalar ve deneyimler ortaya koyması bakımından literatüre özgün bir katma değer sağlamak ve gelecek çalışmalar için referans oluşturmaktadır.

Söz konusu çalışmada ise nitel araştırma desenlerinden birisi olan olgubilim deseni çerçevesinde içerik analizi kullanılarak yapılmıştır. Nicel araştırmalar, önceden belirlenmiş soruların katılımcılara yöneltilmesi çerçevesinde gerçekleşirken, içerik analizi yöntemi ile gerçekleşen söz konusu çalışma ise kullanıcıların kendi oluşturdukları bağlam çerçevesinde kullanıcıların mobbinge ilişkin deneyimler, anlamlar ve algılar analiz etmeye çalışmaktadır. Bu doğrultuda YouTube’da mobbing kavramına ilişkin videolara yapılan Türkçe yorumlar ile Twitter’da mobbing kelimesini içeren Türkçe anlık blog yazıları (tweet), cevaplar (mention) ve yeniden paylaşımlar (retweet) çalışma kapsamında incelenmiştir.

Çalışmanın ilk bölümünde çalışmaya ait kavramsal çerçeve yer almaktadır, ikinci bölümde yöntemle ilişkin ayrıntılı bilgi verilmektedir. Üçüncü ve son bölümde ise çalışmanın bulguları ile sonuç ve tartışma kısmı yer almaktadır.

## Literatür taraması

### Mobbing kavramı

Çalışma yaşamının her alanında görülen mobbing, birçok çalışmanın konusudur. Bu çalışmalarda mobbing, işyerinde taciz, duygusal taciz, psikolojik taciz, işyerinde saldırganlık, işyeri sapkınlığı, psikolojik şiddet veya örgütsel virüs olarak tanımlanmaktadır (Björkqvist vd., 1994; Rayner ve Hoel, 1998; Bennet ve Robinson, 2000; Keashly ve Jagatic, 2003; Neuman ve Baron, 2005; Durniat ve Kulczycka, 2006; Browne ve Smith, 2008; Giorgi, 2009; Branch vd., 2013; Özveren, 2020).

Nasıl ifade edilirse edilsin, mobbing, örgütlerde çeşitli kişiler, gruplar ya da kademeler arasında olan; mağdurun özgüveni ve özsaygısını acımasızca yok etmeyi amaçlayan bir çeşit psikolojik şiddettir. İşyeri çatışmasının yıkıcı bir biçimi olan mobbing, bir kişinin ya da dayanışma içindeki bir grubun, bir bireyi hedef alarak ona karşı kasıtlı biçimde düşmanca bir çalışma ortamı yaratmalarıdır (Einarsen, 2000; Hecker, 2007). Bir başka ifadeyle mobbing, örgüt sağlığını bozan, örgütteki çalışma barışını olumsuz etkileyen ve çalışanların iş doyumlarını azaltan önemli bir örgütsel sorundur (Tınaz, 2006). Mobbing, tüm dünyada önemli ölçüde yaygın olan, çok karmaşık, istenmeyen, zararlı ve sinsi bir sosyal olgudur (Durniat, 2021).

Genel olarak mobbing sürecinde mobbingin hedefi olan mağdurlar, mobbingi uygulayan zorbalı ve mobbinge seyirci kalan izleyiciler olmak üzere üç önemli tarafı vardır (Göymen, 2020). Bu süreçte adı en az duyulan ancak çoğu kez zorba kadar suçlu olan izleyiciler, genellikle sorumluluktan kaçınan, arabulucuymuş gibi davranan, ikiyüzlü, özgüvenleri yüksek ve anahtar kişi konumunda olan karakterlerdir (Tınaz, Bayram ve Ergin, 2008). Zorbalar ise genellikle kıskanç, kinci, fırsatçı, hırslı, sorumluluktan ve açıklıktan kaçan kişiler olarak tanımlanmaktadır (Çobanoğlu, 2005; Baykal, 2005). Mobbing mağdurları ise psikolojik bozukluklara sahip ya da zayıf karakterli olarak tanımlansalar da genellikle mesleki becerileri zorbalardan daha yüksek olan bireylerdir (Güler, 2020). Mağdurun kişilik özellikleri, iletişim sorunları, performans azlığı gibi özellikleri incelenmesine rağmen bu konuda yapılan çalışma sonuçları anlamlı değildir (Gül, 2009). Aslında mobbing mağdurlarının belirgin özellikleri yoktur. Mobbing, cinsiyet, yaş, eğitim, pozisyon, hiyerarşi gibi farklar gözetmeksizin tüm kültürlerde ve her sektörde gözlemlenebilen herkesin maruz kalabileceği, bir konudur (Nas ve Ateş, 2020). Her özellikteki çalışan, mobbinge maruz kalabilmektedir ve bu nedenle mobbing tüm dünyada oldukça yaygındır. ILO tarafından yapılan Küresel Şiddet ve Taciz Anketine göre dünyada istihdam edilen on çalışandan biri psikolojik şiddete maruz kalmaktadır (ILO, 2022).

Mobbing sürecinde zorbanın mağduru uğratmak için gücü kötüye kullanarak damgalama, küçük düşürme, aldatma, aşağılama, korkutma, saldırma gibi davranışları, mobbing davranışlarıdır. Leymann bu davranışları, iletişimi etkileme, sosyal ilişkilere saldırı, itibara saldırı, kişinin yaşam kalitesine ve mesleki durumuna saldırı ve kişinin sağlığına doğrudan saldırı olarak sınıflandırmaktadır (Leymann, 1996). Ayrıca bu davranışlar, mağduru işten ayrılmaya yöneltecek kadar itibarsızlaştırma, korkutma; gizli söylenti, dedikodu yayma ile ve kinayeli konuşma biçimlerini de içermektedir (Shallcross, Sheehan ve Ramsay, 2008; Maeran, Marcati ve De Felice, 2017). Hedef alınan mağdurun söylemlerinin, raporlarının haksız yere hafife alınması; görev ve sorumluluklarıyla ilgili önemli bilgilerden mahrum bırakılması; konuşma tarzı, duruşu, yürüyüşü, giyimi, özel hayatı, uyruğu, cinsiyeti, ırkı gibi özellikleriyle dalga geçilmesi ve bunlardan dolayı ayrımcılığa maruz kalması; fiziksel ve cinsel tacizle tehdit edilmesi; mağdura karşı cinsel entrikalara girilmesi; telefonlarının dinlenmesi gibi davranışlar mobbing davranışları olarak kabul edilmektedir (Petar, Vrhovski, I. ve Ilijaš-Juranić, 2012). Ancak bu



davranışların mobbing olarak değerlendirilmesi için en az altı ay sistematik biçimde sürdürülmesi gerekmektedir (Tınaz, 2011; Bakırcıoğlu ve Acar, 2012; Bayram ve Parlak Biçer, 2021; Durniat, 2021).

Mobbingin mağdurlar üzerinde birçok psikopatolojik, psikosomatik ve davranışsal bozukluğa neden olma veya katkıda bulunma potansiyeline sahiptir (World Health Organization [WHO], 2020). Mobbinge maruz kalma ile bedensel işleyişte algılanan bozukluklara bağlı sıkıntılar (somatizasyon) ve kişinin yaşadığı probleme çözüm bulmak yerine, yaşadığı olumsuz duygu durumunun sebep ve sonuçlarını sürekli olarak düşünme (ruminatif düşünce biçimi) arasında pozitif yönde güçlü ilişki vardır (Yaya, Ergün ve Yılmaz, 2019). Maruz kalınan zorbalık düzeyi ile depresyon, anksiyete, intihar düşünceleri arasında pozitif korelasyon olduğundan (Yortan ve Olatas, 2021) mobbing uzun süreli devam ettiğinde mağdurun işten çıkarılmasına, çeşitli fiziksel ve psikolojik hastalıklara, uzun hastalık dönemlerinden sonra sosyal dışlanmaya ve hatta bazen intihar eylemlerine neden olabilmektedir (Groeblichhoff ve Becker, 1996). Ayrıca mobbing, birincil olarak mağduru etkilese de diğer çalışanların verimliliklerini düşürmekte ve örgütün geliştirilmesini engellemektedir (Branch vd., 2013).

Mobbing, hiyerarşik ve yatay pozisyonlar arasında görülmesine rağmen (Tınaz, 2011; Pascu, 2015) dikey hiyerarşi içerisinde (Petar vd., 2012) yukarıdan aşağıya olan mobbinge sıklıkla rastlanılmaktadır. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı da 2017 yılında yayımladığı İşyerlerinde Psikolojik Taciz (Mobbing) Bilgilendirme Rehberi (Mobbing) Rehberinde mobbing "Üstler tarafından astlarına uygulanabileceği gibi, astları tarafından üstlerine de uygulanabilir ya da eşitler arasında da gerçekleşebilir." ifadesini kullanmaktadır (ÇSGB 2017). İdiğ Çamuroğlu ve Minibas Poussard (2017) çalışmalarında mobbingin % 50'nin üstünde bir oranla üstler tarafından yapıldığını vurgulamaktadırlar. Deniz (2019) çalışma örneğinin %91,8'inin dikey mobbinge, %8,8'inin ise yatay mobbinge maruz kaldığını ve tüm olgularda mobbing süreçlerine yöneticilerinin destek verdiğini bildirmiştir. Bununla birlikte aşağıdan yukarıya olan mobbing de görülmektedir. Akan vd (2013), okul yöneticilerinin %1,74'ünün her zaman, % 1,96'sının çoğu zaman, % 5,83'ünün ara sıra, % 21,4 ünün nadiren sıklığında okuldaki personeller tarafından mobbinge maruz kaldıklarını belirtmişlerdir. Yılmaz ise (2020) yaptığı nitel çalışmada üstlerin astlardan iletişim, davranış yoluyla ve engelleme yollarıyla, konumunu saymayarak ve güvensizlik vererek mobbinge maruz kaldıklarını vurgulamıştır.

Mobbing dünyadaki her sektördeki her işletmede görülebilir. Ancak özellikle Türkiye'de banka ve finans sektöründe mobbingin yaygınlığı %25 ile %47, eğitim sektöründe %4,1 ile %67, sağlık sektöründe %12 ile %78,7 olduğu belirtilmektedir (Çivilidağ, 2015). Yapılan çalışmalarda da sağlık çalışanlarının sıklıkla mobbinge maruz kaldığı belirtilmektedir. Örneğin Yayak ve Top (2020) farklı pozisyonlarda görev yapan sağlık çalışanlarıyla yaptıkları çalışmada katılımcıların %36,9'u mobbinge uğradığını ifade etmektedirler. Demir (2021) ise yaptığı derleme çalışmasında hemşirelerin diğer sağlık çalışanlarına göre daha fazla mobbinge maruz kaldıklarını belirtmektedir. Bertizlioğlu (2022) tarafından hekimler üzerinde yapılan çalışmaya göre ise katılımcıların %34'ü e mobbing davranışlarına maruz kaldıklarını sonucu elde edilmiştir. Ayrıca Cosar, Tokatlioglu, ve Sulku, (2023) sağlık sektörü çalışanlarının eğitim sektörü çalışanlarına göre iki kat fazla mobbinge maruz kaldıklarını belirtmektedirler. Çelebi ve Taşçı Kayha (2014) ise meslek liselerinde görev yapan öğretmenlerle yaptıkları nitel araştırmada öğretmenlerin mobbinge maruz kaldıklarını belirtmişlerdir. Altunay ve diğerlerinin (2014) ilköğretim, ortaöğretim ve yükseköğretim kurumlarındaki eğitimcilerle yaptıkları nitel araştırmada katılımcıların mobbinge maruz kaldıkları belirtilmiştir. Yıldırım ve Yıldırım (2010), yaptıkları çalışmada akademisyen kadınların %90'nun mobbing ile karşılaştığını %17 si ise iş yerinde kasten mobbing davranışlarına maruz kaldıklarını raporlamıştır. Kartal, Depren ve Kılıç Depren (2019) örneğinin banka çalışanları olduğu çalışmalarında mobbingin görülme sıklığını %90,61 olarak belirtmişlerdir. Bir başka çalışmada ise banka çalışanlarının %36'sı yıldırma mağduru oldukları ifade edilmektedir (Çoban ve Nakip, 2007).

Mobbing, aslında önemli bir yönetim problemidir. Örgütteki kötü yönetim, yetersiz iletişim, zayıf liderlik yapısı, stresli ortamın varlığı, yeniden yapılanma, örgüt içi yüksek rekabet, kendi işini kaybetmekten korkma, kendi durumunu koruma durumu, yeni fikirlerin ortaya çıkmaması, sürekli aynı şeylerin tekrarlanması gibi durumlar çeşitli kademeler arasında mobbinge neden olabilmektedir (Atman, 2012). Yetersiz performans, iş görenlerin yetersiz eğitimi, stresli yöneticiler, stresli iş arkadaşları, iş gören yetersizliği, yöneticinin yetersiz eğitimi, mobbing aktörünün zihinsel dengesizliği, aşırı iş yükü ve zayıf yönetim yeteneği mobbinge neden olan örgütsel faktörlerdir (Mimaroglu ve Özgen, 2007). Hatta zayıf bilgi akışı, yetki kullanılarak fikir ayrılıklarının bastırılması, amaç ve görevlerin tartışılmaması dahi örgütlerde mobbinge zemin hazırlamaktadır (Einarsen, 1999). Bu nedenle mobbingin ortaya çıkmasına neden olabilecek şartların oluşmasına imkân vermemek ve olası sorunları büyümeden çözmek, mobbingin önlenmesinde önemlidir (Aldemir, 2018). Güçlü ve görünür bir anti-mobbing politikası ile birlikte mobbing farkındalığı yaratarak mobbingin erken ve sistematik

olarak önlenmesi, bu istenmeyen patolojiden kaçınmanın en etkili ve en ucuz yolu olarak kabul edilmektedir (Durniat, 2021).

### Sosyal medya

Web 2.0 teknolojisi ile kullanıcılar ile internet sitesi arasındaki etkileşim olanakları oldukça hızlanmıştır. Bu teknolojik gelişme sosyal medya uygulamalarını ortaya çıkarmıştır ve tüm dünyada hızla benimsenmesine neden olmuştur. Yayılımı her geçen gün artan sosyal medya uygulamaları, genel olarak kullanıcıların internet tabanlı bir platformda herhangi özellikteki bir medya içeriğini ilettikleri, karşılıklı değiştirdikleri teknolojilerdir (Gabriel ve Röhrs, 2017).

Sosyal medya uygulamalarında içeriğin marjinal maliyeti düşük olmakla birlikte, hedef kitleye ulaştırılması, geleneksel yöntemlere göre oldukça ucuz, hızlıdır. Aynı şekilde hedef kitle için de yaratılan içeriğe erişmek, onu saklamak ve paylaşmak ekonomik ve hızlıdır. Bu nedenle günümüzde sosyal medya uygulamaları oldukça yaygındır ve yaygınlaşmaya devam etmektedir. We Are Social ve Hootsuite tarafından 2022 yılı Ekim ayında yayımlanan rapora göre dünya nüfusunun %59,3'ü aktif sosyal medya kullanıcısıdır (WeareSocial, 2022). Aynı rapor, kullanıcı sayısı en çok olan platformların başında Facebook (2,934 milyar kullanıcı), YouTube (2,515 milyar kullanıcı), Whatsapp (2,000 milyar kullanıcı) ve Instagram (1,386 milyar kullanıcı) olduğunu belirtmektedir. Türkiye'de ise 68,9 milyon sosyal medya kullanıcısı vardır ve bu kullanıcılar sırasıyla en çok Whatsapp (%93,2), Instagram (%92,5), YouTube (%82,1), Facebook (%78,1) ve Twitter (%69,6) uygulamalarını kullanmaktadırlar.

Dünyada en çok kullanıcı sayısı olan sosyal medya uygulamalardan birisi de YouTube'dur. 2022 yılı itibarıyla sosyal medya kullanıcılarının %14,5'i YouTube kullanmaktadır (WeareSocial, 2022). YouTube, kendi başına popüler bir sosyal ağ olarak hizmet etmenin ötesinde içerik üreticilere abone olunmasını sağlamakta, bu kullanıcının sosyal ve içerik güncellemelerini abonelere bildiren abonelikler yoluyla birbirlerine bağlanmaktadır (Wattenhofer, Wattenhofer ve Zhu, 2021). Sistem, kullanıcıların zahmetsizce video yüklemelerine ve bu videoları anahtar kelimelerle etiketlenmesine izin verir; kullanıcılar videoları bağlantı göndererek veya bloglara yerleştirerek kolayca paylaşabilir; videoları derecelendirebilir; onlara yorum yapabilirler. Böylece YouTube'da sosyal ağ oluşarak, topluluklara ve gruplara daha fazla etkileşim olanağı sağlamaktadır (Balakrishnan ve Griffiths, 2017). Son yıllarda bu özelliklerinden dolayı YouTube içerik ve kullanıcı yorumları farklı alanlardaki çeşitli araştırmalarda sıklıkla referans kaynağı olarak kullanılmaktadır (Khan ve Vong, 2014; Marathe ve Shirsat, 2015; Janicke-Bowles vd., 2019; Dubovi ve Tabak, 2020; Ergen ve Ergen, 2021; Buluş vd., 2022).

Tüm dünyada sıklıkla kullanılan sosyal medya uygulamalarından birisi de sosyal medya kullanıcılarının %3,3'ünün tercih ettiği Twitter'dır. Twitter, kullanıcıların "tweetler" kullanarak mesaj gönderdikleri bir mikroblog ve sosyal ağ hizmetidir (Rosenber, Syed ve Rezaie, 2020). Bu uygulama, kullanıcılarına sosyal bir diyalog ortamı sunmakta ve kullanıcı içeriklerinin duygu ve içeriklerinin analiz edilmesine imkân vermektedir (Bachura vd., 2022). Ayrıca Twitter, erişim kolaylığı, gerçek zamanlı ve ayrıntılı olması nedeniyle benzersiz ve potansiyel olarak güçlü bir veri kaynağı sunmaktadır (Edo-Osagie, Iglesia, Lake ve Edeghere, 2020). Bu nedenle çeşitli akademik çalışmalar için veri sağlamakla birlikte özellikle zorbalık ve işyerinde zorbalık konularındaki çeşitli çalışmalarda Twitter'dan yararlanılmaktadır (Calvin vd., 2015; Chatzakou, 2017; Balakrishnan vd., 2020; Ahmed vd., 2020; Dhungana vd., 2021; Mukhopadhyay vd., 2021).

Tüm olumlu yanlarının yanında internetin doğasından kaynaklı olarak her iki uygulamanın da kullanıcıların gerçek demografik bilgilerine erişememe, paylaşılan yorumun doğruluğunu/yanlışlığını test edememe gibi özellikleri bulunmaktadır.

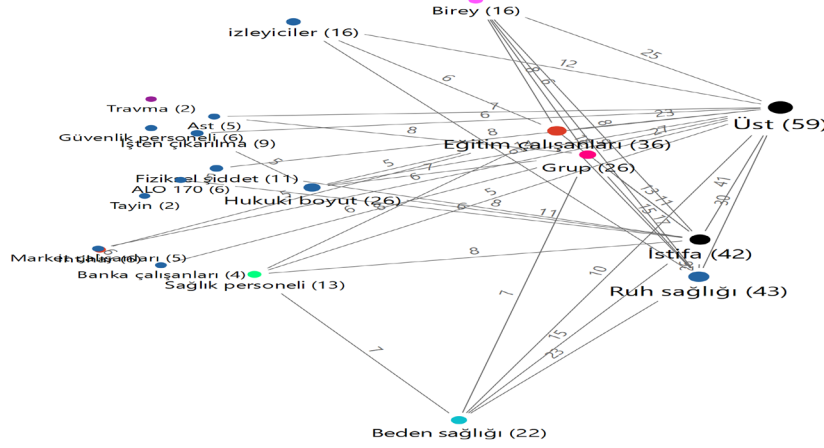
### Yöntem

Çalışma nitel bir olgubilim (fenomenoloji) araştırması olarak yapılandırılmıştır. Olgubilim araştırmaları, bireylerin bir olguya ilişkin yaşantılarını, algılarını ve bunların yüklediği anlamları ortaya çıkarmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Bu bağlamda çalışmada içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. İçerik analizi yöntemi, kişilerin ortaya koyduğu iletişim materyallerini inceleyen, nitel verinin nicel veriye dönüştürüldüğü, toplanan verileri açıklayabilecek kavramlara ve ilişkilere ulaşmayı amaçlayan bir yöntemdir (Öğülmüş, 2019). Bu yöntem ile çalışmanın temel olgusu olan mobbingin sosyal medya kullanıcıları tarafından nasıl deneyimlendiği, nasıl algılandığı ve nasıl anlaşıldığı belirlenmeye çalışılmıştır. Çalışmanın veri seti YouTube ve Twitter platformlarından yararlanılarak oluşturulmuştur. YouTube örnekleme, mobbinge ilişkin, Türkçe, en çok izlenen 10 videoya yapılan yorumlardan oluşmaktadır.



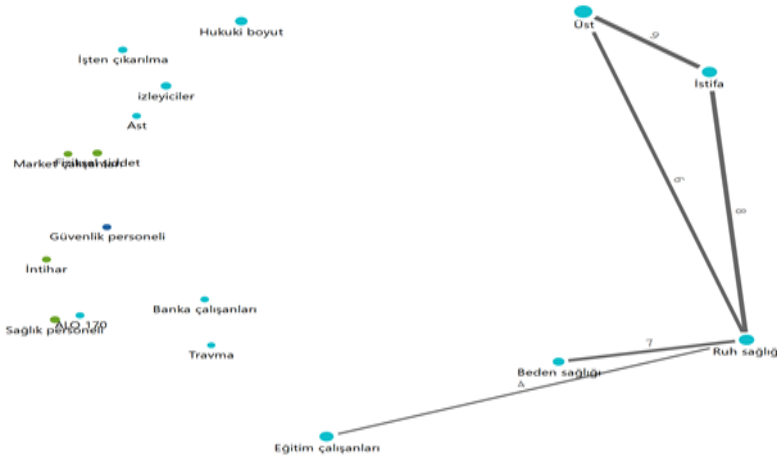
Şekil 1'e göre en sık kullanılan kelimenin iş (260) olduğu görülmektedir. Diğerleri ise sırasıyla mobbing (126), adil (78), maruz (78), kötü (69), psikolojik (59), sağlık (57), istifa (56), şikâyet (53), mobbinge (51) kelimeleridir. Mobbing kelimesi ile birlikte mobbinge (34) ve mobbingin (20) kelimelerinin de sık olarak kullanıldığı görülmektedir.

Çalışma kodlarının birbirleriyle olan ilişkilerini görüntülemek için Şekil 2'de belirtilen kod haritasından yararlanılmıştır.



Şekil 2: Kod Haritası

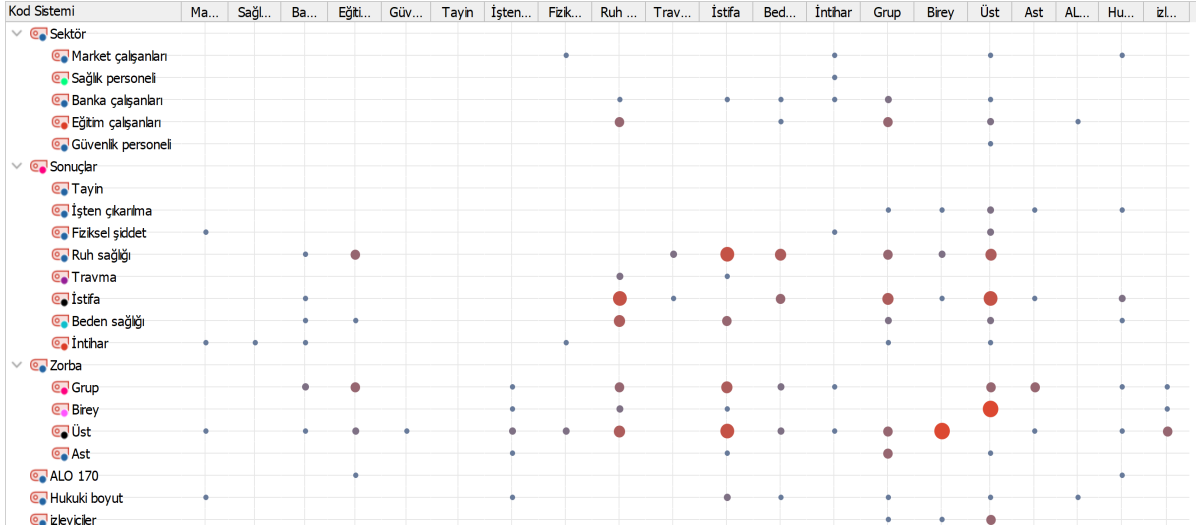
Şekil 2'ye göre kodların üst, ruh sağlığı, istifa ve eğitim çalışanları temalarında birleştiği görülmektedir. Ayrıca üst temasının diğer temalarla arasındaki ilişki yoğunluğunun yüksek olduğu ifade edilebilir. Kodların kesişimleri Şekil 3'de görülmektedir.



Şekil 3: Kod Kesişimleri

Şekil 3'e göre eğitim çalışanları, ruh ve beden sağlığı, üst ve istifa kodlarının birbirleriyle ilişkili oldukları söylenebilir.

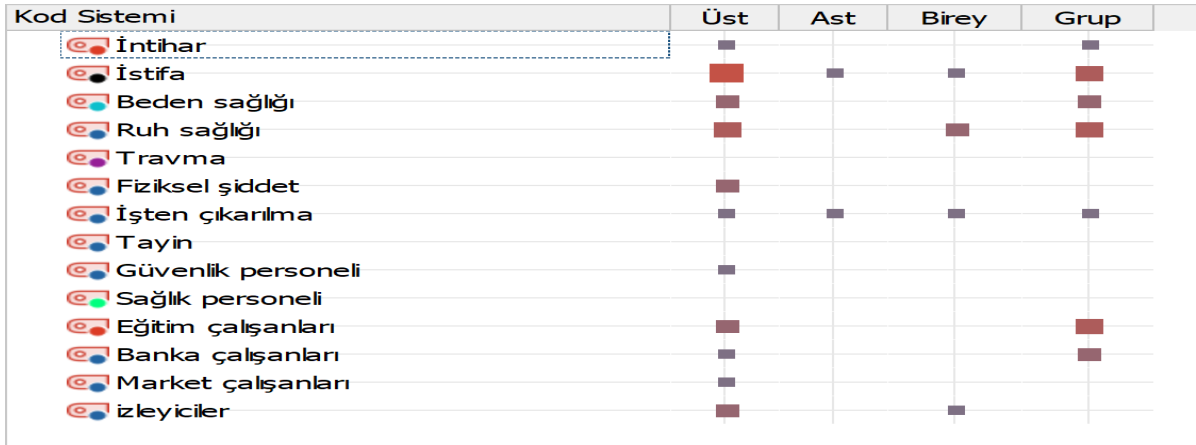
Tüm kodların birbirleriyle olan ilişkilerini görmek için Şekil 4'de belirtilen kod ilişkileri matrisinden yararlanılmıştır.



Şekil 4: Kod İlişkileri Matrisi

Şekil 4’de verilen kod ilişkilerine göre ruh sağlığı kodu ile istifa; üst kodu ile ruh sağlığı, istifa ve birey kodları arasında ilişkinin yoğun olduğu söylenebilir. Ayrıca istifa kodunun ruh sağlığı kodu ile ilişkisinin diğer ilişkilere göre daha fazla olduğu görülmektedir. Eğitim çalışanları kodu ile grup kodu ve üst kodu ile grup kodu arasında ilişkinin de diğer ilişkilere göre daha yoğun olması dikkat çekicidir.

Şekil 5’te ise zorba kodu altında yer alan üst-ast, grup-birey kodlamaları ile diğer kodlamalar arasındaki ilişki yoğunluğu görülmektedir.



Şekil 5: Zorba Kodu ile Diğer Kodlar Arasındaki İlişki

Şekil 5 mobbingin sonuçları ve görüldüğü sektörler ile zorbanın birey/grup ve ast/üst oluşu arasındaki ilişkiyi ifade etmektedir. Buna göre üst kodu ile en çok istifa, ruh sağlığı, beden sağlığı ve izleyiciler kodları arasında; ast teması ile istifa ve işten çıkarma kodları arasında; birey kodu ile en çok ruh sağlığı kodu arasında; grup kodu ile en çok istifa, ruh sağlığı ve eğitim çalışanları kodları arasında ilişki olduğu belirtilebilir.

Twitter platformundan oluşturulan veri setine ait kelime bulutu Şekil 6’da görülmektedir.



TUIK (2021) verilerine göre hizmet sektörlerinde istihdam edilen kişi sayısının diğer sektörlerde göre fazla olmasına bağlanabilir.

Mobbingin yukarıdan aşağıya, aşağıdan yukarıya ya da yatay görülebileceği bilinmektedir (ÇŞGB, 2017). YouTube veri setinde aşağıdan yukarıya mobbing yapıldığına dair çeşitli ifadeler vardır. Örneğin “bende 7 sene çalıştığım iş yerinde işe yeni giren bir bayan tarafından Mobbinge uğradım. Önceleri fark etmedim, ama sonrasında psikolojik şiddete çok ağır bir şekilde maruz kaldım.”, “Neredeyse hepsini yaşadım seniorlarım tarafından, bunları işverenime açtıgımdaysa onların yanında oldu o kadar kötüydü ki o günler benim için mecburen istifa etmeyi düşündüm...”, “7 yıl orta düzey yöneticilik yaptım, üst yönetimden ayrı astlarımdan ayrı mobbinge maruz kaldım. Astlar benim işimi engellemek için kendi işlerimi yapmayarak ya da geciktirerek aşağıdan yukarıya mobbing uygularken durumu bildiği halde yaprak dökümü Hayriye hanım gibi aman ağzımızın tadı kaçmasın diye üstünü örten yöneticiler de mobbingi beslemeye devam etti!” ifadeleri astların da üstlere mobbing yapabileceğini göstermektedir. Söz konusu yorumlar literatürdeki çalışmalar ile uyumludur (Akan vd.,2013). Ayrıca yorumlardan da görüldüğü gibi bu tür mobbing süreçlerinde yöneticilerin izleyici olarak kaldıkları bilinmektedir (Yılmaz, 2020). Ancak yukarıdan aşağıya mobbinge ilişkin ifade sayısının daha fazla olduğu Şekil-2, Şekil-3 ve Şekil-4’ten anlaşılmaktadır. Bu ifadelerden bazıları “...işe başladım ve ilk haftamdan itibaren 1 sene boyunca her gün mobbing yaptı şefim olacak...”, “...Yönetmenlik tarafından iftiralar atılarak yazılı savunmamı istediler. Kamera kayıtlarının incelenmesini istediğim halde ve yönetmeninden müdüre kadar hepsine kendimi ispatlamak için onca dil dökmeme rağmen birbirilerini savunarak bana karşı galip gelmeye ve işine gelmiyorsa kapı orada diyerek istifamı istediler. Mücadele ettikçe daha çok yüklendiler. Bütün üstlerim ezmeye başladı...”, “...bana müdür bana mobbing uyguladı ben personelim benim altımda çalışan kişinin yanında beni aşağılayıcı konuşmalarda bulunuyordu...”, “...müdür mobbing uyguluyordu bir sene sabrettim. İşverenime durumu anlattım...”, “benim bölüm şefim bana 1,5 yıl mobbing uyguladı, diğer yöneticiler göz yumdular...” gibi ifadeler içeriklerde mevcuttur. Bu doğrultuda dikey mobbingin daha sık görüldüğü söylenebilir (İdiğ Çamuroğlu ve Minibas Poussard, 2017; Deniz, 2019).

Ayrıca bazı yorumlarda mobbingi deneyimleyen kişilerin mobbinge mücadele yöntemi olarak fiziksel şiddeti önermektedirler. Bu kullanıcıların bazıları mobbinge maruz kaldıklarını zorbalı fiziksel şiddet ile durduklarını, ceza aldıklarını ifade etmektedirler. Bazı yorumlarda ise örgüt içinde genel olarak güçlü ve özgüvenli durmanın ve birlikte hareket etmenin mobbinge mücadelede önemli olduğu belirtilmektedir. Bu noktada literatürde herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır.

YouTube yorumlarında hukuki süreç kodlamaları incelendiğinde mağdurların hukuki süreci tamamlayamadıkları, davaların çok uzun sürdüğünü, dava sürecinde işten çıkarıldıklarını ya da mobbingin dozunun artırıldığını ya da ispat edemedikleri için hukuki süreci başlatamadıklarına ilişkin yorumlar çoğunluktadır. Ayrıca ALO 170 ile ilgili yorumlarda, sadece sorunu anlatabildiklerini ancak sorunun çözümünü bu yolla sağlayamadıklarını belirtilmişlerdir.

Twitter platformunda ise daha çok atama, promosyon, emeklilik hakkı gibi mesleki, toplu talepler mobbing hastagi ile paylaşılmış ve kadroya geçmeyen çalışanlara mobbing yapıldığı belirtilmiştir. Twitterda özellikle bir futbol oyuncusuna, bir dizi oyuncusuna ve bir yemek programı yarışmacısına mobbing yapılmasına ilişkin çok sayıda içerik yazılmıştır. Bu durum mobbingin her sektörde görülebileceğini bir kez daha göstermektedir. Ancak bu durum, mobbingin magazin malzemesi olması gibi bir tehdidi de oluşturmakta ve gerçek mobbing mağdurlarının fark edilmelerinin, seslerinin duyurulmasını engelleyebilecek riskler de doğurmaktadır.

Her iki veri setinde de örneğin “mahallede komşular arasında da mobbing oluyor”, “kaynanamın yaptığı mobbing”, “aşı olmayanlara sosyal medyada mobbing yaptılar” gibi ifadelerle rastlanılmıştır. Bu ifadelerde sistematik olmayan, işyeri dışındaki kaba ya da incitici davranışların mobbing olarak nitelendirildiği görülmektedir. Bunun nedeni olarak bazı videoların konunun uzmanı olmadan sadece “popüler” olarak kabul edilen kişiler tarafından yayımlanması ve bu kişilerin mobbing gibi kritik bir konu hakkında yanlış ya da eksik bilgiler vermeleridir. Ayrıca bu kişilerin sundukları içeriklerin mobbing konusunda uzman kişilerin hazırladıkları videolardan daha fazla izlendikleri ve yorumlandıkları gözlemlenmiştir. Mobbing çok hassas bir konudur, bu nedenle konuya ilişkin resmi ya da gayri resmi iletişim kanallarıyla açıklama yapacak kişi ya da kişilerin mobbing konusunda detaylı ve doğru bilgiye sahip olması gerekmektedir. Bireylere bu konu hakkında eriştikleri bilginin doğruluğu, bütünlüğü ve güncelliğini sorgulamaları önerilmektedir.

Bu çalışmadan elde edilen sonuçlar göstermektedir ki mobbing tüm çalışanların doğrudan ya da dolaylı olarak maruz kalabilecekleri, mağduru yaşamından vazgeçme noktasına getirebilecek kadar şiddetli olabilen bir işyeri virüsüdür. Mobbing her sektörde, her hiyerarşide, her organizasyonda görülebilir.

Bu nedenle mobbing aslında cinsiyetsiz, eğitimsiz, mesleksiz, yaşsız, deneyimsiz bir işyeri virüsüdür ve birçok çalışana mağdur etmektedir.

Mobbing, ihmal edilemez ve ortadan kaldırılması gereken toplumsal bir sorundur. Bu noktada örgütlerde mobbingi yaratan koşulları ortadan kaldırarak, eğitimler ile farkındalık artırılarak, sosyal ve kültürel faaliyetlerle çalışanlar arasındaki iletişim güçlendirilmelidir. Örgütler, çatışmalara zemin hazırlayan sorunları ortadan kaldırmak, çatışmaları yönetmek, iş tasarımıyla değişiklikler yapmak, örgüt içi stresi önlemek, uygun liderlik davranışları sergilemek, eğitimle mobbinge karşı çalışanları bilinçlendirmek ve mağdurlarla iletişim kurmak ve gerektiğinde iyileştirme sağlamak gibi mobbing riskini azaltıcı önlemler almalıdırlar. Ayrıca yönetim, mobbingi önlemek için iş tanımları yapmalı, stres yaratan koşulları azaltmalı, performans değerlendirme sistemini objektif kılmalı, iş alım sürecinde kişilik-iş uyumuna dikkat etmeli, kurum kültürü yaratmalı ve başta kendisi olmak üzere tüm çalışanları ortak kültür çerçevesinde harekete yönlendirmeli, şeffaflık ilkesi doğrultusunda objektif şikâyet süreçleri geliştirmeli; şikâyetleri dikkate almalı; taciz, şiddet ve kaba davranışlara göz yummamalı; dedikodu ile manipülasyona ve her türlü ayrımcılığa geçit vermemelidir.

Her çalışmada olduğu gibi bu çalışmada da çeşitli sınırlamalar vardır. Bunların başında internetin ve sosyal medyanın kimlik gizleme özelliğinden dolayı yorumların gerçek olup olmadığını belirlemek günümüz teknolojisi ile imkânsızdır. Bu durum çalışmanın sınırlılığı olarak kabul edilmekle birlikte anket yönteminde olduğu gibi yapılan yorumlar ve verilen cevaplar doğru olarak kabul edilmiştir. Çalışmanın belirli bir zaman diliminde yapılmış olması da çalışmanın bir diğer sınırlılığıdır. Ayrıca bazı yorum ve tweetlerin mobbinge ilgili olmayışı, takipçi toplamak için etiket şeklinde kullanılması söz konusudur. Bu tweetler çalışmanın bütünlüğünü bozmamak adına çalışmaya dâhil edilmiştir. Bununla birlikte kullanıcıların mobbing hakkında tam bilgiye sahip olmadan işyeri dışındaki kaba davranışları da mobbing olarak belirtmeleri de çalışmanın sınırlılıkları olarak kabul edilebilir.

Bu doğrultuda gelecek araştırmalarda daha geniş zaman aralıklarında mobbinge ilişkin kullanıcı yorumları incelenebilir ve mobbing mağdurlarının paylaşım yaptıkları platformlarda benzer araştırmalar yapılabilir. Çalışmada en fazla izlenen mobbing videoları değerlendirilmiştir, sonraki çalışmalarda mobbing konusundaki tüm Türkçe YouTube içerikleri deşifre edilerek ya da yorumları değerlendirileceği çalışmalar da araştırmacılara önerilebilir.

#### **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**

- Afyonoğlu, M. F. (2021). Sosyal hizmetin sorunlarına twitter üzerinden bakmak: Eğitim ve istihdam sorunu. *Toplum ve Sosyal Hizmet*, 32(3), 1021-1044. DOI: 10.33417/tsh.915534
- Ahmed, S., Rajput, A. E., Sarirete, A., Bahwireth, R., Almehmedi, A. ve Khimi, W. (2020). Characterizing female workplace bullying via social media. *Preprints*, 2020080536.
- Akan, D., Yıldırım, İ. ve Yalçın, S. (2013). Okul yöneticilerine aşağıdan yukarı doğru uygulanan yıldırma (mobbing) davranışları. *International Online Journal of Educational Sciences*, 5 (3), 646-659.



- Aksoy, F. (2008). Psikolojik şiddetin (mobbing) sağlık çalışanlarına etkisi. Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Yayınlanmamış Doktora tezi,
- Aldemir, M. Ş. (2018). Bir çalışma hayatı sorunu: Mobbing. Sosyal Hizmet Dergisi, 1 Ocak-Haziran, 22-33.
- Altunay, E., Oral, G. ve Yalçınkaya, M. (2014). Eğitim kurumlarında mobbing uygulamalarına ilişkin nitel bir araştırma. Sakarya University Journal of Education, 4(1), 62-80.
- Atman, Ü. (2012). İş yerinde psikolojik terör: Mobbing. Sağlıkta Kalite ve Performans Dergisi, Cilt: 3, 157-174.
- Aygün, H. A. (2012). Psikolojik yıldırma (mobbing) üzerine nitel bir araştırma. Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Elektronik Dergisi Sayı 5 Ocak, 92-121.
- Bachura, E., Valecha, R., Chen, R. ve Rao, H. R. (2022). The OPM data breach: An investigation of shared emotional reactions on Twitter. MIS Quarterly Vol. 46 No.2, 881-910 / June
- Bakırcıoğlu, İ. ve Acar, E. (2012). Yapı ve mimarlık hizmetleri sektörlerindeki işyerlerinde Mobbing. 2. Proje ve Yapım Yönetimi Kongresi, 13-16 Eylül, İzmir
- Balacrishnan, J. ve Griffiths, M. D. (2017). Social media addiction: What is the role of content in YouTube? Journal of Behavioral Addictions 6(3), 364-377
- Balacrishnan, V., Khan, S. ve Arabnia, H. R. (2020). Improving cyberbullying detection using Twitter users' psychological features and machine learning. Computers & Security, 90, 101710.
- Baykal, A. N. (2005). Yutucu rekabet: Kanuni devrindeki psikolojik şiddetten günümüze. Sistem Yayıncılık.
- Bayram, S. ve Parlak Biçer, Z. Ö. (2021), Çağımızın meslek hastalığı mobbing ve yapı sektöründe bir araştırma. Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 30 (1), 58-67.
- Bennett, R. J. ve Robinson, S. L. (2000). Development of a measure of workplace deviance. Journal of Applied Psychology, 85, 349-360.
- Bertizlioğlu, O. (2022). Türkiye'de çocuk ve ergen ruh sağlığı ve hastalıkları eğitiminin uzman gözünden değerlendirmesi ve mobbing algısı. Gevher Nesibe Journal of Medical & Health Sciences, 7(20), 121-130. <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7133588>
- Björkqvist, K., Österman, K. ve Hjelt-Bäck, M. (1994). Aggression among university employees. Aggressive Behaviour, 20(3), 173-184.
- Branch, S., Ramsay, S. ve Barker, M. (2013). Workplace bullying, mobbing and general harassment: A review. International Journal of Management Reviews, 15: 280-299.
- Browne, M. N. ve Smith, M. A. (2008). Mobbing in the workplace: The latest illustration of pervasive individualism in American law. Employee Rights and Employment Policy Journal, Vol. 12, 131- 161.
- Buluş, Ü.K., Işık, M., Yılmaz, M. M. ve Buluş, B. (2022). The importance of leadership in the time of covid-19: The example of Turkish Health Minister Fahrettin Koca's Youtube shares. International Journal of Organizational Leadership, 11 (Special Issue 2022), 51-63.
- Büke, B. (2021). Engelli bireylerin kendilerine yönelik ayrımcı ve mikro saldırgan uygulamaları ifade etmeleri: Twitter'daki #Engellenmekİstemiyoruz ve #SağlamcılarDışarı etiketleri. Nitel Sosyal Bilimler, 3(2), 164-190
- Calvin, A. J., Bellmore, A., Xu, J. ve Zhu, X. (2015) #bully: Uses of hashtags in posts about bullying on Twitter. Journal of School Violence, 14:1, 133-153.
- Chatzakou, D., Kourtellis, N., Blackburn, J., Cristofaro, E., Stringhini, G. ve Vakali, A. (2017). Mean birds: Detecting aggression and bullying on Twitter. ACM on Web Science Conference. Association for Computing Machinery, 13-22.
- Cosar, K., Tokatlioglu, Y. ve Sulku, S. N. (2023). Mobbing at the Workplace: Under time pressure and overload of work. Authorea. March 08. DOI: 10.22541/au.167827521.16947072/v1
- Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı (2017). İşyerlerinde Psikolojik Taciz (Mobbing) Bilgilendirme Rehberi. <https://www.csgb.gov.tr/media/1328/işyerlerinde-psikolojik-taciz-mobbing-bilgilendirme-rehberi-2017.pdf>

- Çelebi, N. ve Taşçı Kaya, G. (2014). Öğretmenlerin maruz kaldığı mobbing (Yıldırma): Nitel bir araştırma. *Eğitim ve İnsani Bilimler Dergisi: Teori ve Uygulama*, 5(9), 43-66.
- Çimen, Ü. (2020). Futbol ve nefret söylemi ilişkisi: 23 Şubat 2020 Tarihinde Oynanan Fenerbahçe-Galatasaray Futbol müsabakasında twitterdeki nefret söylemlerinin değerlendirilmesi. *Karadeniz Zirvesi 3. Uluslararası Sosyal Bilimler Kongresi, Ordu*. 513-526
- Çivilidağ, A. (2015). Farklı örgütsel yapılarda işyerinde psikolojik tacizin (mobbing) yaygınlığı, önlenmesi ve cinsiyet değişkeni üzerine nitel bir analiz. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 46. Sayı Ekim
- Çoban, S. (2018). A literature review of mobbing research in different sectors. *ISGUC The Journal of Industrial Relations and Human Resources*, 37-60.
- Çoban, S. ve Nakip, M. (2007). Yıldırma (mobbing) olgusunun içsel pazarlama ile ilişkisi: Nevşehir'de bulunan bankalar örneği. *İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, Cilt: 21 Ocak, Sayı: 1*, 307-320.
- Çobanoğlu, Ş. (2005). *Psikolojik Şiddet: İşyerinde Duygusal Saldırı ve Mücadele Yöntemleri (1. Baskı)*, Timaş Yayınları.
- Demir, B. (2021). Mobbing olgusu ve sağlık kuruluşlarında hemşirelere yönelik mobbing. *MEYAD Akademi, Volume 2, Issue 1*, 84 - 108
- Deniz, D. (2019). Mobbing (işyerinde zorbalık) mağdurlarının sosyodemografik özellikleri, iş yaşamı ve ruh sağlıkları açısından incelenmesi: Olgular serisi. *Adli Tıp Bülteni*, 24(3): 183-191
- Dhungana S. K., Mishra, N., Kuffour, A. ve Young, L. (2021). Bullying discourse on Twitter: An examination of bully-related tweets using supervised machine learning. *Computers in Human Behavior*, 120, 106735.
- Dubovi, I. ve Tabak, I. (2020). An empirical analysis of knowledge co-construction in YouTube comments. *Computers & Education*. Volume 156, October 2020, 103939
- Durniat, K. D. (2021). Methodological, ethical and legal problems of measuring and counteracting workplace mobbing. *EWOP in Practice*, 2021, 15(1), 36-53
- Durniat, K. ve Kulczycka, A. (2006). Operationalization of mobbing in the context of cross-cultural research. *Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej*, 1132, 458-467
- Edo-Osagie, O., Iglesia, B., Lake, I. ve Edeghere, O. (2020). A scoping review of the use of Twitter for public health research. *Computers in Biology and Medicine*, 122, 103770.
- Einarsen, S. (1999). The nature and causes of bullying at work, *International Journal of Manpower*, Vol. 20 No. 1/2, 16-27.
- Einarsen, S. (2000). Harassment and bullying at work: A review of the scandinavian approach, *Agression and Violant Behaviour*, 5(4): 379-401
- Elpeze Ergeç, N. ve Zateri, İ. (2020). Toplumsal cinsiyet ve sosyal ağların şiddeti çoğaltan etkisi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, cilt 29, sayı 1, 102-117.
- Ergan, S. N. & Ergan, Ç. (2021). Sosyal medyanın eğitsel kullanımı üzerine bir örnek olay araştırması. *Nitel Sosyal Bilimler*, 3(1), 72-106.
- European Commission (29 November 2001). *Opinion on Violence at the Workplace*. Advisory Committee on Safety, Hygiene and Health Protection at Work.
- Gabriel, R. ve Röhrs, H. P. (2017). *Social Media*. Springer Publishing.
- Gautam, K., A. ve Bansal, B. (2022). Performance analysis of supervised machine learning techniques for cyberstalking detection in social media. *Journal of Theoretical and Applied Information Technology* 31st January 2022. Vol.100. No 2
- Giorgi, G. (2009). Workplace bullying risk assessment in 12 Italian organizations. *International Journal of Workplace Health Management*, 2, 34-47
- Göymen, Y. (2020). İş hayatında mobbing ve mobbinge başa çıkma yolları. *Toros Üniversitesi İİSBF Sosyal Bilimler Dergisi*. Cilt: 7 Sayı: 13 Aralık
- Groeblinghoff, D. ve Becker, M. (1996). A case study of mobbing and the clinical treatment of mobbing victims. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 5(2), 277-294.

- Gül, H. (2009). İş sağlığında önemli bir psikososyal risk: Mobbing-psikolojik yıldırma. *TAF Prev Med Bull*, 8(6), 515-520.
- Güler, M. (2020). Nedenleri ve sonuçları bakımından mobbing. "İş, Güç" Endüstri İlişkileri ve İnsan Kaynakları Dergisi. Cilt: 22/Num:1, 113-141
- Hecker, T. E. (2007). Workplace mobbing: A discussion for librarians. *The Journal of Academic Librarianship*, Volume 33, Number 4, 439-445.
- International Labour Organisation (2020). Safe and Healthy Working Environments Free from Violence and Harassment. [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---europe/---ro-geneva/---ilo-ankara/documents/publication/wcms\\_751977.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---europe/---ro-geneva/---ilo-ankara/documents/publication/wcms_751977.pdf)
- International Labour Organisation (2022). Experiences of Violence and Harassment at Work: A Global First Survey. [https://www.ilo.org/global/topics/violence-harassment/resources/WCMS\\_863165/lang--en/index.htm](https://www.ilo.org/global/topics/violence-harassment/resources/WCMS_863165/lang--en/index.htm)
- Islam, M. M., Uddin, M. A., Islam, L., Akter, A., Sharmin, S. ve Acharjee, U. K (2020). Cyberbullying detection on social networks using machine learning approaches. *IEEE Asia-Pacific Conference on Computer Science and Data Engineering (CSDE)*, 978-1-6654-1974-1/20, IEEE, DOI:10.1109/CSDE50874.2020.9411601
- İdiğ Çamuroğlu, M. ve Minibas Poussard, J.(2017). Psikolojik taciz: Türkiye genelinde bir araştırma. *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar* 2017 Cilt: 54 Sayı: 624,
- Janicke-Bowles, S. H., Rieger, D. ve Connor, W. (2019). Finding meaning at work: The role of inspiring and funny Youtube videos on work-related well-being. *Journal of Happiness Studies*. 20, 619-640.
- Jing Taylor, W. ve Baobao, S. (2017) Corporate ethical branding on YouTube: CSR communication strategies and brand anthropomorphism, *Journal of Interactive Advertising*, 17:1, 28-40,
- Kartal, M., T., Depren, Ö. ve Kılıç Depren, S. (2019). Türk bankacılık sektöründe psikolojik taciz (mobbing) üzerine bir araştırma. *Journal of Yasar University*, 14/54, 180-195.
- Keashly, L. ve Jagatic, K. (2003). By any other name. American perspectives on workplace bullying. S. Einarsen, H. Hoel, D. Zapf & C. L. Cooper (Ed.), *Bullying and Emotional Abuse in the Workplace: International Perspectives in Research and Practice* içinde. (s. 31-61). Taylor and Francis
- Khan, G. F. ve Vong, S. (2014). Virality over youtube: An empirical analysis. *Internet Research*. Volume 24, Issue 5.
- Leymann, H. (1996) The content and development of mobbing at work, *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 5:2, 165-184.
- Maeran, R., Marcati, M. ve De Felice, M. (2017). Unease in organizations: A study among users of an anti-mobbing window. *TPM Vol. 24, No. 4, December*.
- Marathe, S. S. ve Shirsat, K. P. (2015). Approaches for mining youtube videos metadata in cyber bullying detection. *International Journal of Engineering Research & Technology (IJERT)* Vol. 4 Issue 05, May.
- Matthiesen, S. ve Einarsen, S. (2007). Perpetrators and targets of bullying at work: Role stress and individual differences. *Violence and Victims*, 22, 735-753.
- Mimaroglu, H. ve Özgen, H. (2007). Örgütlerde güncel bir sorun: "mobbing". *SÜ İİBF Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*. Vol. 8, No.15, 201-226.
- Mukhopadhyay, D., Mishra, K., Mishra, K. ve Tiwari, L. (2021). Cyber Bullying Detection Based on Twitter Dataset. Joshi, A., Khosravy, M., Gupta, N. (ed) *Machine Learning for Predictive Analysis* içinde (s. 87-94). *Lecture Notes in Networks and Systems*, vol 141. Springer.
- Muneer, A. ve Fati, S. M. (2020). A comparative analysis of machine learning techniques for cyberbullying detection on Twitter. *Future Internet*, 12, 187.
- Nas, Z. ve Ateş, M. (2020). Mobbing'in banka çalışanlarının performansı üzerine etkisi: Kayseri ili örneği. *Pearson Journal*, 5(9), 363-390. <https://doi.org/10.46872/pj.211>
- Neuman, J. H. ve Baron, R. A. (2005). Aggression in the workplace: A social psychological perspective. S. Fox & P. E. Spector (Ed.), *Counterproductive Work Behaviour* içinde (s. 13-40). American Psychological Association.

- Öğülmüş, S. (2019). İçerik çözümlemesi. Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences, 24 (1), 213-228.
- Özkan, H. ve Yıldız, N. (2022). Türkiye’de turizmde mobbing ile ilgili literatürde yer alan çalışmaların bibliyometrik analizi. Ekonomi Maliye İşletme Dergisi, 5(2) Araştırma Makalesi/Research Article Doi:10.46737/emid.1149660.
- Öztürk, U. C. ve Cevher, E. (2015). İşyerinde tacizin pembe hali: Kadınların kadınlara uyguladığı mobbing. Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi Cilt/Vol. XXXIV, Sayı/No. 1, 151-174.
- Özüdoğru Erdoğan, H., D. (2021). Yeni toplumsal hareketler bağlamında kadın hareketleri: Dijital aktivizm. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 12(2), 112 - 119
- Özveren, C. G. (2020). A qualitative research on the psychological and social antecedents and consequences of mobbing. The Journal of International Social Research Volume: 13 Issue: 70 April
- Pascu, R. D. (2015). The phenomenon of mobbing. Research and Science Today No. 1(9), 147-154.
- Petar, S., Vrhovski, I. ve Ilijaš-Juranić, B. (2012). Mobbing: Cause of Accidental Risk in Organisations. Safety Engineering. Vol. 2. No 3, 161-168.
- Rayner, C. ve Hoel, H. (1998). A summary review of literature relating to workplace bullying. Journal of Community & Applied Social Psychology, Vol. 7, 181-191.
- Rosenberg, H., Syed, S. ve Rezaie, S. (2020). The Twitter pandemic: The critical role of Twitter in the dissemination of medical information and misinformation during the COVID-19 pandemic. CJEM, 22(4), 418-421.
- Shallcross, L., Sheehan, M. Lve Ramsay, S. (2008). Workplace mobbing: Experiences in the public sector. International Journal of Organisational Behaviour, 13(2), 56-70.
- Tatar, B., Müceldili, B. ve Erdil, O. (2020). #İşimisev(m)iyorum: Banka sektöründe çalışanların online yorumları üzerine bir içerik analizi. Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi, Yıl: 10 Cilt:16 Sayı: 27 Temmuz, 1727-1749.
- Tayılga (2019). Siyasal iletişim aracı olarak sosyal medya: 2019 yerel seçimlerinde istanbul ili adaylarının sosyal medya analizi. Kocaeli Üniversitesi Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi
- Tınaz, P. (2006). Mobbing: İşyerinde psikolojik taciz, Çalışma ve Toplum, Cilt 3, Sayı 10, 11 - 22,
- Tınaz, P. (2011). İşyerinde Psikolojik Taciz. Beta Yayınevi.
- Tınaz, P., Bayram, F. ve Ergin, H. (2008). Çalışma Psikolojisi ve Hukuki Boyutlarıyla İşyerinde Psikolojik Taciz (Mobbing). Beta Yayınevi.
- Türkiye İstatistik Kurumu (2021). İşgücü İstatistikleri, 2021. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Isgucu-Istatistikleri-2021-45645>
- Wattenhofer, M., Wattenhofer, R. ve Zhu, Z. (2021). The YouTube Social Network. 6th International AAAI Conference on Web and Social Media, Dublin, Ireland 6(1), 354-361.
- We Are Social & Hootsuite (2022). Digital 2022 Global Overview Report. <https://wearesocial.com/uk/blog/2022/01/digital-2022-another-year-of-bumper-growth-2/>
- World Health Organization (2020). Raising awareness of Protecting Workers’ Health Series N° 4 Psychological Harassment at Work. Protecting Workers’. <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42649/9241590521.pdf;jsessionid=FEE0EA37B5BF6DC3B43AC97B74518F10?sequence=1>
- Yaya, B., Ergün, D. ve Yılmaz, B. (2019). Akademisyenlerde sosyodemografik değişkenlere göre mobbing, psikosomatik belirtiler ve ruminatif düşünce biçiminin incelenmesi. Kıbrıs Türk Psikiyatri ve Psikoloji Dergisi, 1(3) , 139-144
- Yayak, A. ve Top, Ö. (2020). Sağlık çalışanlarında mobbing (psikolojik terör) ve motivasyon algıları ile uyku kalitesi arasındaki ilişkinin incelenmesi: Edirne örneği. Türkiye Klinikleri J Foren Sci Leg Med. 17(3):264-76
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2013). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. Seçkin Yayıncılık.

- Yıldırım, D. ve Yıldırım, A. (2010). Sağlık alanında çalışan akademisyenlerin karşılaştıkları psikolojik şiddet davranışları ve bu davranışların etkileri. *Türkiye Klinikleri*, 30(2):559-570. DOI: 10.5336/medsci.2008-9832
- Yılmaz, C. (2020), Mobbing üzerine nitel bir araştırma: Astlardan üstlere uygulanan mobbing, *Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi*, 12 (1): 19-33.
- Yortan, N. ve Olatas, M. (2021). Türkiye’de kamu ve özel sektör çalışanlarının maruz kaldıkları mobbing ve ruh sağlığı sorunları ilişkisi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*. Cilt: 14 Sayı: 76 Şubat, 895-902.

## Hava yolu şirketlerinde sunulan yiyecek içecek ikramlarına yönelik yapılan çevrim içi şikâyetlerin değerlendirilmesi

### Evaluation of online complaints regarding food and beverage treats served by airline companies

Defne Keşkekcî<sup>1</sup> 

Kansu Gençer<sup>2</sup> 

<sup>1</sup> Dumlupınar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gastronomi ve Mutfak Sanatları Ana Bilim Dalı, Kütahya, Türkiye [defnekeskekc@gmail.com](mailto:defnekeskekc@gmail.com)

ORCID ID: 0000-0001-6344-1338

<sup>2</sup> Dr., Dumlupınar Üniversitesi, Tavşanlı Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Gastronomi ve Mutfak Sanatları Bölümü, Kütahya, Türkiye, [kansugencer@hotmail.com](mailto:kansugencer@hotmail.com)

ORCID ID: 0000-0002-6400-7274

#### Sorumlu Yazar/Corresponding Author:

Dr. Kansu Gençer,

Dumlupınar Üniversitesi, Tavşanlı Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Gastronomi ve Mutfak Sanatları Bölümü, Kütahya, Türkiye, [kansugencer@hotmail.com](mailto:kansugencer@hotmail.com)

**Başvuru/Submitted:** 6/02/2023

**Revizyon/ Revised:** 8/03/2023

**Kabul/Accepted:** 18/03/2023

**Yayın/Online Published:** 25/03/2023

**Atf/Citation:** Keşkekcî, D., ve Gençer, K., Hava yolu şirketlerinde sunulan yiyecek içecek ikramlarına yönelik yapılan çevrim içi şikâyetlerin değerlendirilmesi, *bmij* (2023) 11 (1): 243-252, doi: <https://doi.org/10.15295/bmij.v11i1.2224>

#### Öz

Bu araştırmanın amacı hava yolu şirketlerinde sunulan yiyecek içecek ikramlarına yönelik yapılan çevrim içi şikâyetlerin değerlendirilmesidir. Bu kapsamda nitel araştırma yöntemlerinden içerik analizi kullanılmıştır. Buna göre, Tripadvisor internet sitesi üzerinden müşterilerin yaptığı yorumlar analiz edilerek tema ve alt temalara uygun olarak incelenmiştir. Böylelikle, şikâyetlerin daha fazla hangi konularda yoğunlaştığı saptanmıştır. Araştırma kapsamında elde edilen bulgular incelendiğinde en çok şikâyetin “yiyecek / içeceklerle ilgili şikâyetler” ana teması altında oluşturulduğu gözlemlenmiştir. Bununla birlikte yolcuların, “ikramların içeriğinin belirtilmemesi (dini hassasiyet ve sağlık açısından)”, “ikramların sunumu için kullanılan servis malzemelerinin sağlıksız materyallerden elde edilmiş olması”, “kabin ekiplerinin hizmet sunumu aşamasında aceleci davranması”, “çocuklar için hazırlanan ikramların görsel açıdan ilgi çekici olmayışı” konularında da çok sayıda şikâyet bulunduğu dikkat çekmektedir.

Bu araştırma hava yolu ulaşım sektöründen yararlanan tüketicilerin yorumlarının değerlendirilerek ikram hizmetleri konusunda eksikliklerin ortaya çıkarılması açısından önem taşımaktadır. Etkili bir rekabet süreci yürütmek isteyen hava yolu işletmeleri için uçak içi ikram konusunun önemli bir noktaya geldiği bilinmektedir. Bu konuda yolcu taleplerinin neler olduğunun anlaşılması ve alınacak önlemlerin talepler doğrultusunda en doğru şekilde oluşturulması açısından araştırmanın sektörde yer alan hava yolu işletmelerine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Hava Yolu İşletmeleri, İkram, Sunum, Şikâyet

**JeI Kodları:** L66, L91, F1

#### Abstract

This research evaluates online complaints about food and beverage airline companies offer. In this context, content analysis was used as a qualitative research method. Accordingly, the comments made by customers on the Tripadvisor website were analyzed and examined following the theme and sub-themes. Thus, it was determined on which subjects the complaints were concentrated more. When the findings obtained within the scope of the research were examined, it was observed that most complaints were created under the main theme of "complaints about food/beverage". On the other hand, passengers stated that "the content of the treats are not specified and "the service materials used for the presentation of the treats are obtained from unhealthy materials", "the cabin crews act in a hurry during the service delivery process", "the treats prepared for children are visually interesting.

This research is important in revealing the deficiencies in catering services by evaluating the comments of consumers benefiting from the airline transportation sector. Furthermore, it is known that the issue of in-flight catering has come to an important point for airline companies that want to carry out an effective competition process. Therefore, it is thought that the research will contribute to the airline companies in the sector to understand what the passenger demands are in this regard and to formulate the measures to be taken correctly in line with the demands.

**Keywords:** Catering, Airlines, Service, Complaints

**JeI Codes:** L66, L91, F1

## Extended Abstract

### Evaluation of online complaints regarding food and beverage treats served by airline companies

#### Literature

In the studies of Zahari, Salleh, Kamaruddin, and Kutut (2011), the service expectation is higher because the payments made to airline companies are more costly than other transportation methods. According to the research of Yao and Vink (2019), it was concluded that the taste and taste perception of passengers on high-altitude flights changes, so the offered treats should be designed by the flight type. According to the findings of Dölekoğlu, Veziroğlu and Keiyinci (2017), it was concluded that passengers tend to consume foods that can be considered snacks, such as fruit and sandwiches. The study by Seidenberg, Stelljes, Lange, Blumchen and Rietschel (2020) determined that while choosing food, passengers prefer meals that are suitable for their religious sensitivities and that do not carry the risk of allergenic food in terms of the content of the food. According to Yousaf and Xiucheng's (2018) research, airline companies providing in-flight services revealed that they should pay attention to the food and beverage service designed to meet the food needs of the passengers per their personal needs, special pathological conditions, religious beliefs and traditions. According to the research of Saha and Theingi (2009), customer satisfaction and service quality in airline companies increase in direct proportion. According to the research, passengers are reluctant to choose an airline company because they are unsatisfied with the service quality. At the same time, it may cause a loss of potential customers. According to An and Noh's (2009) research, in-flight food and beverage service is a very important factor in evaluating the service quality of the airline. For this reason, the flight crew providing in-flight service is expected to be polite, understanding, courteous and efficient. According to the results of Mills and Clay's (2001) research, passenger demands and needs are constantly changing due to the dynamic structure of the airline industry. For this reason, businesses need to keep up with the changes and follow the developments closely. In King's (2001) study, it was concluded that diet meals, gluten-free meals, meals suitable for religious understanding, children's meals, and meals suitable for special needs prevent possible customer losses. According to the research of Sundarakani, Razzak and Manikandan (2018), in-flight catering is important in developing a competitive strategy and increasing marketing and sales activities. In his study, Yabancı (2018) emphasized that catering services differ, especially in long and short-haul flights (1 hour and less) or long-haul flights (12 hours and above), and that catering services in short-haul flights are considered unimportant by most airline companies.

#### Research subject

This research aims to evaluate online complaints about food and beverage offerings offered by airline companies.

#### Research purpose and importance

This research is important in revealing the deficiencies in catering services by evaluating the comments of consumers benefiting from the airline transportation sector. Furthermore, it is known that the issue of in-flight catering has come to an important point for airline companies that want to carry out an effective competition process. In this regard, it is thought that the research will contribute to the airline companies in the sector in terms of understanding passenger demands and creating the most accurate measures in line with the demands.

#### Contribution of the article to the literature

This research is important in revealing the deficiencies in catering services by evaluating the comments of consumers benefiting from the airline transportation sector.

#### Design and method

Content analysis, one of the qualitative research methods, was used.

#### Research type

Research Article

#### Research problems

This article aims to answer the question: What are the complaints about in-flight refreshments?

#### Data collection method

The research universe consists of 12 airlines that are integrated into the Tripadvisor website. It is seen that the general directorate of airlines licenses 12 airline companies in Türkiye (<https://web.shgm.gov.tr>). All of these businesses were included in the study. Within the scope of the research, between December 27 2022 and January 27, 2023, 3,890 complaints were examined and evaluated under certain themes.

#### Quantitative/qualitative analysis

Qualitative analysis

#### Research model

Not Applicable

#### Research hypotheses

Not Applicable

#### Findings and discussion

It is seen that catering has an important place in making a large number of consumers around the world preferable to distribution services. Considering the customer's requests and complaints in perfecting the in-flight catering services is likely to provide an advantage in preventing them. The service and these service delivery models, which have an important place on passenger preferences, can have a positive or negative effect on the perceived brand values of the targeted companies. Complementary services have an important place on passenger preferences, and the delivery models of these services can have a positive or negative effect on the perceived brand values of airline companies.

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

According to the research results, the fact that other food and beverage products are not offered for sale at high prices is seen as an element of complaint for the passengers. Furthermore, considering the high number of complaints about the lack of catering on short-haul flights or the lack of catering on long-haul flights, it is seen that the main reasons for the complaints of passengers who want to consume food or drink other than refreshments are also revealed.

### **Hypothesis test results**

Not Applicable

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

It is important to show the sensitivity that will allow the passengers to continue their habits, such as the diet meals they pay attention to daily and the gluten-free diet suitable for their health status during the journey. This result revealed similar results to King's (2001) study. Passenger profiles served by airline companies are of great importance in in-flight catering. The high number of complaints made by the passengers, especially in terms of sensitivity to religious issues, can be given as an example. Accordingly, it has emerged that the presentation and catering services contrary to the general characteristics of the passenger groups served should be avoided. This result reveals results that support the research of Seidenberg et al. (2020). One factor that directly affects the quality perception created by the consumers against the airline companies they prefer to spend their journeys on is the cabin crews that perform the service delivery. Accordingly, while effective communication, solution-oriented service approach, and gentle and understanding approaches positively affect satisfaction, the situation of not meeting these expectations is the subject of complaints. This situation shows similar features to the study of Saha and Theingi (2009).

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

In the scope of the research has been observed that if the passengers do not benefit from the refreshments on short-haul flights, they create a complaint. As a result of the examination of the comments, it was seen in many complaints that the catering service should be started within the first 10 minutes of the flights remaining under 1 hour. In the complaint comments, which form the sub-theme of "The catering time is too untimely", it is seen that many complaints have been created that especially the short-haul passengers do not consume due to the catering service that starts a short time before the landing. Moreover, they are disturbed by the hasty and careless behaviour of the cabin crew trying to complete the catering service.

### **Results of the article**

One factor that directly affects the quality perception created by the consumers against the airline companies they prefer to spend their journeys on is the cabin crews that perform the service delivery. According to this, while effective communication, solution-oriented service approach, and gentle and understanding approaches affect satisfaction positively, it is seen that the situation of not meeting these expectations is the subject of the complaint.

### **Suggestions based on results.**

- Treats for children should be made visually interesting.
- Because the service materials used to present the treats are obtained from harmful materials, problems such as the smell of plastic and the transfer of the packaging colour to the food should be avoided.
- Refreshments should be served regardless of the flight time.
- The catering presentations should be made by calculating the departure and landing times of the aircraft very well. It should be provided in a way that is done without haste. As a result of the examination of the comments, it is understood that the expectation of catering occurs within the first 10 minutes after the plane takes off.
- In order not to cause serious health conditions, the food ingredients in the sealed packages must be included on the package.
- Baby food, gluten-free foods, celiac patients or other travellers with similar ailments should be provided with suitable foods.
- Disposable packaged consumer goods should be preferred to prevent hygiene problems that may arise in catering.

### **Limitations of the article**

Only complaints in the Turkish language were included in the study.



## Giriş

Hava yolları ikram sektörü, iki önemli sektörün kesiştiği noktada konumlanmaktadır (Kopsch, 2012). Gıda ve havacılık sektörünün bir arada yürütüldüğü bu bileşene göre her iki sektörün de kendine özgü kuralları ve uygulama biçimleri kendi içlerinde önem taşımaktadır. İki farklı disiplinin bir arada bulunduğu bu durum tüketiciler açısından büyük bir kolaylık sağlarken aynı zamanda hava yolları sektörüne yönelik ürün geliştirme süreçlerine de olumlu katkılar sunmaktadır (Hsiao ve Hansen, 2011). Havacılık sektöründe, ikram hizmetlerinin gerçekleştirilmesi sürecinde hava yolu ikram işletmelerinin ve catering işletmelerinin önemli bir etkisi vardır. Hava yolu ikram işletmeleri, uçak içi servislerin oluşturulmasına olanak sağlayacak hizmetleri bünyesinde barındıran işletmeler olarak hizmet göstermektedir (Ross, 2014). Catering firmaları ise, merkezi bir yönetim dahilinde, yiyecek ve içeceklerin tüketime hazır hale getirilmesine olanak sağlayan işletmeler olarak bilinmektedir ve hava yolu firmalarıyla anlaşarak ikram hizmeti sürecinin yürütülmesine destek olmaktadır (Sezgin ve Özkaya, 2014). Söz konusu bu firmaların müşteri portföyü genel olarak hava yolu firmalarından oluşmaktadır. Dolayısı ile hava yolu ikram firmalarının ve anlaşma sağlayan catering firmalarının gelir kaynağını aynı zamanda hava yolu firmalarının da müşterileri olduğu tüketici grupları oluşturmaktadır. Bu nedenle hava yolu firmaları ve hava yolu ikram firmaları ile catering firmaları faaliyete konu ürünün satışı, ürünü satın alan tüketicinin memnuniyeti konularında birbirleriyle sıkı bir bağ içerisinde hizmet vermektedirler (Salsa, 2012). Hava yolu ikram kavramı, hava yolu ulaşımını tercih eden yolculara yönelik sunulan ve yolculara cazip gelen her türlü yiyecek içecek servisi olarak tanımlanmaktadır. Diğer bir yandan hava yolu ikram hizmetleri, rekabet açısından avantaj sağlayan bir satış yöntemi olarak bilinmektedir (Gezgiç, 2016). Hava yolu ikram işletmelerinin faaliyet alanları incelendiğinde iki farklı türde hizmet verdikleri anlaşılmaktadır. Bunlardan ilki terminalde verilen hizmetlerdir. Bu aşamada self-servis hizmeti, teknolojik tabanlı hizmet modelleri veya garson ve servis çalışanları aracılığıyla gerçekleştirilen hizmetler sunulmaktadır. Bir diğeri ise uçak içerisinde sunulan yiyecek içecek hizmetleridir. Bu hizmet anlayışında yiyecek içecek pazarlama faaliyetinin yanı sıra ikram faaliyeti de dahil olmaktadır. İkram, bir misafir veya tüketiciye yapılan tüm hizmetin herhangi bir bedel olmaksızın sunulması şeklinde tanımlanmaktadır (Koç, 2015). Hava yolu ikram işletmelerinin faaliyet özelliği, üretilen ürünlerin niteliği, kalitesi, hijyen ve standartlara uygun olma koşullarının yanında faaliyet gösterdikleri alan özelliğinden kaynaklı farklılıklar da taşımaktadır (Moskvitch, 2015). Aynı zamanda yüksek irtifada gerçekleşen uçuşların tat ve iştah duygularında değişime yol açması nedeniyle üretim şekliyle de diğer işletmelerden farklılık gösterebilmektedir. Yüksek irtifa uçuşlarında yaşanan basınç, kuru hava etkisi, oksijenin azalmasına bağlı tat ve iştah kaybı tüketim alışkanlıklarında belirgin farkların ortaya çıkmasına neden olabilmektedir (Zahari, Salleh, Kamaruddin ve Kutut, 2011). Buna göre normal tüketim alışkanlığına bağlı olarak gelişim gösteren tat ve koku alma duyuları yüksek irtifa uçuşlarında her 10.000 metre yükseklikte %30 oranında azalmaktadır (Piqueras ve Spence, 2014). Bu noktada uçak içi ikramların tüketici açısından tatmin edici düzeyde olması için çeşitli önlemler alınması gereklidir. Alınan önlemler arasında uçak dışında bir alana kurulan mutfaklarda hazırlanan uçak içi ikramlıkların olması gerekenden daha tuzlu veya baharatlı şekilde üretilmesi gösterilebilmektedir (Jones, 2004). Bir diğer tamamlayıcı önlem ise uçuş esnasında meydana gelen su kaybına bağlı olarak sindirim problemlerine yol açacak yiyeceklerin üretilmesinden uzak durulmasıdır. Sindirimi zor yiyecekler yerine sindirimi kolay düşük porsiyonlu ikramlık yiyecekler üretilir (King, 2001). Alınan diğer bir önlem gıda güvenlik standartlarının eksiksiz uygulanmasıdır. Bu nedenle yemeklerin standartlara uygun şekilde pişirilmesi için gerçek mutfak alanları yerde oluşturulmaktadır (Lee ve Ko, 2016). Uçağa teslim edilmek üzere kişi sayısı ve özelliklerine uygun olarak pişirilen yemekler uygun koşullarda şoklama sistemleriyle soğutulularak veya dondurularak bakteri oluşumunun önüne geçilmesi sağlanır (Ross, 2014). Üretim alanında uygun koşullar altında tüketime hazır hale getirilen yemekler uçak içerisinde ısıtma, çözündürme, sunum araçlarına yerleştirme türünde kısa işlemlerden sonra ikram aşamasına getirilir (Pilling, 2001). İkramların planlanması aşamaları, hava yolu şirketleri ve hava yolu ikram işletmeleri ile anlaşmalı catering işletmeleri arasında oluşturulan uçuş planları, rezervasyon sayıları, özel yolcu istekleri türünde önemli bilgi koordinasyonları aracılığıyla sağlanır. Hazırlanacak tüketim ürünleri ise hava yolu şirketlerinin sağladığı geri dönüş bilgilerinde yer alan uçak tipi, uçuş süresi, uçuş türü, hizmet edilen kitlenin genel tüketim alışkanlıkları, uçağın kalkış ve iniş zamanı bilgilerine göre oluşturulur (Yabacı, 2018).

Hava yolu sektörü ikram sürecinde tüketici memnuniyetinin sağlanması; farklı işletme anlayışının bir arada bulunması, farklı kültür ve topluluklara hizmet sağlanması, havacılık sektörünün ani değişimlere duyarlı yapısı nedenlerine bağlı olarak zorlaşmaktadır. (Bakırcı, 2012). Ancak teknolojik alanlarda ve ulaşım sektöründe yaşanan gelişmelere paralel olarak büyüme sağlayan hava yolu işletmeleri, varlıklarını sürdürebilmek, rekabetçi yapıyla mücadele edebilmek için tüketici memnuniyetini yakalamak zorunda kalmıştır ("Uluslararası Taşımacılık ve Lojistik Hizmet Üretenleri Derneği", 2023).

Bu noktada rekabet avantajı kazanmak isteyen hava yolu şirketleri hizmet çeşitlendirme süreçlerine yiyecek içecek ikramlarını da dahil ederek ürün çeşitlendirme ve tercih edilebilirlik noktasında diğer rakiplerine karşı üstünlük sağlama amacı taşımaktadır (Chen, 2008). İşletmelerin rekabet avantajı kazanma isteklerini yerine getirmeleri konusunda diğer rakiplerine karşı üst düzey başarı göstermesine olanak sağlayacak performans gücüne sahip olmaları, iletişim ve ilişkiler alanında uzmanlık becerisi göstermeleri beklenmektedir (Küçükergin, 2012). Diğer bir anlamda rekabet avantajı, organizasyonun tüketiciler ve diğer çevresel faktörlere ilişkin bugünün ötesinde düşünebilme, eyleme geçebilme yeteneğiyle ilişkilendirilmektedir (Lee ve Carter 2005). Müşteri memnuniyetini sağlamaya yönelik kazanç elde etmek isteyen her işletme gibi hava yolu işletmeleri de hizmet anlayışlarına üst düzey bir bakış açısı geliştirmek zorunda kalmıştır (Çam, 2009). Müşteri memnuniyetine bağlı olarak uçaklarda sunulan hizmetlerin tamamlayıcısı niteliğinde görülen uçak içi ikram hizmetleri, rekabet avantajı sağlamaya yardımcı olacak önemli faktörler arasında yer almaktadır (Tsaur, Chang ve Yen, 2002). Buna göre hava yolu şirketlerinin, hizmet anlayışlarını geliştirirken tüketici geri dönüşleri ve beklentilerine uygun kararlar almak zorunda oldukları düşünülmektedir.

Bu araştırmanın amacı hava yolu şirketlerinde sunulan yiyecek içecek ikramlarına yönelik yapılan çevrim içi şikâyetlerin değerlendirilmesidir. Bu sayede yolcuların uçak içi sunulan ikramlar konusunda beklentilerinin neler olduğunun anlaşılmasıyla hizmet sürecine yönelik faydalı bilgilerin elde edilmesine olanak sağlanmıştır. Amaç kapsamında incelenen şikâyet yorumlarının daha çok hangi alanlarda yoğunlaştığının tespit edilmesine bağlı olarak hava yolu şirketlerinin uçak içi ikram hizmetlerini iyileştirme süreçlerine olumlu yönde katkılar sağlayacağı düşünülmektedir.

## Literatür taraması

Zahari vd. (2011) çalışmalarında hava yolu şirketlerine yapılan ödemelerin diğer ulaşım yöntemlerine göre daha fazla maliyetli olması nedeniyle hizmet beklentisinin daha yüksek olduğu sonucunun ortaya çıktığı görülmektedir. Yao ve Vink (2019), araştırmalarına göre yüksek irtifa uçuşlarında yolcuların tat ve lezzet algısının değişim gösterdiğini bu nedenle sunulan ikramlıkların uçuş şekline uygun olarak tasarlanması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Dölekoğlu, Veziroğlu ve Keiyinci (2017) çalışmalarında ortaya çıkan bulgulara göre yolcuların meyve, sandviç şeklinde aperatif sayılabilecek yiyecekleri tüketme eğilimlerinin daha fazla olduğu sonucuna varılmıştır. Seidenberg, Stelljes, Lange, Blumchen ve Rietschel (2020) çalışmasında yolcuların yiyecek seçimi yaparken, dini hassasiyetlerine uygun, yiyeceklerin içeriği konusunda alerjen gıda riski taşımayan yemeklere yöneldikleri tespit edilmiştir. Saha ve Theingi (2009) araştırmalarına göre hava yolu şirketlerinde müşteri memnuniyeti ve servis kalitesi doğru orantılı bir artış izlemektedir. Söz konusu araştırmaya göre yolcular hizmet kalitesinden memnun kalmadığı hava yolu şirketini tekrar tercih etme noktasında çekimser davranmakta aynı zamanda potansiyel müşteri kaybına neden olabilmektedir. Yousaf ve Xiucheng (2018) araştırmalarına göre uçak içi hizmet sunan hava yolu şirketleri, yolcuların kişisel ihtiyaçlarına, patolojik özel durumlarına, dini inanışlar ve geleneklerine uygun yemek ihtiyaçlarını karşılamak üzere tasarlanmış yiyecek içecek servisine özen göstermeleri gerekliliğini ortaya koymuştur. An ve Noh (2009) araştırmasına göre uçak içi yiyecek içecek servisi hava yolu işletmesinin hizmet kalitesinin değerlendirilmesi konusunda çok önemli bir faktördür. Bu nedenle uçak içi hizmet sunan uçuş ekibinin kibar, anlayışlı, nazik ve hizmet sunma noktasında verimli olması beklenmektedir. Mills ve Clay (2001) araştırmalarında ortaya çıkan sonuca göre hava yolu endüstrisinin dinamik yapısı gereği yolcu istek ve ihtiyaçları sürekli değişim göstermektedir. Bu nedenle işletmelerin değişimlere ayak uydurması ve gelişmeleri yakından takip etmesi önemli görülmektedir. King (2001) yaptığı çalışmada diyet yemekleri, glutensiz yemekler, dini anlayışa uygun yemekler, çocuk yemekleri, özel gereksinimlere uygun yemeklerin karşılanması olası müşteri kayıplarının önüne geçtiği sonucuna varılmıştır. Sundarakani, Razzak ve Manikandan (2018) araştırmalarına göre uçak içi yiyecek içecek hizmetleri rekabetçi strateji geliştirmek, pazarlama ve satış faaliyetlerini arttırmak açısından önemli bir faktördür. Yabancı (2018), çalışmasında uzun ve kısa mesafeli uçuşlarda özellikle (1 saat ve altı) veya uzun mesafeli uçuşlarda (12 saat ve üstü) ikram hizmetlerinin farklılık gösterdiğini ve kısa mesafeli uçuşlarda ikram hizmetlerinin çoğu hava yolu firması tarafından önemsiz görüldüğünü vurgulamıştır.

## Yöntem

Bu araştırmanın amacı hava yolu şirketlerinde sunulan yiyecek içecek ikramlarına yönelik yapılan çevrim içi şikâyetlerin değerlendirilmesidir. Bu kapsamda nitel araştırma yöntemlerinden içerik analizi kullanılmıştır. İçerik analizi yöntemi, herhangi bir araştırma konusu üzerine yazılan veya söylenen bilgilerin toplanarak nicelleştirilmesi ve kategorileştirilmesi amacını taşımaktadır. İçerik analizine uygun olarak oluşturulan araştırmalarda, verilerden sağlanan bilgilerin objektif olarak değerlendirilebilmesi amacıyla içerikler belirli kategorilere ayrılarak incelenir (Burstein ve Calcaterra, 1985). Hepkul' a (2002) göre içerik analizi, doküman türünde kanıt niteliği taşıyan belgelerin bilimsel

yöntemler uygulanması süreci olarak ifade edilmektedir İçerik analizi yöntemi Koçak ve Özgür (2006) göre araştırma kapsamında oluşturulan işaretlerin sınıflandırılması ve bu işaretlerin hangi yargıları içerdiğinin ortaya konulabilmesi için oluşturulan kurallar ile araştırma dokümanlarının bilimsel rapor olarak değerlendirmesini sağlamaktadır.

Araştırmanın evreni Tripadvisor internet sitesine entegre olarak hizmet veren 12 hava yolu işletmesinden oluşmaktadır. Hava yolu işletmeleri genel müdürlüğü tarafından ruhsatlandırılan 12 hava yolu işletmesinin olduğu görülmektedir (“Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü”, 2022). Bu işletmelerin tamamı araştırmaya dahil edilmiştir. Araştırma kapsamında 27 Aralık 2022 - 27 Ocak 2023 tarihleri arasında 3.890 şikâyet incelemeye alınmıştır ve belirli temalar altında değerlendirilmiştir. Temaların oluşturulmasında Yabancı (2018) çalışmasından yararlanılmıştır. Buna göre 3 ana tema (yiyecek/içeceklerle ilgili şikâyetler, kabin ekibiyle ilgili şikâyetler, servisle ilgili şikâyetler) ve 18 alt tema kullanılmıştır. Şikâyetlerin değerlendirilmesi aşamasında 4 yeni tema ortaya çıkmıştır. Bu temalar, “ikramların içeriğinin belirtilmemesi (dini hassasiyet ve sağlık açısından)”, “çocuklar için hazırlanan ikramların görsel açıdan ilgi çekici olmayışı”, “ikramların sunumu için kullanılan servis malzemelerinin sağlıksız materyallerden elde edilmiş olması”, “kabin ekiplerinin hizmet sunumu aşamasında aceleci davranması” şeklinde sıralanmaktadır.

Araştırma verilerinin halka açık internet sitesinden elde edilmesi ve yorum yapan kullanıcıların isimlerinin paylaşılması nedeniyle etik kurul izni gerektirmemektedir. Şikâyetlerin incelenmesi sürecinde sadece Türkçe yorumların incelemeye alınması araştırmanın kısıtları arasında gösterilebilmektedir.

## Bulgular

Bu kısımda hava yolu şirketlerinde sunulan yiyecek içecek ikramlarına yönelik şikâyetlerin ana temalara göre dağılımları ve hava yolu şirketlerinde sunulan yiyecek içecek ikramlarına yönelik şikâyetlerin alt temalara göre dağılımları tablolar halinde verilmektedir.

**Tablo 1:** Hava Yolu Şirketlerinde Sunulan Yiyecek İçecek İkramlarına Yönelik Şikâyetlerin Ana Temalara Göre Dağılımları

Ana temalar	Frekans	(%)
Yiyecek / İçeceklerle İlgili Şikâyetler	2202	56,60
Kabin Ekibiyle İlgili Şikâyetler	1033	26,55
Servisle İlgili Şikâyetler	655	16,83
<b>Toplam</b>	<b>3890</b>	<b>100</b>

**Kaynak:** Yazar tarafından üretilmiştir.

Hava yolu şirketlerinde sunulan yiyecek içecek ikramlarına yönelik şikâyetlerin ana temalara göre dağılımları Tablo1’de gösterilmiştir. Tablo1 incelendiğinde en çok şikâyetin 2202 (%56,60) şikâyet ile “yiyecek / içeceklerle ilgili şikâyetler” ana temasında olduğu gözlenmektedir. Bunu 1033 (%26,55) şikâyet ile “kabin ekibiyle ilgili şikâyetler” ana teması ve 655 (%16,83) şikâyetle “Servisle ilgili şikâyetler” ana teması takip etmektedir.

**Tablo 2:** Hava Yolu Şirketlerinde Sunulan Yiyecek İçecek İkramlarına Yönelik Şikâyetlerin Alt Temalara Göre Dağılımları

Ana Temalar	Alt Temalar	Frekans	(%)
Yiyecek / İçecek İlgili Şikâyetler	İkram dışı yiyecek ve içecek ücretlerinin çok yüksek olması	331	15,03
	Kısa mesafeli uçuşlarda ikramın olmaması	312	14,16
	Uzun mesafeli uçuşlarda sunulan ikramın yetersiz görülmesi	309	14,03
	İkramlarda hijyen sorunu	230	10,44
	İkramların geç veya erken sunulması	216	9,80
	Özel ikram seçeneği olmaması (vejetaryen, glutensiz, bebek yemeği, diyabetik)	159	7,22
	İkramlarda porsiyonun az olması	157	7,12
	İkramların çok soğuk veya çok sıcak olması	143	6,49
	İkram çeşitlerinin azlığı	133	6,03
	İkram zamanının çok geç veya çok erken olması	111	5,04
	İkram çeşitlerinin kalitesizliği	101	4,58
<b>Toplam</b>	<b>2202</b>	<b>100</b>	
Kabin Ekibiyle İlgili Şikâyetler	Kabin ekiplerinin hizmet sunumu aşamasında aceleci davranması	307	29,71
	Kabin ekiplerinin servis hızının yavaşlığı	177	17,13
	Kabin ekiplerinin ikramlarla ilgili sorunlara karşı çözüm sunmaması	163	15,77
	Kabin ekiplerinin ilgisiz oluşu	145	14,03
	Kabin ekiplerinin eksik ikram hizmeti sağlaması	121	11,71
	Kabin ekiplerinin özensiz davranması	120	11,61
	<b>Toplam</b>	<b>1033</b>	<b>100</b>
Servisle İlgili Şikâyetler	İkramların sunumu için kullanılan servis malzemelerinin eksikliği	232	35,41
	Çocuklar için hazırlanan ikramların görsel açıdan ilgi çekici olmayışı	131	19,99
	İkramların içeriğinin belirtilmemesi (dini hassasiyet ve sağlık açısından)	103	15,72
	İkramların sunumu için kullanılan servis malzemelerinin sağlıksız materyallerden elde edilmiş olması	102	15,57
	İkram servisi materyallerinin temiz olmaması	87	13,28
	<b>Toplam</b>	<b>655</b>	<b>100</b>

**Kaynak:** Yazarlar tarafından üretilmiştir.

Tablo 2’de hava yolu şirketlerinde sunulan yiyecek içecek ikramlarına yönelik şikâyetlerin alt temalara göre dağılımları verilmiştir. Buna göre “yiyecek / içecek ilgili şikâyetler” ana temasına ait “ikram dışı yiyecek içecek ücretlerinin çok yüksek olması” alt temasında 331 (%15,03) şikâyet oluşturulduğu görülmektedir. “Kısa mesafeli uçuşlarda ikramın olmaması” alt teması 312 (%14,16) şikâyet sayısı ile ikinci sırada gelmektedir. “Uzun mesafeli uçuşlarda sunulan ikramın yetersiz görülmesi” alt temasının ise 309 (%14,03) şikâyet sayısı ile üçüncü sırada yer aldığı görülmektedir. “Kabin ekibiyle ilgili şikâyetler” ana temasına ait alt temalar arasında “kabin ekiplerinin hizmet sunumu aşamasında aceleci davranması” alt teması 307 (%29,71) şikâyet ile ilk sırada gelmektedir. Bu alt temayı “kabin ekiplerinin servis hızının yavaşlığı” alt teması 177 (%17,13) şikâyet sayısı ile ikinci sırada takip etmektedir. “Kabin ekiplerinin ikramlarla ilgili sorunlara karşı çözüm sunmaması” alt teması ise 163 (%15,77) şikâyet sayısı ile üçüncü sırada yer almaktadır. “Servisle ilgili şikâyetler” ana temasına ait alt temalardan “ikramların sunumu için kullanılan servis malzemelerinin eksikliği” alt temasın 232 (%35,41) şikâyet sayısı ile en çok şikâyet alan alt tema olduğu gözlenmektedir. “Çocuklar için hazırlanan ikramların görsel açıdan ilgi çekici olmayışı” alt teması 131 (%19,99) ile ikinci sırada yer almaktadır. “İkramların içeriğinin belirtilmemesi (dini hassasiyet ve sağlık açısından)” alt temasının ise 103 (%15,72) şikâyet sayısı ile üçüncü sırada geldiği görülmektedir.

### Tartışma ve sonuç

Bu araştırmada hava yolu şirketlerinde sunulan yiyecek içecek ikramlarına yönelik yapılan çevrim içi şikâyetler incelenmiştir. Dünya genelinde çok sayıda hava yolu şirketlerinin tamamlayıcı hizmetlerle tercih edilebilir konuma gelmesinde hava yolu ikram hizmetlerinin önemli bir yeri olduğu görülmektedir. Uçak içi ikram servislerinin kusursuz hale getirilmesinde tüketici istek ve şikâyetlerinin dikkate alınması olası muhtemel sorunların önüne geçme konusunda avantaj sağlayabilmektedir. Yolcu

tercihleri üzerinde önemli yere sahip olan tamamlayıcı hizmetler ve bu hizmetlerin sunum modelleri hava yolu firmalarının algılanan marka değerleri üzerinde olumlu veya olumsuz etki oluşturabilmektedir. Araştırma sonuçlarına göre ikram dışı tutulan diğer yiyecek içecek ürünlerinin yüksek fiyatlı olarak satışa sunulması yolcular açısından bir şikâyet unsuru olarak görülmektedir. Özellikle kısa mesafeli uçuşlarda ikram olmaması veya uzun mesafeli uçuşlarda ikramın yetersiz görülmesi konularında oluşan şikâyetlerin fazlalığı dikkate alınırsa ikramlar dışında yiyecek veya içecek tüketmek isteyen yolcuların şikâyetlerinin temel nedenlerinin de ortaya çıktığı görülmektedir. Buna göre yolcuların kısa mesafeli uçuşlarda ikramlardan yararlanmaması durumunda şikâyet oluşturduğu gözlemlenmiştir. Yorumların incelenmesi sonucunda 1 saatin altında kalan uçuşlarda yolcuların ilk 10 dakika içerisinde ikram servisinin başlatılması gerektiğinin birçok şikâyette belirtildiği görülmüştür. "İkram zamanının çok geç veya çok erken olması" alt temasını oluşturan şikâyet yorumlarında özellikle kısa mesafeli uçuş yolcularının inişe az bir zaman kala başlayan ikram hizmeti nedeniyle tüketimlerini gerçekleştirmedikleri, ikram servisini tamamlamaya çalışan kabin ekiplerinin aceleci ve özensiz davranışlarından rahatsız oldukları yönünde birçok şikâyet oluşturulduğu görülmektedir. Kabin ekibi ile ilgili şikâyetler ana temasında yer alan "kabin ekiplerinin hizmet sunumu aşamasında aceleci davranması" temasının şikâyet yoğunluğu söz konusu durumu destekler niteliktedir. Uzun mesafeli uçuşlarda içerik bakımından veya ikram sayısı bakımından yetersiz görülen ikram hizmetleri de şikâyet edilen konular arasında yer almaktadır. Bu bulgu Yabancı'nın (2018) çalışmasıyla benzer sonuçlar ortaya koymaktadır. Bu durumda yolcular, hava yolu firmalarından uçak içi ikramlar konusunda uçuş türü veya süresine bakılmaksızın faydalanmak istemektedirler. Aynı zamanda yolcular tarafından ikramların uçuş mesafelerine göre ihtiyaca yönelik olarak tekrarlanması da beklenmektedir. Yolculuk tercihlerini hava yolu firmalarından yana kullanan tüketicilerin yüksek fiyatlar ödemelerine bağlı olarak kalite algılarının da yükseldiği bilinmektedir. Bu durum özel ihtiyaçlara uygun hizmet beklentisi, kaliteli ürünler kullanılarak hazırlanmış gıda içerikleri, ikramlarda çeşitlilik, çocuklara yönelik özenli ikramlar, hizmet sunum aşamasında nezaket ve iyi hizmet alma beklentisi de beraberinde getirmektedir. Şikâyetlerin hizmet kalitesi konusunda yaşanan sıkıntılar, ikram çeşitliliğinin az olması, ikram çeşitlerinin kalitesizliği türünde konularında yoğunlaşması bu durumun fark edilmesini sağlamaktadır. Ortaya çıkan bu sonuç Zahari vd. (2011) araştırma sonuçlarıyla benzer bulgular ortaya koymaktadır. Diğer yönden ikramların kalitesi kadar yolcuların kişisel tercih ve özel durumlarına uygunluğu da son derece önem taşımaktadır. Bu konulara yönelik oluşturulan şikâyetlerin önemli birer göstergesi olduğu anlaşılmaktadır. Yolcuların gündelik hayatlarında dikkat ettikleri diyet yemekler, sağlık durumlarına uygun glutensiz beslenme türünde alışkanlıklarının yolculuk sırasında devam etmesine olanak sağlayacak hassasiyetin gösterilmesi önem taşımaktadır. Bu sonuç King (2001) çalışmasıyla paralellik gösteren sonuçlar ortaya çıkarmıştır. Hava yolu firmalarının hizmet verdiği yolcu profilleri uçak içi ikram sunumlarında büyük önem taşımaktadır. Özellikle dini konulara hassasiyet noktasında yolcuların oluşturdukları şikâyetlerin sayıca fazla olması bu duruma örnek gösterilebilmektedir. Buna göre hizmet sunulan yolcu gruplarının genel özelliklerine aykırı sunum ve ikram hizmetlerinden kaçınılması gerektiği sonucu ortaya çıkmıştır. Bu sonuç Seidenberg vd. (2020) araştırmasını destekler nitelikte sonuçlar ortaya koymaktadır. Tüketicilerin yolculuklarını geçirmek için tercih ettikleri hava yolu şirketlerine karşı oluşturdukları kalite algısını doğrudan etkileyen faktörlerin başında hizmet sunumunu gerçekleştiren kabin ekipleri gelmektedir. Buna göre etkili iletişim, çözüm odaklı hizmet anlayışı, nazik ve anlayışlı yaklaşımlar memnuniyeti olumlu yönde etkilerken bu beklentilerin karşılanmaması durumunun şikâyet konusu olduğu görülmektedir. Bu durum, Saha ve Theingi (2009) çalışmasıyla benzer özellikler göstermektedir.

## Öneriler

- Çocuklara yönelik ikramların görsel açıdan ilgi çekici hale getirilmesi sağlanmalıdır.
- İkramların sunumu için kullanılan servis malzemelerinin sağlıksız materyallerden elde edilmiş olması nedeniyle plastik kokusu, ambalaj renginin yiyeceğe geçmesi gibi sorunların önüne geçilmelidir.
- Uçuş süresi gözetilmeksizin ikram sunumu yapılmalıdır.
- İkram sunumları uçağın kalkış ve iniş saatlerine uygun şekilde hesaplanarak acele edilmeden yapılacak şekilde sağlanmalıdır. şikâyetlerin incelenmesi sonucu uçağın havalanmasından sonra ilk 10 dakika içerisinde ikram beklentisinin olduğu anlaşılmaktadır.
- Sağlık problemlerine neden olmaması için ambalajlı gıda ürünlerinin üzerlerinde içerik bilgisi mutlaka yer almalıdır.
- Bebek maması, glutensiz gıdalar, çölyak hastaları veya benzer rahatsızlık gösteren diğer yolculara uygun gıdalara yer verilmelidir.

- İkramlarda ortaya çıkabilecek hijyen sorunun önüne geçilmesi için tek kullanımlık ambalajlı tüketim eşyaları tercih edilmelidir.

#### **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.K, K.G.** Veri Toplama ve/veya İşleme- *Data Collection and/or Processing*: **D.K, K.G** Analiz ve/veya Yorum- *Analysis and/or Interpretation*: **D.K, K.G** Kaynak Taraması- *Literature Review*: **D.K, K.G.** Makalenin Yazımı - *Writing the Article*: **D.K, K.G.** Eleştirel İnceleme - *Critical Review*: **D.K, K.G** Onay - *Approval*: **D.K, K.G.**


#### **Kaynakça / References**

- An, M. ve Noh, Y. (2009). Airline customer satisfaction and loyalty: impact of in-flight service quality. *Service Business*, 3(3), pp. 293-307.
- Bakırcı, M. (2012). Ulaşım coğrafyası açısından Türkiye’de hava yolu ulaşımının tarihsel gelişimi ve mevcut yapısı. *Marmara Coğrafya Dergisi*, (25), ss. 340-377.
- Burstein, F. D., ve Calcaterra, T. C. (1985). Supraglottic laryngectomy: series report and analysis of results. *The Laryngoscope*, 95(7), pp. 833-836.
- Chen, C., F. (2008). Investigating structural relationship between service quality perceived value, satisfaction and behavioral intention for. *Transportation Research, Part A*, 42, pp. 709-717.
- Çam, M. (2009). Konaklama işletmelerinde yiyecek-içecek maliyet kontrolünün önemi ve Akdeniz Bölgesindeki konaklama işletmelerinde bir anket çalışması. *Mustafa Kemal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(11), ss. 503-524
- Dölekoğlu, C. Ö., Veziroğlu, P. ve Keiyinci, S. (2017). Yolcuların uçak içi ikramların gıda güvenliği ve gıda kalitesine olan algıları ve davranışlarının analizi. *Türk ve İslam Dünyası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 15, ss. 296-306.
- Gezgiç, O. (2016). *Hava yolu işletmelerinde uçuş operasyon kontrol merkezlerinin stratejik ve ekonomik etkilerinin incelenmesi: bir uygulama örneği* (Yüksek lisans tezi). İşletme anabilim dalı, İstanbul Arel Üniversitesi.
- Hepkul, A. (2002). Bir sosyal bilim araştırma yöntemi olarak içerik analizi. *Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 18(1), ss. 1-12.
- Hsiao, C. Y. ve Hansen, M. (2011). A passenger demand model for air transportation in a hub-and-spoke network. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 47(6), pp. 1112-1125.
- Jones, P. (2004). The role of the chief in flight catering. *Tourism and Hospitality Research*, 5(3), pp. 269-271.
- King, T. (2001). Inflight catering. *Tourism and Hospitality Research*, 3(2), pp. 181-184.
- Koç, N. (2015). *Yiyecek İçecek Yönetiminde Performans Analizi*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Koçak, A. ve Özgür, A.(2006). İçerik analizi çalışmalarında örnekleme sorunu. *Selçuk İletişim*, 4(3), 21-28.

- Kopsch, F. (2012). A demand model for domestic air travel in Sweden. *Journal of Air Transport Management*, 20, pp. 46-48.
- Küçükergin, K. G. (2012). *Müşteri sadakatinin oluşum sürecine müşteri tatmini ve ataletin etkisi: yiyecek- içecek işletmelerine yönelik bir uygulama* (Yüksek lisans tezi). Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Lee, J. ve Ko, S. (2016). Effect of the in-flight meal service quality on the customer value and loyalty. *Indian Journal of Science and Technology*, 9(26), pp. 1-6
- Lee, K. ve Carter, S. (2005.). *Global Marketing Management: Changes, Challenges and New Strategies*. London: Oxford University Press Inc.
- Mills, J. E. ve Clay, J. M. (2001). The Truth-in-Menu Law and restaurant consumers. *Foodservice Research International*, 13(2), pp. 69-82.
- Moskvitch, K. (2015). Why does food taste different on planes? BBC Future. <http://www.bbc.com/future/story/20150112-why-in-flight-food-tastes-weird>. Adresinden erişilmiştir.
- Pilling, M. (2001). Food for Thought. *Airline Business*, Jan, pp. 48-50.
- Piqueras, F., B. ve Spence, C. (2014). Colour, pleasantness, and consumption behaviour within a meal. *Appetite*, 75, pp. 165-172.
- Saha, G. C. ve Theingi. (2009). Service quality, satisfaction, and behavioral intentions: A study of low cost airline carriers in Thailand. *Managing Service Quality*, 19, pp. 350-372.
- Salsa, H. (2012). *İş güçlüklerinin iş gören devir hızına etkisi: yiyecek içecek işletmeleri üzerine bir araştırma* (Yüksek Lisans Tezi). Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.
- Seidenberg, J., Stelljes, G., Lange, L., Blumchen, K. ve Rietschel, E. (2020). Airlines provide too little information for allergy sufferers. *Allergo Journal International*, 29(8), pp. 262-279.
- Sezgin, A. C. ve Özkaya, F. D. (2014). Toplu beslenme sistemlerine genel bir bakış. *Akademik Gıda*, 12(1), pp. 124-128.
- Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü Raporları. (2022). Erişim adresi: <https://web.shgm.gov.tr/>
- Sundarakani, B., Razzak, A., ve Manikandan, S. (2018). Creating a competitive advantage in the global flight catering supply chain: a case study using SCOR model. *International Journal of Logistics Research and Applications*, 21(5), pp. 481-501.
- Tsaur, S. H., Chang, T. Y. ve Yen, C. H. (2002). The evaluation of airline service quality by fuzzy MCDM. *Tourism Management*, 23(2), pp. 107-115.
- Uluslararası Taşımacılık ve Lojistik Hizmet Üretenleri Derneği. (2023). Erişim adresi: <https://www.utikad.org.tr/>
- Yabacı, F. (2018). *Hava yolu ulaştırma işletmelerinin tercih edilmesinde yiyecek-içecek hizmet kalitesinin rolüne ilişkin bir araştırma (THY örneği)* (Yüksek lisans tezi). Balıkesir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Yao, X., ve Vink, P. (2019, August). A survey and a co-creation session to evaluate passenger contentment on long-haul flight, with suggestions for possible design improvements to future aircraft interiors. In Proceedings of the International Comfort Congress.
- Yousaf, S., ve Xiucheng, F. (2018). Halal culinary and tourism marketing strategies on government websites: A preliminary analysis. *Tourism Management*, 68, pp. 423-443.
- Zahari, M., Salleh, N. K., Kamaruddin, M. S. Y. ve Kutut, M. Z. (2011). In-flight meals, passengers' level of satisfaction and re-flying intention. *World Academy of Science, Engineering and Technology*, 60(12), pp. 13

# Sustainable digital transformation of financial institutions<sup>1</sup>

## Finansal kurumların sürdürülebilir dijital dönüşümü

Mustafa Emirhan Taka<sup>2</sup> 

Ebru Beyza Bayarçelik<sup>3</sup> 

### Abstract

<sup>1</sup> This paper is inherited from the author's MBA graduation thesis in Bahçeşehir University, whose title is "Transformation of Institutions in The Digital Focus and Determining and Acquiring the Skills Required for Sustainable Transformation

<sup>2</sup> Phd. Student, Maltepe University, Istanbul, Türkiye,  
[emirhantaka@hotmail.com](mailto:emirhantaka@hotmail.com)

ORCID: 0000-0001-9604-3416

<sup>3</sup> Assoc. Prof. Dr., Maltepe University, Istanbul, Türkiye,  
[ebrubeyzabayarcelik@maltepe.edu.tr](mailto:ebrubeyzabayarcelik@maltepe.edu.tr)

ORCID: 0000-0003-4886-5719

Institutions constantly transform their products, services, and processes to increase profitability. By digitizing the transformation process of organizations, digital technologies change how they do business, their interactions with their customers, and the characteristics their employees should have. This study aims to review digital transformation practices in financial institutions in Turkey and how the examples encountered in literature reviews be implemented in daily business operations. Within the scope of the research, qualitative data were collected through semi-structured interviews, including questions in 4 categories with decision-makers of institutions operating in the banking and finance sector. This research has tried to determine the digital technologies that the institutions focus on most, what employee skills stand out to be successful in digital transformation, and how the institutions' organisational cultures have changed with digital transformation. To summarize the results, all financial institutions have put digital transformation on their agenda and allocated resources to invest in digital technologies. They have focused on the transformation of employees and investment in information technology infrastructures. Additionally, they are searching for solutions to cyber security risks arising from accelerating data sharing. For better customer experience and to meet and exceed customer needs, digital channels and smart systems are under consideration. This study focuses only on the financial sector, one of the most invested areas for digital transformation. It is one of the pioneering studies in evaluating the digital maturity of the Turkish finance sector and showing the examples encountered in the literature.

**Keywords:** Digital Transformation, Digital Capabilities, Financial Institutions

**Jel Codes:** L86, M15

### Corresponding Author:

Mustafa Emirhan Taka,

Maltepe University, Istanbul, Türkiye  
[211156103@st.maltepe.edu.tr](mailto:211156103@st.maltepe.edu.tr)

**Submitted:** 20/12/2022

**Revised:** 10/03/2023

**Accepted:** 19/03/2023

**Online Published:** 25/03/2023

**Citation:** Taka, M.E., & Bayarçelik, E.B., Sustainable digital transformation of financial institutions, *bmij* (2023) 11 (1): 253-269, doi: <https://doi.org/10.15295/bmij.v11i1.2181>

### Öz

Kurumlar kârlılıklarını artırmak için ürün, hizmet ve süreçlerini sürekli olarak dönüştürmektedir. Dijital teknolojiler, kuruluşların dönüşüm sürecini dijitalleştirerek iş yapma şekillerini, müşterileriyle olan etkileşimlerini, çalışanların sahip olması gereken özellikleri değiştirmektedir. Bu çalışma, Türkiye'deki finansal kurumlarda dijital dönüşüm uygulamalarını ve yazın taramalarında karşılaşılan örneklerin günlük iş operasyonlarında nasıl uygulandığını incelemeyi amaçlamaktadır. Yürütülen araştırma kapsamında bankacılık ve finans sektöründe faaliyet gösteren kurumların karar verici yöneticileri ile yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmada kurumların en çok odaklandığı dijital teknolojiler, dijital dönüşümde başarılı olmak için öne çıkan çalışan becerilerinin neler olduğu, dijital dönüşümle birlikte kurumların örgüt kültürlerinin nasıl değiştiği tespit edilmeye çalışılmıştır. Çalışmanın çıktıları özetlemek gerekirse; tüm finansal kurumlar dijital dönüşümü gündemlerine almış ve dijital teknolojilere yatırıma kaynak ayırmaktadır. Çalışanların dönüşümüne ve bilgi teknolojisi altyapılarına yatırıma odaklanılmıştır. Ayrıca, veri paylaşımının hızlanmasından kaynaklanan siber güvenlik risklerine çözüm aranmaktadır. Daha iyi bir müşteri deneyimi ve müşteri ihtiyaçlarını karşılamak ve aşmak için dijital kanallar ve akıllı sistemler değerlendirilmektedir. Bu çalışma sadece dijital dönüşüm için en çok yatırım yapılan alanlardan biri olan finans sektörüne odaklanmaktadır. Türkiye finans sektörünün dijital olgunluğunun değerlendirilmeye çalışılması ve ilgili yazında karşılaşılan örneklerin gösterilmesi açısından öncü çalışmalardan biridir.

**Anahtar Kelimeler:** Dijital Dönüşüm, Dijital Yetenekler, Finansal Kurumlar

**JEL Kodları:** L86, M15



## Introduction

Technological developments and increasing customer expectations force companies to transform. The need to introduce the product to the market faster, have easier access to limited resources, and buy new products instead of repairing the old encourages institutions to increase production and efficiency. Companies try to stand out from their competitors and achieve a sustainable competitive advantage by increasing efficiency and reducing costs or by better perceiving customer needs and differentiating the product, shortening the time to market. This change in the presentation of the products changes the perception of the customers and positions the customers in the expectation of getting the service they need in the right place, at the right time, in the right and fast way, regardless of the sectors. It is possible to provide products and services with unprecedented speed and variety in human history using digital technologies to develop products and processes. Digitalization has radically changed the behaviour and expectations of customers, prompting companies to reconstruct their business manner to retain customers and reach new customers. Customers do not only expect companies to meet their demands but also to act proactively to identify and meet their customers' unnoticed needs. This proactive approach helps companies provide customer value and gain a competitive advantage (Leipzig, Gamp, Manz, Schöttle, Ohlhausen, Oosthuizen, Palm and Leipzig, 2017). Although companies realize the necessity of digital transformation, they may remain unsure and ignorant about where and how to start. Keeping up with change depends directly on institutions' digital transformation skills. According to former Accenture CEO Pierre Nanterme, the primary reason why a semi-list of the companies in the Fortune 500 no longer exists since 2000 is the existence of the digital concept and the disruptive change it brings. To be a part of this change, incumbent firms continue their investments. In finance, it has been revealed that in 2019, close to 135 billion dollars (KPMG International, 2020) was invested in financial technology (fintech) initiatives and 10 billion dollars (University of Cambridge, 2019) in regulation technology (regtech) initiatives in the world.

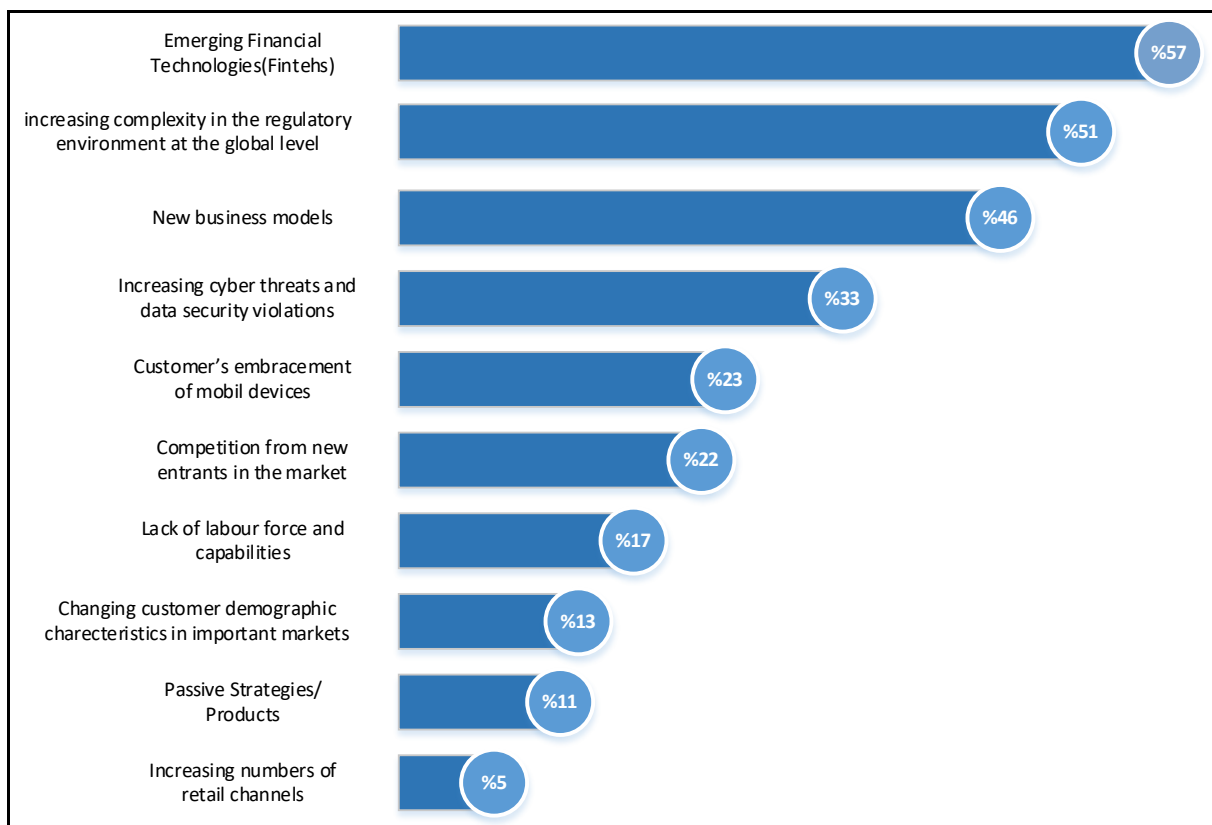
In this study, the effects of the prevalence of digital technologies and the transformation caused by these technologies will be studied to understand to find the response to what extent financial institutions in Turkey are disturbed. Which digital technologies stand out? How does digital transformation affect information technologies, business models and future strategies? Have financial institutions included the digital transformation on their agenda that has become necessary? What methods do they prefer at which stages of the digital transformation process? The methodological framework and knowledge accumulated in the conducted studies were conveyed in detail in the literature review section. It is tried to determine to what extent the covered topics in this study were implemented in financial institutions in Turkey, the current situation's similarity to the examples found abroad in the literature, and which method and stages come to the fore. Studies in the literature on topics such as definitions of digital transformation, dimensions of digitalization, digital maturity matrix, and creation of dynamic capabilities for the sustainability of digital transformation have been examined. In the following methodology section, information is given about the details of the interview study conducted with the senior managers selected among the financial institutions operating in Turkey, the reason for choosing the semi-structured interview method, the research design, data collection, data analysis and study outputs. The study outputs were examined in the results and discussion section, and information was given about the jointly important and prominent points. The outputs obtained from the findings were compared with the highlights observed in the literature. Finally, opinions were shared about the study's limits and the points that should be addressed in future research.

## Literature review

Digital transformation can be defined as an ongoing strategic renewal process that promotes advancements in digital technologies to develop abilities that renew or transform an organization's business model, collaborative patch and culture. Warner and Wager (2018) defined digital transformation as emerging digital technologies, including client solutions, business intelligence, cloud solutions, blockchain and IoT. These technologies will provide the basis for developments required to increase customer experience, facilitate transactions or offer new products and business models. Institutions have had to embark on a digital transformation journey to maintain their competitive power and increase efficiency. Faced with a major technological revolution that has radically changed how all industries do business, they should redefine their organizations and prioritize those geared towards technology in their investments (International Data Corporation, 2018). However, digital transformation should not be limited to technological innovation alone. The institution must gain awareness by bringing new ideas about managing its knowledge accumulation. It emphasizes developing tactical or practical skills on how quickly, customer-focused, and agile these ideas will be transformed into decisions and actions (Warner and Wager, 2018). Digital transformation has effects on

institutions such as creating new and expanding customer segments, increasing cultural diversity in the global market, uncertainty in the market, increasing customer expectations on the quality of products and services and increasing the impact of the internet on the core business of organizations (Sousa and Rocha, 2019). The goal of digital transformation for incumbent firms is to balance external and internal cooperation, establish flexible and convenient governance structures, and ensure that externally hired and internally promoted workforce has the skills to cope with the challenges that may arise from improving digital maturity. Incumbent institutions must solve some internal and external barriers while performing digital transformation. These include subheadings such as employee transformation, digital disruption, digital business model, digital customer, digital generations and digital channels (Shrivastava, 2017). For digital transformation to gain momentum in organizations, it is important for the institution's employees to own this process and to spread it with the systems triggered by the employees. With the creation of content by users, information sharing, informal problem solving, and sharing of digital content, including social elements, institutions will be able to create and convey information through the social network created by the employees in a way that affects the corporate culture (Sousa and Rocha, 2019). Employees should also be regularly monitored to get excited about their involvement in transformation. Instead of starting with a problem and finding a viable solution, employees will first be able to find problems to be solved with technology. In the long run, these reverse technology initiatives can create barriers to enterprise-wide initiatives (KPMG Türkiye, 2018).

Digital disruption continues to trigger tremendous changes in technological developments, the enhancement of service experience by pioneering digital companies, and the continuous increase in customer expectations. Therefore, it can be said that the most important difficulties companies face in the external environment are the sources of disruption that make the digital transformation necessary. For example, as shown in Figure 1, in a study conducted by KPMG with participants from the financial sector, 57 per cent of respondents cited fintech as the most disruptive factor. In contrast, 51 per cent show the increasing complexity of the regulatory environment and new business models, which are the most there have been many cited sources of destruction (KPMG Türkiye, 2018).



**Figure 1:** Three Biggest Disruptors according to Financial Institutions

Source: (KPMG International, 2017)

Digitalization has created opportunities for companies to interact with their customers and lead to new and unexpected models for business. In the digital context, the business model has become a new unit of analysis that investigates how a company builds and submits value to its customers and gains profit from managing a series of monitored activities (Zott et al., 2011). Digital transformation of a leader's business model is a complex review process that combines the company's business model with the

business models of different business units. Research has shown that managers make a series of calculated and interconnected strategic decisions in which managers prefer the strategic options they are more familiar. Nevertheless, unfamiliar options can drive transformational change (Gavetti and Levinthal, 2000). Another obstacle is the management of conflicting demands in the transformation of complicated business models. Difficulties with the business model's complexity place powerful stress on mid-level managers and their direct reporter employees, requiring high-profile abilities to manage opposing claims. Overcoming mentioned obstacle requires balancing agility and balance (Doz and Kosonen, 2010), leveraging investments in prior learning (Itami and Nishino, 2010). Digital technologies also change how organizations interact with customers and share value (Yadav and Pavlou, 2014). The rapid spread of different devices with different operating systems, such as laptops, mobile phones, tablets, wearable technology products, and how smartphones are used, has changed customers' lifestyles (Shrivastava, 2017). Since digital customers prefer to plan and organize according to their own needs, they expect authorization from companies to manage their product or service subscriptions, usage or preferences according to their changing personal or commercial needs. Therefore, companies need to change themselves into digital entities with digital talents to satisfy the changing customer experience at every point of contact with the customer. Providing improved customer experience, creating value for customers and increasing customer loyalty has become new challenge for organizations (Shrivastava, 2017).

Digitally transforming organizations must search for sources of idea generation and learning centres to pioneer knowledge. They know that innovation is the most important way companies can put themselves forward in the competition. Institutions have increased their innovation capabilities by adopting digital processes and have formed the basis of having a higher competitive power in the market by contributing to their performance (Ferreira, Fernandes and Ferreira, 2018). They create new revenue opportunities by meeting the increasing customer expectations of digital disruption. Using digital technology and capabilities correctly aligned with business processes, they access different channels through smart devices and adapt to digital customers' ever-changing behaviour and disruptive market conditions faster than their competitors (Shrivastava, 2017).

Rogers (2016) argued that “*digital transformation is basically about strategy, not technology*” and stated that senior management should lead to finding ways to take advantage of new and unexpected business models that will improve the needs and experiences of customers. When organizations embark on a digital transformation journey, they should transform the collaborative approach first in-house and then with the ecosystem they are in, starting with the transformation of the business model. The success, habituation and sustainability of these transformations are possible with the transformation of the organizational culture in a way that supports this transformation.

Regardless of the stage of this transformation, it is important to take a picture of the current situation and be aware of where the transformation journey is to continue to develop. Azhari, Farabi, Rossman and Wichmann (2014) proposed a model in which companies can demonstrate their maturity in the digital transformation journey. Table 1 summarizes the eight digitization dimensions and the components of the dimension that the model handles.

**Table 1:** Eight Dimensions of Digitalization

Digitalization Dimension	Components
Strategy	Strategic vision, the transformation roadmap
Leadership	Management methods, sponsorships, resources
Products	Business model, innovation capabilities, digital value chain
Operations	Channels & business practices, processes, agility
Culture	Customer centricity, hierarchy vs network, openness
People	Roles, expertise, capabilities
Governance	Communication & collaboration rules, KPIs, alignment
Technology	Software tools, cloud architecture, ICT infrastructure, Industry 4.0

Source: (Azhari et. al., 2014)

On the other hand, Leipzig et al. (2017) determined and defined the digital maturity matrix stages in Table 2 by contributing to the positioning and classification of companies on this model.

Digital transformation is possible by focusing on technology and realizing radical strategic and cultural change. Therefore, institutions should activate strategic management models to achieve digital

transformation (Leipzig et al., 2017). While organizations may be hesitant about where to start their digital transformation, any transformation effort should focus on efficiency and effectiveness, positively impacting customer engagement. (Bloomberg, 2019).

**Table 2:** Digital Maturity Matrix Levels and Descriptions

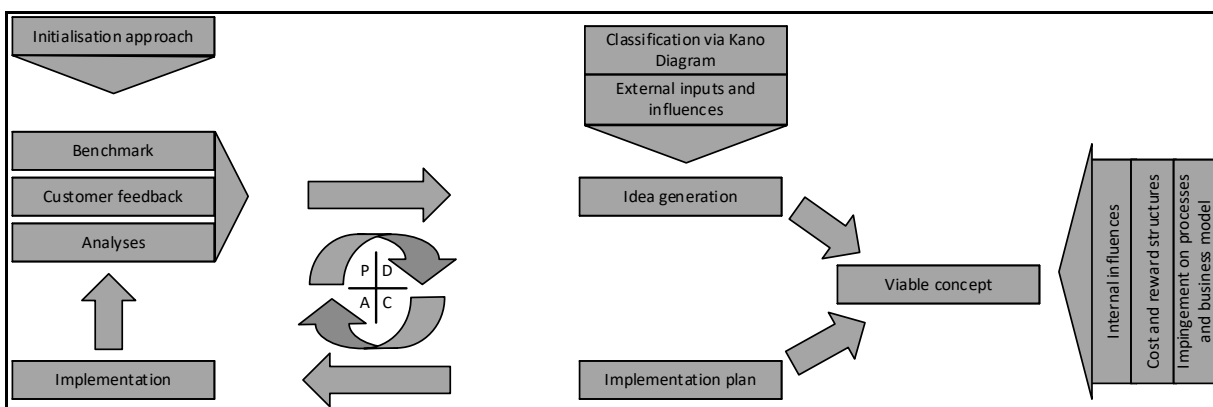
Digital Journey Levels	Description
Unaware	It does not have a digital transformation strategy or existing digital skills, does not yet offer digital products or services, and lacks a general awareness of the need for digital transformation.
Conceptual	Offer a few digital products, but products will be without a digital strategy.
Defined	A culture of digital thinking is taking root in the company. The profitability of these partial strategies and the effects of piloting are evaluated and used to develop an overall digital strategy.
Integrated	A clear digital strategy is developed
Transformed	Implemented across all products and business processes

Source: (Leipzig et. al, 2017).

Radical innovation, which asserts that the institution should take big leaps to transform, and continuous improvement, which advocates the transformation of the institution step by step with continuous minor improvements, are two different approaches that can be used to initiate the transformation model. With a model that does not deny the contribution of both approaches, it is necessary to use the leaps that trigger the digital and innovative thinking structure, including continuous improvement and corporate culture that will change the processes (McAfee, Ferrais, Bonnet, Calmèjane and Westerman, 2011). Bessant, Lammink, Noke and Philips has outlined the main lines in the innovation model to go beyond the "Stagnant State". For the model that will initiate development, the model that researchers think will trigger innovation in an unstable situation consists of the following steps (Bessant et al., 2005).

1. Look from multiple and alternative perspectives.
2. Research potential new technologies
3. Adapt your signals in distant markets to be able to notice trends beforehand.
4. Develop ideas that are compatible with outside perspectives
5. Emphasize experience.

Leipzig et al. (2017) developed the model in Figure 2 to initiate digitization using this model of Bessant et al. (2005)



**Figure 2:** Conceptual Model for Initializing Digitization and Sustaining Competitiveness

Source: (Leipzig et al., 2017).

The first step in implementing the model is to define the initial approach specific to the company's industry, such as the business model or customer touchpoints. In the next stage, multiple analyses such as customer analysis, market analysis, competitor and competition analysis and especially the analysis of other sectors and companies are performed. Analysing other sectors and companies is important because customers expect similar regardless of the institution's sector. Digitalization may not occur only in certain sectors, and the absence of digitalization in the organisation's sector may not mean that customers will remain satisfied. Their perspective on the institution may change due to another service

they receive. This process is similar not only for the external but also for the internal customer. It is a common situation that employees want to see some digital processes and facilities that they see as customers in other companies or their private lives in the way their companies do business (Bessant et al., 2005).

Institutions must have dynamic capabilities to thrive in the digital maturity matrix. Dynamic capabilities are based on innovation and enable a firm to build, expand and change the necessary foundation for its resources. Dynamic capabilities are listed below under three groups (Warner and Wager, 2018):

- a) To perceive and frame opportunities and threats,
- b) Evaluating opportunities
- c) Transforming the business model and resources of the organization. Increasing the company's capacity to maintain its competitive power by improving, combining, protecting and restructuring its tangible and intangible assets.

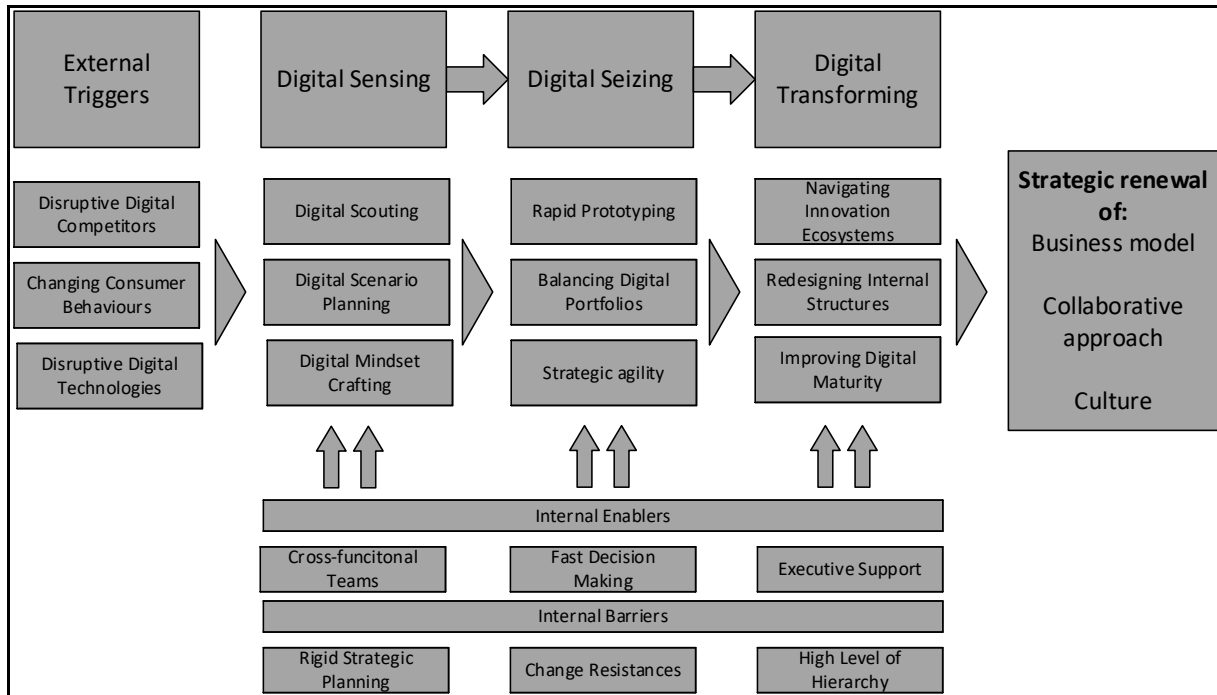
While mundane capabilities enable companies to perform daily tasks, mundane skills in functions such as sales, accounting, HR management etc., have become easily imitable. They can now be outsourced through the cloud or similar platforms and do not provide any favour for competition. Additionally, dynamic capabilities control the rate of development in a firm's mundane capabilities. (Teece, 2007) and are more difficult to imitate (Teece, 2014). It supports the emerging relevance of the institution, enabling it to change its current methods. Dynamic skills need to be built rather than purchased because it is emphasized that "*ordinary skills are about doing things right, and dynamic skills are about doing the right things*" (Teece, Peteraf and Leih., 2016).

Big or smart data; It is achieved by organizations using digital infrastructures, including Internet of Things platforms, analysing scaled and real-time collected microdata to predict human behaviour and use it for profit. Considering advancements in computing speed, data storage, data retrieval, sensors and algorithms, the cost of machine learning-based predictions used by some companies to turn to AI to predict new trends and overcome cognitive boundaries has significantly decreased (Agrawal and Gans, 2017). Organizations must develop effective detection capabilities that managers use to create and test versatile hypotheses that help explain surprising or strange events and assess the impact of unexpected trends. It is important for companies seeking digital innovation to collect data through new digital terminals. The channels improve their sensing of user behaviour emerging in markets in digital evolution scanning. Sensing capabilities can be created with the internal resources of companies and other stakeholders in the business ecosystem (Warner and Wager, 2018). To address opportunities or neutralize threats, incumbent firms' leaders must have opportunity assessment capabilities that allow their leaders to avoid arrogance, deception, prejudice, and deception and enables companies to practice with decentralized borders, digital platforms, and new business models.

Seizing is an experimental capability that supports action and engagement to calculate cost and income using techniques including rapid prototyping and logical option. Digitalization has led companies to seize opportunities through segregation (regulation of the asset feature of power relations), separation and productivity of existing value chains (unrivalled innovative outputs). However, although the institution senses an opportunity, it may not be able to invest in this opportunity due to dependencies arising from its cumbersome structure. To overcome such a state of inertia, incumbent firms in conventional industries must continue to experience agility (Warner and Wager, 2018).

Sensing and seizing talent helps discover opportunities, but companies require a transformational talent for pursuing a digital strategy, enabling them to recognize the benefit of strategic transformation. Transformation capabilities support incumbents by constantly strategically reconsidering assets and responsibilities to ensure agility under variable environmental conditions. Even though businesses are ready to embrace digital innovation, digital transformation is difficult as they face four major concerns. These concerns are developing innovation capabilities while continuing innovation practices for the current product, process and product innovations, and governance structures that provide tension, flexibility, and control in cooperation between employees and external stakeholders (Warner and Wager, 2018). Even those that have started digital transformation are in the early stages of this transformation, as a large part of the income of incumbent firms comes from traditional products and services. For this reason, incumbent firms should develop digital strategies using digital technologies that will provide them with rapid innovation and sensing capabilities for new value propositions and operational excellence (Hess, Matt, Benlian and Wiesböck, 2016).

Warner and Wager (2018) propose the process model in Figure 3, consisting of nine micro-foundations to reveal the general contingency factors that trigger, enable and prevent the development of dynamic capabilities for digital transformation based on the experience of senior managers who leads digitization projects.



**Figure 3:** Building Dynamic Capabilities for Digital Transformation: A process Model

**Source:** (Warner ve Wager, 2018)

Digital technologies are gradually transforming B2B companies, and these companies can access a wide digital system network by managing their relations with different actors in their networks (Pagani and Pardo, 2017). It has been observed that five items stand out for the most successful segment in digitally transforming institutions to be more successful than other organizations (Gale and Aarons, 2018.)

- Successful managers who lead change, who do not stay away and roll up their sleeves, and human resources managers who can employ employees with digital thinking and skills.
- To train and improve employees capable of customer-centred agile working who can make their own decisions and succeed in working together.
- All departments are accountable to each other to experience and innovate to improve.
- Due to the rapid transformation of the digital world, making decisions according to the conditions required by the moment, not annually or even quarterly, and training employees and managers to gain the competence to make these kinds of decisions.
- Transformation of the corporate culture and mindset in a way that is curious, compatible with working together, future-oriented and open to innovations to achieve success.

Sixty per cent of large organizations think their investment in digital transformation has a return. It is seen that OPEX provides three times more savings, sales performance and customer satisfaction compared to other companies. In addition, 42 per cent of organizations recognized and overcame digital challenges and obstacles they had not encountered before, and 87 per cent observed increased demand growth (Gale and Aarons, 2018). Senior executives spend an average of 20 business hours per week (more than two business days a week) to manage digital transformation and ensure its success. Much of this time is spent on the digital transformation of employees, which has become the most important asset in today's digital-centric business world. Achieving the digital transformation of employees is important. How the organizational structure is created or what technology is invested in has less importance (They reached this inference after intense, long-term interviews with transformation leaders of successful global commercial organizations.) (Gale and Aarons, 2018).

## Methodology

### Selection of methodology

Qualitative research aims to gain an in-depth understanding of underlying ideas, causes, and behaviours. Instead of measuring an event with figures and statistics, the qualitative study uses a method with open questions to investigate the opinions and preferences of the interviewees (Corbin and Strauss, 2007). To increase validity, structuring interview guidelines can serve as a protocol that reduces research bias and subjectivity. Marshall and Rossman (2016) suggested that by including participant control and data from different sources, the convergence and verification of operational values would provide a more accurate data collection process. Curzi and Rosana (2012) stated that qualitative research focuses on interpreting events and attributing meaning, leaving statistical procedures out of the process, and realizing events in their natural environment. For these reasons, a qualitative case study method appears to be the most appropriate data collection and analysis strategy to seek an answer to the research question in this study. The researcher collected qualitative data through a semi-structured interview by asking the participants pre-determined open-ended research questions. Effective results can be achieved with well-planned and realistic qualitative research (Lawrence and Tar, 2013). In this research, semi-structured interviews were conducted with the participants, including questions about how they understood digital transformation and positioned it in management practices in their companies. The research questions were prepared in a guiding nature to serve the purpose of the study, not static or limiting. It aimed to understand the digital technologies of the participants, the digital transformation initiated by these technologies, how their institutions address digital transformation, the stage of digital transformation, and the methods in which they try to acquire the skills needed for digital transformation. A snapshot of the transformation journey of financial institutions in Turkey by this opinion has been tried to take.

### Interview design

The preferred method for the interview is the face-to-face interview, where the researcher can interact more closely with the participants and observe their body language while answering research questions. The questions are divided into four different categories to ensure fluent conversations. At the beginning of the interview, the participants were asked their personal informative questions to record the position, the responsibilities they undertook, and how many years of managerial experience they have. Afterwards, the participants were asked to get their general ideas about digital transformation and their opinions on the outputs of digital transformation and the transformation process. According to the participants' answers, they were asked about the developments in the literature. The first question asked was about the reasons for their interest in digital processes. According to the answers received from the participants, the opinions of Warner and Wager (2018) were asked about the three main reasons stated by the institutions they examined in their studies. Then, referring to the digital maturity matrix presented in the study of Leipzig et al. (2017), the participants were asked the question of at what stage they saw their institutions and their sectors and what investments they planned in the short and medium term to make progress in the transformation journey. Finally, their views on digital technologies or other technologies that the participants deem valuable were asked. In the last part, participants shared their organizations' progress thanks to digital technology and transformation, how companies' position in the competition has changed and the digital services it offers. While preparing the questions of the last part of the semi-structured interview question list, PhD level dissertations focused on information technologies were examined, such as Kharabe's work in 2012, Swaratsingh's research in 2015 and Sewpaul's dissertation in 2018. After the questions were prepared, they were finalized after the examination and pre-tests, and then the interviews were carried out in line with the interview instructions.

### Data collection

Researchers are seen as the primary data collection tool collecting data through face-to-face interviews, which is a rich form of data collection. In this study, the researcher collected data through face-to-face interviews and served as the primary data collection tool of the research. Cronin (2014), Doody and Noonan (2013), and Kaczynski, Salmona and Smith (2014) recommended that researchers ask participants open-ended questions to motivate participants on problem-solving strategies on issues that others do not know or do have limited knowledge about it. In comparison, Danque, Serafica, Lane, and Hodge (2014) stated that closed-ended questions are only yes and no answers, and they can make limited meaning from the experience of the target population. McIntosh and Morse (2015) suggested using a semi-structured interview format because the questions are defined in advance, and the interview process takes place in dialogue.

Interviews were held with information technology professionals representing the finance sector from banks, financial leasing, investment, factoring companies, and information technology companies with know-how in the finance field. The companies where the relevant participants' work are considered industry leaders and innovators in their fields, and the participants are top-level managers and managers working in the IT positions of the institutions.

Voice recordings of qualitative data in words and written notes were collected from ten research participants. The participants interviewed within the scope of this paper were selected from among the information technology professionals who are eligible and consented to participate in the study from an industry leader or pioneer companies in the Turkish finance sector. Some of the participants whose opinions were requested were contacted personally, and some were reached via e-mail or phone via the official contact information of the institutions.

Semi-structured interviews were held face-to-face with research participants from finance companies. The exact timing for the interviews has been agreed upon with the participants from each company based on availability between October 2019 to December 2019. All participants agreed to conduct face-to-face interviews, and suitable meeting rooms in the institutions of the participants were used as meeting places. The interviews were recorded so the researcher could cross the references and listen back to the interview for remote analysis and reporting. Each interview session was conducted professionally but in a friendly and open manner. All participants were given general information about digital transformation and technologies, sensing, seizing and transformation capabilities, and how to transform within an organization.

### **Data analysis**

Data processing begins with secure storage to protect against accidental leakage of information shared by participants. Written notes and audio recordings are kept private and can only be accessed by the researcher. The collected data were categorized according to the codes to preserve the integrity of the information, and questions were given to the participants for later comparison. Participants' real names and identities are not recorded in the notes or audio recordings. Instructions, physical notes taken, sound recordings, and all other documents are stored in the relevant folders. Data security has been ensured by backing up all electronic copies obtained on the researcher's computer, external disk, and cloud.

Data analysis is a method used to discover, define, select and organize unique emerging themes and connect themes to the phenomenon under study (Silverman, 2013). The researcher's knowledge and experience are critical for analysing the collected data. Qualitative research that targets mechanistic explanations poses some difficulties in qualitative data analysis because it needs to integrate the existing theory with the models defined in the data (Glaser and Laudel, 2013). Data collected through articles, telephone conversations, and recordings were used in this qualitative research to assist efforts to achieve triangulation. After semi-structured interviews were recorded with a voice recorder, they were transcribed in the computer environment. In the interview transcripts prepared, comparisons were made between the questions based on the participants and based on answers given by different participants to the same questions. The prominent points were analysed by comparing them with similar studies in the literature, especially Warner and Wager's 2018 study.

### **Results**

The results section includes the study's outputs, which are conducted based on semi-structured interviews and enriched with information from the literature. For example, one study aims to analogize observed topics in the literature with institutions operating in Turkey's financial sector. Another aim was to determine how financial institutions overcame the problems and obstacles encountered in the digitalization process, how they triggered innovation, and whether they implemented a model based on digital thinking throughout the organization.

Participants were first asked about their position in their institutions, their total work and their management experience. The answers received are shown in Table 3.



**Table 3:** Participants' Titles and Experiences

Participant	Title	Total Work Experience (Year)	Managing Experience (Year)
P1	Credit Intelligence Assistant Manager	15	9
P2	Operation & IT Director	30	10
P3	Head of IT and Project Management	19	6
P4	Chief Information Officer	23	6
P5	Chief Information Officer	22	12
P6	Chief Information and Operation Officer	25	13
P7	Chief Sales Officer	28	19
P8	Sales Director	20	2
P9	Sales Assistant Manager	13	3
P10	IT Director	16	2

The prominent answers received from the questions asked to the participants for the part included in this report are summarized in the tables below. In addition, the reasons why financial institutions are interested in digital processes are listed in Table 4.

**Table 4:** Reasons for Financial Institutions' Interest in Digital Processes

Reasons	Participants Opinions		
Disruptive competition	Digitalization of financial system and focus on smart programs	Desire to reach new segments and growth	The emergence of new initiatives to meet the demand empowered by sector-independent service models, sharing economy, and diversifying demand structure
Using digital transformation to increase service quality	Virtual financial services over mobile and internet banking	Customer-friendly processes, accessibility, self-service	Being fast, automated processes rather than manual, ensuring output quality with checkpoints and procedures.
Customers increasing and changing demands	Satisfactory customer experiences in sectors other than finance set higher expectations. For example, customers expect similar customer experiences from financial institutions, and increased service quality of financial instructions sets a standard for others.	Consumers are using more advanced technology than instructions. Using digital technology to meet customer experience expectations	To offer a single customer experience in a multi-channel approach with fewer employees, more accessible and possible service, low churn rate, and high satisfaction.

For financial institutions, the prominent answers to the effect of digital technology and processes on the business performance of companies and the way the industry does business are presented in Table 5.

**Table 5:** Digital Technology and The Effect of Processes on Financial Institutions’ Business Performance

Effects	Participant Opinions		
Digitalization of processes and increasing efficiency with automation	Automation of operational works, focus on paperless service, simplification of processes with internet and mobile services, shortening the time to market	To increase productivity by moving processes to digital, doing more business with the same number of people, and establishing a more controllable structure that meets customer expectations.	Digitalization of approval processes, transparency of performance management, follow-up of employee duties and responsibilities (traceability)
Need for a more qualified labour force	Focusing on jobs that will increase income by using higher quality resources by automating the work. Less number of employees at the branches, more number of better-qualified employees at the HQ	Shifting repetitive jobs to the RPA, using the saved labour force in sales and other more value-added areas	Increased use of automation with digital technology redirects saved resources to more value-added jobs
Being more successful in reaching customers, increasing demand and better evaluation of applications	Making more accurate decisions with advanced and successful algorithms using analytics and artificial intelligence in the evaluation of applications	To ensure the continuation of cooperation with the customer to provide the desired service quality and meet customer expectations. To serve different segments by offering customer-specific offers.	Increasing customer satisfaction, business volume, and transaction volume, and improving brand loyalty and customer experience by meeting customer expectations

Participants were asked about the obstacles they face while embarking on their digital transformation journey or while the transformation journey continues. Commonly specified obstacles are summarized in Table 6.

**Table 6:** Challenges in Digital Transformation

Challenges	Participant Opinions		
Employee transformation	Employees' resistance to digitalization and particularly the involvement of employees in middle-top management	The necessity of digital transformation, the necessity of explaining it to senior management and providing top management sponsor support in employee transformation	Providing competent resources, training employees to increase their competence and experience to enable digital transformation
Adapting to agile methodology	Allocating the limited resources of the institution, which can be shortened to quarterly periods, between different projects and needs in a more agile and proactive manner instead of the standard annual planning.	Making investments in conventional infrastructure architecture apart from the agile method, which slows down the speed of digital transformation	
Transformation of digital channels and difficulty in satisfying corporate integrity	Financial institutions deliver the same message in all channels and achieve the same success	Use of digital channels outside of branches and conventional channels to reach more customers with existing human resources	The obligation of the company to continue to do business and earn income while performing the digital transformation, to implement change with a holistic determination

Participants were directed to what initiatives their institutions have to transform digitally. Among the answers received, those whose importance was stated in common are shared in Table 7.

**Table 7:** Attempts to Realize Digital Transformation

Attempts		Participant Opinions	
Developing an internal collaborative environment	The digitalization desire of the employees and their tendency to make suggestions on these issues are increasing as the way of doing business changes, and realizing that the jobs that have been more laborious before can be done more easily.	Efforts are made to establish structures where employees can present their development ideas and evaluate the effects of incoming ideas on all units.	For the transformation of the business model, under the leadership of the IT unit, the business units continue to search for what we can digitize and do differently with digital technologies.
Taking an active role in the ecosystem and developing the ecosystem	Sectoral regulatory institutions such as the association of financial institutions and the BRSA play a role in creating the sectoral ecosystem to establish common databases and central systems.	Financial institutions play a pioneering role in the finance industry with services such as mobile applications, online transactions and functional websites, and guide the ecosystem.	
IT infrastructures to meet the demand arising from digitalization	The transformation usually starts with the changes made in the IT infrastructure architecture. Then, with the sponsorship support of the management, the transformation with core business teams affects the entire infrastructure.	To advance the transformation process, it is necessary to establish a controllable, accountable and reliable infrastructure that is free from manual operations. In addition, an infrastructure that will enable all systems to work on a single platform should be established to ensure interdisciplinary cooperation.	

Participants were informed about the concept of the digital maturity matrix, and their views were asked about the stage where their institutions are located. However, it has been learned that the institutions see themselves mostly in the defined and integrated phase. Financial institutions with foreign partnerships think their transformation is approaching the transformation stage. Initiatives planned to increase digital maturity are shown in Table 8.

**Table 8:** Attempts to Increase Digital Maturity of Institutions

Attempts		Participant Opinions	
Investment in artificial intelligence and automation technologies	Establish autonomous structures that can learn and make decisions on commercial and corporate loans by evaluating the inputs and requests from the branch and transmitting a loan decision or response.	The aim is to take people out of processes to increase digital maturity and completely digitalize processes.	For the transformation of the business model with the guidance of IT, it must be searched for what business units can digitize and do differently with digital technologies.
Raising the service quality, maturity and standard to provide Self-Service	With the legal basis of the electronic signature, it aims to create a self-service environment where customers can carry out all application processes independently.	A self-service financing system in which the customer chooses the product from the seller's website, enters their information, receives the loan offer, and then fills and uploads the necessary documents to the system to minimize the intervention.	
Disseminating digitalization into departments	The most important approach to raise awareness before the investments are made is to spread digital transformation to all departments culturally and take the teams still resisting digital transformation on a digital transformation journey.	To increase digital maturity by realizing projects on digital channels and cooperating with start-up companies and technoparks.	While the products and processes that touch the customer continue to become agile and transformed, the management processes that remain in the conventional approach seem to be one of the most important transformation pain points.

As far as the participants observed in their institutions, their views on which of the capabilities in the dynamic ability model of Warner and Wager (2018) and how they used them were listed in Table 9.

**Table 9:** Capabilities in the Strategic Change Model

Capabilities	Participant Opinions		
Digital Sensing	Thanks to digital scouting and imitation of digital products discovered outside, digital transformation is initiated within the institution, and some products and services are digitized.	Digital scouting is used to monitor what has been done outside the organization, and digital scenario planning capabilities are used with working groups focusing on what the organization can do to be more digitally transformed.	Institutions use their digital scouting ability to keep the institution up-to-date with the information and developments the employees learn from their customers and through consultancy firms.
Digital Seizing	Strategic skills are used when evaluating the seized opportunities with the support of senior management and the teams with relevant competencies.	Rapid prototyping is used with the establishment of agile structures.	Rapid prototyping enables a minimum viable product to be presented to the customer. In addition, it leads to increased features with the received feedback and increased demand and capability.
Digital Transformation	In the digital transformation phase, digital transformation is achieved by re-designing the internal structures and participating in the innovative ecosystems as a participant or an observer.	By using excessively navigating innovation ecosystems, the re-design of internal structures is considered with the perspective of re-evaluating internal processes. A digital transformation is tried by constantly reviewing them.	Increasing the rate of the teams which work in agile methodology up to %50 and following the master plan of the institution. Trying to get an active role in innovation ecosystems by cooperating with a university, R&D ventures, technoparks and angel investors

Taking into account the sectoral experiences of the participants, the answer they gave to the question of what the biggest effects of digital transformation on the finance sector are, is given in Table 10.

**Table 10:** Effects of Digital Transformation to Finance

Effects	Participant Opinions		
The Transition of financial services from physical to digital	The Working environment in the finance sector was branch-centric. Customers were waiting in the queue, and services were not agile. Fewer documents exist in the branches, and electronic signatures and approvals replace the dense paper contracts in the electronic environment.	Productivity, value-added services, and profitability have increased with digital transformation since costs per product and service have dropped significantly.	Digital transformation has allowed end users to do the necessary operations regardless of location and time. However, it has taken the institutions working and earning hours beyond the working hours.
Shortening the time needed for application, evaluation, approval and extension	The industry's way of doing business has changed by facilitating the application processes and transferring them into the digital environment, faster evaluation of applications by using RPA when evaluating and processing them, which leads to faster proposals and shortening the time to return to customers.	With the digitalization moves, such as online transactions and mobile applications, the way of doing business is transferred to digital channels.	
Financial institutions add to become platform providers in their strategic plans	Financial institutions will also become institutions that do not have branches as they complete their digital transformation and will be a platform that offers financial services over digital media.	As financial institutions become more invisible, they will become technology companies and platforms by investing in information technologies.	Institutions that enable customers to perform their transactions faster have had the opportunity to earn additional income and increase customer satisfaction by offering other products and services

## Discussion and conclusions

Today, one of the biggest challenges for companies worldwide is the digitalization of the industry and the ability to adapt to the changes created by the transformation from the business model required by digital transformation. As observed within the scope of the study, institutions digitize the sub-concepts

that form the business model, starting with the custom component and the areas that direct the interaction with the customer, similar to the transformation of the framework in Kotarba's (2018) study. They should enhance existing business models to enrich product offerings with new value-added services or favour entirely new business lines. As Sewpaul (2018) observed in his thesis, banks have enriched their business models by effectively using the services they offer to the customers and the digital banking systems that will meet the needs that will satisfy the customer in a way to increase their profitability.

Fintechs, especially digital services offered by banks and other financial institutions, have emerged due to the disruptive effects of digital transformation on the financial sector. In Sewpaul's (2018) study, the participants drew attention to the importance of crypto money, artificial intelligence and digital technologies, including blockchain-based technologies that threaten incumbent institutions by creating digital innovation in banking and a development area for fintech. The current situation, led by the banking and finance industry, seriously threatens the profitability and customer service satisfaction of banks and financial institutions with the risk of disruptive innovations created by digital technologies and fintech.

Our research findings assert that financial institutions in Turkey show interest in digital technologies to cope with the disruptive competition caused by the economic conditions and digital technologies. Investing in digital technologies is an opportunity to increase institutions' service quality and cope with customers' increasing and changing demands. Although allocated resources and dedicated importance in corporate strategies of institutions vary, it has been revealed that all of them have taken digital transformation on their agenda to a certain extent. Still, it is not enough to want to invest in this area, and some obstacles must be overcome. Organizations need to be able to use agile methodology more effectively to enable the transformation of their employees and digital transformation and to use digital channels more holistically and efficiently. With the widespread use of digital technologies, it becomes possible to increase efficiency by digitizing and automating the processes of institutions. The perfect realization of routine work using technology has resulted in organizations needing more qualified resources to create and manage these systems. With this employee-oriented approach gaining priority, the culture of doing business is spreading. The ecosystem created with cooperation inside and outside the institution contributes to the institution's digital transformation.

According to the outputs obtained from the interviews within the scope of our study, some dynamic capabilities are more prominent than others, or current investments and priorities have gained importance around these capabilities. As in the study of Warner and Wager (2018), the capabilities that organizations need in the digital transformation process were handled in three stages sensing, seizing and transformation, approved by participants who were interviewed within the scope of the study. When examining which capabilities come to the fore at which stage of the transformation process, digital scouting, which makes it possible to follow developments outside the institution, especially through digital scouting and imitation of external digital products, stands out. In addition, organizations form work groups that seek answers to which products and services can be used in digitalization, showing the digital scenario planning ability. Intense digitalization demands from business units and innovative ideas gathered in the pool of ideas are established in institutions. That shows a digital mindset crafting or that the first steps have been taken. Financial institutions should evaluate the digital opportunities they sense with strategic skills, with the support of their senior management and by establishing competent teams to understand digital transformation and anticipate the organisation's contribution to its business and make it come true.

Digital transformation is not a goal. It is a tool to be closer to the customer, which is the main goal, to offer the service and the product that the customer demands in a merchantable manner at the most appropriate time and to understand the customer. At this point, it is observed that the digital transformation journey of financial institutions is beneficial in achieving the targeted outputs with the digital customer experience maturity model that Shrivastava (2017) determined. Having effective and successful digital strategies that will provide digital services independent of time and location according to the convenience of the customers will contribute to their success by bringing financial institutions closer to their customers (Parise, Guinan and Kafka, 2016). Financial institutions in Turkey interpret big data, analytics and artificial intelligence as digital technologies with the potential to create a great impact that is close to each other and complements each other. Robotics and blockchain are also pointed digital technologies with great potential. All processes, from making value propositions to the customer, better perception of the customer's needs, predicting future demand and operational efficiency, are included in analytics. It is also thought that the blockchain can be an effective and safe alternative for performing and recording transactions in the financial sector. When financial institutions take digital

transformation on the agenda, they should focus on transforming digital processes and investing in the infrastructures on which digital processes and technologies will work. Investment in digital processes of financial institutions in Turkey is focused on digital channels prioritizing customer-facing services and interfaces. Facilitating information retrieval and increased accessibility to institutions, meeting customer needs very quickly, and making financial services more comprehensive and value-added by going beyond the traditional framework is among the benefits that digital transformation will bring to institutions. As seen in the examples in the literature, increasing growth in the demands of financial institutions, increasing sales performance and customer satisfaction, achieving savings of up to 3 times in operational expenses (Gale and Aarons, 2018) and more will be possible by initiating and systematically following the digital transformation process.

### **Limitations and future research**

The research is based on various assumptions about the population, sample and reasons that support the research design due to its qualitative nature. The findings and results obtained from this study were limited to the participants' perspectives. Participants provided extremely valuable information in open communication and talked about the investment and plans of their institutions, but this information lacks methodology, process details and sensitive information.

Research data are limited to words and audio recordings and do not contain any quantitative data that could lead to different results. In future studies, similar studies can be done with the survey method, which has just started to be used.

Researchers can examine the difficulties encountered, the strategy followed and the preferred abilities with a systematic study examining the digital investing process. In addition, similar or extended research could be conducted in each financial sub-sector, such as banking, factoring, leasing, investment, brokerage services, and asset management, rather than an overall extent.

A similar study can be done with the participation of decision-makers outside the financial sector. Without a doubt, the answers received, the skills and technologies that would be promoted, and the institutions' digital awareness and maturity levels will differ dramatically. In addition, since each country's economic and cultural characteristics and general level of development are at different levels, the answers to similar or different questions may differ significantly. Researchers can use qualitative or mixed methods to examine the effective digital transformation strategies of the organizations where senior managers work and improve the transformation process of their companies.

### **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.E.T., E.B.B.** Data Collection and/or Processing: **M.E.T.** Analysis and/or Interpretation: **M.E.T.** Literature Review: **M.E.T.,** Writing the Article: **M.E.T.,** Critical Review: **M.E.T., E.B.B.,** Approval: **M.E.T., E.B.B.**

## References

- Agrawal, A. K. & Gans, J. S. G. A., 2017. What to expect from artificial intelligence. *MIT Sloan Management*, 58(3), p. 23.
- Azhari, P., Faraby, N., Rossmann, B. S. & Wichmann, K., 2014. *Digital transformation report*, Köln: GmbH&Co. KG.
- Bessant, J., Lamming, R., Noke, H. & Phillips, W., 2005. Managing innovation beyond the steady state. *Technovation*, Cilt 25, pp. 1366-1976.
- Bloomberg, J., 2019. *Digital-transformation-by-any-other-name*. [Online] Available at: <https://www.forbes.com/sites/jasonbloomberg/2014/07/31/digital-transformation-by-any-other-name/#5bdb0dac6b99>
- Corbin, J. & Strauss, A., 2007. *Basic of qualitative research: Techniques and procedures for grounded theory*. 3. dü. Thousand Oaks: Sage.
- Cronin, C., 2014. Using case study research as a rigorous form of inquiry. *Nurse Researcher*, Cilt 21, pp. 19-27.
- Curzi, Y. & Rosana, S., 2012. Bridging rigour and relevance.. *International Journal of Organizational Analysis*, 20(1).
- Danque, C. T., Serafica, R., Lane, S. H. & Hodge, M. A., 2014. Incivility in the hospital environment: The nurse educator staff nurse relationship. *Journal for Nurses in Professional Development*, Cilt 30, pp. 185-189.
- Doody, O. & Noonan, M., 2013. Preparing and conducting interviews to collect data. *Nurse Researcher*, Cilt 20, pp. 28-32.
- Doz, Y. & Kosonen, M., 2010. Embedding strategic agility. *Long Range Planning*, 2(3), pp. 370-382.
- Ferreira, J. J., Fernandes, C. I. & Ferrerira, F. A., 2018. To be or not to be digital, that is the question: Firm innovation and performance. *Journal of Business Research*.
- Gale, M. & Aarons, C., 2018. Why people matter far more than digital technology or capital. *Strategic HR Review*, 17(1), pp. 29-32.
- Gavetti, G. & Levinthal, D., 2000. Looking forward and looking backward: Cognitive and experiential search. *Administrative Science Quarterly*, 45(1), pp. 113-137.
- Glaser, J. & Laudel, G., 2013. Life with and without coding: Two methods for early stage data analysis in qualitative research aiming at causal explanations. *Forum: Qualitative Social Research*, 14(2), pp. 1-37.
- Hess, T., Matt, C., Benlian, A. & Wiesböck, F., 2016. Options for formulating a digital transformation strategy. *MIS Quarterly Executive*, 15(2).
- International Data Corporation, 2018. *Geleceğe Hazırlanan Türkiye'deki Otomotiv Şirketleri Dijital Dönüşümün Potansiyelini Nasıl Kullanabilir?*, İstanbul: IDC Türkiye.
- Itami, H. & Nishino, K., 2010. Killing two birds with one stone: profit for now and learning for the future. *Long Range Planning*, 43(2-3), pp. 364-369.
- Kaczynski, D., Salmona, M. & Smith, T., 2014. Qualitative research in finance. *Australian Journal of Management*, Cilt 39, pp. 127-135.
- Kharabe, A. T., 2012. *Organizational Agility and Complex Enterprise System Innovations: A Mixed Methods Study of the Effects of Enterprise Systems on Organizational Agility*. Cleveland: Case Western Reserve University.
- Kotarba, M., 2018. Digital transformation of business models. *Foundations of Management*, Cilt 10, pp. 123-141.
- KPMG International, 2017. *KPMG International Global Fintech Research*.
- KPMG International, 2020. *Pulse of Fintech H2 2019*.
- KPMG Türkiye, 2018. *Küresel Fintek Araştırması 2018*, İstanbul: KPMG Bağımsız Denetim ve Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik A.Ş.,

- Lawrence, J. & Tar, U., 2013. The use of grounded theory technique as a practical tool for qualitative data collection and analysis. *Electronic Journal of Business Research Methods*, 11(1), pp. 29-40.
- Leipzig, T. v., Gamp, M., Manz, D., Schöttle, K., Ohlhausen, P., Oosthuizen, G., Palm, D. & Leipzig, K. v. 2017. Initialising customer-orientated digital transformation in enterprises. *Procedia Manufacturing*, Cilt 8, pp. 517-524.
- Marshall, C. & Rossman, G., 2016. *Designing qualitative research*. 6 dü. Thousand Oaks: Sage.
- McAfee, A., Ferrais, P., Bonnet, D., Calméjane, C. & Westerman ,G., 2011. Digital transformation: A roadmap for billion-Dollar organizations. *MIT Sloan Management*.
- McIntosh, M. J. & Morse, J. M., 2015. Situating and constructing diversity in semi-structured interviews. *Global Qualitative Nursing Research*, 2(1), pp. 1-12.
- Pagani, M. & Pardo, C., 2017. The impact of digital technology on relationships in a business network. *Industrial Marketing Management*, Cilt 67, pp. 185-192.
- Parise, S., Guinan, P. & Kafka, R., 2016. Solving the crisis of immediacy: How digital technology can transform the customer experience. *Business Horizons*,, Cilt 59, pp. 411-420.
- Rogers, D., 2016. *The Digital Transformation Playbook: Rethink Your Business for the Digital Age*. New York: Columbia University Press.
- Sewpaul, S., 2018. *Digital Strategies Senior Bank Executives in Mauritius use to Improve Customer Service*. Minneapolis: Walden University.
- Shrivastava, S., 2017. Digital Disruption is Redefining the Customer Experience: The Digital Transformation Approach of the Communications Service Providers. *Telecom Business Review: SITM Journal*, 10(1), pp. 41-52.
- Silverman, D., 2013. *Doing Qualitative Research: A practical handbook*. 4 dü. London: Sage.
- Sousa, J. M. & Alvaro, R., 2019. Digital learning: Developing skills for digital transformation of organizations. *Future Generation Computer Systems*, Cilt 91, pp. 327-334.
- Swaratsingh, K., 2015. *Enhancing Workplace Productivity and Competitiveness in Trinidad and Tobago Through ICT Adoption*. Minneapolis: Walden University.
- Teece, D., 2007. Explicating dynamic capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic Management*, 28(13), pp. 1319-1350.
- Teece, D., 2014. The foundations of enterprise performance: dynamic and ordinary capabilities in an (economic) theory of firms. *Academic Management Perspectives*, 28(4), pp. 328-352.
- Teece, D., Peteraf, M. & Leih, S., 2016. Dynamic capabilities and organizational agility: risk, uncertainty and strategy in the innovation economy. *California Management Review*, 58(4), pp. 13-35.
- University of Cambridge, 2019. *The Global RegTech Industry Benchmark Report*, Cambridge
- Warner, K. S. & Wager, M., 2018. Building dynamic capabilities for digital transformation: An ongoing process of strategic renewal. *Long Range Planning*.
- Yadav, M. & Pavlou, P., 2014. Marketing in computer-mediated environments: Research synthesis and new direcitons. *Journal of Marketing*, 78(1), pp. 20-40.
- Zott, C., Amit, R. & Massa, L., 2011. The business model: recent development and future research. *Journal of Management*, 37(4), pp. 1019-1042.




## Turizmin etkilerinin turizmin gelişimine destek üzerindeki etkisi: Yerel halkın yaşam kalitesinin aracı rolü

### The impacts of tourism effect on support for tourism development: The mediating role of quality of life

Gürkan Alagöz<sup>1</sup> 

Erkan Güneş<sup>2</sup> 

Abdullah Uslu<sup>3</sup> 

Muhammed Taş<sup>4</sup> 

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Turizm ve Otelcilik MYO, Erzincan, Türkiye, [galagoz@erzincan.edu.tr](mailto:galagoz@erzincan.edu.tr)

ORCID: 0000-0002-7446-6220

<sup>2</sup> Doç. Dr., Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Turizm ve Otelcilik MYO, Erzincan, Türkiye, [egunes@erzincan.edu.tr](mailto:egunes@erzincan.edu.tr)

ORCID: 0000-0002-9196-3958

<sup>3</sup> Doç. Dr., Akdeniz Üniversitesi, Manavgat Turizm Fakültesi, Antalya, Türkiye, [auslu@akdeniz.edu.tr](mailto:auslu@akdeniz.edu.tr)

ORCID: 0000-0002-3660-7096

<sup>4</sup> Dr. Öğr. Üyesi., Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Turizm ve Otelcilik MYO, Erzincan, Türkiye, [muhammed.tas@erzincan.edu.tr](mailto:muhammed.tas@erzincan.edu.tr)

ORCID: 0000-0002-5789-2826

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

Gürkan Alagöz,

Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Turizm ve Otelcilik MYO, Erzincan, Türkiye, [galagoz@erzincan.edu.tr](mailto:galagoz@erzincan.edu.tr)

**Başvuru/Submitted:** 20/01/2023

**Revizyon/ Revised:** 5/03/2023

**Kabul/Accepted:** 22/03/2023

**Yayın/Online Published:** 25/03/2023

**Atıf/Citation:** Alagöz, G., Güneş, E., Uslu, A. & Taş, M., Turizmin etkilerinin turizmin gelişimine destek üzerindeki etkisi: Yerel halkın yaşam kalitesinin aracı rolü, bmij (2023) 11 (1): 270-291, doi: <https://doi.org/10.15295/bmij.v11i1.2209>

#### **Öz**

Bu araştırmada amaçlanan, turizmin etkilerinin, turizmin gelişimine desteğe etkisini belirleyebilmek ve aralarındaki ilişkide yaşam kalitesinin aracı rolünü tespit etmektir. Araştırmanın evrenini Amasra'da yaşayan yerel halk oluşturmaktadır. Bu kapsamda 27 Aralık 2022- 14 Ocak 2023 tarihleri arasında Amasra'da yaşayan yerel halktan anket tekniğiyle veri toplanmıştır. 364 örneklem üzerinden veri analiz edilmiştir. SPSS ve Smart PLS paket programları aracılığıyla doğrulayıcı faktör analizi, yol analizleri ile aracılık analizi yapılmıştır. Araştırma sonucunda turizmin etkilerinin, yerel halkın yaşam kalitesi ve turizmin gelişimine destek üzerinde anlamlı ve pozitif etkisi tespit edilmiştir. Turizmin etkileri ile turizmin gelişimine destek arasında yerel halkın yaşam kalitesinin kısmi aracılık rolü olduğu tespit edilmiştir. Elde edilen bulgular doğrultusunda sektöre ve politika oluşturuculara öneriler sunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Turizmin Etkileri, Turizmin Gelişimine Destek, Yaşam Kalitesi, Amasra

**Jel Kodları:** L83, R58

#### **Abstract**

This research aims to determine the effects of tourism on the support of tourism development and the mediating role of quality of life in the relationship between them. The population of the research consists of the local people living in Amasra. In this context, data were collected from the locals living in Amasra between 27 December 2022 and 14 January 2023 by survey technique. Data were analyzed over 364 samples. Confirmatory factor analysis, path analysis and mediation analysis were performed using SPSS and Smart PLS package programs. As a result of the research, it has been determined that tourism has a significant and positive impact on the quality of life of the local people and support for tourism development. Furthermore, the quality of life of the local people has a partial mediating role between the effects of tourism and support for tourism development. In line with the findings, suggestions were presented to the sector and policymakers.

**Keywords:** Tourism Impacts, Quality of Life, Support for Tourism Development Amasra

**Jel Codes:** L83, R58

## Extended Abstract

### The impacts of tourism effect on support for tourism development: the mediating role of quality of life

#### Literature

In regions where tourism improves, it positively and negatively affects the local people economically, socially, culturally and environmentally. Tourism has great potential to affect the lives of local people (Andereck and Nyaupane 2011). The tourism industry can facilitate and contribute to quality-of-life opportunities that help communities achieve desirable living environments. Tourism is seen as a potential core industry that provides elements that can improve quality of life by developing tourism products that local people, such as festivals, restaurants, natural and cultural attractions, and outdoor recreation opportunities, can enjoy. However, there are concerns that tourism may negatively affect the quality of life. These negative effects can be crowding, traffic and parking problems, increased crime rates, increased cost of living, conflict between tourists and locals, and changes in local people's lifestyles (Andereck et al., 2007). Understanding tourism development from the perspective of local people will deepen their understanding of both the long-term success and sustainability of tourist destinations (Woo, Kim and Uysal, 2015).

#### Research subject

Although the relationship between tourism and local people is frequently discussed in the literature, the number of studies on how this relationship shapes the quality of life is limited. Increasing the number of these studies is necessary for tourism development. This research, which aims to reveal how the impacts of tourism are perceived by the local people and the role of indirect and direct effects of tourism on the quality of life in the triangle of tourism, local people, and quality of life, will make an important contribution to the literature (Andereck and Vogt, 2000; Andereck and Nyaupane, 2011; Sharpley, 2014; Woo, Kim and Uysal, 2015; Uysal et al., 2016; Liang and Hui, 2016; Suess, Baloğlu and Busse 2018). Based on this information, the support given by the locals living in Amasra to tourism development and its impacts should be evaluated within the scope of quality of life. In the research, firstly, a comprehensive literature review was conducted, and then the hypotheses developed within the scope of the research were tested. Finally, the results obtained from the research are discussed within the scope of recommendations for industry, public and future research.

#### Research purpose and importance

The purpose of this research is to determine the impacts of tourism on the quality of life of the local people living in Amasra and the support for tourism development and to examine the mediating effect of the quality of life in the relationship between the impacts of tourism and support for tourism development. This research is important in better understanding the mediating effect of quality of life and the relationship between tourism impacts and support for tourism development, which is frequently emphasized in the literature.

#### Contribution of the article to the literature

Determining the mediator role of quality of life between tourism impacts and support for tourism development reveals the study's originality.

#### Design and method

##### Research type

The study is applied research that uses statistical methods while explaining the relationship between variables.

##### Research problems

The research problem is determining whether the quality of life mediates the impacts of tourism-on-tourism development support.

##### Data collection method

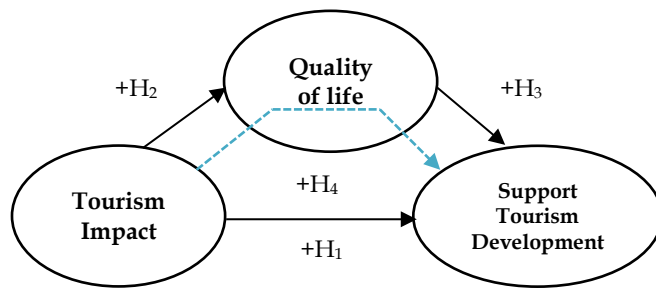
The survey technique, one of the quantitative research methods, was used. The survey consists of two parts. In the first part, there are questions about the demographic characteristics of the participants. The second part consists of 3 different scales. The impacts of tourism consist of 15 statements that include economic, social, cultural and environmental factors. The quality of life scale consists of 12 statements, including social life, health and safety, and economic status. The scale of support given to tourism development consists of 4 single-factor statements. The effects of tourism and the scale of support given to tourism development were answered as 1= Strongly Disagree - 5= Strongly Agree. The quality of life scale was answered as 1= Not at all Satisfied - 5= Very Satisfied. Research data were collected online and face-to-face with a convenience sampling technique from 27 December 2022 to 14 January 2023. The local people residing in Amasra were informed about the purpose of the research, and participation in the research was based on volunteerism. Thus, 400 questionnaires were filled out. After removing the erroneous and incomplete questionnaires, 364 questionnaires were analyzed.

##### Quantitative/qualitative analysis

Quantitative analysis was used in the study. Explanatory factor analysis was used to determine the factor structure of the Tourism Impact Scale, Quality of Life Scale and Support Tourism Development Scale. Cronbach alpha, convergent and discriminant validity, and reliability analysis assessed their reliability. Finally, the Smart PLS was used to test the hypotheses.

##### Research model

The model created to test the research hypotheses is shown below. (Figure 1).



**Figure 1:** The Research Model

#### Research hypotheses

H<sub>1</sub>: The impacts of tourism positively affect the support for tourism development.

H<sub>2</sub>: The impacts of tourism have a positive effect on the quality of life.

H<sub>3</sub>: Quality of life positively affects support for tourism development.

H<sub>4</sub>: Quality of life has a mediating role in the impact of tourism impacts on support for tourism development.

#### Findings and discussion

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

In the structural model, first of all, the impacts of tourism on support for tourism development and the quality of life of local people were examined. In examining the suitability of the structural model in PLS, R<sup>2</sup> values and path coefficients are first examined (Vinzi et al., 2010). The R<sup>2</sup> value of the support for tourism development variable in the structural model was determined as 0.185, and the R<sup>2</sup> value of the local people's quality of life variable was determined as 0.041. As a result, it is seen that the R<sup>2</sup> values are low (Henseler et al., 2014). Therefore, it was concluded that the impacts of tourism have a significant and positive effect on support for tourism development ( $\beta=0.277$ ;  $t\text{-value}=3.471$ ;  $p=0.001$ ) and quality of life ( $\beta=0.202$ ;  $t\text{-value}=2.938$ ;  $p=0.003$ ) has been reached. In addition, it was found that the quality of life has a significant and positive effect on support for tourism development ( $\beta=0.278$ ;  $t\text{-value}=4.732$ ;  $p=0.000$ ). In this context, H<sub>1</sub>, H<sub>2</sub>, and H<sub>3</sub> hypotheses were supported because the t-values of the hypotheses formed were greater than 1.96, and the p-values were less than 0.05. On the other hand, it is seen that the relationship between the dependent variable and the independent variable (decreased from  $\beta=0.347$  to  $\beta=0.277$ ) has decreased, and this is considered partial mediation. As a result of the Sobel test results, there is a partial mediation effect of the quality of life of the local people in the relationship between the effects of tourism and support for tourism development (Sobel's z-value=2.48, bidirectional p-value=0.01). Significance z-value >1.96 and p<0.05 in the Sobel test are required for the test to be valid (Sobel, 1982). As a result, the fourth hypothesis of the study was accepted, that the quality of life of the local people partially mediated the impacts of tourism effects on support for tourism development and the H<sub>4</sub> hypothesis was accepted.

##### Discussing the findings with the literature

The first finding obtained from the research is that the impacts of tourism positively affect support for tourism development. This result coincides with the results of many studies in the literature (Oviedo et al., 2007; Long and Kayat, 2011; Ye et al., 2014; Woo et al., 2015; Afthanorhan et al., 2017; Gannon et al., 2021; Qin et al., 2021). According to the research findings, support for tourism development increases as the perceived tourism impacts increase. Afthanorhan et al. (2017) concluded that the positive or negative perception of local people towards tourism significantly impacts support for tourism development in the context of Social Change Theory. In the research, a positive relationship was determined between the impacts of tourism and the quality of life. This is the result of Kim, 2002; Aref, 2011; Carneiro et al. are similar to the results of their 2018 studies. Likewise, it has been determined that the quality of life has significant and positive effects on support for tourism development. This situation is similar to the studies (Ko and Stewart, 2002; Croes et al., 2018; Bhat et al., 2020; Schuman, 2021; Wang et al., 2022). The most important finding of the research is that the quality of life has a partial mediation effect on the impact of tourism on support for tourism development. This result is also consistent with studies in the literature (Andereck and Nyaupane, 2011; Liang and Hui, 2016; Suess et al., 2018; Chang, Hung and Huang, 2019; Lai et al., 2021; Munanura and Kline, 2022) is supported. It is stated that overall satisfaction with the quality of life is an important predictor of the emotional solidarity of local people towards tourists. It shows the importance of considering the quality of life when examining the attitudes of local people towards tourists (Lai et al., 2021).

##### Conclusion, recommendation and limitations

It would be helpful to understand the factors that affect local people's perceived quality of life and their support for tourism development. Theoretically, explaining the mediating role of perceived quality of life between tourism effects and local community support for tourism development contributes to the Theory of Social Change. In order to obtain managerial implications, this approach helps identify factors related to the quality of life and tourism support (Yu, Cole and Chancellor, 2018). When the results are examined in general, results that align with the findings obtained in the literature are obtained. While the effects of tourism positively affect the support given to tourism development and the quality of life of the local people, the perception of rising quality of life also increases tourism development support. Therefore, the proposed model within the scope of the research has been validated. In line with the findings obtained, various suggestions are as follows.

- Local people should be encouraged to use more places/opportunities that serve touristic purposes. Like discounts and coupons.
- Including the priorities of the local people in the investments to be made in tourism will increase the support of the local people and contribute to the quality of life. Such as recreation areas, beaches, and playgrounds.
- Increasing the number of cultural activities arising from tourism will contribute to the cultural life of the local people. Such as festivals, festivities, and sports organizations.
- Practices should be made to share more of the income from tourism with the local people.

- In order to increase tourism development support, it is necessary to plan and implement tourism in a way that will increase the quality of life of the local people.
- The preparation and implementation process of investments made for tourism purposes should be organized in a way that does not interrupt the daily life of the local people.
- Working models in which local people are included in the process should be adopted in all tourism-related activities.

**Limitations of the article**

As with any research, this study has some limitations. First of all, the research is limited to the views of the local people living in Amasra. Comparative research can be conducted reflecting the views of local people living in more than one destination. Research data were collected using by questionnaire technique. In addition to quantitative methods, research supported by in-depth interviews is recommended. The impacts of tourism have been tried to be explained through the support for tourism development through the quality of life. Different models can be developed with place attachment, social carrying capacity, sustainability and sociodemographic variables.

## Giriş

Turizmin gelişim gösterdiği bölgelerde yaşayan yerel halkın duygu, düşünce ve tutumları dikkatlice ele alınmalıdır. Yerel halkın yaşam biçimleri ve beklentilerini göz ardı eden planlama ve gelişim isteğinin başarıya ulaşması zordur. Bölge halkını sosyal, kültürel, çevresel ve ekonomik yönden etkileyen turizmin bu etkilerinin olumlu yönlerinin artırılması ve olumsuz yönlerinin asgari düzeyde tutulması yerel halkın turizm gelişim desteğini arttıracaktır (Uslu, Alagöz ve Güneş, 2020). Dolayısıyla turizm gelişiminde yerel halk önemli bir paydaş olarak incelenmelidir.

Turizm gelişme gösterdiği bölgelerde yerel halkı ekonomik, sosyal, kültürel ve çevresel açıdan olumlu ve olumsuz olarak etkilemektedir. Turizm, yerel halkın yaşamını etkileyen büyük bir potansiyele sahiptir (Andereck ve Nyaupane, 2011). Turizm endüstrisi, toplulukların arzu edilen yaşam ortamlarına ulaşmalarına yardımcı olan yaşam kalitesi olanaklarını kolaylaştırabilir ve buna katkıda bulunabilir. Turizm, festivaller, restoranlar, doğal ve kültürel cazibe merkezleri ve açık hava rekreasyon fırsatları gibi yerel halkın da yararlanabileceği turizm ürünlerinin geliştirilmesi yoluyla yaşam kalitesini iyileştirebilecek unsurlar sağlayan potansiyel bir endüstri olarak görülmektedir. Bununla birlikte, turizmin yerel halkın yaşam kalitesi üzerinde olumsuz etkilerinin olabileceğine dair endişelerde bulunmaktadır. Bu olumsuz etkiler, kalabalık, trafik ve park sorunları, artan suç oranları, artan yaşam maliyeti, turistler ve yerel halk arasındaki sürtüşme ve yerel halkın yaşam tarzlarındaki değişiklikler şeklinde olabilir. Dolayısıyla turizm gelişiminin yerel halkın yaşam kalitesi üzerinde olumlu ve olumsuz etkileri bulunmaktadır (Andereck, Valentine, Vogt ve Knopf, 2007; Avcı, 2018; Özyurt ve Gülmez, 2020). Yerel halkın bakış açısından turizm gelişimini anlamak, turistik destinasyonların hem uzun vadeli başarısı hem de sürdürülebilirliği konusundaki anlayışı derinleştirecektir (Woo, Kim ve Uysal, 2015).

Amasra gibi yerel halkın turizmle iç içe olduğu, turizmin tüm bölgeyi ve yaşayanları etkisi altına aldığı destinasyonlarda, yerel halkın turizm algısı, turizm gelişim desteği ve yaşam kalitesi değişkenlerinin araştırılması önemlidir. Bu tarz destinasyonlarda turizm sezonunda yaşayan bir sakin dışarıya adım attığında turizmin tüm etkileriyle yüzleşir. Turizmin etkileri kapsamında bu yüzleşme eğer olumsuz algılanırsa turizm gelişimine verilen destek düşeceği, olumlu algılanırsa turizm gelişimi destekleneceği söylenebilir.

Turizm ve yerel halk ilişkisi alan yazında sıklıkla ele alınan bir konu (Uslu, vd., 2020; Acuner vd., 2021; Eser ve Akgündüz, 2021) olmasına karşın, bu ilişkinin yaşam kalitesini nasıl şekillendirdiğiyle ilgili çalışmaların sayısı sınırlıdır. Bu çalışmaların sayısının artırılması turizm gelişiminin sağlıklı ilerlemesi bağlamında gereklidir (Uysal vd., 2016; Özer ve Ataman, 2020; Keleş ve Akmeşe, 2022). Turizmin etkilerinin turizm gelişim desteği üzerindeki etkisinde yaşam kalitesinin aracı rolünü ortaya koymayı amaçlayan bu araştırma, alan yazına önemli bir katkı sağlayacaktır. Bu bilgilerden hareketle Amasra'da yaşayan yerel halkın turizm gelişimine verdiği destek, turizm etkileri yaşam kalitesi kapsamında değerlendirilmesi gerekmektedir. Araştırmada ilk olarak kapsamlı bir alan yazın taraması yapılmış, ardından araştırma kapsamında geliştirilen hipotezler test edilmiştir. Son olarak araştırmadan elde edilen sonuçlar endüstri, kamu ve gelecek araştırmalara yönelik öneriler kapsamında tartışılmıştır. Araştırmada yaşam kalitesinin, turizm etkileri ve turizm gelişim desteği arasında aracı rolünün ele alınması özgünlüğünü ortaya çıkarmakta ve bu yönüyle alan yazına katkı sunacağı düşünülmektedir.

## Literatür taraması

### Turizmin etkileri

Turizm gelişimi, destinasyonlarda bölge halkını ekonomik, sosyokültürel ve çevresel yönden hem olumlu hem de olumsuz olarak etkilemektedir (Sharpley, 2014; Joo, Cho ve Woosnam, 2019; Luoa ve Ren, 2020). Ekonomik olarak turizm harcamaları, ev sahibi ülkenin ekonomisini doğrudan çarpan etkisi (ziyaret eden turistlerin doğrudan harcamaları yoluyla), dolaylı çarpan etkisi (harcanan para aracılığıyla), ve indüklenmiş çarpan etkisi (önceki iki etkinin yararlanıcıları tarafından yapılan mal ve hizmet alımları yoluyla) olmak üzere üç şekilde yönlendirmektedir (Comerio ve Strozzi, 2019). Turizm, ekonomik açıdan katma değeri yüksek bir sektör olmasından dolayı ülkeler için önemli bir kaynaktır (Mejjad, Rossi ve Pavel, 2022). Ekonomik açıdan turizmin hem olumlu hem de olumsuz etkileri söz konusudur. Genel olarak turizm faaliyetinin olumlu ekonomik etkileri; ödemeler dengesine olan katkısı, gelir getirici etkisi, yatırımları teşvik etmesi, döviz kazancının artması, kamu gelir ve harcamalarına olan etkisi, istihdamı artırması, çarpan etkisiyle diğer ekonomik sektörlere etkisi, alt ve üst yapıya etkisi, göçü önlemesi, bölgesel ekonomik kalkınmaya etkisi, yoksulluğu azaltması ve bölgelerarası dengesizliği gidermesi olarak ele alınmaktadır (Dwyer, Forsyth ve Dwyer, 2010: 213; Mayer ve Vogt, 2016; Kılıçlar ve Aktuna, 2021: 155-166). Turizmin olumsuz ekonomik etkilerini ise Gök ve İnce (2017) fırsat maliyeti, bölgesel enflasyonu artırması, mevsimlik dalgalanma göstermesi, ithalatı

artırması şeklinde açıklamaktadır. Kronenberg ve Fuchs (2021) düşük ücretli pozisyonların daha yüksek payları nedeniyle gelir eşitsizliğini artırmasını olumsuz ekonomik etki olarak belirtmiştir. Ayrıca Icoz ve Icoz (2019) turizmin yüksek enflasyon, ithalat kaçakları, yabancı gelir elde edenlerin ihraç edilen kârları, dış maliyetler ve aşırı bağımlılık gibi ev sahibi toplum üzerinde olumsuz ekonomik etkileri olabilecek pek çok gizli maliyeti olduğunu vurgulamaktadır.

Turizmin bir topluluk üzerindeki sosyal etkilerini anlamak, kültür kavramını anlamak kadar karmaşıktır (Deery, Jago ve Fredline, 2012). Fakat genel olarak sosyokültürel açıdan turizmin etkileri toplum ve kültürler üzerinde hem ulusal hem de uluslararası düzeyde ortaya çıkmaktadır. Doğrudan veya dolaylı olarak etkilenen insan gruplarını; ilişkiler, demografik ve kültürel özellikler, gelenek ve görenekler, yaşam biçimleri, folklor ve toplumsal normlar çerçevesinde incelemek mümkündür (Tekin ve Rahimi, 2019). Turizm, kültürlerarası temasın önemli bir kaynağı olarak incelenmektedir. Birçok turistik ülke üzerinde yapılan araştırmalar, sosyokültürel yapıların turizmin etkisiyle önemli ölçüde değiştiğini göstermektedir. Hem olumlu hem de olumsuz olan bu değişiklikler ülkeden ülkeye değişiklik göstermiştir (Doğan, 1989). Ivanovic vd. (2009)'a göre turizm, sosyokültürel olarak yerel gururu teşvik etmektedir. George (2015) ise turizmin toplumsal barışı ve kültürlerarası iletişimi arttırdığını belirtmiştir. Ayrıca kültür ve mirasın korunmasında da turizmin oldukça önemli olduğunu vurgulamıştır. Turizmin sosyokültürel olarak olumsuz etkileri ise; fuhuş, çıplaklık, ahlaki davranışların azalması, uyuşturucu kaçaklığı, hırsızlık, artan suç oranı, sosyal ve kültürel değerlerde kayma, sanat eserlerinin kalitesinin düşmesi ve bunlarla ilgili sorunlar olduğu düşünülmektedir (Khan, Seng ve Cheong, 1990; Cook, Yale ve Marqua, 2010; Fletcher, Fyall, Gilbert ve Wanhill, 2013).

Azam, Alam ve Hafeez (2018), turizmin çevre üzerinde hem olumlu hem olumsuz etkilerinin olduğu sonucuna ulaşmıştır. Uluslararası turizm, bir ülkenin kalkınması için ekolojik işlevler veya temel hizmetler sağlamaktadır. Enerji verimliliğini ve yeniliği teşvik ederek çevre üzerinde olumlu bir etki oluşturur. Aynı zamanda turizm, bir çevre koruma aracı olarak da kabul edilmektedir (Gössling 2000; WTTC 2011; Imran, Alam ve Beaumont, 2014).

Turizmin çevresel etkilerine ilişkin potansiyel sorunlar, bu etkilerin genellikle küçük adalar, kıyı alanları, dağlar ve antik ve tarihi yerler gibi duyarlı ve savunmasız ortamlarda meydana gelmesinden kaynaklanmaktadır. Turizmin neden olduğu çevre sorunları, binaların inşa edilmesi veya doğal çevrenin kirletilmesi sonucunda çevrenin tahrip edilmesini içermektedir (Hall ve Page, 2002; Ghobadi ve Verdian, 2016). Ekonomik kalkınma için önemli bir araç olmasına rağmen turizm, uygun bir şekilde planlanmadığı takdirde, biyolojik çeşitlilik ve çevre üzerinde yıkıcı etkilere neden olmaktadır. Bu etkiler tatlı su, ormanlar ve deniz yaşamı gibi doğal kaynakların kötüye kullanılması şeklinde sıralanabilir (GhulamRabbany vd., 2013). Ayrıca Baker (1997), yaban hayatı gözlemciliğinin dahi ekolojik dengeye zarar verdiğini ifade etmiştir.

Kısaca turizmin çevre üzerinde olumlu etkileri; rekreatif alanların çoğalması, çevre farkındalığının oluşması, destinasyon imajının gelişmesi, alt yapı faaliyetlerinin gelişmesi, turistik ürünlerin korunması, çevre bilincinin oluşması ve çekiciliği sağlayan çevrenin korunma isteği olarak sıralanabilir. Turizmin çevreye olan olumsuz etkileri ise, tedbir alınmadığı ve dikkat edilmediği takdirde ortaya çıkmaktadır. Bunlar, trafik, gürültü, hava kirliliği, su kirliliği, yaban hayatın bozulması, biyolojik çeşitliliğin kaybı, doğal çevreye verilen zarar, doğal kaynakların yanlış ve bilinçsiz kullanımı nedeniyle oluşan hasar, turistik değerlere verilen zarar şeklinde sıralanabilir (Yoon, Gursoy ve Chen, 2001; Kuvan ve Akan, 2005; Bertan, 2009; Matias, Leonel ve Imperador, 2022). Fakat bu zararların asgari düzeye indirilebilmesi için planlama yapılmalı ve bu planlara göre yatırımlar gerçekleştirilmelidir.

### **Turizm gelişim desteği**

Yerel halkın turizme yönelik tutumları ve turizm etkilerine yönelik alguları, uzun bir süredir araştırma konusu olmuştur (Andereck ve Vogt, 2000). Turist çeken bölgelerde yaşayan yerel halkın, bölgelerindeki kalkınma hakkında farklı görüşlere sahip olduğuna dair artan kanıtlar, yerel halkın turizm gelişimine yönelik tutumlarına ilişkin çalışma sayısını da arttırmıştır (Mason ve Cheyne, 2000). Turizm gelişiminin kırsal çevre ve yaşam kalitesi üzerindeki etkilerine ilişkin endişeler, turizm gelişimine yerel halkın desteğinin değerlendirilmesi de dahil olmak üzere kapsamlı planlama için önemli bir talep yaratmıştır (Perdue, Long ve Allen, 1990). Hem Doxey'in Tolerans Modeli hem de Butler'ın destinasyon yaşam döngüsü teorisi turizm gelişimine yönelik tutumları ve toplum tepkilerinin homojen bir şekilde sorgulanmasını sağlamıştır (Mason ve Cheyne, 2000). Turizmle ilgili faaliyetlere planlama, karar verme ve katılım süreçlerine yerel halkın katılımı, turizm gelişimi desteği ile ilişkilidir (Nugroho ve Numata, 2022). Planlama aşamasında hem ziyaretçilerin hem de bölge sakinlerinin istek ve arzuları dikkate alınmadığı takdirde, turizmin çevre üzerinde uzun vadeli yıkıcı etkileri artmaya devam edecektir (Nunkoo ve Ramkissoon, 2010). Bu nedenle, turizm gelişimi ve yönetimi, toplum planlaması ve gelişimi ile bütünleştirilmektedir (Woo vd., 2015).

Turizm gelişimine yönelik yapılan pek çok çalışma ya genel olarak ya da belirli bir topluluğa atıfta bulunarak, yerel halkın turizme yönelik tutumlarını araştırmıştır. Bu çalışmaların çok azı yerel halkın tutumları ile turizm gelişim desteği arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çoğu çalışmada ise turizme yönelik olumlu tutumların turizm gelişimini desteklediğine dair bir varsayım ortaya konmuştur (Andereck ve Vogt, 2000). Yerel halkın turizm tutum ve algılarına ilişkin çalışmaların çoğu, yerel halkın sosyodemografik özellikleri, ikamet yeri, turizm alanından uzaklık gibi farklılıklar arasında turizmin algılanan etkilerindeki farklılıklara odaklanmıştır (Perdue vd., 1990). Ancak buna rağmen bazı yazarlar, aslında, yerel halkın tepkilerinin heterojenliğini ve ikamet edenlerin tutumlarının çeşitliliğini bildirmiştir (Mason ve Cheyne, 2000).

Rasyonel insanların davranışsal eğilimlerini faydaları maksimum düzeyde tutmaya ve maliyetleri minimuma indirmeye dayanan "Sosyal Değişim Teorisi" dünya genelinde yerel halkın turizme yönelik algılarını ve tutumlarını anlamak için en sık uygulanan teorik temeldir. Bu durum kısaca bir bölgede yaşayan yerel halk turizmin gelişiminden elde edeceği faydayı en üst düzeyde algıladığında, bölgenin turizme açılmasını, turizmin varlığını, koruma çabalarını ve turizm gelişimini destekleyecektir (Nugroho ve Numata, 2022). Sosyal Değişim Teorisini temel alan çalışmalar, turizm desteğinin algılanan turizm etkilerinin bir fonksiyonu olduğunu ortaya koymaktadır. Ancak araştırmalar, Sosyal Değişim Teorisi uygulamalarının turizm desteğinin belirleyicilerini tam anlamıyla açıklamadığını gösterdiğine yönelik görüşler de barındırmaktadır (Munanura ve Kline, 2022). Sosyal Değişim Teorisi yerel halkın turizm tutum çalışmasına uygulandığında, turizmden yararlanan yerel halkın turizm ilişkin olumlu algılara sahip olma eğiliminde olduklarında turizm gelişimini desteklediklerini, ancak arzu ettikleri ölçüde fayda sağlamadıklarında veya maliyetlere maruz kaldıklarında turizme karşı olumsuz tutumlara sahip olma eğiliminde olduklarını ve turizm gelişimine karşı çıkabileceklerini ortaya koymuştur (Nunkoo ve Ramkissoon, 2010).

### Yaşam kalitesi

Dünya Sağlık Örgütü (2022) yaşam kalitesini "bireyin içinde yaşadığı kültür ve değerler sistemi bağlamında amaçları, beklentileri, standartları ve kaygıları ile ilgili olarak yaşamdaki konumunu algılaması" şeklinde tanımlamaktadır. Yaşam kalitesi ve refah kelimeleri birbirinin yerine kullanılmaktadır. Yaşam kalitesinin öznel ve nesnel boyutları vardır. Bir toplumun yaşam kalitesi ekonomik, çevresel, sağlık refahı ve boş zaman değerlendirme imkanlarıyla ölçülmektedir (Uysal, Sirgy, Woo ve Kim, 2016: 245). Yaşam kalitesinin öznel boyutu topluluk duygusu, güvenlik, mutluluk, aile ilişkileri, sosyal dayanışma ve kulüp üyelikleri gibi unsurlardan, nesnel boyutu ise, yaşam beklentisi, suç oranı, GSYH (Gayrisafi Yurt İçi Hasıla), yoksulluk ve okula devam gibi unsurlardan oluşmaktadır (Rapley, 2003'ten aktaran Petrosillo vd., 2013: 611). Bir sistem olarak turizme bakıldığında turizmin yaşam kalitesine etkisi, turist gönderen bölge, turist kabul eden bölge ve transit geçiş bölgelerinde ortaya çıkabilir (Carneiro ve Eusébio, 2015).

### Hipotezlerin geliştirilmesi

#### Turizmin etkileri ve turizm gelişim desteği ilişkisi

Literatürde turizmin etkilerinin turizm gelişim desteği üzerindeki etkisine yönelik yapılmış çalışmaların sayısı oldukça fazladır (Schofield, 2011; Sinclair-Maragh ve Gursoy, 2016; Su, Huang ve Huang, 2018; Pham, Andereck ve Vogt, 2019). Yerel halkın turizmden elde ettikleri kişisel faydaların seviyesi, turizm etkilerine ilişkin algılarını ve sonuç olarak turizm gelişimine ve turizm planlamasına verdikleri desteği etkilemektedir (Oviedo-Garcia, Castellanos-Verdugo ve Martin-Ruiz, 2007). Long ve Kayat (2011) yerel halkın turizmin getirdiği etkilere karşı, özellikle sosyokültürel ve çevresel etkileri açısından olumlu algılara sahip oldukları ve turizmin gelişimini güçlü bir şekilde desteklediklerini tespit etmişlerdir. Ye, Zhang, Shen ve Goh (2014) yerel halkın, turizmin olumsuz etkilerinden dolayı kaygıları olsa da turizmin etkilerinin turizmin gelişim desteğini etkilediği sonucuna ulaşmışlardır. Woo vd. (2015) yerel halkın turizm gelişiminde algılanan değerinin, somut ve soyut yaşam alanı memnuniyetini olumlu yönde etkilediğini göstermiştir; böylece genel yaşam kalitesine katkıda bulunacağını belirtmiştir. Ayrıca genel yaşam kalitesi, daha fazla turizm gelişimi için desteğin etkili bir göstergesidir sonucuna ulaşmıştır.

Gannon, Rasoolimanesh ve Taheri (2021) yerel halkın turizm etkileri algılarının turizm gelişim desteği üzerindeki aracılık rolünü vurgulayarak, turizm gelişimine destek üzerindeki doğrudan ve dolaylı etkileri olduğunu tespit etmişlerdir. Wang, Jiang, Xu ve Guo, (2021) turizm topluluğundaki çatışma algılarının aracılık rolünün, yerel halkın turizm gelişimine olan desteğini artırmak için bir zorluk olabileceği sonucuna varmıştır. Qin, Shen, Ye ve Zhou (2021) yerel halkın turizme verdiği desteğin, algılanan kişisel faydalardan ve olumlu turizm etkilerinden etkilendiğini gösterdiğini belirtmektedir. Yerel halkın turizme toleransı, algılanan olumsuz turizm etkileri ile turizm gelişimine destek arasındaki

ilişkide ılımlı bir rol oynamaktadır. Turizme karşı daha düşük toleransı olan yerel halk, olumsuz turizm etkilerine karşı daha hassas ve bu nedenle turizm gelişimi için daha düşük destek vermektedir. Buradan hareketle araştırmanın ilk hipotezi aşağıdaki gibidir:

*H<sub>1</sub>: Turizmin etkilerinin turizm gelişimine verilen destek üzerinde pozitif etkisi vardır.*

### **Turizmin etkileri ve yaşam kalitesi ilişkisi**

Turizmin yaşam kalitesi üzerindeki etkisine yönelik literatürde birçok çalışma bulunmaktadır (Lin, Chen ve Filieri, 2017; Lee, Kim ve Kim, 2018; Eslami vd., 2019; Ali, Quaddus, Rabbanee ve Shanka, 2020; Bändoi vd., 2020; Lai, Pinto ve Pintassilgo, 2021; Hu, Li, Liu ve Chen, 2022). Kim (2002), turizm etkisinin turizm destinasyonlarında yaşayanların yaşam kalitesini nasıl etkilediğini araştıran turizmin yaşam kalitesi üzerindeki etkisi modeli geliştirmiştir. Turizm etkisi algısının belirli yaşam alanlarının memnuniyetini etkilediğini ve belirli yaşam alanlarının memnuniyetinin, yerel halkın genel yaşam memnuniyetini etkilediğini tespit etmiştir. Ayrıca, algılanan turizm etkisinin, genel yaşam memnuniyetini doğrudan etkilemediği sonucuna ulaşmıştır. Tovar ve Lockwood, (2008) tarafından yapılan çalışma sonucunda; yerel halk turizmin kişisel yaşam kalitesi üzerinde çok az etkisi olduğunu düşünse de turizmin bölgeye önemli fayda sağlayan bir endüstri olarak gördüklerini belirtmişlerdir. Aref (2011) turizmin yerel halkın yaşam kalitesi üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğunu ortaya koymuştur. Carneiro, Eusébio ve Caldeira (2018) sosyal etkileşimin, turizmin yerel halkın yaşam kalitesi üzerindeki etkisine ilişkin alguları üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu ortaya koymuşlardır. Ayrıca bir başka araştırmada turist-yerel halk ilişkisinin sosyal çevre üzerindeki etkisinin tespit edilmesi gerektiği belirtilmiştir (Güneş, Alagöz ve Uslu, 2020). Turizmin birçok sebebe bağlı olarak yaşam kalitesini düşük, orta, yüksek düzeyde etkilemekte olduğunu ortaya koyan çalışmalara dayandırılarak araştırmanın ikinci hipotezi geliştirilmiştir:

*H<sub>2</sub>: Turizmin etkilerinin yaşam kalitesi üzerinde pozitif etkisi vardır.*

### **Yaşam kalitesi ve turizm gelişimi desteği ilişkisi**

Turizm toplum ve destinasyon üzerinde çok fazla etkisi olan bir endüstridir. Literatürde turizm gelişiminin toplum üzerinde çevresel, sosyal ve ekonomik olmak üzere üç ana etkisi olduğu görülmektedir. Bu etkilerin yapısı ve karmaşıklık düzeyi destinasyon gelişiminin sürekliliği üzerinde yaşam dönemine göre değişkenlik gösterecektir. Turizmden sağlanan faydalar yerel halkın ekonomik ve maddi refahına bireysel veya toplu olarak katkı sağlamaktadır (Uysal, Woo ve Singal, 2012). Yerel halkın turizme bakış açısı, turizmi ne ölçüde hissettiklerine ve yaşam tatmininin etkisine bağlıdır (Andereck ve Nyaupane, 2011: 250). Woo, Kim ve Uysal (2015) beş farklı turizm destinasyonunda gerçekleştirdikleri araştırma sonucunda yerel halkın turizm gelişiminin algılanan değerinin maddi ve maddi olmayan yaşam tatminini olumlu etkileyerek genel yaşam kalitesini iyileştirdiğini ve genel yaşam kalitesinin daha fazla turizm gelişimi için destekleyici bir gösterge olduğunu belirtmişlerdir. Bhat, Majumdar ve Mishra (2020) ekonomik ve sosyal maliyetlerin, çevresel faydaların, politik güvenin ve yerel ekonomik durumun turizm gelişimini destekleme üzerinde etkili olduğunu belirtmiştir. Turizmin etkileri ve yaşam kalitesi arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalarda bu iki değişken arasındaki ilişki bulgulanmıştır. Turizmden elde edilen faydanın yaşam kalitesi üzerinde önemli bir etkisi bulunmaktadır. Başka bir örnekte ise, turizmin Gana'daki gelişiminin öncelikli nedeninin ekonomik olduğu belirtilmektedir. Turizm gelişimi makro düzeyde döviz ve devlet gelirlerini arttırırken ekonomik büyümeyi teşvik etmektedir. Mikro düzeyde istihdam oluşturması, gelir dağılımı ve böylelikle yaşam kalitesini iyileştirmesi beklenmektedir (Sirakaya, Teye ve Sönmez, 2002). Ancak turizmin ekonomik gelişime destek olması tek başına yeterli değildir. Yerel halkın yaşam kalitesini arttırmak için topluma yönelik hizmetlerde, altyapı ve sosyal fırsatlarda iyileştirmelerin olması gerekmektedir. Literatürdeki turizmin yerel halk üzerindeki etkilerine ilişkin çeşitli turizm gelişim modelleri sosyal taşıma kapasitesi kavramına dayanmaktadır. Bu modeller yaşam kalitesinin turizm gelişiminin ilk aşamalarında iyileşeceğini ancak taşıma kapasitesine ulaştığında yaşanacak ek gelişmelerin yaşam kalitesi üzerinde olumsuz değişikliklere neden olacağını belirtmektedir (Perdue, Long ve Kang, 1999). Mamirkulova vd. (2020) altyapı gelişiminin teşvik ettiği sürdürülebilir turizmin yerel halkın yaşam kalitesi üzerinde büyük bir etkiye sahip olduğunu belirtmişlerdir. Croes, Ridderstaat ve van Niekerk (2018) turizm gelişiminden elde edilen kazancın kamu harcamalarına dönüştüğünü ve bu harcamaların bir kısmının insani gelişimin iyileştirilmesine yönelik kullanıldığını ve insani gelişimin turizmin gelişmesi için anahtar bir kavram olduğunu öne sürmektedir. İnsan kaynaklarının yetkin, becerikli ve yetenekli olması küçük destinasyonlarda turizm sektörünün sürdürülebilirliğini destekleyen önemli bileşenlerdir. Beşerî sermayenin uzun vadeli yaşam kalitesinin gelişiminde etkili olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Ko ve Stewart (2002) yerel halkın toplum memnuniyetinin, algılanan olumlu ve olumsuz turizm etkileri ile yakından ilişkili olduğunu, toplum memnuniyeti ile ek turizm gelişimine yönelik tutum arasında anlamlı bir negatif ilişkinin olmadığını tespit etmiş, bu durumun



araştırma yapılan yer olan Cheju Adası'ndaki turizm gelişiminin uzun geçmişinden kaynaklandığını öne sürmüşlerdir. Memnuniyet kavramı turizmin etkilerini ve yerel halkın turizm gelişimine yönelik tutumlarının değerlendirilmesinde yararlı bir kavram olarak değerlendirilebileceği düşünülmektedir.

Schuman'a (2021) göre, turizmin başarılı bir şekilde işlemesi ve gelişmesi için yerel halkın iyi niyetinin şart olduğunu ve bu nedenle turizm gelişimine yönelik tutumlarının izlenmesi gerekmektedir. Ayrıca turizmden elde edilen fayda ile kültür, çevre ve yaşam kalitesinin korunması arasında bir denge olmalıdır. Wang, Berbekova ve Uysal (2022) yerel halkın yaşam kalitesinin turizme verilen desteği etkilediğini belirtmişlerdir. Yerel halkın algıladıkları yaşam kalitesinin yerel halkın turizme yönelik desteğinin güçlü bir göstergesi olduğunu, turizme verilen desteğin turizmin sürdürülebilir kalkınmasında çok önemli bir unsur olduğunu ifade etmişlerdir. Elde edilen bu bilgiler doğrultusunda araştırmanın üçüncü hipotezi aşağıdaki gibi geliştirilmiştir:

**H<sub>3</sub>:** Yaşam kalitesinin turizm gelişimine verilen destek üzerinde pozitif etkisi vardır.

### **Turizm etkilerinin turizm gelişim desteğinde yaşam kalitesinin aracı rolü**

Turizm alan yazınında algılanan değer; turistlerin seyahat deneyimlerinden algıladığı değer ve yerel halkın turizm gelişiminden algıladığı değer şeklinde iki farklı açıdan incelenebilir. Yerel halkın algı ve tutumlarını ölçmek için birçok çalışma istihdam fırsatı, kişisel gelir ve yaşam kalitesi tarafından belirtilen ekonomik faydalar dâhil olmak üzere nesnel göstergeleri dikkate almıştır (Woo vd., 2015).

Turizm gelişimi ve bunun yerel halkın yaşam kalitesinin iyileştirilmesiyle bağlantısı son yıllarda büyük ilgi görmektedir (Woo vd., 2015). Turizm sektöründe hız kazanan ve dikkat çeken araştırma alanlarından biri de turizm faaliyetleri ve sonuçları ile turizm mal ve hizmetlerinin üretimi veya tüketiminde yer alanların yaşam kalitesi arasındaki ilişkidir (Uysal vd., 2016). Woo, Kim ve Uysal (2015) yerel halkın yaşam kalitesinin maddi (finansal koşullar ve yaşam standartları) ve maddi olmayan (sağlık durumu, duygusal ve toplum yaşamı) yaşamdan memnuniyetleriyle büyük ölçüde ilişkili olduğu yönünde bulgulara ulaşmıştır. Suess, Baloğlu ve Busse (2018) daha fazla iyi olma duygusu (arzu edilebilirlik, keyif ve yaşam kalitesi) algılayan yerel halkın turizmi destekleme olasılıklarının daha yüksek olduğunu öne sürmüştür. Yerel halkın yiyecek-icecek, konaklama ve hediyelik eşya satışı gibi turizm işletme tarafına katılımı, topluluk için istihdam sağlaması ve ekonomik kazançlarını artırması genel yaşam koşullarını iyileştirmesi anlamına gelir. Yerel halkın turizm faydalarına ilişkin algılarının, turizm gelişimine verdikleri destek üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğu yaygın olarak kabul edilmektedir (Wang, Dai, Ou ve Ma, 2021).

Plan ve projelerin tüm vatandaşların yerleri ve yaşamları üzerindeki etkilerini değerlendirmek için planlamacıların yaşam kalitesi kavramına çok dikkat etmesi gerektiği savunulmaktadır (Massam, 2002). Turizmde yaşam kalitesi kavramı, yerel halkın turizme yönelik tutumları ve turizme desteği arasındaki Sosyal Değişim Teorisine dayalı işlemsel ilişkiye entegre edilmektedir. Örneğin, son araştırmalar yaşam kalitesi ile turizm desteği arasındaki bağlantıları ortaya koymuş ve anlamaya çalışmıştır (Munanura ve Kline, 2022). Turizm, yalnızca turizm mal ve hizmetlerinin üretim ve tüketiminin bir parçası olanların değil destinasyonda yaşayan herkesin refahını etkiler. Örneğin turizm yoluyla yerel halkın da yararlanacağı daha fazla yeşil alana sahip olunması, iyileştirilmiş altyapının sadece turistlere değil yerel halka da fayda sağlaması, mutlu çalışanların varlığı durumları göz önüne alındığında, daha kaliteli hizmet sunulması bağlamında etkilidir. Bu anlamda, turizmin hem turizm katılımcılarının hem de turizm dışı katılımcıların yaşam kalitesini gerçekten iyileştirebileceğini test edecek ve ampirik olarak gösterecek bilimsel araştırmalar ön sıralara taşınmalıdır (Uysal vd., 2016). Turizm ve yaşam kalitesi algıları üzerine yapılan çalışmaların üç önemli yönü vardır. Birincisi, turizm gelişiminin yerel halkın yaşam kalitesi üzerindeki etkisine ilişkin tutum ve algılarının belirlenmesine olanak sağlaması; ikincisi yerel halkın turizm gelişimine ve farklı turizm çeşitlerine verdiği destek düzeyinin ortaya konmasına yardımcı olması; üçüncüsü ise turizm gelişimi ile yerel halkın yaşam kalitesine olan etkilerin en belirgin yönlerini tanımlamasıdır (Perdue, Long ve Allen 1990; Andereck ve Nyaupane, 2011).

Yaşam kalitesinin turizm gelişim desteği ile ilişkisi nadiren çalışılmış bir konudur. Bu çalışmanın amaçlarından biri de turizm etkilerinin turizm gelişim desteği üzerindeki etkisinde yaşam kalitesinin rolünü ele almaktır. Daha önce yapılan araştırmalar turizm etkileri, turizm gelişim desteği ve yaşam kalitesi arasında güçlü ilişkiler olduğunu ortaya koymaktadır (Andereck ve Nyaupane 2011; Liang ve Hui, 2016; Suess, Baloğlu ve Busse 2018). Yerel halkın turizm gelişimi tutumlarına yönelik yapılan çalışmalar, algılanan turizm etkilerinin turizm gelişimi üzerinde etkili olduğunu ve yerel halkın yaşam kalitesi ile ilgili memnuniyetlerini de etkilediğini ortaya koymuştur (Yu, Cole ve Chancellor, 2018). Nkemngu (2015) turizm gelişimine yerel halkın desteğini sağlamanın yerel halkın turizmin etkilerine ilişkin algılarına ve bunların yaşam kalitesi ve topluluk üzerindeki etkilerine gereken özenin verilmesi ile optimize edileceğini belirtmiştir. Woo vd. (2015) yerel halkın algıladığı yaşam kalitesinin turizm

gelişim desteğinde etkili bir göstere olduğu sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca Liang ve Hui (2016) yaşam kalitesinin, yerel halkın kendi bölgesinde gelecekteki turizm gelişimine yönelik tutumlarını etkilediği konusunda bir fikir birliği olduğunu öne sürmüştür. Uysal vd. (2016) turizm etkisi ile yerel halkın yaşam kalitesi arasındaki ilişkinin daha fazla araştırma ve ampirik doğrulamaya ihtiyaç duyduğunu belirtmektedir. Ayrıca araştırmacılar yaşam kalitesi yapılarının bağımlı bir değişken olarak turizm gelişimine destek ile hem sonuç hem de düzenleyici değişken olarak daha fazla araştırılmasını önermektedir. Bu bilgilerden hareketle, araştırmanın dördüncü hipotezi aşağıdaki gibi geliştirilmiştir:

*H<sub>4</sub>: Turizm etkilerinin turizm gelişim desteği üzerindeki etkisinde yaşam kalitesinin aracı rolü vardır.*

## Yöntem

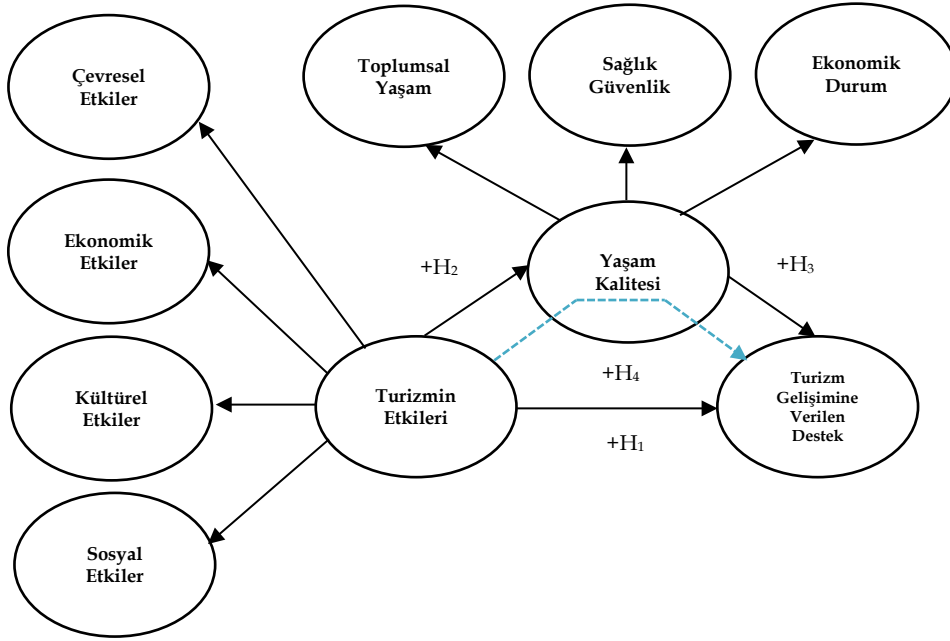
Osmanlı padişahı Fatih Sultan Mehmet'in dünyanın göz bebeği olarak nitelendirdiği panoramik olarak bir göz bebeğini andıran Amasra eşsiz coğrafi görünümüyle Karadeniz bölgesinde denize kıyısı olan bir turizm destinasyonudur. Amasra turizm potansiyeli açısından ülke turizmi için oldukça değerli bir turizm destinasyonudur. Akdeniz'den Karadeniz'e Ceneviz Ticaret Yolları Üzerindeki Ticaret Noktalarından birisi olarak UNESCO Dünya Kültürel Miras Geçici listesinde yer alan Amasra (UNESCO, 2022), pek çok medeniyete ev sahipliği yapmış, özellikle tarih turizmi, kültürel miras turizmi, deniz turizmi, gastronomi turizmi, doğa ve tabiat turizmi ve son dönemlerde yeni gelişen kruvaziyer turizmiyle ön plana çıkmaktadır. Ev pansiyonculuğunda Türkiye'nin önemli ve öncü kentlerinden biri olan şehir, büyük kentlere yakın olması nedeniyle tercih edilen bir yer olmuştur (Emir ve Kurgun, 2019) Şehirde ana geçim kaynaklarından birinin turizm olması ve yerel halkın turizmle olan bağının geçmişinin uzun olması nedeniyle, turizmle iç içe olan bir destinasyondur. Bu sebeplerden dolayı araştırma alanı olarak tercih edilmiştir.

Bu araştırmanın amacı, Amasra'da yaşayan yerel halkın turizmin etkilerinin yaşam kalitesine ve turizmin gelişimine verilen destek üzerindeki etkilerini belirlemek ve turizmin etkileri ile turizm gelişimine verilen destek arasındaki ilişkide yaşam kalitesinin aracı etkisinin irdelenmesidir. Bu araştırma literatürde sıklıkla üzerinde durulan turizm etkileri ile turizmin gelişimine verilen destek ilişkisinin yanında yaşam kalitesinin aracı etkisinin de daha iyi anlaşılması yönünden önemlidir.

Araştırmanın amaçları doğrultusunda nicel araştırma yöntemlerinden anket tekniğinden yararlanılmıştır. Anket iki kısımdan oluşmaktadır. İlk kısımda sosyodemografik özellikleri tespit etmek amacıyla 12 soru bulunmaktadır. İkinci kısım ise 3 farklı ölçekten oluşmaktadır. Turizmin etkileri ekonomik, sosyal, kültürel ve çevresel etkiler faktörlerini içeren 15 ifadeden oluşmaktadır. Yaşam kalitesi ölçeği toplumsal yaşam, sağlık ve güvenlik ve ekonomik durum faktörlerini içeren 12 ifadeden oluşmaktadır. Turizmin etkileri ve yaşam kalitesi ölçeklerinde yer alan ifadeler Avcı (2018)'den alınmıştır. Turizmin gelişimine verilen destek ölçeği ise tek faktör 4 ifadeden oluşmaktadır. Bu ölçek Zamani-Farahani (2016) çalışmasından uyarlanmıştır. Turizmin etkileri ve turizmin gelişimine verilen destek ölçeği 1= Kesinlikle Katılmıyorum - 5= Kesinlikle Katılıyorum şeklinde cevaplanmıştır. Yaşam kalitesi ölçeği ise 1= Hiç Memnun Değilim - 5= Çok Memnunum şeklinde cevaplanmıştır. Araştırma için etik kurul izni, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, İnsan Araştırmalar Sosyal ve Beşerî Bilimler Etik Kurulu/Komitesinden 22/12/2022 tarihli 12/18 sayılı karar ile alınmıştır.

Araştırma verileri 27 Aralık 2022- 14 Ocak 2023 tarihlerinde kolayda örnekleme tekniğiyle çevrimiçi ve yüz yüze toplanmıştır. Amasra'da ikamet eden yerel halka araştırma amacı hakkında bilgi verilmiş ve araştırmaya katılımda gönüllülük esas alınmıştır. Böylece 400 anket doldurtulmuştur. Hatalı ve eksik anketlerin ayıklanmasından sonra, 364 anket analize tabi tutulmuştur. Amasra'nın 2021 yılı verilerine göre toplam nüfusu 6.098 kişidir (TÜİK, 2022). Önerilen örneklem büyüklüğü %5 kabul edilebilir hata payında ve %95 güven seviyesinde yeterlidir (Ural ve Kılıç, 2018). Dolayısıyla ulaşılan örneklemin evreni temsil ettiği söylenebilir. Araştırmada test edilen model Smart PLS 3.2.2 ile test edilmiştir. Sobel testi ile aracı etkinin anlamlı olup olmadığı incelenmiştir.

Araştırma modeli, turizmin etkilerinin alt boyutları olan çevresel, ekonomik, kültürel ve sosyal etkiler ile yaşam kalitesinin alt boyutları olan toplumsal yaşam, sağlık ve güvenlik, ekonomik durum ile turizmin gelişimine destek değişkenleri arasında araştırmanın amacı doğrultusunda oluşturulmuştur. Araştırma amaçları doğrultusunda geliştirilen model Şekil 1'de verilmiştir.



Şekil 1: Araştırmanın Modeli

Kaynak: Yazarlar tarafından üretilmiştir.

## Bulgular

### Demografik bulgular

Tablo 1’de katılımcıların demografik özellikleri verilmiştir. Buna göre katılımcıların %58,2’si erkeklerden, %41,8’i kadınlardan oluşmaktadır. Medeni duruma bakıldığında ise %65,1’inin evli ve %34,9’u bekârdır. Katılımcıların %37,4’ü 35-44 yaş aralığındaki kişilerden oluşmaktadır. Katılımcıların aylık gelir durumları incelendiğinde ise %25,8’inin 5501-10.000 TL aralığında ve %23,4’ünün ise 5500 TL’ye kadar kazanan kişilerden oluştuğu görülmektedir. Eğitim durumlarına göre katılımcıların %45,1’i lise, %30,4’ü üniversite mezunudur. Mesleki durumlarına göre ise %24,7’si işçi olarak çalışmaktadır. Katılımcıların %56’sı Amasra’da doğmuştur. Ayrıca katılımcıların %38,2’si 31 yıl ve üzeri süredir Amasra’da yaşamaktadır.

Tablo 1: Demografik Bilgiler

Cinsiyet	f	%	Medeni Durum	f	%
Erkek	212	58,2	Evli	237	65,1
Kadın	152	41,8	Bekâr	127	34,9
Yaş	f	%	Aylık Gelir Durumu	f	%
18-24	42	11,5	Gelirim yok	63	17,3
25-34	59	16,2	5500 TL’ye kadar	85	23,4
35-44	136	37,4	5501-10.000 TL	94	25,8
45-54	57	15,7	10.001-15.000 TL	79	21,7
55-64	39	10,7	15.001-20.000 TL	29	8,0
65+	31	8,5	20.001 TL ve üzeri	14	3,9
Yaşam Süresi	f	%	Meslek	f	%
1 Yıldan Az	14	3,8	Öğrenci	20	5,5
1-5 Yıl	38	10,4	Memur	51	14,0
6-10 Yıl	52	14,3	İşçi	90	24,7
11-15 Yıl	35	9,6	Esnaf	59	16,2
16-20 Yıl	33	9,1	Ev hanımı	28	7,7
21-25 Yıl	20	5,5	Emekli	46	12,6
26-30 Yıl	33	9,1	Serbest Meslek	42	11,5
31 Yıl +	139	38,2	Çalışmıyor	17	4,7
Öğrenim Durumu	f	%	Diğer	f	%
İlkokul	36	9,9	Doğum Yeri	f	%
Ortaokul	53	14,6	Amasra	204	56
Lise	164	45,1	Amasra Dışı	160	44
Üniversite	111	30,4	<b>Toplam</b>	<b>364</b>	<b>100</b>
<b>Toplam</b>	<b>364</b>	<b>100</b>			

Kaynak: Yazarlar tarafından üretilmiştir.

Yerel halkın turizm hakkındaki görüşleri Tablo 2’de yer almaktadır. Yerel halkın turizm hakkındaki görüşlerine bakıldığında; katılımcıların %50,8’i turizmden bir gelirin olmadığını belirtmiştir.

**Tablo 2:** Yerel Halkın Turizm Hakkındaki Görüşleri

Turizmden elde edilen gelir oranı	f	%	Aile içinde turizmden gelir sağlama	f	%
Hiç	185	50,8	Evet	156	42,9
% 1-30	52	14,3	Hayır	208	57,1
% 31-50	45	12,4	<b>Turistlerle iletişim sıklığı</b>	f	%
% 51-75	29	8,0	Hiç	56	15,4
% 76-100	53	14,6	Nadiren	139	38,2
<b>Turizm sektöründe veya ilgili bir işte çalışma durumu</b>	f	%	Bazen	81	22,3
Evet	191	52,5	Sürekli	88	24,2
Hayır	173	47,5	<b>Toplam</b>	<b>364</b>	<b>100</b>

**Kaynak:** Yazarlar tarafından üretilmiştir.

Turizm ile ilgili ya da bağlantılı bir işte çalışıp çalışmadıklarına yönelik soruya katılımcıların %52,5’i turizm ile ilgili bir işte çalıştıklarını belirtmişlerdir. Katılımcıların turistlerle iletişim sıklığına bakıldığında ise %38,2’si nadiren şeklinde yanıt vermişlerdir. Katılımcıların ailesinde turizmden gelir edenlerin oranı ise %42,9’dur.

### Ölçüm modeli

Araştırmada kullanılan ve daha önce geçerliliği ve güvenilirliği sağlanmış olan ölçek ifadelerine doğrulayıcı faktör analizleri yapılmıştır. Yapısal eşitlik modelinin ön şartı olarak ölçüm modeline bakılmalı ve uygunluğu incelenmelidir. Öncelikli olarak içsel tutarlılığın sağlanabilmesi adına güvenilirlik katsayısı ( $\alpha$ ) ve birleşim geçerliliğinin incelenmesi gerekmektedir (Fornell ve Larcker, 1981). Güvenilirlik katsayısının 0,70’den, birleşim geçerliliği değerlerinin (CR= Composite Reliability) ise 0,70’den büyük olması gerekmektedir (Hair, Risher, Sarstedt ve Ringle, 2019). Tüm değişkenlere ait güvenilirlik katsayısının ve birleşim geçerliliği değerlerinin yüksek derecede güvenilirlik aralığında olduğu görülmekte olup buna göre içsel geçerliliğinin sağlandığı söylenebilir (Tablo 3)

Ölçüm modelinde içsel geçerliliğin ardından birleşim ve ayrışım geçerliliklerinin uygunluğu incelenmektedir. Buna göre birleşim geçerliliğinin sağlanabilmesi için (AVE) açıklanan ortalama varyans değerinin 0,5’ten büyük olması, (CR) birleşik yapı güvenilirliği değerinin 0,7’den büyük olması ve CR değerinin AVE değerinden büyük olması gerekmektedir ( $AVE > 0,5$ ,  $CR > 0,7$  VE  $CR > AVE$ ) (Hair vd., 2017). Tablo 3 incelendiğinde birleşim geçerliliği için tüm şartların ağırlığı görülmektedir. Faktör yükleri 0,70’in altında olan 4 ifade (toplumsal yaşam boyutundan 1 ifade, sağlık-güvenlik boyutundan 2 ifade, turizmin sosyal etkiler boyutundan 1 ifade) ise analizden çıkartılmıştır. Ayrıca  $t$ -değerleri  $p < 0,001$  düzeyinde anlamlı ve boyutların her biri AVE değerleri 0,50 eşliğinin çok üstünde olduğu için yakınsak geçerlilik sağlanmaktadır (İkinci düzey yapılar hariç). Ölçüm modelinde yer alan gizil değişken sayısı 8 ve buna bağlı olarak 31 gözlenen değişken vardır. Turizm etkileri ikinci düzey gizil yapı olarak 4 gizil değişkenin (çevresel, ekonomik, kültürel ve sosyal etkiler) birleştirilmesi sonucunda bir gizil yapı haline getirilmiştir. Aynı şekilde yaşam kalitesi ikinci düzey gizil yapı olarak 3 gizil değişkenin (toplumsal yaşam, sağlık-güvenlik, ekonomik durum) birleştirilmesi neticesinde 1 gizil yapı olarak incelenmiştir.

**Tablo 3:** Ölçüm Modeli ve Güvenilirlik Katsayıları Sonuçları

<b>Ölçekler &amp; Faktörler (n=364)</b>				
	<b>Standardize faktör yükü</b>	<b>t-değeri</b>	<b><math>\bar{x}</math></b>	<b>St. Dev.</b>
<b>İlk Düzey</b>				
<b>Toplumsal Yaşam</b> (Cronbach's Alpha = ,785; CR= ,86; AVE= ,61)			<b>3,30</b>	
TY1	,729	18,293	2,91	1,42
TY2*	-	-	3,86	1,20
TY3	,753	30,664	3,33	1,29
TY4	,858	52,011	3,05	1,39
TY5	,773	25,848	2,77	1,34
<b>Sağlık ve Güvenlik</b> (Cronbach's Alpha = ,715; CR= ,84; AVE= ,64)			<b>3,81</b>	
SG1	,745	18,784	3,87	1,04
SG2	,842	35,281	3,64	1,15
SG3*	-	-	3,98	0,87
SG4*	-	-	4,06	0,94
SG5	,804	28,628	3,52	1,25
<b>Ekonomik Durum</b> (Cronbach's Alpha = ,924; CR= ,96; AVE= ,93)			<b>3,37</b>	
ED1	,964	157,593	3,35	1,24
ED2	,964	155,562	3,38	1,30
<b>Turizmin Kültürel Etkileri</b> (Cronbach's Alpha = ,904; CR= ,93; AVE= ,77)			<b>4,10</b>	
KE1	,815	32,969	4,03	0,95
KE2	,944	54,797	4,02	0,99
KE3	,939	46,997	4,13	0,94
KE4	,926	37,738	4,21	0,94
<b>Turizmin Sosyal Etkileri</b> (Cronbach's Alpha = ,801; CR= ,88; AVE= ,71)			<b>3,34</b>	
SE1*	-	-	3,98	1,04
SE2	,825	6,546	3,22	1,31
SE3	,864	5,437	3,04	1,30
SE4	,845	5,928	3,13	1,34
<b>Turizmin Ekonomik Etkileri</b> (Cronbach's Alpha = ,732; CR= ,83; AVE= ,55)			<b>3,80</b>	
EE1	,714	12,852	3,89	1,18
EE2	,732	13,640	3,78	1,18
EE3	,793	18,874	3,72	1,17
EE4	,736	18,547	3,83	1,14
<b>Turizmin Çevresel Etkileri</b> (Cronbach's Alpha = ,779; CR= ,86; AVE= ,68)			<b>4,01</b>	
ÇE1	,841	3,871	4,04	1,12
ÇE2	,723	3,216	3,81	1,31
ÇE3	,893	5,295	4,20	0,97
<b>Turizm Gelişimine Destek</b> (Cronbach's Alpha = ,766; CR= ,85; AVE= ,59)			<b>3,60</b>	
TGD1	,813	19,024	4,07	1,07
TGD2	,778	17,295	3,31	1,23
TGD3	,673	9,785	3,01	1,44
TGD4	,799	18,442	4,01	1,10
<b>İkincil Düzey</b>				
<b>Yaşam Kalitesi</b> (Cronbach's Alpha = ,837; CR= ,87; AVE= ,44)				
TY	,741	19,126		
SG	,844	45,679		
EE	,830	45,715		
<b>Turizmin Etkileri</b> (Cronbach's Alpha = ,788; CR= ,83; AVE= ,30)				
KE	,834	14,043		
SE	,387	3,647		
EE	,775	16,261		
ÇE	,383	3,650		

\*: Faktör yükleri 0,7 altında olan ifadeler analizinden çıkarılmıştır.

p < 0,001 ve Bootstrapping 5000 alt örnekleme gerçekleştirilmiştir.

**Kaynak:** Yazarlar tarafından üretilmiştir.

Araştırmaya katılan yerel halkın verdiği cevapların ortalamalarına göre en yüksek ortalamaya "turizmin kültürel etkileri" faktörü sahiptir ( $\bar{x}=4,10$ ). En düşük aritmetik ortalamanın ise "toplumsal yaşam" faktörü olduğu belirlenmiştir ( $\bar{x}=3,30$ ).

Ölçüm modelinin ayrışım geçerliliğinin sağlanabilmesi için AVE değerinin karekökünün faktörler arası korelasyondan büyük olması gerekmektedir. Tablo 4'te incelendiğinde ölçüm modeli için ayrışım geçerliliğinin sağlandığı görülmektedir (Fornell ve Larcker, 1981; Hair vd., 2019).

Tablo 4: Ayrışım Geçerliliği

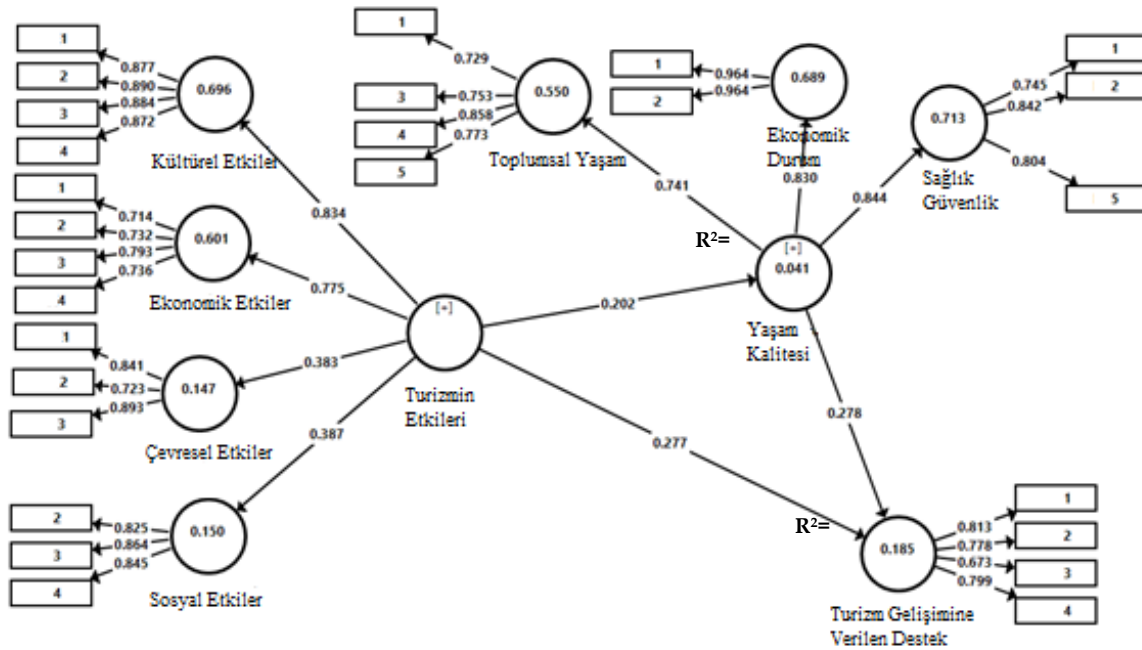
	Sağlık-Güvenlik	Turizmin etkileri	Toplumsal yaşam	Turizmin kültürel etkileri	Turizmin ekonomik etkileri	Ekonomik durum	Turizmin çevresel etkileri	Yaşam kalitesi	Turizmin sosyal etkileri	Turizm gelişimine verilen destek
Sağlık-Güvenlik	<b>0,798</b>									
Turizmin etkileri	0,169	<b>0,540</b>								
Toplumsal yaşam	0,387	0,165	<b>0,780</b>							
Turizmin kültürel etkileri	0,184	0,834	-0,006	<b>0,881</b>						
Turizmin ekonomik etkileri	0,065	0,775	0,113	0,418	<b>0,744</b>					
Ekonomik durum	0,666	0,148	0,366	0,099	0,081	<b>0,964</b>				
Turizmin çevresel etkileri	0,026	0,383	0,025	0,307	0,053	0,008	<b>0,822</b>			
Yaşam kalitesi	0,844	0,202	0,741	0,114	0,108	0,830	0,026	<b>0,663</b>		
Turizmin sosyal etkileri	0,107	0,387	0,459	0,007	0,328	0,208	-0,037	0,327	<b>0,845</b>	
Turizm gelişimine destek	0,214	0,333	0,325	0,162	0,312	0,260	0,049	0,334	0,365	<b>0,768</b>

Kaynak: Yazarlar tarafından üretilmiştir.

Bir yapısal modelde çok değişken var ise; değişkenler arası ilişkilerin incelenmesi için faktörler arası korelasyon değerlerinin  $\pm 0,3$  ile  $\pm 0,9$  arasında olması beklenmektedir (Raykov ve Marcoulides, 2006). Buna göre Tablo 4'te görüleceği gibi değişkenler arası ilişkilerin incelenebilir aralıkta yer almaktadır.

### Yapısal model

Yapısal modelde öncelikle turizmin etkilerinin turizm gelişim desteği ile yerel halkın yaşam kalitesi üzerindeki etkileri incelenmiştir. PLS'de yapısal modelin uygunluğunun incelenmesinde ilk önce R<sup>2</sup> değerleri ve yol katsayılarına bakılmaktadır (Vinzi, Chin, Henseler ve Wang 2010). Yapısal modeldeki turizm gelişim desteği değişkeninin R<sup>2</sup> değeri 0,185 ve yerel halkın yaşam kalitesi değişkeninin R<sup>2</sup> değeri ise 0,041 olarak tespit edilmiştir. Sonuç olarak R<sup>2</sup> değerlerinin düşük düzeyde olduğu görülmektedir (Henseler vd., 2014).



Şekil 2: Önerilen Araştırma Modeli ve Sonuçları

Kaynak: Yazarlar tarafından üretilmiştir.

Turizmin etkilerinin turizm gelişim desteği üzerinde ( $\beta=0,277$ ;  $t$ -değeri=3,471;  $p=0,001$ ) ve yerel halkın yaşam kalitesi ( $\beta=0,202$ ;  $t$ -değeri=2,938;  $p=0,003$ ) üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca yerel halkın yaşam kalitesinin turizm gelişim desteği üzerinde ( $\beta=0,278$ ;  $t$ -değeri=4,732;  $p=0,000$ ) anlamlı ve pozitif bir etkiye sahip olduğu bulunmuştur. Bu bağlamda oluşturulan hipotezlere ait  $t$ -değerlerinin 1,96'dan büyük ve  $p$  değerlerinin de 0,05'ten küçük olması nedeniyle  $H_1$ ,  $H_2$ ,  $H_3$  hipotezleri desteklenmiştir.

**Tablo 5:** Hipotez Testi Sonuçları

		Std $\beta$	S.S.	t-değeri	p
H <sub>1</sub> desteklendi	Turizmin Etkileri → Turizm Gelişimine Destek	0,277	,080	3,471	0,001
H <sub>2</sub> desteklendi	Turizmin Etkileri → Yaşam Kalitesi	0,202	,069	2,938	0,003
H <sub>3</sub> desteklendi	Yaşam Kalitesi → Turizm Gelişimine Destek	0,278	,059	4,732	0,000
H <sub>4</sub> kısmen desteklendi	Turizmin Etkileri → Yaşam Kalitesi → Turizm Gelişimine Destek	0,056	,025	2,257	0,024

**Kaynak:** Yazarlar tarafından üretilmiştir.

Turizmin etkilerinin turizm gelişim desteği üzerindeki etkisinde yerel halkın yaşam kalitesinin aracı etkisi için H<sub>4</sub> hipotezi oluşturulmuştur. Aracı etkinin tespit edilmesinde Baron ve Kenny (1986) yöntemi kullanılarak analizler gerçekleştirilmiştir (Tablo 5). Baron ve Kenny yöntemine göre doğrudan, dolaylı ve toplam etki olmak üzere model teste tabi tutulmuştur. Aracı değişkenin anlamlılığının değerlendirilmesinde Sobel testinden yararlanılmıştır. Sobel testinin anlamlı olması aracı etkinin olduğunu göstermektedir.

Tablo 6'da görüldüğü üzere; 1) bağımsız değişken ve bağımlı değişken arasında ( $\beta=0,347$ ; t-değeri=5,819; p=0,001), 2) bağımsız değişken ve aracı değişken arasında ( $\beta=0,202$ ; t-değeri=2,938; p=0,003), 3) aracı değişken ve bağımlı değişken arasında ( $\beta=0,278$ ; t-değeri=4,732; p=0,000) anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Öte yandan 4) bağımlı değişken ile bağımsız değişken arasındaki ( $\beta=0,347$ 'den  $\beta=0,277$ 'ye azalmış) ilişkinin azaldığı görülmektedir ve bu durum kısmi aracılık olarak değerlendirilmektedir.

Sobel testi için gerekli olan standardize edilmemiş regresyon katsayıları ve standart hata değerleri PLS'de 5000 örneklem üzerinden bootstrapping (önyükleme) yapılarak elde edilmiş ve ilgili değerler <http://quantpsy.org/sobel/sobel.htm> sitesinde hesaplanmıştır. Sobel testi sonuçları neticesinde, turizmin etkileri ile turizm gelişim desteği arasındaki ilişkide yerel halkın yaşam kalitesinin kısmi aracılık etkisi bulunmaktadır (Sobel's z-değeri=2,48, çift yönlü p değeri=0,01). Sobel testinde anlamlılık z-değeri>1,96 ve p<0,05 olması testin geçerli olması için gerekmektedir (Sobel, 1982). Sonuç olarak, araştırmanın dördüncü hipotezi turizmin etkilerinin turizm gelişim desteği üzerindeki etkisinde yerel halkın yaşam kalitesinin kısmi aracılık rolünün var olduğu kabullenilmiş ve H<sub>4</sub> hipotezi kısmen kabul edilmiştir.

**Tablo 6:** Aracı Etki Sonuçları

Aracı Etki Adımları	$\beta$	t-değeri	p
1. adım- Turizmin Etkileri - Turizm Gelişimine Destek	0,347	5,819	0,001
2.adım - Turizmin Etkileri -Yaşam Kalitesi	0,202	2,938	0,003
3.adım - Yaşam Kalitesi - Turizm Gelişimine Destek	0,278	4,732	0,000
4.adım- Turizmin Etkileri - Turizm Gelişimine Destek (Yaşam Kalitesi ile birlikte)	0,277	3,471	0,001

**Kaynak:** Yazarlar tarafından üretilmiştir.

## Sonuç ve öneriler

Turizmin etkilerinin turizm gelişim desteği üzerindeki etkisinde yerel halkın yaşam kalitesinin aracı etkisini ortaya koymak amacıyla yapılan bu araştırma önemli bir turizm destinasyonu olan Amasra'da yaşayan yerel halk ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmaya katılan yerel halkın önemli bir kısmı 5 yıldan daha uzun süredir Amasra'da yaşamaktadır. Dolayısıyla araştırmaya katılanların Amasra'daki turizm hakkında bilgi sahibi olduğu düşünülmektedir. Katılımcıların yarısından fazlası turizmde çalışmış olup, hali hazırda yarıya yakını turizmden veya turizmle bağlantılı bir işten gelir elde etmektedir. Ayrıca katılımcıların büyük bir çoğunluğu günlük yaşamda turistler ile iletişim halindedir.

Araştırmadan elde edilen ilk bulgu turizmin etkilerinin turizm gelişim desteğini olumlu yönde etkilediğidir. Bu sonuç alan yazındaki birçok çalışmanın sonuçlarıyla örtüşmektedir (Oviedo-Garcia vd., 2007; Long ve Kayat, 2011; Ye vd., 2014; Woo vd., 2015; Afthanorhan, Awang ve Fazella, 2017; Gannon vd., 2021; Qin vd., 2021; Güneş, 2022). Araştırma bulgularına göre algılanan turizm etkileri arttıkça turizm gelişim desteği de artmaktadır. Afthanorhan vd. (2017) yerel halkın turizme yönelik olumlu veya olumsuz algısının Sosyal Değişim Teorisi bağlamında turizm gelişimine destek üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Yerel halkın turizm etkilerine ilişkin algıları turizm gelişimini destekleyip desteklemeyecekleri hakkında fikir vermektedir. Ayrıca ekonomik ve sosyokültürel faydalar turizme yönelik yerleşik desteği olumlu yönde etkilerken, olumsuz sosyokültürel ve çevresel sonuçlar ise desteği azaltmaktadır (Yu vd., 2018).

Araştırmada turizmin etkileri ile yerel halkın yaşam kalitesi arasında doğru yönlü pozitif bir ilişki tespit edilmiştir. Bu sonuç Kim, 2002; Aref, 2011; Carneiro vd., 2018 çalışmalarının sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir. Aynı şekilde yerel halkın yaşam kalitesinin turizm gelişim desteği üzerinde anlamlı ve pozitif etkileri olduğu belirlenmiştir. Bu durum (Ko ve Stewart, 2002; Croes vd., 2018; Bhat vd., 2020;

Schuman, 2021; Wang vd., 2022) çalışmaları ile benzerlik göstermektedir. Kim, Uysal ve Sirgy (2013:528) turizmin çevresel etkisi yerel halkın sağlık ve güvenlik hislerine olumlu katkı yaptığına, turizm gelişimi sağlık ve güvenlik duyguları üzerinde olumlu etkileri pekiştirecek şekilde teşvik edilmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Ekonomik, kültürel ve sosyal politikalar ve programlarla ilgili olarak da benzer sonuçlar çıkarılabilir. Mathew ve Sreejesh (2017) yerel halkın olumlu sorumlu turizm algısının, destinasyon sürdürülebilirliği ve toplumun yaşam kalitesiyle ilişkili olduğu sonucuna ulaşmıştır. Genel yaşam kalitesinin destinasyon sürdürülebilirliği ve sorumlu turizm girişimlerinden elde edildiğini belirtmişlerdir. Ayrıca Woo vd. (2022) topluluk yaşamından memnuniyetin, sakinlerin daha fazla turizm gelişimine verdiği destekte önemli bir faktör olduğunu ortaya koymuştur.

Araştırmanın en önemli bulgusu ise turizmin etkilerinin turizm gelişim desteği üzerindeki etkisinde yerel halkın yaşam kalitesinin kısmî aracılık etkisine sahip olduğudur. Bu sonuç alanyazındaki (Andereck ve Nyaupane 2011; Liang ve Hui, 2016; Suess vd., 2018; Chang, Hung ve Huang, 2019; Lai vd., 2021; Munanura ve Kline, 2022) çalışmalarla da desteklenmektedir. Yaşam kalitesi ile ilgili genel memnuniyetin, yerel halkın turistlere karşı duygusal dayanışmasının önemli bir yordayıcısı olduğu belirtilmektedir. Yerel halkın turistlere karşı tutumlarını incelerken yaşam kalitesini dikkate almanın önemini göstermektedir (Lai vd., 2021). Genel anlamda, yerel halk tarafından algılanan yaşam kalitesi ve turizm gelişimine verdikleri desteği etkileyen faktörleri anlamak yararlı olacaktır. Teorik bakış açısıyla, algılanan yaşam kalitesinin turizm gelişimi için turizm etkileri ile yerel halkın desteği arasındaki aracı rolünü açıklamak Sosyal Değişim Teorisine katkıda bulunur. Yönetmelik çıkarımlar elde etmek amacıyla bu yaklaşım yaşam kalitesi ve turizm desteğine ilişkin faktörlerin belirlenmesine yardımcı olur (Yu vd., 2018). Chang, Hung ve Huang (2019) yaşam kalitesinin, turizmin pozitif ve negatif sonuçlarının turizmin gelişim desteğine yönelik etkisine aracılık ettiğini tespit etmiştir. Yerel halk turizmin olumlu ekonomik, çevresel ve sosyokültürel etkilerini yüksek düzeyde algıladığında, yerel halkın turizm gelişimine yönelik desteğinin daha güçlü olduğunu; ancak turizmin olumsuz ekonomik, çevresel ve sosyokültürel etkilerinin daha yüksek düzeyde algılandığında, yerel halkın yaşam kalitesinin düşük olacağını ve yerel halkın turizm gelişimine direnme eğiliminin artacağını belirtmiştir. Çalışmada yaşam kalitesinin turizm etkileri ve turizm gelişim desteği arasında aracı rolünün ele alınması özgünlüğünü ortaya çıkarmaktadır.

Genel olarak sonuçlara bakıldığında literatürde elde edilen bulgularla örtüşen sonuçlar elde edilmiştir. Turizmin etkileri turizm gelişimine verilen desteği ve yerel halkın yaşam kalitesini pozitif yönde etkilerken, yükselen yaşam kalitesi algısı da turizm gelişim desteğini arttırmaktadır. Araştırma kapsamında önerilen model doğrulanmıştır. Elde edilen bulgular doğrultusunda çeşitli öneriler aşağıdaki gibidir.

- Yerel halkın, turistik amaca hizmet veren yerlerden/ imkânlardan daha fazla kullanımı teşvik edilebilir. İndirimler, kuponlar gibi uygulamalar yapılabilir.
- Turizme yapılacak yatırımlarda yerel halkın önceliklerine yer verilmesi, yerel halkın desteğini arttıracak ve yaşam kalitesine katkı sağlayabilir. Rekreasyon alanları, plajlar, çocuk parkları gibi yatırımlar yapılabilir.
- Turizmden kaynaklanan kültürel etkinliklerin sayıca artırılması, yerel halkın kültürel yaşamına katkı sunabilir. Festivaller, şenlikler, sportif organizasyonlar gibi.
- Turizmden elde edilen gelirin paylaşılmasında, yerel halkın daha fazla pay almasına dönük uygulamaların turizm gelişim desteği üzerinde olumlu etkisi olabilir.
- Turizmin yerel halkın yaşam kalitesini arttıracak şekilde planlanması ve uygulanması turizm gelişim desteğini arttırabilir.
- Turizm amacıyla yapılan yatırımlar, yerel halkın günlük hayatını kesintiye uğratmayacak şekilde organize edilebilir.
- Turizmle ilgili yapılacak her türlü faaliyette yerel halkın sürece dâhil olduğu çalışma modellerinin benimsenmesi yararlı olabilir.

Her araştırmada olduğu gibi bu araştırmanın da bazı kısıtları bulunmaktadır. Öncelikle araştırma Amasra'da yaşayan yerel halkın görüşleriyle sınırlıdır. Birden fazla destinasyonda yaşayan yerel halkın görüşlerini yansıtan karşılaştırmalı araştırmalar yapılabilir. Araştırma verileri anket tekniğiyle toplanmıştır. Nicel yöntemlere ek olarak derinlemesine görüşmelerle desteklenen araştırmalar tavsiye edilmektedir. Turizmin etkilerinin turizm gelişimine verilen destek yaşam kalitesi aracılığıyla açıklanmaya çalışılmıştır. Yer bağlılığı, sosyal taşıma kapasitesi, sürdürülebilirlik ve sosyodemografik değişkenlerle farklı modeller geliştirilebilir.



### 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 had received no financial support.*

### Etik Kurul Onayı / Ethics Committee Approval:

Bu çalışma için etik kurul onayı, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, İnsan Araştırmalar Sosyal ve Beşerî Bilimler Etik Kurulu/Komitesinden 22/12/2022 tarihli 12/18 sayılı karar ile alınmıştır.

*Ethics committee approval was received for this study from Erzincan Binali Yıldırım University, Human Studies, Social Sciences and Humanities Ethics Committee on 22/12/2022 and 12/18 document number.*

### Yazar Katkıları / Author Contributions:

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

### Kaynakça / References

- Acuner, E., Küçük, K., Keskin, C. & Ergin, E. (2021). Yerel halkın turizme ilişkin tutumlarına yönelik bir araştırma: Huser yaylası örneği. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(2), 266-283
- Afthanorhan, A., Awang, Z., & Fazella, S. (2017). Perception of tourism impact and support tourism development in Terengganu, Malaysia. *Social Sciences*, 6(3), 106. <https://doi.org/10.3390/socsci6030106>.
- Ali, M.B., Quaddus M., Rabbanee F.K. & Shanka T. (2020). Community participation and quality of life in nature-based tourism: Exploring the antecedents and moderators. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, 20(10), 1-32. <https://doi.org/10.1177/1096348020980094>.
- Anderreck, K. L., & Nyaupane, G. P. (2011). Exploring the nature of tourism and quality of life perceptions among residents. *Journal of Travel Research*, 50(3), 248-260. <https://doi.org/10.1177/0047287510362918>
- Anderreck, K. L., & Vogt, C. A. (2000). The relationship between residents' attitudes toward tourism and tourism development options. *Journal of Travel Research*, 39(1), 27-36. <https://doi.org/10.1177/004728750003900104>
- Anderreck, K. L., Valentine, K. M., Vogt, C. A., & Knopf, R. C. (2007). A cross-cultural analysis of tourism and quality of life perceptions. *Journal of Sustainable Tourism*, 15(5), 483-502. <https://doi.org/10.2167/jost612.0>
- Aref, F. (2011). The effects of tourism on quality of life: A case study of Shiraz, Iran. *Life Science Journal*, 8(2), 26-30.
- Avcı, N. (2018). Turizmin yöre halkının yaşam kalitesine etkileri: Çeşme ilçesi örneği. *Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi*, 29(2), 164-174. DOI: 10.17123/atad.488213

- Azam, M., Alam, M. M., & Hafeez, M. H. (2018). Effect of tourism on environmental pollution: Further evidence from Malaysia, Singapore and Thailand. *Journal of Cleaner Production*, 190, 330-338. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.04.168>.
- Baker J. E. (1997), Development of a model system for touristic hunting revenue collection and allocation. *Tourism Management*, 18: 273-286. [https://doi.org/10.1016/S0261-5177\(97\)00016-2](https://doi.org/10.1016/S0261-5177(97)00016-2).
- Băndoi A., Jianu E., Enescu M., Axinte G., Tudor S. & Firoiu D. (2020). The relationship between development of tourism, quality of life and sustainable performance in EU countries. *Sustainability*, 12(4). <https://doi.org/10.3390/su12041628>.
- 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.
- Bertan, S. (2009). Turizmin çevre üzerinde yarattığı etkiler: Pamukkale örneği. *Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi*, 20(2), 204-214. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/atad/issue/16798/174491>.
- Bhat, A. A., Majumdar, K. & Mishra, R.K. (2020). Local support for tourism development and its determinants: An empirical study of Kashmir region. *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 25(11), 1232-1249. <https://doi.org/10.1080/10941665.2020.1837890>
- Carneiro, M. J., Eusébio C. & Caldeira, A. (2018). The influence of social contact in residents' perceptions of the tourism impact on their quality of life: A structural equation model. *Journal of Quality Assurance in Hospitality & Tourism*, 19(1), 1-30, DOI: 10.1080/1528008X.2017.1314798
- Carneiro, M. J., & Eusébio, C. (2015). Host-tourist interaction and impact of tourism on residents' quality of life. *Tourism & Management Studies*, 11(1), 25-34.
- Chang, H. M., Hung, C. H., & Huang, Y. C. (2019). The mediating effect of quality of life on tourism impact and support attitude in Alishan tribes. *Open Journal of Applied Sciences*, 9(12), 857-869. <https://doi.org/10.4236/ojapps.2019.912069>.
- Comerio, N. ve Strozzi, F. (2019), Tourism and its economic impact: A literature review using bibliometric tools. *Tourism Economics*, 25 (1), 109-131, <https://doi.org/10.1177/1354816618793762>.
- Cook, R. A., Yale, L. J., & Marqua, J. J. (2010). *Tourism: The business of travel* (4th ed.). New Jersey: Prentice Hall.
- Croes, R., Ridderstaat, J. & van Niekerk, M. (2018). Connecting quality of life, tourism specialization, and economic growth in small island destinations: The case of Malta. *Tourism Management*, 65, 212-223. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2017.10.010>
- Deery, M., Jago, L., & Fredline, Liz (2012). Rethinking social impacts of tourism research: A new research agenda. *Tourism Management*, 33(1), 64-73.
- Doğan, H. Z. (1989), Forms of adjustment: Sociocultural impacts of tourism. *Annals Tourism Research*, 16 (2), (2016-236). [https://doi.org/10.1016/0160-7383\(89\)90069-8](https://doi.org/10.1016/0160-7383(89)90069-8).
- Dünya Sağlık Örgütü, (2022). WHOQOL: Measuring quality of life, <https://www.who.int/toolkits/whoqol>, Erişim Tarihi:24/11/2022.
- Dwyer, L., Forsyth, P. & Dwyer, W. (2010). *Tourism economics and policy*. Bristol: Channel View.
- Emir, G. & Kurgun, O. A. (2019). Ev Pansiyonculuğunda Yaşanan Uygulama Sorunları: Amasra Örneği. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 7(2), 991-1011.
- Eser, S. & Akgündüz, Y. (2021). Yerel halkın turizm algısı ve toplumsal yaşam kalitesi: İğneada örneği. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 23(1), 347-369
- Eslami S., Khalifah Z., Mardani A., Streimikiene D. & Han H. (2019). Community attachment, tourism impacts, quality of life and residents' support for sustainable tourism development. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 36(9), 1061-1079. <https://doi.org/10.1080/10548408.2019.1689224>
- Fletcher, J., Fyall, A., Gilbert, D. & Wanhill, S. (2013). *Tourism: principles and practice* (5th ed.). United Kingdom: Pearson Education Limited.
- Fornell, C. & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.

- Gannon, M., Rasoolimanesh, S. M., & Taheri, B. (2021). Assessing the mediating role of residents' perceptions toward tourism development. *Journal of Travel Research*, 60(1), 149-171. <https://doi.org/10.1177/0047287519890926>
- George, R. (2015). *Managing tourism in South Africa* (2nd ed.). Cape Town: Oxford University Press Southern Africa
- Ghobadi, G. J., & Verdian, M. S. (2016). The environmental effects of tourism development in Noushahr. *Open Journal of Ecology*, 6(9), 529-536.
- GhulamRabbany, M., Afrin, S., Rahman, A., Islam, F., & Hoque, F. (2013). Environmental effects of tourism. *American Journal of Environment, Energy and Power Research*, 1(7), 117-130.
- Gök, T., & İnce, C. (2017). Turizmin etkilerine yerel halkın bakışı: Bişkek örneği. *Electronic Turkish Studies*, 12(31), 125-150.
- Gössling, S. (2000). Sustainable tourism development in developing countries: Some aspects of energy use. *Journal of Sustainable Tourism*, 8(5):410-425. <https://doi.org/10.1080/09669580008667376>.
- Güneş, E. (2022). Turizmden sağlanan kişisel fayda ve turizm gelişim desteği arasındaki ilişkide turizmin algılanan olumlu etkilerinin aracı rolü. *Journal of Recreation and Tourism Research*, 9(1), 1-15.
- Güneş, E., Alağöz, G., & Uslu, A. (2020). Yerel halkın sürdürülebilir turizme yönelik tutumu: Fethiye örneği. *Uluslararası Türk Dünyası Turizm Araştırmaları Dergisi*, 5 (2), 201-215 DOI: 10.37847/ttdad.804408.
- Hair, J. F., Hult, G. Tomas M., Ringle, C. M. & Sarstedt M. (2017). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*, SAGE Publications, Printed in The United States of America, Second Edition.
- Hair, J. F., Risher, J. J., Sarstedt, M. & Ringle, C. M. (2019). When to use and how to report the results of PLS-SEM. *European Business Review*, 31(1), 2-24.
- Hall C. M., & Page, S. J., (2002) *The geography of tourism and recreation: Environment, place and space*. Routledge, Taylor & Francis, London and New York.
- Henseler, J., Dijkstra, T. K., Sarstedt, M., Ringle, C. M., Diamantopoulos, A., Straub, D. W., Ketchen, Jr., D. J., Hair, J. F., Hult, G. T. M. & Calantone, R. J. (2014). Common beliefs and reality about PLS: Comments on Rönkkö and Evermann. *Organizational Research Methods*, 17(2), 182-209. <http://quantpsy.org/sobel/sobel.htm>, Calculation for the Sobel Test, Erişim Tarihi: 16/01/2023.
- Hu, R., Li, G., Liu, A., & Chen, J. L. (2022). Emerging research trends on residents' quality of life in the context of tourism development. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, <https://doi.org/10.1177/109634802210813>.
- Icoz, O., & Icoz, O. (2019). Economic impacts of tourism. Gursoy, D., & Nunkoo, R. (Eds.), *The routledge handbook of tourism impacts* (95-108). Routledge.
- Imran S, Alam K, & Beaumont N. (2014) Environmental orientations and environmental behaviour: perceptions of protected area tourism stakeholders. *Tourism Management*, 40:290-299. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2013.07.003>.
- Ivanovic, M., Khunou, P.S., Pawson, P., Reynish, N. & Tseane, L. (2009). *Tourism development 1*. Cape Town: Pearson Prentice Hall.
- Joo, D., Cho, H., & Woosnam, K. M. (2019). Exploring tourists' perceptions of tourism impacts. *Tourism Management Perspectives*, 31, 231-235. <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2019.05.008>.
- Keleş, H. & Akmeşe, H. (2022). Turizm sektöründe yerel halkın yaşam kalitesi kavramı. *Çatalhöyük Uluslararası Turizm ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, (9), 110-125.
- Khan, H., Seng, C.F., & Cheong, W.K. (1990). The social impact of tourism on Singapore. *The Service Industries Journal*, 10(3), 541-548. <https://doi.org/10.1080/02642069000000057>.
- Kılıçlar A. & Aktuna, H. C., (2021), Turizmin ekonomik, sosyal ve çevresel etkileri, K. Ünlüönen & A. Kılıçlar (Ed.), *Genel turizm*. (155-181), Ankara: Seçkin Yayınları.
- Kim, K. (2002). *The effects of tourism impacts upon quality of life of residents in the community*. Doctoral dissertation, Virginia Polytechnic Institute and State University.

- Kim, K., Uysal, M. & Sirgy, M. J. (2013). How does tourism in a community impact the quality of life of community residents? *Tourism Management*, 36, 527-540. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tourman.2012.09.005>
- Ko, D. W., & Stewart, W. P. (2002). A structural equation model of residents' attitudes for tourism development. *Tourism management*, 23(5), 521-530. [https://doi.org/10.1016/S0261-5177\(02\)00006-7](https://doi.org/10.1016/S0261-5177(02)00006-7).
- Kronenberg, K., & Fuchs, M. (2021). Aligning tourism's socio-economic impact with the United Nations' sustainable development goals. *Tourism Management Perspectives*, 39, 100831, <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2021.100831>.
- Kuvan, Y., & Akan, P. (2005). Residents' attitudes toward general and forest-related impacts of tourism: the case of Belek, Antalya. *Tourism Management*, 26(5), 691-706. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2004.02.019>.
- Lai, H. K., Pinto, P., & Pintassilgo, P. (2021). Quality of life and emotional solidarity in residents' attitudes toward tourists: The case of Macau. *Journal of Travel Research*, 60(5), 1123-1139. <https://doi.org/10.1177/0047287520918016>
- Lee C.K., Kim J.S.J, Kim J.S. (2018). Impact of a gaming company's CSR on residents' perceived benefits, quality of life, and support. *Tourism Management*, 64, 281-290. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2017.09.002>.
- Liang, Z. X., & Hui, T. K. (2016). Residents' quality of life and attitudes toward tourism development in China. *Tourism Management*, 57, 56-67.8016. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2016.05.001>.
- Lin Z., Chen Y., & Filieri R. (2017). Resident-tourist value co-creation: The role of residents' perceived tourism impacts and life satisfaction. *Tourism Management*, 61, 436-442. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2017.02.013>.
- Long, P.H. & Kayat, K. (2011). Residents' perceptions of tourism impact and their support for tourism development: The case study of Cuc Phuong National Park, Ninh Binh province, Vietnam. *European Journal of Tourism Research*, 4(2), 123-146. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2094783>.
- Luo, J. M. & Ren, L. (2020). Qualitative analysis of residents' generativity motivation and behaviour in heritage tourism. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 45, 124-130. <https://doi.org/10.1016/j.jhtm.2020.08.005>
- Mamirkulova, G., Mi, J., Abbas, J., Mahmood, S., Mubeen, R., & Ziapour, A. (2020). New Silk Road infrastructure opportunities in developing tourism environment for residents better quality of life. *Global Ecology and Conservation*, 24, e01194. <https://doi.org/10.1016/j.gecco.2020.e01194>
- Mason, P., & Cheyne, J. (2000). Residents' attitudes to proposed Tourism development. *Annals of Tourism Research*, 27(2), 391-411. [https://doi.org/10.1016/S0160-7383\(99\)00084-5](https://doi.org/10.1016/S0160-7383(99)00084-5)
- Massam, B. H. (2002). Quality of life: Public planning and private living. *Progress in Planning*, 58 (3), 141-227. [https://doi.org/10.1016/S0305-9006\(02\)00023-5](https://doi.org/10.1016/S0305-9006(02)00023-5).
- Mathew, P. V., & Sreejesh, S. (2017). Impact of responsible tourism on destination sustainability and quality of life of community in tourism destinations. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 31, 83-89. <https://doi.org/10.1016/j.jhtm.2016.10.001>.
- Matias, T. P., Leonel, J., & Imperador, A. M. (2022). A systemic environmental impact assessment on tourism in island and coastal ecosystems. *Environmental Development*, 44, 100765. <https://doi.org/10.1016/j.envdev.2022.100765>.
- Mayer, M. & Vogt, L. (2016). Economic effects of tourism and its influencing factors. *Zeitschrift für Tourismuswissenschaft*, 8(2), 169-198, <https://doi.org/10.1515/tw-2016-0017>.
- Mejjad, N., Rossi, A. & Pavel, A. B. (2022). The coastal tourism industry in the Mediterranean: A critical review of the socio-economic and environmental pressures & impacts. *Tourism Management Perspectives*, 44 (101007), <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2022.101007>.
- Munanura, I. E., & Kline, J. D. (2022). Residents' support for tourism: The role of tourism impact attitudes, forest value orientations, and quality of life in Oregon, United States. *Tourism Planning & Development*, 1-17. <https://doi.org/10.1080/21568316.2021.2012713>.
- Nkemngu, A. P. (2015). Quality of life and tourism impacts: a community perspective. *African Journal of Hospitality, Tourism and Leisure*, 4(1), 1-13.

- Nugroho, P., & Numata, S. (2022). Resident support of community-based tourism development: Evidence from Gunung Ciremai National Park, Indonesia. *Journal of Sustainable Tourism*, 30(11), 2510-2525. <https://doi.org/10.1080/09669582.2020.1755675>.
- Nunkoo, R., & Ramkissoon, H. (2010). Small island urban tourism: A residents' perspective. *Current Issues in Tourism*, 13(1), 37-60. <https://doi.org/10.1080/13683500802499414>.
- Oviedo-Garcia, M. A., Castellanos-Verdugo, M., & Martin-Ruiz, D. (2007). Gaining residents' support for tourism and planning. *International Journal of Tourism Research*, 10(2), 95-109. <https://doi.org/10.1002/jtr.644>.
- Özer, Ö., & Ataman, D. (2020). Turizmin yerel halkın yaşam kalitesi üzerine etkisi: Mardin örneği. *Journal of New Tourism Trends*, 1(1), 55-63.
- Özyurt, P. M., & Gülmez, M. (2020). Turizm gelişiminin yerel halkın bireysel ve toplumsal yaşam kalitesine etkileri. *Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi*, 31(1), 52-62.
- Perdue, R. B., Long, P. T. & Kang, Y. S. (1999). Boomtown tourism and resident quality of life: The marketing of gaming to host community residents. *Journal of Business Research*, 44, 165-177.
- Perdue, R. R., Long, P., & Allen, L. (1990). Resident support for tourism development. *Annals of Tourism Research*, 17, 586-99. [https://doi.org/10.1016/0160-7383\(90\)90029-Q](https://doi.org/10.1016/0160-7383(90)90029-Q)
- Petrosillo, I., Costanza, R., Aretano, R., Zaccarelli, N., & Zurlini, G. (2013). The use of subjective indicators to assess how natural and social capital support residents' quality of life in a small volcanic island. *Ecological Indicators*, 24, 609-620.
- Pham, K., Andereck, K., & Vogt, C. (2019). Local residents' perceptions about tourism development. *Travel and Tourism Research Association: Advancing Tourism Research Globally*, 74, 1-12. [https://scholarworks.umass.edu/ttra/2019/research\\_papers/74](https://scholarworks.umass.edu/ttra/2019/research_papers/74).
- Qin, X., Shen, H., Ye, S., & Zhou, L. (2021). Revisiting residents' support for tourism development: The role of tolerance. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 47, 114-123. <https://doi.org/10.1016/j.jhtm.2021.02.010>.
- Raykov, T., & Marcoulides, A. G. (2006). *A first course in structural equation modeling (2th Edition)*. New Jersey, USA: Lawrence Erlbaum Inc.
- Schofield, P. (2011). City resident attitudes to proposed tourism development and its impacts on the community. *International Journal of Tourism Research*, 13(3), 218-233. <https://doi.org/10.1002/jtr.814>.
- Schumann, F. R. (2021). Monitoring changes in resident attitudes toward tourism development in small island destinations What comes next in a post-COVID world? *Journal of Global Tourism Research*, 6(1), 61-66.
- Sharpley, R. (2014). Host perceptions of tourism: A review of the research. *Tourism Management*, 42, 37-49. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2013.10.007>
- Sinclair-Maragh, G., & Gursoy, D. (2016). A conceptual model of residents' support for tourism development in developing countries. *Tourism Planning & Development*, 13(1), 1-22. <https://doi.org/10.1080/21568316.2015.1047531>.
- Sirakaya, E., Teye, V. & Sönmez, S. (2002). Understanding residents support for tourism development in the central region of Ghana. *Journal of Travel Research*, 41(1), 57-67.
- Sobel, M.E. (1982). Asymptotic confidence intervals for indirect effects in structural equation models. In: Leinhardt S. (Ed.) *Sociological methodology*. Washington, DC: American Sociological Association, 290-312.
- Su, L., Huang, S., & Huang, J. (2018). Effects of destination social responsibility and tourism impacts on residents' support for tourism and perceived quality of life. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, 42(7), 1039-1057. <https://doi.org/10.1177/109634801667139>.
- Suess, C., Baloglu, S., & Busser, J. A. (2018). Perceived impacts of medical tourism development on community wellbeing. *Tourism Management*, 69(6), 232-245. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2018.06.006>
- Tekin, Ö. & Rahimi, R., (2019). Sociocultural impacts of tourism. Gursoy, D., & Nunkoo, R. (Eds.), *the routledge handbook of tourism impacts* (ss. 2019-228). Routledge.

- Tovar, C., & Lockwood, M. (2008). Social impacts of tourism: An Australian regional case study. *International journal of tourism research*, 10(4), 365-378. <https://doi.org/10.1002/jtr.667>.
- TÜİK, (2022). 31 Aralık 2021 adrese dayalı nüfus kayıt sistemi sonuçları. Türkiye İstatistik Kurumu, [www.tuik.gov.tr](http://www.tuik.gov.tr), E. Tarihi: 10 Ekim 2022.
- UNESCO, 2022. Trading Posts and Fortifications on Genoese Trade Routes from the Mediterranean to the Black Sea, World Heritage Convention Tentative Lists, <https://whc.unesco.org/en/tentativelists/6468/>, Erişim Tarihi:24/11/2022.
- Ural, A., & Kılıç, İ. (2018). Bilimsel araştırma süreci ve spss ile veri analizi. (5. Baskı), Ankara: Detay Yayıncılık
- Uslu, A., Alagöz G. & Güneş, E. (2020). Socio-cultural, economic, and environmental effects of tourism from the point of view of the local community. *Journal of Tourism and Services*, 21(11), 1-21.
- Uysal, M., Sirgy, M. J., Woo, E. & Kim, L. H. (2016). Quality of life (QOL) and well-being research in tourism. *Tourism Management*, 53, 244-261, <http://dx.doi.org/10.1016/j.tourman.2015.07.013>
- Uysal, M., Woo, E. & Singal, M. (2012). The tourist area life cycle (TALC) and Its effect on the quality-of-life (QOL) of destination community. M. Uysal, R. Perdue, M. Sirgy, (Eds.), *Handbook of tourism and quality-of-life research*, Netherlands: Springer, 423-444. DOI: 10.1007/978-94-007-2288-0\_25
- Vinzi, V.E., Chin, W. W., Henseler, J. & Wang, H. (2010). Editorial: Perspectives on partial least squares In: V.E.Vinzi, W.W.Chin, J. Henseler, & H. Wang (Eds.), *Handbook of partial least squares: concepts, methods and applications* (pp: 1-20). Heidelberg, Berlin: Springer-Verlag.
- Wang, M., Jiang, J., Xu, S., & Guo, Y. (2021). Community participation and residents' support for tourism development in ancient villages: The mediating role of perceptions of conflicts in the tourism community. *Sustainability*, 13(5), 2455. <https://doi.org/10.3390/su13052455>.
- Wang, R., Dai, M., Ou, Y., & Ma, X. (2021). Residents' happiness of life in rural tourism development. *Journal of Destination Marketing & Management*, 20, 100612. <https://doi.org/10.1016/j.jdmm.2021.100612>
- Wang, S., Berbekova, A., & Uysal, M. (2022). Pursuing justice and quality of life: Supporting tourism. *Tourism Management*, 89, 104446. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2021.104446>
- Woo, E., Kim, H., & Kim, Y. G. (2022). Touristification phenomenon and support for tourism development. *Anatolia*, 33(1), 65-78. <https://doi.org/10.1080/13032917.2021.1906287>.
- Woo, E., Kim, H. & Uysal, M. (2015). Life satisfaction and support for tourism development. *Annals of Tourism Research*, 50, 84-97. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2014.11.001>
- WTTC, (2011). World Travel and Tourism Council. Travel and tourism economic impact 2011: European Union. World Travel and Tourism Council, London.
- Ye, B. H., Zhang, H. Q., Shen, J. H., & Goh, C. (2014). Does social identity affect residents' attitude toward tourism development? An evidence from the relaxation of the individual visit scheme. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 26(6), 907-929. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-01-2013-0041>.
- Yoon, Y., Gursoy, D., & Chen, J. S. (2001). Validating a tourism development theory with structural equation modeling. *Tourism Management*, 22(4), 363-372. [https://doi.org/10.1016/S0261-5177\(00\)00062-5](https://doi.org/10.1016/S0261-5177(00)00062-5).
- Yu, C. P., Cole, S. T., & Chancellor, C. (2018). Resident support for tourism development in rural midwestern (USA) communities: Perceived tourism impacts and community quality of life perspective. *Sustainability*, 10(3), 802. <https://doi.org/10.3390/su10030802>
- Zamani-Farahani, H. (2016). Host attitudes toward tourism: A study of Sareyn Municipality and local community partnerships in therapeutic tourism. *Journal of Tourismology*, 2(1), 16-34.

## The intermediary role of employee voice in the prediction of communication satisfaction by transactional leadership in aviation

### Havacılıkta etkileşimsel liderliğin iletişim doyumunu yordamasında çalışan sesliliğinin aracılık rolü

Rabia Yılmaz<sup>1</sup> 

<sup>1</sup> Assist. Prof. Dr., Selçuk University,  
School of Civil Aviation, Konya, Turkey,  
[rabia6591@gmail.com](mailto:rabia6591@gmail.com)

ORCID: 0000-0003-1335-2462

#### Abstract

This study aimed to determine the intermediary role of employee voice in predicting communication satisfaction by transactional leadership in the aviation sector. The study collected data from 351 white-collar employees working in air taxi organizations operating in the aviation sector throughout Turkey by survey method. SPSS 23.0 and AMOS 24.0 programs were used in the analysis. Frequency analysis, factor analysis, descriptive statistics, the goodness of fit values, and correlation analyses were applied in the study. In addition, the structural equation modelling analysis was used to determine the intermediary role. As a result of the research findings, it was found that the employee voice plays a semi-mediating role in the effect of transactional leadership on the communication climate, communication with superiors, and feedback, which are among the sub-dimensions of communication satisfaction. As a result, it was determined that the employee voice had a partial intermediary role in the prediction of the communication satisfaction of the transactional leadership.

**Keywords:** Transactional Leadership, Employee Voice, Communication Satisfaction, Aviation

**JEL Codes:** M10, M12, M14

Submitted: 1/02/2023

Revised: 10/03/2023

Accepted: 20/03/2023

Online Published: 25/03/2023

#### Öz

Bu çalışmada, havacılık sektörü bünyesinde etkileşimsel liderliğin iletişim doyumunu yordamasında çalışan sesliliğinin aracılık rolünün saptanması amaçlanmıştır. Araştırmada Türkiye genelinde havacılık sektöründe faaliyet gösteren hava taksi işletmelerinde çalışan 351 beyaz yakalı çalışandan anket yöntemi ile veri toplanmıştır. Analizler SPSS 23.0 ve AMOS 24.0 programları ile yapılmıştır. Çalışmada frekans analizi, faktör analizi, betimsel istatistikler, uyum iyiliği değerleri ve korelasyon analizleri uygulanmıştır. Ayrıca aracı rolü belirlemek için yapısal eşitlik modellemesi analizinden yararlanılmıştır. Araştırmanın bulguları neticesinde etkileşimsel liderliğin iletişim doyumunun alt boyutları içinde yer alan iletişim iklimi, üst ile iletişim ve geri bildirim üzerindeki etkisinde çalışan sesliliğinin yarı aracı bir rol oynadığı bulunmuştur. Sonuçta etkileşimsel liderliğin iletişim doyumunu yordamasında çalışan sesliliğinin kısmi aracılık rolü olduğu saptanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Etkileşimsel Liderlik, Çalışan Sesliliği, İletişim Doyumu, Havacılık

**JEL Kodları:** M10, M12, M14

**Citation:** Yılmaz, R., The intermediary role of employee voice in the prediction of communication satisfaction by transactional leadership in aviation, *bmij* (2023) 11 (1): 292-309, doi: <https://doi.org/10.15295/bmij.v11i1.2216>

## Introduction

In today's business life, organizations need to maintain their competitive structure and survive and be well-managed. Therefore, organisational managers must make the right decisions at the right time and constantly increase their efficiency and productivity by establishing clear and correct relationships with their employees to achieve this (Grossman & Veliga, 2005). Accordingly, the existence of a good leader is vital for an organization. Especially in the service sector, where competition is high, modern leadership types suitable for the employees come to the forefront. The relationships between leaders and employees significantly affect the organisation's functioning, especially due to the fragility of the service sector. In this case, the types of leadership that directly affect the perceptions and reactions of employees come to the forefront. The extent of the effects of transactional leadership, which is one of these leadership types, on employees is important. Transactional leadership focuses on the mutual relations between the leader and the employees to do a job, and the leader's guidance to the employees, in line with the previously determined objectives (Güney, 2020: 411; Koçel, 2014: 695). In this case, good communication between the leader and the employees is required to manage these relations well. In an organization with good communication, the perception of communication satisfaction, which expresses the satisfaction of the employees with the communication in the organization, increases (Crino and White, 1981; Nakra 2006: 42). In fact, some intermediary factors may be effective for increasing communication satisfaction. One of these factors is the employee voice, which is about the employees having views and suggestions for the organization, expressing their concerns, etc., for the organisation's benefit (Landau, 2017: 144; Alfayad and Arif, 2017: 151).

In general, the leadership relationships with different variables are limited to certain behaviours in the literature. Accordingly, in this study, the relationship between transactional leadership and different behaviours has been examined. In this context, this study aims to investigate the prediction of the communication satisfaction of the employees by the transactional leadership in the context of the aviation sector and to determine whether or not the employee voice has an intermediary role in this interaction.

It is considered that this study will have various contributions to the literature. In this direction, it is intended to determine the communication satisfaction status of employees with a high level of transactional leadership. In addition, it is tried to express how different intermediary factors, e.g., employee voice, are effective in the effect of transactional leadership on communication satisfaction. As a consequence, with this study, it is thought that significant findings will be obtained to examine how the intermediary role of the employee voice in predicting the communication satisfaction of the employees increases the positive outputs in the functioning of the organization (Odumeru and Ogbonna, 2013: 358-359; Tsai, Chuang and Hsieh, 2009: 826). Accordingly, the following parts of this study are designed: In the second part, transactional leadership, communication satisfaction, and employee voice are conceptually examined. The second part also explained the relationship between transactional leadership, employee voice, and communication satisfaction. At the same time, the methodology of the study is emphasized in the third part. Finally, in the last part, the fourth one, the conclusions were presented, and suggestions were made for researchers and the business world.

## Literature review

### Transactional leadership

Transactional leadership is an interactive process based on the mutual exchange relationship between the leader and employees to obtain certain benefits toward predetermined objectives (MacKenzie, Podsakoff, and Rich, 2001: 117). Transactional leadership focuses on the mutual relations between the leader and employees to do a job and the leader's behaviours (Koçel, 2014: 695). In this case, there is a mutual exchange between the leader and the employees in transactional leadership. However, this exchange takes place in line with predetermined objectives. Leaders and employees may have different objectives. However, these objectives are interrelated. Accordingly, mutual negotiation comes to the forefront instead of leaders and employees working together to achieve common interests in transactional leadership (Güney, 2020: 411).

Transactional leaders tell employees about their duties and roles and guide and motivate them to achieve their objectives. According to Burns (2003), transactional leaders try to increase the satisfaction of their employees by fulfilling their obligations consistently and not falling wide of the mark (Güney, 2020: 411). In addition, such leaders manage employees in line with formality and through bureaucratic authority (Tracey and Hinkin, 1998: 220). According to Podsakoff et al. (1990), transactional leaders put their expectations to employees plainly and encourage them in line with these expectations. In this case,



they motivate employees extrinsically (Afsar, Badir, Saeed and Hafeez, 2017: 311; Deichmann and Stam, 2015: 206).

Transactional leadership has a reward and punishment system under several dimensions. According to Bass and Avolio (1999), in transactional leadership, employees need to be told what they need to do to get a specific reward, and incentives should be applied in line with *contingent rewards*, which is one of these dimensions. In the direction of the *management by exception passive*, if the performance of the employees is low and they do wrong work, they should be punished. In addition, in the direction of *management by exception active*, the leader must take corrective actions and guide employees to seek and prevent mistakes. As a result, employees try to do their duties more efficiently (Kark, Van Dijk and Vashdi, 2018: 187; Yukl, 2018: 322). In fact, according to Mosley, Pietri and Megginson (1996), transactional leaders have predetermined the degree of material or symbolic reward or punishment they will give employees due to their performances. They act accordingly (Yılmaz, 2012: 42). Elements such as safety measures, prestige, salary, etc., given to the employees are accepted as rewards. In addition, these researchers consider warning, discipline, wage restriction, etc., punishment (Yeşilyurt, 2015: 6). Transactional leaders are process-driven. They need to supervise the performance of the employees. In this way, they enable employees to perform their duties and achieve organizational goals with the reward and punishment system (Terekeci, 2008: 31).

Accordingly, Odumeru and Ogbonna (2013) expressed some of the characteristics of transactional leaders: Transactional leaders are aware of their responsibilities and act according to the organizational culture and goals. Transactional leaders are process-driven. Employee performance is also significant for transactional leaders. Such leaders use reward and punishment systems on their employees to achieve goals, do their job within standards and procedures, maintain the status quo, and are passive. Transactional leaders may also set standards to maintain the current order and provide the motivation of employees. In this case, they can motivate employees extrinsically (Odumeru and Ogbonna, 2013: 358-359; Terekeci, 2008: 31).

### **Employee voice**

According to Morrison (2011), employee voice is related to the voluntary expression of employees' suggestions, criticisms, views, ideas, and concerns that will be in the organisation's interest (Alfayad and Arif, 2017: 151). In other words, according to some authors, employee voice refers to expressing employees' interest in work-related issues, giving voice to their concerns, and offering solutions to problems. Their support in business-related decision processes (Park and Nawakitphaitoon, 2017: 3). Employee voice is about making opinions and suggestions for possible improvements in the organization, discussing problems with their superiors and colleagues, trying to solve these problems and asking for help from the required authorities (Rusbult, Zembrodt and Gunn, 1982; as cited in Landau, 2017: 144; Soyalin, 2019: 74). This concept is essentially about employees with different opinions expressing their constructive opinions and criticisms about work-related issues (Van Dyne and LePine, 1998; as cited in Alfayad and Arif, 2017: 151). In this case, employee voice has a significant place in organizational development.

Employees perceive employee voice as a good reason for better work-related conditions (Soyalin, 2019: 74). This concept is also related to the employees' opinions about the decisions and organizational policies within the organization as well as their views about the work (Wilkinson and Fay, 2011; as cited in Jena, Bhattacharyya and Pradhan, 2017: 358). Employee voice begins with the organization allowing employees to make their voice. Then, an environment that encourages employees to make a voice is created in the organization. Finally, it makes employees feel that their views are efficient in the decision-making process related to organizational issues (Fernandes and Awamleh, 2004; Alfayad and Arif, 2017: 151). According to MacLeod and Clarke (2011), employees in organizations with a good level of employee voice know that their thoughts are important and they make a difference for the organization.

The existence of direct and indirect voices in organizations can be specified as the dimensions of employee voice. Direct voice relates to employee contributions to assessments, meetings with superiors and other employees, employee engagement, etc. The indirect voice is related to union and outside representations, works councils, advisory committees, etc. (Park and Nawakitphaitoon, 2017: 3). In the literature, employee voice is generally examined under two titles. The first of these, the promotive voice, expresses the employees' suggestions and opinions to improve the organisation's and work units' functioning. The second type of voice, the prohibitive voice, is related to the employees' expressing their concerns about practices, activities, and employee behaviours that may harm the organization (Liang, Farh and Farh, 2012: 74).

According to some researchers, employee voice increases in parallel with employee productivity and job performance. In addition, employees in organizations with good employee voices can resist pressures more easily. In this case, according to some studies, job satisfaction, organizational commitment, and job satisfaction of employees whose ideas are taken into account increase (Jena et al., 2017: 358; Park and Nawakitphaitoon, 2017: 1).

### **Communication satisfaction**

According to Thayer (1969), communication satisfaction is the one felt as a result of a person's good level of communication with another person or another person's good level of communication with him (Nakra, 2006: 42). According to some authors, communication satisfaction consists of communication between a person, organization, group and other individuals (Tsai et al., 2009: 826). Downs and Hazen (1977), who were the first researchers to use communication satisfaction, argued that communication satisfaction involves the person's total satisfaction related to the information flow and the outputs within the scope of this flow (Downs and Hazen, 1977: 68). For another author, communication satisfaction is the satisfaction of employees with the amount of information provided by the organization and their satisfaction with several aspects of communication (Kandlousi, Ali and Abdollahi, 2010: 53).

Essentially, communication satisfaction is a socio-emotional result of the interaction in communication between employees and the organization (Tsai et al., 2009: 826). In other words, employees' views and general communication perceptions about communication in the organization constitute communication satisfaction (Nakra 2006: 42). Terek et al. (2015) and Archon (2020) stated that it is important how employees perceive different aspects of feelings about communication in the organization, communication efforts, and communication itself.

According to some researchers, communication satisfaction is multidimensional (Kandlousi et al., 2010: 53; Downs and Hazen, 1977: 66). These dimensions are; (a) Communication climate, which includes communication at the individual and organizational levels. It is related to ensuring that employees are perceived as having good organizational communication, improving their motivation to higher levels, and encouraging employees to achieve certain organizational goals (Downs and Hazen 1977: 66). (b) Communication with superiors; relates to communication between subordinates and superiors. It is about the superiors listening to the subordinates and paying attention to what they say, guiding the employees in the face of their problems at work, etc. (Clampitt and Downs 1993: 8; DeConinck, Johnson, Busbin and Lockwood, 2008: 146). (c) Corporate information, also called "Satisfaction with General Organizational Perspective", includes all the information about the organization. It relates to the organization's objectives, financial standing, policies, new decisions, and the disclosure of government-related changes to employees, etc. (Clampitt and Downs 1993: 8; DeConinck et al., 2008: 146). (d) Horizontal and informal communication: It relates to the informal communication of employees with other employees. It includes the information that employees talk about among themselves (Downs and Hazen 1977: 67). Communication between employees with colleagues with the same job is a feature of informal communication. It is desired with this dimension to measure the level of gossip active in the organization, free and correct horizontal communication, and free and correct informal communication levels. (e) Personal feedback concerns superiors informing the employees about how they appraise their efforts and job performances (Eroğlu and Özkan, 2009: 55). (f) Media quality: It is related to the extent to which meetings are well organized, written directives are clear, and the degree to which the amount of communication is about right within the organization (Downs and Hazen 1977: 67; Derin and Tuna, 2017: 113). (g) Organizational integration: It is related to the communication satisfaction of individuals due to the employees being aware of the information about the working environment and the organization (Girişken, 2015: 32). (h) Subordinate Communication: It is related to the needs of the employees to obtain information about themselves and their performance at the individual level (Derin and Tuna, 2017: 113; Koç, 2020: 24).

### **The relationship between transactional leadership, employee voice and communication satisfaction and hypotheses**

As a result of the transactional leadership behaviour in modern leadership approaches, the leader needs to try to protect the interests of the employees. The leader should also contribute to the interests of the organization and employees, create a mutual exchange process between the organization and employees and motivate employees in this direction (Yukl, 2018: 321-322). In this case, leaders who manage their relations with employees well can establish healthy communication. Accordingly, communication satisfaction, expressed as the level of information provided by the organization to the employees and the satisfaction of the employees against various aspects of communication, may increase (Kandlousi et al., 2010: 53). In organizations where transactional leadership is prevalent,

employees' expressing their constructive opinions and criticism about work-related issues, that is, the dominance of employee voice in the organization (Alfayad and Arif, 2017: 151), can raise the communication satisfaction of the employees to higher levels.

Social exchange theory and leader-member exchange theory explain the relationships between transactional leadership, employee voice, and communication satisfaction variables. Social exchange theory relates to employees' economic and non-economic gains in the context of the principle of reciprocity for the benefit of themselves and the organization (Blau, 1964). In this case, providing economic and non-economic gains to the employees shall increase the employees' positive attitudes in terms of individual and organizational aspects. In this sense, the positive benefits provided by the organization and the managers to the employees shall positively affect the communication satisfaction perceptions of the employees, which symbolizes the employee voice, in which the employees clearly express their views, and the quality communication between the employee and the organization. As a result, this will be for the benefit of the employees and the organization. On the other hand, the leader-member exchange theory explains the reciprocal relationship between managers and employees (Graen and Scandura, 1987). According to this theory, the leader can develop a high-level reciprocal and high-quality relationship with the employees and affect the employees. As a result, a positive impression can be formed on the employees with this relationship, which can be reflected in the organization (Liden and Maslyn, 1998). In this sense, as a result of this favourable impression the transactional leader gives, positive perceptions and attitudes of employees, such as employee voice and communication satisfaction, can increase. As a result, reciprocal communication between the organization and employees can increase with a good level of employee voice, which symbolizes the transparent sharing of employees' ideas, and communication satisfaction, which symbolizes the satisfaction created by the information flow between the organization and employees. However, the organization and its employees can obtain more positive outcomes. As a result, employees' communication satisfaction may reach a higher level through employee voice (Ataç, 2020: 1740).

Following the studies on the study's hypotheses, Terek et al. (2015) and Archon (2020) stated that transactional leadership positively predicts employees' perceptions of communication satisfaction. Bhatnagar et al. (2020) found that transactional leadership hurts employee voice. However, Amah (2018) and Zhang et al. (2020) attracted attention to a positive and significant relationship between transactional leadership and employee voice. This difference may be because employees create their voices according to different perspectives. Özbolat and Şehitoğlu (2018) stated that there is a significant and positive relationship between employee voice and communication satisfaction. Şener et al. (2018), on the other hand, mentioned that communication satisfaction positively affects employee voice.

In this context, Baron and Kenny's (1986) mediation model was used in the relationships between the variables and the structural equations to be created in the direction of the said studies to indicate the intermediary role of employee voice in predicting the communication satisfaction of transactional leadership. Accordingly, the research hypotheses are determined as follows:

H1: Transactional leadership positively predicts communication satisfaction.

H2: Transactional leadership positively predicts employee voice.

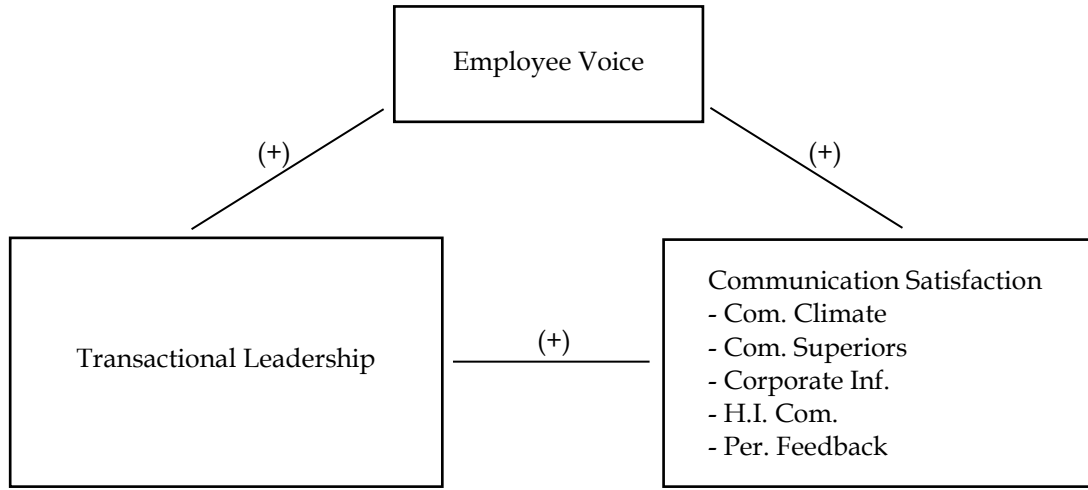
H3: Employee voice positively predicts communication satisfaction.

H4: Employee voice has an intermediary role in predicting communication satisfaction of transactional leadership.

## **Methodology**

### **Research model**

The conceptual model of the research was created in Figure 1 in line with the hypotheses developed to reveal the relationship between transactional leadership, employee voice, and communication satisfaction.



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

**Purpose and significance of the research**

This study, first of all, is focused on determining the communication satisfaction perceptions of the employees, which is one of the outputs due to the relations between transactional leaders and employees. In addition, it has been tried to express how different mediating factors, such as employee voice, are efficient in the effect of transactional leadership on communication satisfaction. In this sense, this study is significant for leaders to understand their employees better and act accordingly. In this respect, this study's main purpose is to evaluate the views of white-collar employees working in air taxi organizations operating in the aviation sector in Turkey about the variables of transactional leadership, communication satisfaction, and employee voice. In addition, it is aimed to make a small contribution to the literature since there is no study related to the intermediary role of employee voice in predicting communication satisfaction by transactional leadership. Another significant aspect of the research is how managers will increase their perceptions of job satisfaction by maximizing their interactional leadership characteristics. In addition, it is important that the analysis results regarding the mediating role of employee voice on the perceptions of employees' job satisfaction can be used to benefit organizations.

**Research population and sample**

The research population comprises approximately 450 nonmanagerial white-collar employees working in air taxi organizations throughout Turkey's aviation sector. The purposive sampling method was used in the research (Gürbüz and Şahin, 2018: 132). Since the data of seven of the 358 questionnaires collected for the research were missing, 351 questionnaires were considered a sample. In this context, a sample size of 351 population was accepted with a 5% margin of error within the 95% confidence limit (Gürbüz and Şahin, 2018).

**Data collection tools of the research**

The research was conducted with a face-to-face survey method of data collection. Employees were provided to fill out the questionnaires by distribution and collection method. Ethics committee approval for the survey presented to the participants in the study was obtained by the Deanship of the Faculty of Economics, and Administrative Sciences, Selcuk University, with the decision of the Scientific Ethics Review Committee dated 27/12/2022 and numbered 19/220. Scales with proven validity and reliability in the literature were used to test the study's hypotheses. The survey form consists of three parts. In the first part, the scales used regarding the research variables of the participants are listed as follows:

*Transactional Leadership Scale:* It is a six-item scale developed by Bass (1985) within the MLQ scale and adapted into Turkish as a single sub-dimension, as in the original scale, by Çeri-Booms (2009) by conducting a validity and reliability study.

*Employee Voice Scale:* It is a six-item scale developed by Van Dyne and LePine (1998) and adapted into Turkish as a single sub-dimension, as in the original scale, by Cetin and Çakmakçı (2012) by conducting a validity and reliability study.

*Communication Satisfaction Scale:* It is a 38-item scale developed by Downs and Hazen (1977) and adapted into Turkish as eight sub-dimensions, as in the original scale, by Girişken (2015), by conducting validity and reliability studies.

This study analysed the data with SPSS 23.0 and AMOS 24.0 programs. A 7-point Likert scale was used in the analyses. It was scaled as Never=1, Seldom=2, Rarely=3, Sometimes=4, Often=5, Very Often=6, and Always=7.

## Research findings

### Demographic information

According to demographic characteristics, 28.5% (100) of the participants were female, and 71.5% (251) were male. 75.2% (264) of the participants were married, and 24.8% (87) were single. 4.80% (14) of the participants were between 20 and 25 years old, 6.6% (66) of them were between 26 and 30 years old, 44.2% (155) of them were between 31 and 35 years old, 17.7% (62) of them were between 36 and 40 years old, 19.4% (68) of them were between 41 and 45 years old, and 8.3% (29) of them were 46 years old and above. 4.8% (17) of the respondents were high school graduates, 33.9% (119) of them were college graduates, 53.0% (186) of them were bachelor's, and 8.3% (29) of them were Master's degree/PhD graduates. Participants have been working in the same organization as follows: 5.1% (18) of them less than one year, 45.0% (158) of them between 1 and 5 years, 21.7% (76) of them between 6 and 10 years, 7.7% (27) of them between 11 to 15 years, 15.7% (55) of them between 16 to 20 years and 4.8% (17) of them 21 years and above. The total employment period of the participants is as follows: 1.1% (4) of them had less than one year, 5.4% (19) of them between 1 and 5 years, 38.7% (136) of them had between 6 and 10 years, 17.9% (63) of them between 11 and 15 years, 21.1% (74) of them between 16 and 20 years and 15.7% (55) 16 years and above.

### Validity and reliability analysis

This part examined the variables' reliability and validity using exploratory and confirmatory factor analyses. While exploratory factor analysis was applied through principal components and the varimax rotation method in the research, confirmatory factor analysis was applied with the maximum likelihood technique. In addition, the variables' goodness of fit values and the factor structure's accuracy were also determined (Gürbüz and Şahin, 2018: 344).

The exploratory factor analysis found that factor loadings of transactional leadership ranged from 0.501 to 0.891, factor loadings of employee voice between 0.468 and 0.863, and factor loadings of communication satisfaction between 0.455 and 0.826. While a factor loading of 0.30 is sufficient for social sciences, it is much more preferred to have factor loadings of 0.45 or higher (Tabachnick and Fidell, 2013: 68). The KMO value for transactional leadership is 0.772. Bartlett test is at ( $p < .05$ ) level, the KMO value for employee voice is 0.753, and Bartlett test is at ( $p < .05$ ) level, and the KMO value for communication satisfaction is 0.760, and the Bartlett test is at ( $p < .05$ ) level. As a result, KMO values are above 0.70. Bartlett's test is at ( $p = .000 < .05$ ) level because it is significant (Tabachnick and Fidell, 2013: 68). The total variance explained for transactional leadership is also 38.64%, and the total variance explained for employee voice is 35.45%. The total variance explained for communication satisfaction is 52.40%. It is sufficient for the total variances explained to be above 0.30 for one-dimensional variables and above 0.50 for multidimensional variables (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel 2016: 112). In this case, the explained variances of the variables are at an acceptable level. It was also found that the eigenvalues of the transactional leadership and employee voice variables were above one and composed of 1 dimension each. It was found that the eigenvalues of the communication satisfaction variable are composed of 5 sub-dimensions above 1. As a result of the analysis, the dimension named "subordinate communication" was removed from the scale because there were no participants in the leader position among the participants. T6 and T5 dimensions, on the other hand, were also removed from the scale because they could not measure the leadership variable exactly, their factor loadings were low, and they remained below the standard eigenvalue. They decreased the explained total variance and goodness of fit values and were below the standard regression coefficient, and the remaining dimensions were reanalysed. Since the eigenvalues of the other variables are above 1, they are at a reasonable level (Gürbüz and Şahin, 2018: 320). Figure 2 shows confirmatory factor analyses related to transactional leadership and employee voice.

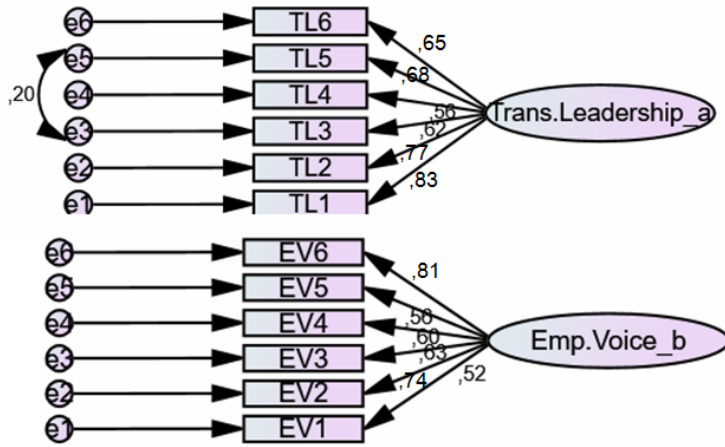


Figure 2: Confirmatory Factor Analysis for Transactional Leadership and Employee Voice

In order to provide better goodness of fit in the fit indices (GFI, CFI, and NFI) of the transactional leadership scale in Figure 2, the TL3-TL5 expressions were modified. It was determined that the confirmatory factor analysis values of the transactional leadership scale ranged between 0.56 and 0.83. In addition, the confirmatory factor analysis values of the employee voice scale were found to range between 0.52 and 0.81. Factor loading values above 0.40 indicate they are acceptable (Hair, Anderson, Tatham and Black 1998: 89). Confirmatory factor analysis of communication satisfaction is also shown in Figure 3.

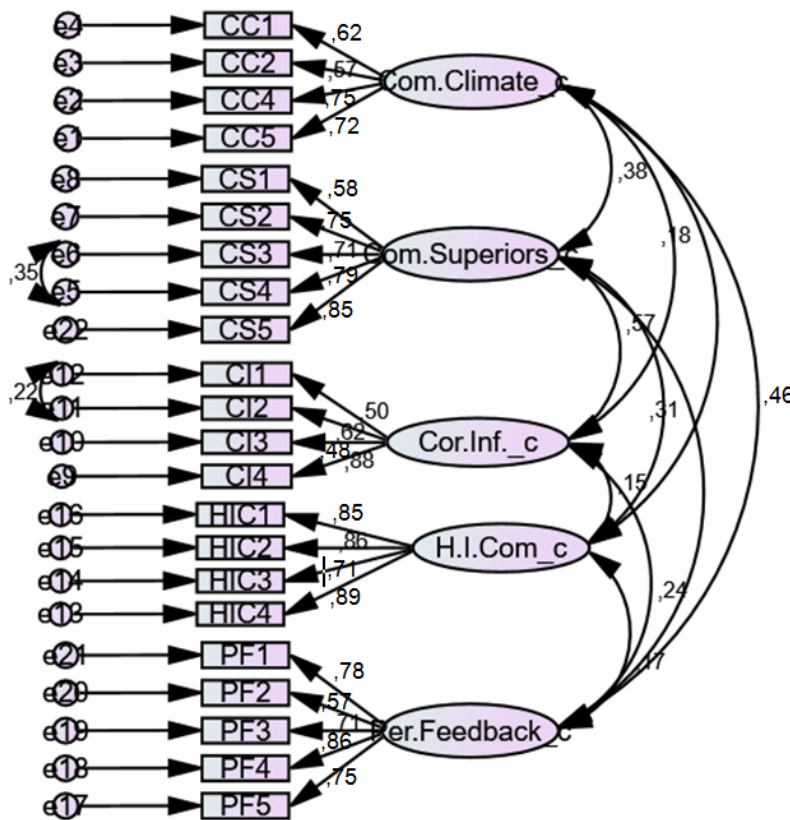


Figure 3: Confirmatory Factor Analysis for Communication Satisfaction

The item related to the communication climate (CC3) in Figure 3 was removed from the scale because the standard regression coefficient remained below 0.40 and decreased the goodness of fit values. Confirmatory factor analysis was carried out again. CS3-CS4 and CI1-CI2 items were modified to achieve higher fair values of CFI and NFI related to the scale. Confirmatory factor analysis values of the communication satisfaction scale were found to vary between 0.50 and 0.89. In this case, factor loading values above 0.40 indicate they are acceptable (Hair et al., 1998: 89).

Whether the model predicted in the structural equation model is supported in terms of data is found through fit indices (Gerbing and Anderson, 1992). In this context, the goodness of fit values of transactional leadership, employee voice, and communication satisfaction are shown in Table 1.

**Table 1:** Goodness of Fit Values for Variables

	$\Delta X^2/df$	GFI	CFI	NFI	RMSEA
Transactional Leadership	3.577	0.956	0.938	0.914	0.057
Employee Voice	3.158	0.947	0.915	0.911	0.032
Communication Satisfaction	3.436	0.926	0.913	0.907	0.051
<b>Normal Fit</b>	$\leq 2$	$\geq 0.95$	$\geq 0.95$	$\geq 0.95$	$\leq 0.05$
<b>Acceptable Fit</b>	$\leq 5$	$\geq 0.90$	$\geq 0.90$	$\geq 0.90$	$\leq 0.08$

Source: Schumacker and Lomax, 2004; Joreskog, 1996: 310.

According to Table 1, from the goodness-of-fit values of transactional leadership, the acceptable fit was found for  $\Delta X^2/df$  (3.577), CFI (0.938), NFI (0.914) and RMSEA (0.057), and the normal fit was obtained for GFI (0.956). Furthermore, it was found, from the goodness-of-fit values of employee voice, that acceptable fit was obtained for  $\Delta X^2/df$  (3.158), GFI (0.947), CFI (0.915) and NFI (0.911), and the normal fit was achieved for RMSEA (0.032). Finally, it was found, from the goodness-of-fit values of communication satisfaction, that acceptable fit was found for  $\Delta X^2/df$  (3.436), GFI (0.926), CFI (0.913), NFI (0.907) and RMSEA (0.051). Accordingly, the fair values are reasonable (Schumacker and Lomax, 2004: 97; Joreskog, 1996: 310).

**Descriptive statistics and correlation analysis**

In this part, correlation analysis was performed for the relationship between descriptive statistics and transactional leadership, employee voice, and communication satisfaction variables. This is shown in Table 2.

**Table 2:** Descriptive Statistics and Correlation Analysis Table for Variables

Scales	Mean	S.D.	1	2	3	4	5	6	7	8
1. Trans. Leadership	5.58	.92	(.83)							
2. Emp. Voice	5.24	.94	.442**	(.80)						
3. Com. Satisfaction	5.51	.86	.344**	.326**	(.88)					
4. Com. Climate	5.49	.85	.521**	.465**	.425**	(.78)				
5. Com. Superiors	5.25	.79	.084	.238**	.337**	.042	(.72)			
6. Corporate Inf.	4.10	.68	.123*	.57	.149*	.263**	.268**	(.71)		
7. H.I. Com.	5.21	.71	.47	.134*	.083	.336**	.317**	.246**	(.76)	
8. Per. Feedback	5.33	.75	.349**	.257**	.353**	.146*	.246**	.146**	.250**	(.74)
* p < .05 ve **p < .01 ( ) Cronbach's Alpha Transactional Leadership: (Min.-Max.): Skewness= -.446 ; Kuttosis= .542 Employee Voice (Min.-Max.): Skewness= -.549; Kuttosis= .558 Communication Satisfaction and its Sub Dimensions (Min.-Max.): Skewness= -.555 ; Kuttosis= .641										

According to Table 2, while the highest average mean belongs to transactional leadership (5.58), the lowest average belongs to corporate information (4.10). The skewness values of the variables are between -.446 and -.555, while the kurtosis values are between +.542 and +.641. In this case, the skewness and kurtosis coefficients are between -1.5 and +1.5 and are reasonable according to the test of normality (Kalaycı, 2010: 51; Tabachnick and Fidell, 2013: 68). Finally, the reliability coefficients of all variables exceeded the normal value of 0.70 (DeVellis, 2012: 111). According to the correlation analysis, there is the highest correlation between transactional leadership and communication climate ( $r=.521$ ;  $p=.000$ ), while the lowest correlation is between transactional leadership and corporate information ( $r=.123$ ;  $p=.006$ ).

**Findings regarding the structural equation model**

In this part, the structural equation model, one of the multivariate statistical analyses, was used (Gürbüz and Şahin, 2018: 339). According to the four conditions of the mediation model of Baron and Kenny (1986), 1) The independent variable should significantly predict the dependent variable 2) The independent variable should significantly predict the mediating variable. 3) The mediating variable should significantly predict the dependent variable 4) The mediating variable should have a full or semi-mediating effect between the independent and dependent variables (Gürbüz, 2019: 108).

Accordingly, depending on four conditions, the structural equation model determined the intermediary role in this study. In this context, the goodness of fit values and hypotheses related to the structural equation model is presented under four conditions.

**Findings related to transactional leadership and communication satisfaction**

While GFI (.962) and CFI (.953) values, which are goodness-of-fit values created to measure the prediction of communication satisfaction by transactional leadership, have a normal fit,  $\Delta X^2/df$  (3.367), GFI (.931), NFI (0.912) and RMSEA (0.071) values have acceptable fit. In this case, the goodness of fit values is sufficient (Schumacker and Lomax, 2004; Joreskog, 1996: 310). In addition, the structural equation model coefficients were examined to determine the accuracy of the hypothesis (H1) regarding the prediction of communication satisfaction of transactional leadership. Structural equation model coefficients for the paths specified in the model are shown in Table 3.

**Table 3:** Structural Equation Model Coefficients for Transactional Leadership and Communication Satisfaction

Dependent Variable	Independent Variable	Std. $\beta$	Std. Error	C.R.	P	R <sup>2</sup>
Com. Climate	<--- Trans. Leadership	.28	.062	4.660	.021	.37
Com. Superiors	<--- Trans. Leadership	.34	.074	4.702	.006	.31
Corporate Inf.	<--- Trans. Leadership	.07	.071	1.070	.238	.16
H.İ.Com.	<--- Trans. Leadership	.26	.066	3.968	.031	.29
Per. Feedback	<--- Trans. Leadership	.34	.084	4.084	.007	.33

According to Table 3, transactional leadership significantly and positively predicted communication climate ( $\beta = .28, p = .021$ ) and horizontal communication ( $\beta = .24, p = .032$ ) at  $p = 0.05$  level. It was also observed that transactional leadership explained 37% of communication climate and 29% of horizontal communication, respectively. It was also observed that transactional leadership significantly and positively predicted communication with superiors ( $\beta = .34, p = .006$ ) and personal feedback ( $\beta = .34, p = .007$ ) at  $p = 0.01$  level. Besides, it was seen that transactional leadership explained 31% of communication with superiors and 33% of personal feedback, respectively. Thus, the first condition, and thus the H1 hypothesis, was partially accepted. In addition, the structural equation model for predicting communication satisfaction by transactional leadership is presented in Figure 4. It is seen in Figure 4 that transactional leadership significantly and positively predicted employee voice ( $\beta = .26, p = .021$ ) at  $p = 0.05$  level. It was also observed that transactional leadership explained 35% of employee voice. Thus, the second condition and thus the H2 hypothesis was accepted. Employee voice was found to significantly and positively predict communication climate ( $\beta = .33, p = .031$ ) and personal feedback ( $\beta = .32, p = .037$ ) at  $p = 0.05$ . In addition, it was seen that employee voice explained 39% of the communication climate and 36% of the personal feedback, respectively. The employee was observed to significantly and positively predict communication with the superiors ( $\beta = .30, p = .022$ ) at the  $p = 0.01$  level. In addition, it was seen that employee voice explains 34% of communication with superiors. Thus, the third condition and, thus, hypothesis H3 were partially accepted.



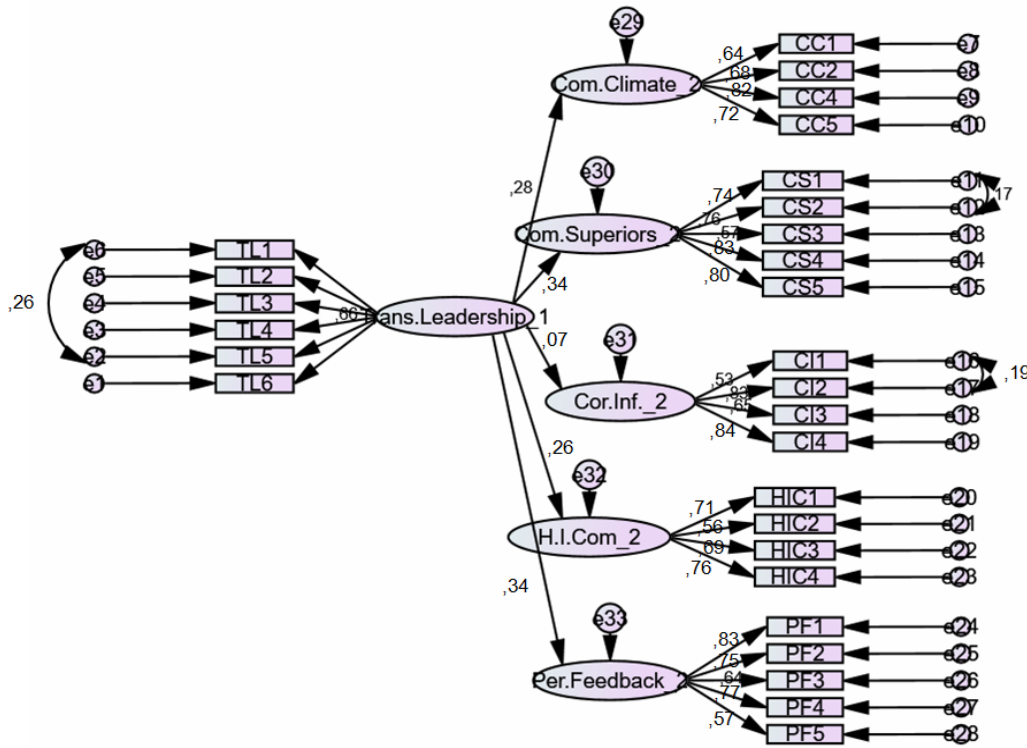


Figure 4: Structural Equation Model for Transactional Leadership and Communication Satisfaction (Model 1)

**Findings related to the mediating effect of employee voice in the effect of transactional leadership on communication satisfaction**

In this part, the mediating effect between the variables has been tried to be determined by the structural equation model. While the GFI (.960) value, which is one of the goodness-of-fit values created to measure the mediating effect, has a normal fit, it has an acceptable fit for  $\Delta X^2/df$  (3.246), CFI (.945), NFI (0.911) and RMSEA (0.072). In this case, the goodness of fit values are in the standard range and are sufficient to explain the model's data (Schumacker and Lomax, 2004; Joreskog, 1996: 310). In addition, in Table 4, hypotheses regarding the intermediary role of employee voice in predicting transactional leadership communication satisfaction were examined using structural equation model results.

Table 4: Structural Equation Model Coefficients for Mediating Effect

Dependent Variable	Independent Variable	Std. $\beta$	Std. Error	C.R.	P	R <sup>2</sup>
Emp. Voice	<--- Trans. Leadership	.26	.051	5.116	.021	.35
Com. Climate	<--- Emp. Voice	.33	.063	5.316	.031	.39
Com. Superiors	<--- Emp. Voice	.30	.061	4.966	.022	.34
Corporate Inf.	<--- Emp. Voice	.06	.066	0.939	.175	.36
H.I.Com.	<--- Emp. Voice	.08	.079	1.012	.162	.16
Per. Feedback	<--- Emp. Voice	.32	.069	4.665	.037	.36
Com. Climate	<--- Trans. Leadership	.27	.073	3.753	.032	.42
Com. Superiors	<--- Trans. Leadership	.29	.080	3.624	.006	.34
Corporate Inf.	<--- Trans. Leadership	.02	.086	0.267	.336	.18
H.I.Com.	<--- Trans. Leadership	.31	.067	4.671	.030	.35
Per. Feedback	<--- Trans. Leadership	.32	.071	4.520	.037	.42

In Table 4, it was seen that transactional leadership significantly and positively predicted employee voice ( $\beta = .26, p = .021$ ) at  $p = 0.05$  level. It was also observed that transactional leadership explained 35% of employee voice. Therefore, the second condition and, thus, the H2 hypothesis were accepted. It was found that employee voice significantly and positively predicted communication climate ( $\beta = .33, p = .031$ ) and personal feedback ( $\beta = .32, p = .037$ ) at  $p = 0.05$  level. It was seen that employee voice explained 39% of the communication climate and 36% of the personal feedback, respectively. It was observed that the employee voice significantly and positively predicted communication with the superiors ( $\beta = .30, p = .022$ ) at  $p = 0.05$  level. It was also observed that employee voice explained 34% of communication with the superiors.

.022) at the  $p = 0.01$  level. In addition to this, it was seen that employee voice explains 34% of communication with superiors. Therefore, the third condition and, thus, the H3 hypothesis were partially accepted.

In addition to including employee voice, a mediator variable, the model observed that transactional leadership predicted the communication climate at the ( $\beta = .27, p = .032$ ) level and explained 42% of the communication climate. According to Model 1, it was observed that the  $\beta$  coefficient decreased (.28  $\rightarrow$  .27) and the  $R^2$  value increased (0.37  $\rightarrow$  0.42), and the  $p$ -value remained at the  $p = 0.05$  level and did not lose its significance. It supports the partial mediating effect. In addition, it was seen that transactional leadership predicted communication with superiors ( $\beta = .29, p = .005$ ) and explained 34% of communication with superiors. According to Model 1, it was observed that the  $\beta$  coefficient decreased (.34  $\rightarrow$  .29), the  $R^2$  value increased (0.31  $\rightarrow$  0.34), and the  $p$ -value was at  $p = 0.01$  and did not lose its significance. It supports the effect of partial mediation. It was observed that transactional leadership predicted personal feedback ( $\beta = .32, p = .037$ ) and explained 42% of personal feedback. According to Model 1, it was observed that the  $\beta$  coefficient decreased (.34  $\rightarrow$  .32) and the  $R^2$  value increased (0.33  $\rightarrow$  0.42), and the  $p$ -value was at  $p = 0.01$  and did not lose its significance. It supports the effect of partial mediation.

In addition, Sobel, Durbin Watson, Tolerance, VIF, and significance ( $p$ ) values were examined on the variables to approve the mediating effect and to determine no multicollinearity problem. It was found for all sub-dimensions of communication climate, communication with superiors, and personal feedback that the Sobel test was above 1.96. At a reasonable level (Puspita, Nugroho and Banun 2020: 291), Durbin Watson values were between 1.5 and 2.5 and at a reasonable level (Kalaycı, 2010: 264), Tolerance values were higher than 0.2 (Büyüköztürk, 2009: 100), the VIF values are less than 10 (Hair et al., 2003; as cited in Bezirgan and Koç, 2014: 925), and the significance value ( $p < .000$ ) is at reasonable levels. Accordingly, it was found that the employee voice plays a semi-mediating role in predicting the communication climate, communication with the superiors, and personal feedback of the transactional leadership. As a result, the fourth condition, and hence hypothesis H4, was partially accepted. In addition, the structural equation model of the mediating effect of employee voice is presented in Figure 5.

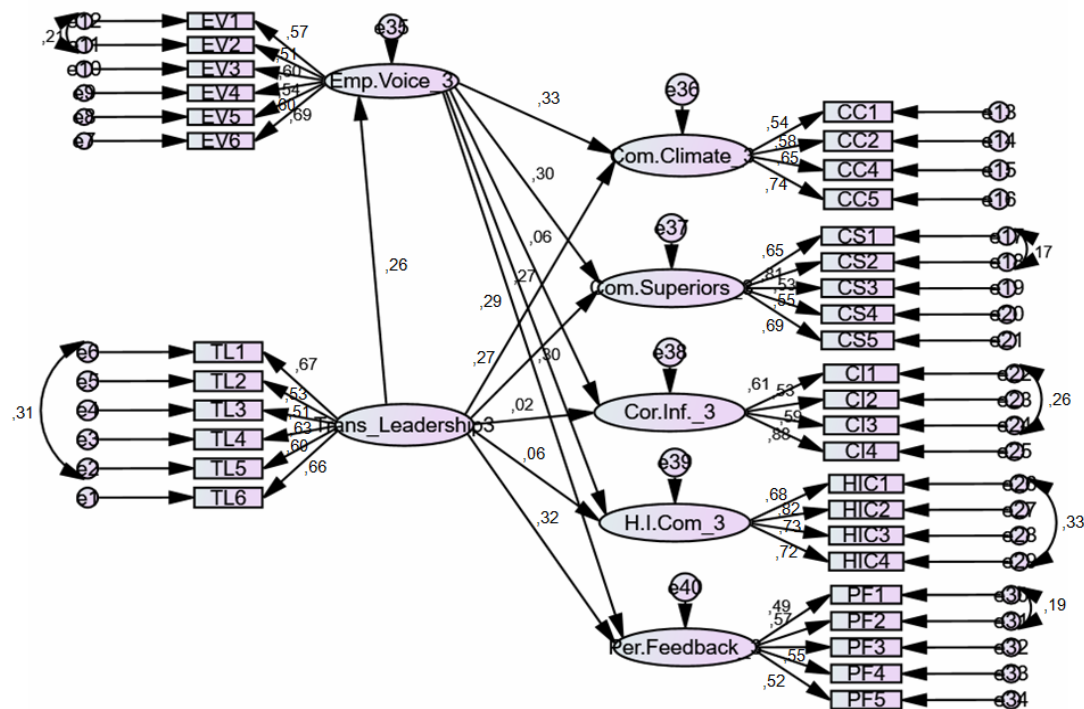


Figure 5: Structural Equation Model for Mediating Effect (Model 2)

### Conclusion and recommendations

Transactional leaders can increase employee communication satisfaction by guiding employees to achieve the organisation's goals, creating a mutual exchange process, and motivating employees in this direction (Tracey and Hinkin, 1998: 220; Tsai et al., 2009: 826). However, some mediating variables, such as employee voice, can improve communication satisfaction. In this sense, communication satisfaction

can reach higher levels using employee voice, which is related to employees expressing their views and criticisms about work-related issues (Alfayad and Arif, 2017: 151).

According to the study, it was first found that transactional leadership significantly and positively predicts communication climate and horizontal communication concerning the hypotheses. It may be because, due to the domination of transactional leadership in an organization, employees feel motivated to achieve organizational goals and think there is positive communication among themselves. According to the results, it was also found that transactional leadership significantly and positively predicted communication with superiors and personal feedback. This may be related to the guidance of the employees in solving their problems by the transactional leader, who informs the employees in line with the organizational goals and enables them to do their work and make the employees feel that they are given clear and net feedback. In addition, this may be because being informed by the leader about the efforts and performance of the employees positively affects the employees. The study also found that transactional leadership significantly and positively predicted employee voice because transactional leaders allow employees to express their views and criticisms for the organisation's benefit. The study also found that the employee voice predicted the communication climate and personal feedback significantly and positively. This may be because employees think that they receive positive feedback from the leader while expressing their suggestions and criticisms and that the organisation has a good communication climate. The study also found that the employee's voice significantly and positively predicted communication with the superior. It may be because employees explicitly express their views and suggestions about the job to their leaders, positively affecting their communication with their superiors. Finally, the study found that the employee voice plays a semi-mediating role in predicting the communication climate, communication with the superiors, and feedback of the transactional leadership. It may be because the transactional leader allows the employees to express their views, suggestions, and criticisms about the work and causes the employees to think that the communication in the organization is positive. In addition, it may be because the leader listens and guides the employees and informs them about their performance. As a result, the employees feel that their communication satisfaction is at a high level, albeit partially.

In the literature, few studies related to the study's hypotheses except for the mediating effect. One of these studies is "Relating leadership style to communication satisfaction: An explanatory study in full-time working adults in the United States" by Archon (2020). In this study, data obtained from 110 employees, who were working in several industrial sectors in the USA, were used. As a result of this study, he found that transactional leadership positively predicted communication satisfaction. In this case, our study is similar to the result of this study. However, our study also examined transactional leadership's prediction of communication satisfaction sub-dimensions. Terek et al. (2015) found that transactional leadership positively affects communication satisfaction in their study titled "The impact of leadership on the communication satisfaction of primary school teachers in Serbia". In this case, our study is similar to the result of this study. However, unlike the other studies, our study also examined the prediction of communication satisfaction sub-dimensions by transactional leadership. In the study "Employee engagement in Nigeria: The role of leaders and boundary variables" conducted by Amah (2018), with 300 employees working in five different organizations in Nigeria, it was found that the relationship between transactional leadership and employee voice is significant and positive. In this case, our study is similar to the result of this study. In their study titled "Negative mood and employee voice: The moderating role of leadership" conducted by Zhang et al. (2020) with 48 superiors and 224 organization employees, they found that transactional leadership positively predicted negative mood and employee voice. In this case, our study is similar to the result of this study. However, while our study discussed employee voice as a single dimension, the study, as mentioned above, discussed this variable as two dimensions.

Özbolat and Şehitoğlu (2018) found a significant and positive relationship between employee voice and communication satisfaction in the study titled "The relationship between employee voice and communication satisfaction: A research in the banking sector" with 392 Turkish bank employees. In this case, our study is similar to the result of this study. However, our study also examined transactional leadership's prediction of communication satisfaction sub-dimensions. Furthermore, Şener et al. (2018) stated that communication satisfaction positively predicted employee voice in a study titled "Communication satisfaction as a predictor of positive voice behaviour", conducted with 223 employees in a hospital in Turkey. In addition, Şener et al. (2018) found a positive relationship between communication climate, communication with superiors, horizontal and informal communication, organizational integration and feedback, and employee voice. In this case, our study is similar to the result of this study. However, our study also examined the prediction of employee voice by different communication satisfaction sub-dimensions.

While it is seen in previous studies that the mediating variables discussed in the relationships between interactive leadership, employee voice, and communication satisfaction are generally related to employee behaviours, it was determined that there is no study on employee attitudes and perceptions. In this sense, the present study makes a difference compared to other studies by examining the intermediary role of employee voice in predicting the communication satisfaction of transactional leadership. However, there is no relevant study in the literature, so it makes a small contribution. Conducting the research with white-collar employees in the aviation industry sector operating in the service sector, which has a variable structure, is another contributing feature of the study. Besides that, keeping the sample small, carrying out it in a certain time of time, including employees from the specific sector, and performing it in a limited number of organizations might be the limitations of this study. As another limitation, the AMOS program was used in the study, and data having no normal distribution cannot be discussed in this program. In this direction, different statistical programs such as SmartPLS can be used in future studies, and data that do not have a normal distribution can be examined. In future studies, research can be conducted on the relationship between leadership styles, communication satisfaction, and employee voice.

Important conclusions have been made for researchers and business people within the scope of the research's recommendations. Accordingly, the positive outcomes of the role of employee voice in the organization, which increases the communication satisfaction perceptions of the employees in an organization where transactional leadership is at the forefront, should be considered. These outputs provide important details for organizational leaders to see the results of their attitudes and behaviours. In this direction, the research conclusions can offer a different perspective for leaders to peak their leadership styles. In this case, it is unavoidable for a leader to emphasise the employee's voice and provide proper and open communication. In this sense, increasing the communication satisfaction of employees can only be possible with the right leadership behaviours, such as transactional leadership. The right leadership behaviours, on the other hand, can help employees bring their perceptions and attitudes to the next level by creating a more productive work environment. Therefore, the study especially guides in presenting studies that will guide leaders and human resources managers. In addition, sector comparisons can be made if the study is applied to a different sector. In relevant future studies, it might be recommended to perform studies on other types of leadership.

**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 Selçuk University, Deanship of the Faculty of Economics and Administrative Sciences, with the decision of the Scientific Ethics Review Committee on 27/12/2022 and 19/220 document number.

**References**

Afsar, B., Badir, Y. F., Saeed, B. B., & Hafeez, S. (2017). Transformational and transactional leadership and employee's entrepreneurial behavior in knowledge-intensive industries. *The International Journal of Human Resource Management*, 28(2), 307-332. <https://doi.org/10.1080/09585192.2016.1244893>

Alfayad, Z., & Arif, L. S. M. (2017). Employee voice and job satisfaction: An application of Herzberg two-factor theory. *International Review of Management and Marketing*, 7(1), 150-156. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/367064>

- Amah, O. E. (2018). Employee engagement in Nigeria: The role of leaders and boundary variables. *SA Journal of Industrial Psychology*, 44(1), 1-8. <https://doi.org/10.4102/sajip.v44i0.1514>
- Archon, R. J. (2020). *Relating leadership style to communication satisfaction: An explanatory study in full-time working adults in the United States* (PhD Thesis). Capella University, Minneapolis.
- Ataç, L. O. (2020). Çalışan sesliliğinin öncülleri ve sonuçları: Türkiye örneğinde gerçekleştirilen araştırmalar bağlamında ilgili yazının genel değerlendirmesi ve bir meta-analiz çalışması. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 12(2), 1739-1755. <https://doi.org/10.20491/isarder.2020.911>
- 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.
- Bass, B. M. (1985). *Leadership and Performance beyond Expectations*. New York: Free Press.
- Bass, B. M., & Avolio, B. J. (1999). *Training Full Range Leadership*. Redwood City, California: Mind Garden Inc.
- Bezirgan, M., & Koç, F. (2014). Yerel mutfakların destinasyona yönelik aidiyet oluşumuna etkisi: Cunda adası örneği. *Journal of International Social Research*, 7(34), 917-928.
- Bhatnagar, V. R., Jain, A. K., Tripathi, S. S., & Giga, S. (2020). Beyond the competency frameworks- conceptualizing and deploying employee strengths at work. *Journal of Asia Business Studies*, 1-19.
- Blau, P. M. (1964). *Exchange and Power in Social Life*. New York: John Wiley & Sons.
- Burns, J. M. (2003). *Transforming Leadership: A New Pursuit of Happiness*. New York: Grove Press.
- Büyüköztürk Ş., Çakmak E. K., Akgün Ö. E., Karadeniz Ş. & Demirel F. (2016) *Bilimsel Araştırma Yöntemleri* (22. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş. (2009). *Sosyal Bilimler için Veri Analizi El Kitabı* (10. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Clampitt, P. G., & Downs, C. W. (1993). Employee perceptions of the relationship between communication and productivity: A field study. *The Journal of Business Communication*, 30(1), 5-28.
- Crino, M. D., & White, M. C. (1981). Satisfaction in communication: An examination of the Downs-Hazen measure. *Psychological Reports*, 49(3), 831-838. <https://doi.org/10.2466/pr0.1981.49.3.831>
- Çeri-Booms, M. (2009). *An empirical study on transactional, transformational and authentic leaders: Exploring the mediating role of? Trust in leader? On organizational identification* (PhD Thesis). Yeditepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Çetin, Ş., & Çakmakçı, C. (2012). Çalışan sesliliği ölçeğini Türkçeye uyarlama çalışması. *KHO Bilim Dergisi*, 22(2), 1-20. <https://toad.halileksi.net/wp-content/uploads/2022/07/calisan-sesliliği-ölçeği-toad.pdf>
- DeConinck, J., Johnson, J., Busbin, J., & Lockwood, F. (2008). An examination of the validity of the Downs and Hazen communication satisfaction questionnaire. *Marketing Management Journal*, 18(2), 145-153.
- Deichmann, D., & Stam, D. (2015). Leveraging transformational and transactional leadership to cultivate the generation of organization-focused ideas. *The Leadership Quarterly*, 26(2), 204-219. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2014.10.004>
- Derin, N., & Tuna, H. (2017). Akademik bir örgütte iletişim doyumunun örgütsel özdeşleşmeye etkisi. *Selçuk İletişim*, 9(4), 109-128. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/273205#page=110>
- DeVellis, R. F. (2012). *Scale Development: Theory and Applications* (3rd Edition). California: Thousand Oaks, Sage Publications.
- Downs, C. W., & Hazen, M. D. (1977). A factor analytic study of communication satisfaction. *The Journal of Business Communication*, 14(3), 63-73.
- Eroğlu, E., & Özkan, G. (2009). "Örgüt kültürü" ve "iletişim doyumunu" ile bireysel özellikler arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi: Bir uygulama örneği. *Selçuk İletişim*, 5(4), 50-61. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/177870>

- Fernandes, C., & Awamleh, R. (2004). The impact of transformational and transactional leadership styles on employees satisfaction and performance: An empirical test in a multicultural environment. *International Business & Economics Research Journal*, 3(8), 65-76.
- Gerbing, D. W., & Anderson, J. C. (1992). Monte Carlo evaluations of goodness of fit indices for structural equation models. *Sociological Methods & Research*, 21(2), 132-160.
- Girişken, A. G., (2015). Bir Kamu Hastanesinde Sağlık Çalışanlarının İletişim Doyumları ile Örgütsel Adalet Algıları Arasındaki İlişki (Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul. file:///C:/Users/Acer/Downloads/417369%20(1).pdf
- Graen, G. B., & Scandura, T. A. (1987). Toward a psychology of dyadic organizing. *Research in Organizational Behavior*, 9(1), 175-208.
- Grossman, S. C., & Valiga, T. M. (2005). *The New Leadership Challenge* (3rd Edition). Philadelphia: FA Davis Company.
- Güney, S. (2020). *Liderlik* (3. Baskı). Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Gürbüz, S. (2019). *Amos ile Yapısal Eşitlik Modellemesi* (1. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Gürbüz, S., & Şahin, F. (2018). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri* (5. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (1998). *Multivariate data analysis* (5th Edition). New Jersey: Prentice Hall.
- Hair, J. F., Bush, R. P., & Ortinau, D. J. (2003). *Marketing Research: Within a Changing Information Environment* (2nd Edition). New York: McGraw Hill.
- <https://play.psych.mun.ca/~jcarter/6602/Psych%206602%20Winter%202014/Baron%20&%20Kenny%201986.pdf>
- Jena, L. K., Bhattacharyya, P., & Pradhan, S. (2017). Employee engagement and affective organizational commitment: Mediating role of employee voice among Indian service sector employees. *Vision*, 21(4), 356-366. <https://doi.org/10.1177/09722629177331>
- Joreskog, K. and Sörbon, D. (1996). *LISREL 8: User's Reference Guide* (2nd Edition). Chicago: Scientific Software International.
- Kalaycı, Ş. (2010). *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri* (5. Baskı). Ankara: Asil Yayın Dağıtım.
- Kandlousi, N. S. A. E., Ali, A. J., & Abdollahi, A. (2010). Organizational citizenship behavior in concern of communication satisfaction: The role of the formal and informal communication. *International Journal of Business and Management*, 5(10), 51-61.
- Kark, R., Van Dijk, D., & Vashdi, D. R. (2018). Motivated or demotivated to be creative: The role of self-regulatory focus in transformational and transactional leadership processes. *Applied Psychology*, 67(1), 186-224. <https://doi.org/10.1111/apps.12122>
- Koç, B. (2020). Örgütsel iletişim doyumunun örgütsel bağlılığa etkisi üzerine bir alan araştırması (Yüksek Lisans Tezi). Uşak Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü. file:///C:/Users/RAB%C4%B0A/Downloads/628421.pdf
- Koçel, T. (2014). *İşletme Yöneticiliği* (15. Baskı). İstanbul: Beta Yayınları.
- Landau, J. C. (2017, May). *Employee voice and silence: Two different constructs*, In Proceedings of the Multidisciplinary Academic Conference (pp. 143-148).
- Liang, J., Farh, C. I., & Farh, J. L. (2012). Psychological antecedents of promotive and prohibitive voice: A two-wave examination. *Academy of Management Journal*, 55(1), 71-92. <https://doi.org/10.5465/amj.2010.0176>
- Liden, R. C., & Maslyn, J. M. (1998). Multidimensionality of leader-member exchange: An empirical assessment through scale development. *Journal of Management*, 24(1), 43-72.
- MacKenzie, S. B., Podsakoff, P. M., & Rich, G. A. (2001). Transformational and transactional leadership and salesperson performance. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 29(2), 115-134.
- MacLeod, D., & Clarke, N. (2011). *Engaging for success: Enhancing performance through employee engagement*, a report to Government, Department for Business, Innovation and Skills, London. <http://www.allthingsic.com/wp-content/uploads/2011/10/TheMacleodReport.pdf>


- Morrison, E. W. (2011). Employee voice behavior: Integration and directions for future research. *Academy of Management Annals*, 5(1), 373-412. <https://doi.org/10.1080/19416520.2011.574506>
- Mosley, D. C., Pietri P. H. & Megginson, L.C. (1996). *Management Leadership in Action* (5th Edition). New York: Harper Collins Publishers.
- Nakra R. (2006) Relationship between communication satisfaction and organizational identification: An empirical study, *The Journal of Business Perspective*, 10(2), 41-51. <https://doi.org/10.1177/097226290601000206>
- Odumeru, J. A., & Ogbonna, I. G. (2013). Transformational vs. transactional leadership theories: Evidence in literature. *International Review of Management and Business Research*, 2(2), 355-361.
- Özbolat, G., & Şehitoğlu, Y. (2018). Çalışan sesliliği ile iletişim doyumu arasındaki ilişki: Bankacılık sektöründe bir araştırma. *Yıldız Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2(2), 35-49. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/603206>
- Park, J. Y., & Nawakitphaitoon, K. (2017). The cross-cultural study of LMX and individual employee voice: The moderating role of conflict avoidance. *Human Resource Management Journal*, 28(1), 14-30. <https://doi.org/10.1111/1748-8583.12158>
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Moorman, R. H., & Fetter, R. (1990). Transformational leader behaviors and their effects on followers' trust in leader, satisfaction, and organizational citizenship behaviors. *The leadership Quarterly*, 1(2), 107-142.
- Puspita, N., Nugroho, N., & Banun, A. (2020). The influence of organizational culture and work engagement over employee performance mediated by employee loyalty. *Journal of Multidisciplinary Academic*, 4(5), 289-294. <http://kemalapublisher.com/index.php/JoMA/article/viewFile/490/495>
- Rusbult, C. E., Zembrodt, I. M., & Gunn, L. K. (1982). Exit, voice, loyalty, and neglect: Responses to dissatisfaction in romantic involvements. *Journal of Personality and Social Psychology*, 43(6), 1230-1242.
- Schumacker, R. E., & Lomax, R. G. (2004). *A Beginner's Guide to Structural Equation Modeling* (2nd Edition). New Jersey: Psychology Press.
- Soyalın, M. (2019). *Örgütsel etik iklim, psikolojik güvenlik, güç mesafesi yönelimi ve çalışan sesliliği davranışı arasındaki ilişkiler* (Doktora Tezi). Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum. <file:///C:/Users/RAB%C4%B0A/Downloads/563807.pdf>
- Şener, E., Çetinkaya, F. F., Yüksel, A. N., & Akkoca, Y. (2018). Pozitif ses çıkartma davranışının öncülü olarak iletişim doyumu. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20(2), 165-175.
- Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (2013). *Using Multivariate Statistics* (6th Edition). Boston: Pearson Publishing.
- Terek, E., Glušac, D., Nikolic, M., Tasic, I., & Gligorovic, B. (2015). The impact of leadership on the communication satisfaction of primary school teachers in Serbia. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 15(1), 73-84. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1057474.pdf>
- Terekeci, S. (2008). *Okul yöneticilerinin çalışma değerleri ve liderlik davranışlarına ilişkin algıları* (Yüksek Lisans Tezi). Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyonkarahisar.
- Thayer, L. O. (1969). *Communication and Communication Systems*, Richard D. Homewood: Irwin Inc.,
- Tracey, J. B., & Hinkin, T. R. (1998). Transformational leadership or effective managerial practices? *Group & Organization Management*, 23(3), 220-236. <https://doi.org/10.1177/1059601198233002>
- Tsai M-T., Chuang S-S., & Hsieh, W-P. (2009) An integrated process model of communication satisfaction and organizational outcomes, *Social Behavior and Personality*, 37(6), 825-834. <https://doi.org/10.2224/sbp.2009.37.6.825>
- Van Dyne, L., & LePine, J. A. (1998). Helping and voice extra-role behaviors: Evidence of construct and predictive validity. *Academy of Management Journal*, 41(1), 108-119. <https://web.p.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=0&sid=ac5a08fd-1109-48d8-83c4-f11ea5760011%40redis>
- Wilkinson, A., & Fay, C. (2011). New times for employee voice?. *Human Resource Management*, 50(1), 65-74.

- Yeşilyurt, R. (2015). *Okul müdürlerinin etkileşimci liderlik stilleri ile öğretmenlerin okula bağlılık düzeyleri arasındaki ilişki* (Yüksek Lisans Tezi). Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Yılmaz, H. (2012). *Etkileşimsel liderlik ve işgören performansı ilişkisi Bir kamu bankası örneği* (Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara. file:///C:/Users/RAB% C4%B0A/Downloads/309274.pdf
- Yukl, G. (2018). *Örgütlerde Liderlik* (8. Baskı). (Ş. Çetin & R. Baltacı, Çev.). Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Zhang, Q., Hu, H., & Wang, C. (2020). Negative mood and employee voice: The moderating role of leadership. *Social Behavior and Personality: An International Journal*, 48(1), 1-10. <https://doi.org/10.2224/sbp.8514>



## Evaluation of the positive impacts of e-customs implementations on foreign trade by fuzzy AHP method

### E-gümrük uygulamalarının dış ticaret üzerindeki olumlu etkilerinin bulanık AHP yöntemi ile değerlendirilmesi

Tuğçe Danacı Ünal<sup>1</sup> 

#### Abstract

This study aims to evaluate the positive impacts of e-customs implementations on international trade and rank these impacts hierarchically according to their importance weights. For this purpose, Fuzzy Analytical Hierarchy Process (AHP) method was applied to analyze the importance weights of each impact. Data were collected from the experts by conducting a survey prepared following the study's research method. Questionnaire forms were structured within the conceptual model framework created in line with the literature review and expert decisions. Questionnaires were sent via e-mail to the experts and fully completed seven of them were included in the analysis. Results of the study demonstrate that the Time criterion has the highest impact on e-customs implementations among the main criteria. Besides, the first three important impacts of e-customs implementations among the sub-criteria are ease of transactions, reduced bureaucracy, and faster transactions. The findings obtained from this study are supposed to contribute to the studies concerning e-customs applications.

**Keywords:** Fuzzy AHP, International Trade, E-Customs, Trade Facilitation

**Jel Codes:** C44, F19, O38

#### Öz

Bu çalışmanın amacı, e-gümrük uygulamalarının uluslararası ticaret üzerindeki olumlu etkilerini değerlendirmek ve bu etkileri önem ağırlıklarına göre hiyerarşik olarak sıralamaktır. Bu amaç doğrultusunda, her bir etkinin önem ağırlığını analiz etmek için Bulanık Analitik Hiyerarşi Süreci (Prosesi) (AHP) yöntemi uygulanmıştır. Veriler, çalışmanın araştırma yöntemine uyumlu olarak hazırlanan anketlerin uzman kişilere uygulanmasıyla toplanmıştır. Anket formları literatür taraması ve uzman kararları doğrultusunda oluşturulan kavramsal model çerçevesinde yapılandırılmıştır. Anketler uzman kişilere e-posta ile gönderilmiş ve bunlardan eksiksiz olarak doldurulan yedi tanesi analize dahil edilmiştir. Çalışmanın sonuçları, e-gümrük uygulamalarının ana kriterler arasında en yüksek etki ağırlığının Zaman kriterine ait olduğunu göstermektedir. Ayrıca, alt kriterler arasında e-gümrük uygulamalarının en önemli ilk üç etkisi sırasıyla işlem kolaylığı, bürokrasiyi azaltma ve işlemlerin daha hızlı gerçekleşmesi olarak belirlenmiştir. Bu çalışmadan elde edilen bulguların e-gümrük uygulamaları ile ilgili yapılacak çalışmalara katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Bulanık AHP, Uluslararası Ticaret, E-Gümrük, Ticaretin Kolaylaştırılması

**JEL Kodları:** C44, F19, O38

<sup>1</sup> Assist. Prof. Dr., Bursa Technical University, Bursa, Türkiye,  
[tugce.unal@btu.edu.tr](mailto:tugce.unal@btu.edu.tr)

ORCID: 0000-0002-5480-2653

Submitted: 19/01/2023

Revised: 5/03/2023

Accepted: 14/03/2023

Online Published: 25/03/2023

**Citation:** Ünal, Danacı, T., Evaluation of the positive impacts of e-customs implementations on foreign trade by fuzzy AHP method, *bmij* (2023) 11 (1): 310-319, doi: <https://doi.org/10.15295/bmij.v11i1.2206>

## Introduction

Foreign trade operations involve complex documentation and networks among different partners and authorities. Therefore, many countries endeavour to find solutions for facilitating trade across borders. Trade facilitation, defined by the World Trade Organization<sup>1</sup> (WTO) as the 'simplification, modernization and harmonization of export and import processes', became a crucial issue for the world trading system (WTO, 2023). Trade Facilitation Agreement (TFA)<sup>2</sup>, which came into force in 2017, involves provisions concerning electronic transactions to expedite customs operations (WTO, 2023). Today electronic practices in customs operations have a vital role in facilitating international trade. Moreover, customs management is highly dependent on information technology, so developing an effective security customs information platform is crucial when considering the increase in operational pressure and business needs (Ding, 2016).

In 2020, the COVID-19 pandemic negatively affected the world economically, necessitating physical distance between people and isolating them from their social and business environments. This restriction has led to the use of the internet and computer-based systems mandatory in many business areas, notably international trade and contributed to the risen in the importance of e-customs practices in foreign trade transactions. Raus, Flügge, and Boutellier (2009) classify the key facilitators' adoption of e-customs solutions into four titles: benefit potential of the public sector, procedural improvements and streamlined business processes, avoidance of misinterpretations of standardized regulations and standardization of processes, messages, and data model. Furthermore, many international transactions are performed remotely, thanks to electronic network connections. Thus, employees can manage many stages of import and export operations with fewer documents and interpersonal interactions by using e-customs implementations which reduce the bureaucracy and complete the transactions faster with the minimum costs. For instance, in Türkiye, electronic (digital) customs practices such as electronic data interchange (EDI) program, single window (SW) & port SW systems, container & port tracking systems, and new computerized transit systems (NCTS) are applied with an effort to facilitate and expedite custom operations and decrease the customs costs (Ministry of Trade, 2023).

E-customs applications are very important in facilitating international trade due to their positive effects in practice. However, there may be some negative effects due to weak electronic infrastructures or failure to integrate electronic systems. Therefore, this study is limited to only evaluating the positive effects of e-customs applications. In this context, this study aims to reveal the positive impacts of e-customs implementations on foreign trade and rank these impacts hierarchically according to their importance weights. The contributions of this study can be stated as follows: (1) this study constructs a new model concerning the impacts of e-customs practices, (2) to the best of my knowledge, this study may be the first one to evaluate the importance weights of positive impacts of e-customs implementations by using Fuzzy AHP with the geometric mean method, and (3) the findings of the study involve recommendations to practitioners in both public and private sectors to encourage and extend e-customs operations.

## Literature review

Many studies concern information and communications technology (ICT), electronic systems, and SW systems in foreign trade operations. Most of them discuss e-customs practices and SW platforms in different economies such as Türkiye (Akbaş, 2009; Dereli, 2014), Ukraine (Riaboi, 2015; Denysenko, 2020), Mexico (Schwaiger Calvo and Campos, 2017), Iran (Salehi, 2012; Shirsavar and Shirinpour, 2016), Tunisia (Sbouï, You and Lee, 2018), Vietnam (Nguyen, Grant, Bovis, Nguyen and Mac, 2021), Croatia (Erceg, 2013), Europe (Henningsson and Henriksen, 2011), Emerging markets (Liu and Nath, 2013) and BRICS countries (Wang and Choi, 2019). Besides, some studies analyze electronic systems focusing on seaports (Heilig and Voß, 2017; Tijan, Jović, Jardas, and Gulić, 2019).

Several studies have reviewed the impacts of electronic systems and the internet on foreign trade transactions. Liu and Nath (2013) found significant positive effects of internet hosts and subscriptions on export and import operations in Emerging markets. Wang and Choi (2019) suggest that implementing ICT in international trade can result in less complex documentation processes, enhancing trade efficiency, increasing speed, and building guarantee systems and BRICS countries should increase the usage of ICT to improve their export volumes. Besides, Belu (2020) analysed the implementation of blockchain technology in customs activities and grouped the advantages of using blockchain

<sup>1</sup> For detailed information, please visit the web site of WTO, [www.wto.org](http://www.wto.org)

<sup>2</sup> For detailed information, please visit the web site of WTO-Trade facilitation, [www.wto.org/english/tratop\\_e/tradfa\\_e/tradfa\\_e.htm](http://www.wto.org/english/tratop_e/tradfa_e/tradfa_e.htm)

technology as reducing waiting times at customs, facilitating international trade, conformity standards (full access to all product information), easier identification of the goods' origin (information storage), reducing the tax evasion (due to the increase in traceability and transparency), risk management and digitization of customs declaration (ease the managing documents).

In recent years, many studies have aimed to find solutions for trade facilitation problems and focused on e-customs applications, particularly SW systems and NCTS. Urciuoli, Hintsa, and Ahokas (2013) determine five drivers that have different variables for the usage of e-customs platforms as cost savings (communication costs, effective inspections, costs reduction), reliability (data quality and accuracy), time (faster access to data), usefulness (revenue collection, infringements detection, safety, and security, enhanced risk management) and ease of use (reduced personnel efforts). They use the systematic literature review to determine the drivers as well as theoretical frameworks based on TAM (Technology Acceptance Model), TRA (Theory of Reasoned Action), and the theory of DOI (Diffusion of Innovation). Raus et al. (2009) mention six topics regarding e-customs systems that are developed to achieve (1) import and export facilitation, (2) compliance and administrative costs reduction, (3) clearance time improvement, (4) application of the legislation and the control of goods, (5) collection of community duties and charges properly, and (6) a seamless flow of data between the parties and re-use of data. Similarly, Granqvist, Hintsa, and Männistö (2011) imply that implementation of e-customs practices should be driven by real benefits for the traders, involving export procedures facilitation, flexibility improvement in operations with customs, reduction in re-entering customs data during the declaration and providing an opportunity for a correct flow of data between the parties. Besides, Babaei, Javaheri, Dinarvand, and Mahdian (2014) indicate that the e-customs have positive efficacy since they make the export and import processes faster, ease access to information concerning costs and rules and provide extensive communications between the parties involved in customs operations. Shirsavar and Shirinpour (2016) also analyse the effect of e-customs on exportation and state that identifying new opportunities is influential in reducing transaction costs that lead to creating a competitive advantage and export development. Focusing on the SW system in their study, Martínez-Zarzoso and Chelala (2020) agree that single operational windows reduce the time and the number of documents required to complete foreign trade transactions. Moreover, Schwaiger Calvo and Campos (2017) note that an SW for trade in a specific country is influential in reducing time, cost and documents. Although Erceg (2013) discusses a different electronic system (NCTS) in customs, the findings of his study also support that implementation of NCTS positively impacts reducing the number and the duration of customs procedures and operating costs.

Even though several studies discussed the impacts of e-customs practices on foreign trade transactions, it is considered that new studies analysed in different aspects are needed for a better understanding of these crucial implementations and their prevalence in world trade. In this context, the subject of this study is limited to e-customs implementations and their positive effects by addressing two main research questions (RQs):

RQ1. What are the positive impacts of e-customs implementations on foreign trade?

RQ2. What is the ranking of the positive impacts of e-customs implementations hierarchically according to their importance weights?

## Methodology

### Data collection

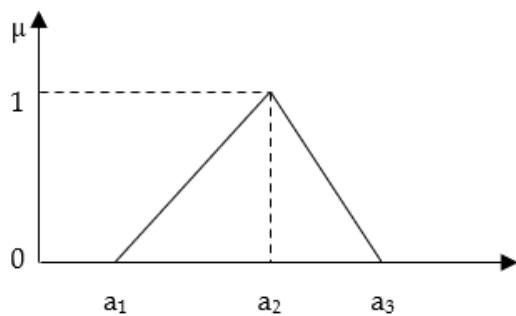
This study obtained data on the effects of e-customs applications on foreign trade through the literature review and expert decisions. Firstly, a research model of the study was constructed due to the findings from the related studies and conceptual models in the literature. Then, the experts checked this model to categorize the sub-criteria under the appropriate main criteria. Then, a survey compatible with the research model was conducted on customs (assistant) consultants (experts) in Türkiye. Questionnaire forms were sent via e-mail and fully completed seven of them were included in the analysis. Since the AHP method also allows measuring one decision of a single expert, the number of questionnaire forms was accepted as adequate to obtain valid results. The reliability of the data will also be checked in the last stage of the analysis.

The sample of the study was selected by using the judgement sampling method. All participants of the survey were selected among customs (assistant) consultants. Most have ten years or more experience since they are considered to carry out the best evaluation of the impacts of e-customs implementations for both traders and government sides.

**Fuzzy AHP method**

This study employed the Fuzzy AHP method, which may be identified as integrating fuzzy numbers in the Analytical Hierarchy Process (AHP). Thus, the roots of the methodology are based on the AHP method. AHP is one of the multi-criteria decision-making methods developed by T. L. Saaty in 1971-1975 to model a problem in a hierarchic structure using pairwise comparisons (Saaty, 1987). The AHP method indicates how often more important one criterion is over another depending on the expert judgements through pairwise comparisons of the criteria (Saaty, 2008). Fuzzy numbers, on the other side, are used to overcome uncertainties in subjective expert decisions. They are indicated by placing the symbol “~” above them. A fuzzy set ( $\tilde{A}$ ) is a class characterized by a membership function in which membership grades of each object range between 0 and 1 (Zadeh, 1965). Triangular fuzzy numbers are indicated with three values as  $\tilde{A} = (a_1, a_2, a_3)$  (Figure 1), defined by membership functions ( $\mu_{\tilde{A}}(x)$ ) (equation 1) and have the following conditions (Gani and Assarudeen, 2012: 527):

- (1)  $a_1$  to  $a_2$  . increasing function
- (2)  $a_2$  to  $a_3$  . decreasing function
- (3)  $a_1 \leq a_2 \leq a_3$



**Figure 1:** Triangular Fuzzy Number ( $\tilde{A}$ )

$$\mu_{\tilde{A}}(x) = \begin{cases} \frac{x-a_1}{a_2-a_1}, & a_1 \leq x \leq a_2 \\ \frac{a_3-x}{a_3-a_2}, & a_2 \leq x \leq a_3 \\ 0, & x < a_1 \text{ and } x > a_3 \end{cases} \tag{1}$$

Another important subject is determining the linguistic variables defined by Zadeh (1983: 173) as the variables of which values are words, not numbers, in general, linguistic labels of fuzzy sets. Therefore, fuzzy triangular numbers defined by linguistic variables and membership functions demonstrated in Table 1 (Hadi-Vencheh and Mohamadghasemi, 2011) are used in the calculations of this study.

**Table 1:** Fuzzy numbers, fuzzy linguistic variables, membership function

Fuzzy number	Linguistic variables	Membership function (Triangular Fuzzy Numbers)	Reciprocal Triangular Fuzzy Numbers
$\tilde{1}$	Equally important	(1, 1, 2)	(1/2, 1, 1)
$\tilde{2}$	Weakly important	(1, 2, 3)	(1/3, 1/2, 1)
$\tilde{3}$	More important	(2, 3, 4)	(1/4, 1/3, 1/2)
$\tilde{4}$	Strongly important	(3, 4, 5)	(1/5, 1/4, 1/3)
$\tilde{5}$	Absolutely important	(4, 5, 5)	(1/5, 1/5, 1/4)

Source: Hadi-Vencheh and Mohamadghasemi, 2011

Fuzzy Analytical Hierarchy Process (FAHP) with the geometric mean method proposed by Buckley (1985) was applied in this study since it captures the vagueness of the decisions when comparing two alternatives. Thus, more accurate results were expected to be obtained to rank the impacts ( $I_m$ ) of e-customs operations in a hierarchy. The steps of the FAHP geometric mean method and empirical results are as follows:

**Step 1:** Structuring the decision hierarchy

The first step is defining the problem and structuring the decision hierarchy (Saaty, 2008). In a decision hierarchy, homogeneous elements are grouped in the same clusters (Saaty, 1987). The research model

of the study also figures the decision hierarchy in which the major impacts (criteria) and sub-impacts (sub-criteria) of e-customs applications are demonstrated (Figure 2).

**Step 2:** Structuring pairwise comparison matrices and obtaining one group decision

As previously mentioned,  $\tilde{A}$  refers to a fuzzy triangular set structured by pairwise criteria comparisons (impacts). A pairwise comparison matrix of the criteria (impacts) is constructed by evaluating two criteria using triangular and reciprocal fuzzy numbers. In equation 2 (adapted from Hsieh, Lu, and Tzeng, 2004),  $\tilde{a}_{12}$  shows the importance of criterion (impact) 1 [ $I_1 = (l_1, m_1, u_1)$ ] relative to criterion (impact) 2 [ $I_2 = (l_2, m_2, u_2)$ ] and  $\tilde{a}_{21}$  gives the reciprocal of  $\tilde{a}_{12}$ ; where  $l, m, u$  are the lower, middle and upper values.

$$\tilde{A} = \begin{matrix} & I_1 & I_2 & \dots & I_m \\ \begin{matrix} I_1 \\ I_2 \\ \vdots \\ I_m \end{matrix} & \begin{bmatrix} 111 & \tilde{a}_{12} & \dots & \tilde{a}_{1m} \\ \tilde{a}_{21} & 111 & \dots & \tilde{a}_{2m} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \tilde{a}_{m1} & \tilde{a}_{m2} & \dots & 111 \end{bmatrix} & = & \begin{matrix} I_1 \\ I_2 \\ \vdots \\ I_m \end{matrix} & \begin{bmatrix} 111 & \tilde{a}_{12} & \dots & \tilde{a}_{1m} \\ 1/\tilde{a}_{21} & 111 & \dots & \tilde{a}_{2m} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ 1/\tilde{a}_{1m} & 1/\tilde{a}_{2m} & \dots & 111 \end{bmatrix} \end{matrix} \quad (2)$$

Another crucial point is to achieve one group decision derived from pairwise comparisons determined by data obtained from expert decisions. Saaty and Vargas (2013) suggest calculating the geometric mean of all individual judgements to construct a judgement for a group. When the multiple experts (judges,  $J_1 \dots J_n$ ) are employed to rank the criteria, each judge  $J_i$  produces a fuzzy positive reciprocal matrix  $\tilde{A}_{ij}^k = \tilde{a}_{ij}^{k1}$  then the average fuzzy positive reciprocal matrices  $\tilde{A}_k = [\tilde{a}_{ij}^k]$  are calculated as follows (Buckley, 1985: 240):

$$\tilde{a}_{ij}^k = (\tilde{a}_{ij}^{k1} \otimes \tilde{a}_{ij}^{k2} \otimes \dots \otimes \tilde{a}_{ij}^{kn})^{1/n} \quad (3)$$

**Step 3:** Calculating the geometric mean of fuzzy comparison value ( $\tilde{r}_i$ ) of each criterion by using equation (4) (Buckley, 1985).

$$\tilde{r}_i = (\tilde{a}_{i1} \otimes \tilde{a}_{i2} \otimes \dots \otimes \tilde{a}_{im})^{1/m} \quad (4)$$

**Step 4:** Obtaining the fuzzy weights ( $\tilde{w}_i$ ) of each criterion by using equation (5) (Buckley, 1985).

$$\tilde{w}_i = \tilde{r}_i \otimes (\tilde{r}_1 \oplus \tilde{r}_2 \oplus \dots \oplus \tilde{r}_m)^{-1} \quad (5)$$

**Step 5.** Defuzzification of the weights

To determine the centre of the area (COA), which is a method of defuzzification of fuzzy ranking, the Best Nonfuzzy Performance value (BNP) of each fuzzy number ( $\tilde{R}_i$ ) is calculated using equation 6 (Hsieh et al., 2004).

$$BNP_i = [(UR_i - LR_i) + (MR_i - LR_i)] / 3 + LR_i \quad \forall i \quad (6)$$

Where; UR - upper value, LR - lower value and MR - middle value of the fuzzy weights

**Step 6:** Normalizing defuzzified weights

Finally, the non-fuzzy weights of each criterion are normalized by equalling the sum of each column to 1, and the consistency of the results is checked. Saaty and Tran (2007) argue that the consistency ratio (C.R) of a pairwise comparison matrix measures the consistency of the set of judgements with the following equations and should be lower than 0,10:

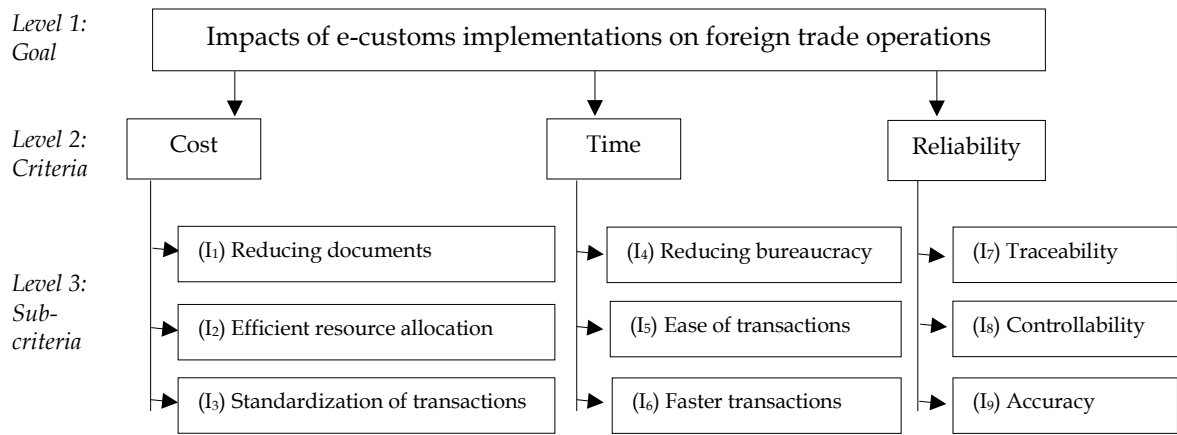
$$\text{Consistency index (C.I)} = \mu = \frac{\lambda_{max} - n}{n - 1} \quad (7)$$

$$\text{Consistency ratio (C.R)} = \frac{C.I}{R.I \text{ (Random index)}} \quad (8)$$

where;  $\lambda_{max}$  is the maximum eigenvalue and the random index (RI) for nine criteria is 1,45.

**Empirical application**

**Step 1:** In this study, the decision hierarchy is constructed due to the criteria obtained from the literature review and expert decisions concerning the impacts of e-customs implementations (I) on foreign trade operations. Findings revealed a total of 9 impacts (sub-criteria) grouped under three main impact clusters (criteria) defined as (1) Cost, (2) Time, and (3) Reliability (Figure 2).



**Figure 2:** Decision Hierarchy of the Study

Source: Depicted by the author

The first cluster (main criterion) includes sub-criteria (reducing documents, efficient resource allocation, and standardization of transactions) regarding the *Cost*-related impacts of e-customs implementations. The second cluster contains sub-criteria concerning *Time*-related impacts (reducing bureaucracy, ease of transactions, and faster transactions). In contrast, the third cluster refers to *Reliability*-related impacts (traceability, controllability, and accuracy).

**Step 2:** The experts evaluate each criterion included in the decision hierarchy by comparing them with each other using a 1 to 5 scale (Table 1). After collected data is converted to fuzzy triangular numbers, a pairwise comparison matrix (Table 2) is obtained using equations 2 and 3.

**Table 2:** Pairwise comparison matrix

	I <sub>1</sub>			I <sub>2</sub>			I <sub>3</sub>			I <sub>4</sub>			I <sub>5</sub>			I <sub>6</sub>			I <sub>7</sub>			I <sub>8</sub>			I <sub>9</sub>		
	<i>l</i>	<i>m</i>	<i>u</i>	<i>l</i>	<i>m</i>	<i>u</i>	<i>l</i>	<i>m</i>	<i>u</i>	<i>l</i>	<i>m</i>	<i>u</i>	<i>l</i>	<i>m</i>	<i>u</i>	<i>l</i>	<i>m</i>	<i>u</i>	<i>l</i>	<i>m</i>	<i>u</i>	<i>l</i>	<i>m</i>	<i>u</i>	<i>l</i>	<i>m</i>	<i>u</i>
I <sub>1</sub>	1.00	1.00	1.00	1.11	1.65	2.28	0.84	1.08	1.49	0.53	0.68	1.00	0.42	0.49	0.81	0.41	0.52	0.81	0.79	0.93	1.49	0.72	0.88	1.43	0.59	0.70	1.15
I <sub>2</sub>	0.44	0.60	0.90	1.00	1.00	1.00	0.46	0.60	1.00	0.35	0.48	0.74	0.35	0.42	0.66	0.42	0.53	0.80	0.43	0.56	0.91	0.59	0.68	1.10	0.50	0.65	0.93
I <sub>3</sub>	0.67	0.93	1.19	1.00	1.67	2.19	1.00	1.00	1.00	0.77	0.93	1.26	0.55	0.67	0.92	0.57	0.72	1.08	0.90	1.05	1.53	0.61	0.69	1.00	0.55	0.63	0.98
I <sub>4</sub>	1.00	1.47	1.87	1.35	2.10	2.83	0.79	1.08	1.30	1.00	1.00	1.00	0.88	1.09	1.64	0.57	0.65	1.04	1.07	1.27	2.00	1.07	1.55	2.25	0.97	1.31	1.89
I <sub>5</sub>	1.24	2.03	2.35	1.51	2.38	2.87	1.09	1.49	1.81	0.61	0.92	1.14	1.00	1.00	1.00	1.07	1.27	2.00	1.13	1.46	2.19	0.85	1.15	1.64	0.57	0.72	1.10
I <sub>6</sub>	1.24	1.92	2.43	1.25	1.87	2.38	0.93	1.39	1.75	0.96	1.53	1.75	0.50	0.79	0.94	1.00	1.00	1.00	1.01	1.24	1.87	0.80	1.02	1.45	0.88	1.14	1.65
I <sub>7</sub>	0.67	1.08	1.26	1.10	1.79	2.32	0.65	0.95	1.11	0.50	0.79	0.94	0.46	0.68	0.88	0.53	0.81	0.99	1.00	1.00	1.00	0.72	0.79	1.35	0.56	0.64	1.15
I <sub>8</sub>	0.70	1.14	1.39	0.91	1.47	1.69	1.00	1.46	1.64	0.45	0.64	0.94	0.61	0.87	1.18	0.69	0.98	1.25	0.74	1.26	1.39	1.00	1.00	1.00	0.65	0.70	1.27
I <sub>9</sub>	0.87	1.43	1.69	1.08	1.55	1.99	1.02	1.60	1.81	0.53	0.76	1.03	0.91	1.39	1.75	0.61	0.88	1.14	0.87	1.57	1.79	0.79	1.43	1.53	1.00	1.00	1.00

**Step 3-4-5:** Fuzzy weights ( $\tilde{w}_i$ ) and non-fuzzy weights of each sub-criterion reported in Table 3 are calculated using equations 4, 5, and 6, respectively.

**Table 3:** Weights of sub-criteria

	$\tilde{r}_i$			$\tilde{w}_i$			$w_i$
	<i>l</i>	<i>m</i>	<i>u</i>	<i>l</i>	<i>m</i>	<i>u</i>	
I <sub>1</sub>	0.68	0.82	1.21	0.06	0.09	0.17	0.1063
I <sub>2</sub>	0.48	0.60	0.88	0.04	0.06	0.13	0.0771
I <sub>3</sub>	0.72	0.88	1.19	0.06	0.10	0.17	0.1087
I <sub>4</sub>	0.94	1.22	1.67	0.08	0.13	0.24	0.1501
I <sub>5</sub>	0.97	1.29	1.69	0.08	0.14	0.24	0.1542
I <sub>6</sub>	0.92	1.27	1.61	0.08	0.14	0.23	0.1487
I <sub>7</sub>	0.66	0.90	1.17	0.05	0.10	0.17	0.1069
I <sub>8</sub>	0.73	1.02	1.28	0.06	0.11	0.19	0.1183
I <sub>9</sub>	0.83	1.25	1.48	0.07	0.13	0.21	0.1390

**Step 6:** Non-fuzzy weights of each criterion are normalized to obtain the rankings of the main criteria and sub-criteria (Table 4). Lastly, the consistency of the judgement (pairwise comparison) matrix is checked, and the consistency ratio is found to be smaller than 0,10, which shows that the study results are acceptable.

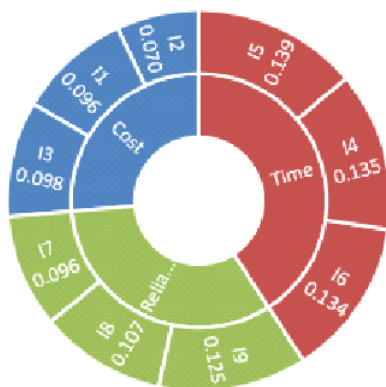
**Table 4:** Rankings of Main Criteria and Sub-Criteria

		Normalized weights ( $w_i$ )		Ranking	
Criteria	Sub-criteria	Criteria	Sub-criteria	Criteria	Sub-criteria
Cost	I <sub>1</sub>		0.0958		8
	I <sub>2</sub>	0.2633	0.0695	3	9
	I <sub>3</sub>		0.0980		6
Time	I <sub>4</sub>		0.1353		2
	I <sub>5</sub>	0.4084	0.1390	1	1
	I <sub>6</sub>		0.1340		3
Reliability	I <sub>7</sub>		0.0964		7
	I <sub>8</sub>	0.3284	0.1067	2	5
	I <sub>9</sub>		0.1253		4

### Results

Results of the study for RQ1 show that findings obtained from the literature and expert decisions hover mostly around the impacts of e-customs (sub-criteria) as *reducing documents, efficient resource allocation, standardization of transactions, reducing bureaucracy, ease of transactions, faster transactions, traceability, controllability, and accuracy*. After that, these impacts were categorized under the main impact groups (criteria) as *Time, Cost, and Reliability* according to impact similarities.

The results related to RQ2 indicate that the *Time* criterion has the highest impact on e-customs implementations, with a weight of 0.4084 among the main criteria. The second effective main criterion is *Reliability* (0.3284), followed by *Cost* (0.2633) criterion. As the sub-criteria are analysed, findings reveal that the first three important impacts of e-customs implementations are ease of transactions (0.1390), reducing bureaucracy (0.1353), and faster transactions (0.1340). In contrast, the least important ones are efficient resource allocation (0,0695), reducing documents (0,0958) and traceability (0,0964), respectively (Figure 3).



**Figure 3:** Importance Weights of Impacts

*Time*-related impacts (*ease of transactions, reducing bureaucracy, and faster transactions*) are not only the most important ones but also have relative importance weights to each other. Similarly, many studies (Urciuoli et al., 2013; Schwaiger Calvo and Campos, 2017; Martínez-Zarzoso and Chelala, 2020) also support that time-related factors are one of the important issues of e-customs. Besides, the study of Raus et al. (2009) points out that procedural improvements and developed business processes are among the facilitators of adopting a standardized e-customs solution, which benefits time savings.

Accuracy, controllability, and traceability impacts under *Reliability*-related impacts have moderate importance in e-customs operations. However, Urciuoli et al. (2013) argue that enhanced risk management, increased safety and security, data quality and accuracy are the variables having the highest scores, respectively, in measuring the drivers of the usage of electronic data exchange in customs. Similarly, Raus et al. (2009) identify that one of the benefits of e-customs solutions is higher accuracy in the data processing.

Although many studies support a noticeable cost decrease using e-custom implementations (Schwaiger Calvo and Campos, 2017; Erceg, 2013), the cost criterion in this study emerged as the least important main criterion. Besides, many studies emphasise the reduction of documents as an important effect (Martínez-Zarzoso and Chelala, 2020; Schwaiger Calvo and Campos, 2017). Surprisingly, it was ranked lower in this study. This may be because all documentation has not yet been processed electronically in e-customs applications in Türkiye. In addition, standardization of transactions was found to have low importance among the others. The customs consultants' perception of this criterion may be low because they think this results from the first two sub-criteria (ease of transaction and faster transactions). They may consider that easy and faster transactions will enable standardization. Moreover, time and reliability-related impacts are more important since they are involved in the control mechanisms of customs practices and have high workloads.

## **Conclusion**

Developments in ICT are rapidly advancing in all areas of the world. In particular, the widespread use of internet connections and computer network systems allows many operations to be performed more efficiently and productively for both micro and macro scales. Single Window (SW) and automation systems are primary examples of e-customs implementations and provide many advantages for private and public authorities engaged in international trade operations. As a result, they are widely implemented, particularly by developed countries, to reduce cost and time-related problems.

This study aims to explain the impacts of e-customs applications on foreign trade by ranking them to the extent of their importance weights. According to the customs (assistant) consultants, the findings indicate that time and reliability-related impacts are more important than cost-related impacts. Undoubtedly, e-customs applications have important effects, particularly in the making transactions faster and safer. It is considered that customs procedures and processes will be faster and more reliable by disseminating digital customs applications in Türkiye. As a result, transactions will be carried out in a safer environment by minimizing faults. Accordingly, this will be crucial in increasing Türkiye's competitiveness in international trade. Although the cost effect appears to be the least important, reducing documents and procedures by e-customs applications will reduce transaction costs, particularly for businesses. This criterion may also be considered important for the private sector.

The limited number of experts and time are the limitations of the study. However, different findings can be obtained if future studies address this issue considering different authorities involved in foreign trade transactions in different regions. This study is supposed to contribute to similar studies on the subject in the future and the practitioners in both private and public sectors.

### **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.

### **Acknowledgement:**

The author would like to thank all the experts who contributed to this study by taking their valuable time to fill out the questionnaire forms.

### **Ethics Committee Approval:**

Ethics committee approval was received for this study from Manisa Celal Bayar University, Social and Humanities Scientific Research and Publication Ethics Committee on 16/07/2021 and 2021/07 meeting/document number.



## References


- Akbay, O. S. (2009), "Computerization of Foreign Trade Transactions: A Case Study of Turkey", *Trakia Journal of Sciences*, Vol. 7(3), 43-47.
- Babaei, D., Javaheri, N., Dinarvand, H., and Mahdian, M. J. (2014), "The Role of E-Customs in Promotion of Lorestan-Iran Customs", *Kuwait Chapter of the Arabian Journal of Business and Management Review*, Vol. 3(7), 341-353.
- Belu, M. G. (2020), "Blockchain Technology and Customs Procedures", *Romanian Economic Journal*, Vol. 23(78), 13-26.
- Buckley, J. J. (1985), "Fuzzy Hierarchical Analysis", *Fuzzy Sets and Systems*, Vol. 17(3), 233-247.
- Denysenko, M. P. (2020), "Management Technologies for Enhancing Integrated Processes in The Customs and Logistics Services Sector", *Bulletin of The Kyiv National University of Technology and Design. Economic Sciences Series*, Vol. 3(147), 57-66.
- Dereli, D. D. (2014), "E-Gümrük Uygulamasının Türkiye ile Avrupa Birliği Arasındaki Ticarete Etkisi", *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, Vol. 12(24), 250-261.
- Ding, N. (2016), "Research on Constructing the Information Platform of Customs", In *Proceedings of the 22nd International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management 2015*, Qi E., Shen J., Dou R. (eds), 547-557, Paris: Atlantis Press.
- Erceg, A. (2013), "The New Computerized Transit System and E-Customs Influence on Savings in Transit Time and Costs", *Business Logistics in Modern Management*, 13, 143-152.
- Gani, A. N., and Assarudeen, S. M. (2012), "A New Operation on Triangular Fuzzy Number for Solving Fuzzy Linear Programming Problem", *Applied Mathematical Sciences*, Vol. 6(11), 525-532.
- Granqvist, M., Hintsa, J. and Männistö, T. (2011), "E-Customs Study: Private Sector Views on Potential Benefits of Further Electronic Customs Developments in Switzerland", In *1st Workshop on IT Innovations Enabling Seamless and Secure Supply Chains, WITNESS 2011*, 49-59.
- Hadi-Vencheh, A., and Mohamadghasemi, A. (2011), "A Fuzzy AHP-DEA Approach for Multiple Criteria ABC Inventory Classification", *Expert Systems with Applications*, Vol. 38(4), 3346-3352.
- Heilig, L. and Voß, S. (2017), "Information Systems in Seaports: A Categorization and Overview", *Information Technology and Management*, 18, 179-201.
- Henningsson, S. and Henriksen, H. Z. (2011), "Inscription of Behaviour and Flexible Interpretation in Information Infrastructures: The Case of European E-Customs", *The Journal of Strategic Information Systems*, Vol. 20(4), 355-372.
- Hsieh, T. Y., Lu, S. T., and Tzeng, G. H. (2004), "Fuzzy MCDM Approach for Planning and Design Tenders Selection in Public Office Buildings", *International Journal of Project Management*, Vol. 22(7), 573-584.
- Liu, L. and Nath, H. K. (2013), "Information and Communications Technology and Trade in Emerging Market Economies", *Emerging Markets Finance and Trade*, Vol. 49(6), 67-87.
- Martínez-Zarzoso, I. and Chelala, S. (2020), "The Impact of Single Windows on Trade", *The World Economy*, Vol. 43(10), 2549-2573.
- Ministry of Trade (2023), "Dijital Gümrük Uygulamaları", <https://ticaret.gov.tr/gumruk-islemleri/dijital-gumruk-uygulamaları>, (Access date: 03.01.2023).
- Nguyen, H. T., Grant, D. B., Bovis, C., Nguyen, T. T. L., and Mac, Y. T. H. (2021), "Factors Affecting Efficiency of Electronic Customs and Firm Performance in Vietnam", *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, Vol. 8 (2): 0151-0164.
- Raus, M., Flügge, B. and Boutellier, R. (2009), "Electronic Customs Innovation: An Improvement of Governmental Infrastructures", *Government Information Quarterly*, Vol. 26(2), 246-256.
- Riaboi, V. (2015), "E-Customs as A Part of E-Government: State, Problems and Prospects (Ukrainian Experience)", *Customs Scientific Journal*, Vol. 5(2), 68-74.
- Saaty, R. W. (1987), "The Analytic Hierarchy Process - What It is and How It is Used", *Mathematical Modelling*, Vol. 9 (3-5), 161-176.

- Saaty, T. L. (2008), "Decision Making with the Analytic Hierarchy Process", *International Journal of Services Sciences*, Vol. 1(1), 83-98.
- Saaty, T. L., and Tran, L. T. (2007), "On The Invalidity of Fuzzifying Numerical Judgments in The Analytic Hierarchy Process", *Mathematical and Computer Modelling*, Vol. 46(7-8), 962-975.
- Saaty, T. L. and Vargas, L. G. (2013), "The Analytic Network Process", In *Decision Making with The Analytic Network Process*, 1-40, Boston, MA: Springer.
- Salehi, M. (2012), "Barriers to E-Customs in an Emerging Economy: The Case of Iran. Management", 7(2): 129-153.
- Sboui, H., You, K.B and Lee K.H. (2018), "A Study on Designing Novel Solutions of Paperless Office-Focus on Tunisian e Customs Systems", *International Journal of Hybrid Information Technology*, Vol. 11(3), 23-28.
- Schwaiger Calvo A., and Campos C. (2017), "Mexico: Single Window for Foreign Trade", In: *Digital Government*, Falk S., Römmele A., Silverman M. (eds), 85-103, Cham: Springer.
- Shirsavar, H. A. and Shirinpour, M. (2016), "The Effect of Electronic Customs Administration on Facilitating The Export Activities of Export Companies Based in Gilan, Iran", *Intellectual Economics*, Vol. 10(2), 114-121.
- Tijan, E., Jović, M., Jardas, M., and Gulić, M. (2019), "The Single Window Concept in International Trade, Transport and Seaports", *Pomorstvo, Scientific Journal of Maritime Research*, Vol. 33(2), 130-139.
- Urciuoli, L., Hintsa, J. and Ahokas, J. (2013), "Drivers and Barriers Affecting Usage of E-Customs - A Global Survey with Customs Administrations Using Multivariate Analysis Techniques", *Government Information Quarterly*, Vol. 30(4), 473-485.
- Wang, M. L., and Choi, C. H. (2019), "How Information and Communication Technology Affect International Trade: A Comparative Analysis of BRICS Countries", *Information Technology for Development*, Vol. 25(3), 455-474.
- WTO (2023), "Trade facilitation", [https://www.wto.org/english/tratop\\_e/dtt\\_e/dtt-tradfa\\_e.htm](https://www.wto.org/english/tratop_e/dtt_e/dtt-tradfa_e.htm), (Access date: 03.01.2023).
- Zadeh, L. A. (1965), "Fuzzy Sets", *Information and Control*, Vol. 8 (3), 338-353.
- Zadeh, L. A. (1983), "Linguistic Variables, Approximate Reasoning and Dispositions", *Medical Informatics*, Vol. 8(3), 173-186.

## Bireysel yenilikçilik düzeyi analizi: Samsun 19 Mayıs Polis Meslek Yüksekokulu örneği<sup>1</sup>

### Individual innovation level analysis: Samsun 19 Mayıs Police Vocational School case

Hakan Şen<sup>2</sup> 

Ali Kahramanoğlu<sup>3</sup> 

#### Öz

Yenilikçilik, bireylerin yeniliği hazmetme süresince, yeniliklere karşı alınan tavırları veya bu yaklaşımları kişisel açıdan değerlendirilmesi 'bireysel yenilikçilik' kavramı ile açıklanmaktadır. Bireylerin yenilikçiliğe bakış açıları toplumsal, kültürel değerleri ve küresel özellik taşıyan yaşamsal faaliyetlerini sürdürdükleri ortamlarında, karşılaştıkları değişikliklere karşı sağlıklı ve dengeli bir uyum süreci sağlamaları bakımından önem arz etmektedir. Bireysel yenilikçilik; bir yeniliği özümsemek, geliştirmek ya da uyum içinde faaliyete geçirmek olarak ifade edilmektedir. Bu çalışmada, Samsun 19 Mayıs Polis Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin, yenilikçi, gelişime açık, kişisel beceri ve yetenekleri doğrultusunda, mesleki karakterlerini oluşturmalarına katkıda bulunmak istenmiştir. Öğrencilerin mesleki faaliyetlerine hazırlık sürecinde mesleklerinde karşılaştıkları problemlerin nedenlerinin belirlenmesinde hızlı ve pratik karar verebilme ve sorun çözüme yeteneklerinin geliştirilmesi sağlamak amaçlanmıştır. Bunun yanında mesleki ve kişisel hatalarının minimum seviyeye indirmek ile birlikte polislik mesleğine duyulan saygınlığın artmasını, yenilikçi ve araştırmacı yönlerinin daha verimli ve ileri düzeyde oluşmasına zemin hazırlama amacıyla meslek öncesi bireysel yenilikçilik düzeylerinin değerlendirilmesi yapılmıştır. Çalışmada, 416 öğrenci ana kütleyi oluşturmakla birlikte, örneklem sayısının %95 güven aralığında en az 200 öğrenci olacağı hesaplanmıştır. Rastgele örneklem yöntemiyle çalışmaya 375 öğrenci katılımı gerçekleşmiş ve 41 öğrenci ise çeşitli mazeretlerle çalışmaya katılmak istememiştir. Araştırma sürecinde, nitel araştırma yöntemi olan bireysel yenilikçilik ölçekli anket ile kişisel bilgiler formundan elde edilen bilgilerden yararlanılmıştır. Veriler istatistik paket program kullanılarak analiz edilmiştir. Çalışmada; bireysel yenilikçilik açısından öğrencilerin yaş, ailenin (anne-baba) eğitim durumu, ailenin gelir durumu, ailede devlet memuru olup olmadığı, ailede girişimci olup olmadığı, mezun olunan lise türü, öğrencilerin girişimcilik eğitimi alıp almamaları, mesleki yenilik eğitimine katılıp katılmamaları araştırılmıştır. Bulgular istatistiksel açıdan incelendiğinde öğrencilerin Bireysel Yenilikçilik Düzeylerinin 'Sorgulayıcı' seviyede olduğu tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Yenilikçilik, Bireysel Yenilikçilik, Araştırma-Geliştirme, Mesleki Profesyonellik

**Jel Kodları:** O30, O31, O36, O39

#### Abstract

Innovativeness is explained by the concept of 'individual innovativeness', the attitudes taken towards innovations or the personal evaluation of these approaches while absorbing the innovation. Individuals' perspectives on innovation are essential in providing a healthy and balanced adaptation process to the changes in their social and cultural values and the environments in which they carry out their global life activities. Individual innovation; is expressed as absorbing an innovation, developing it or putting it into operation in harmony. This study aimed to contribute to the formation of professional characters of Samsun 19 Mayıs Police Vocational High School students in line with their innovative, open to development, personal skills and abilities. It is aimed to develop fast and practical decision-making and problem-solving skills in determining the causes of the problems that students will encounter in their profession during the preparation process for their professional activities. In addition, to reduce professional and personal mistakes to the minimum level, to increase the prestige of the police profession, and to lay the groundwork for the innovative and investigative aspects to be formed at a more efficient and advanced level, the evaluation of individual innovativeness levels before the profession was made. In the study, although 416 students constitute the main mass, it was calculated that the sample number would be at least 200 students in the 95% confidence interval. Three hundred seventy-five students participated in the study with the random sampling method, and 41 students did not want to participate due to various excuses. The information obtained from the individual innovativeness scale questionnaire and personal information form, a qualitative research method, was used in the research process. The data were analysed using a statistical package program. In the study, in terms of individual innovativeness, the age of the students, the education level of the family (mother and father), the income status of the family, whether there is a civil servant in the family, whether there is an entrepreneur in the family, the type of high school graduated, whether the students receive entrepreneurship education, whether they participate in vocational innovation training or not were investigated. When the findings were analysed statistically, it was determined that the Individual Innovation Levels of the students were at the 'Questioning' level.

**Keywords:** Innovation, Individual Innovation, Research and Development, Vocational Professionalism

**Jel Codes:** M52, M31, E24

<sup>1</sup> Bu çalışma, birinci yazarın ikinci yazar danışmanlığında hazırladığı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

<sup>2</sup> Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun, Türkiye, [senhkn87@gmail.com](mailto:senhkn87@gmail.com)

ORCID: 0000-0002-5092-7416

<sup>3</sup> Ondokuz Mayıs Üniversitesi, 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, Samsun, Türkiye, [ali.kahramanoglu@omu.edu.tr](mailto:ali.kahramanoglu@omu.edu.tr)

**Başvuru/Submitted:** 6/01/2023

**Revizyon/ Revised:** 15/02/2023

**Kabul/Accepted:** 12/03/2023

**Yayın/Online Published:** 25/03/2023

**Atf/Citation:** Şen, H., & Kahramanoğlu,

A., Bireysel yenilikçilik düzeyi analizi:

Samsun 19 Mayıs Polis Meslek

Yüksekokulu örneği, bmij (2023) 11 (1):

320-341, doi:

<https://doi.org/10.15295/bmij.v11i1.2196>

## Extended Abstract

### Individual innovation level analysis: Samsun 19 Mayıs Police Vocational School case

#### Literature

When the literature related to the study is examined, it is seen that the concept of innovation is discussed in a wide range and investigated in detail under different sub-titles in the studies. On the other hand, research on individual innovativeness has been carried out using qualitative and quantitative techniques, either alone or in association with different fields. In addition, although studies use the same scale, the hypotheses are different in content. Still, they have been examined regarding their results and evaluated in terms of positive or negative effects. For example, in their study, Yeşil and Sözbilir (2013) investigated the impact of character traits on individual innovative activities. Working hypotheses were obtained from the relevant literature, and data collected from hotel employees in Kahramanmaraş, Türkiye, was used. The data shows that openness to experience, but no other personality dimension level, can be said to have a significant relationship with individual innovative behaviour by analysing using the Smart PLS program. Mülhim (2019), in his study, It is aimed to determine the entrepreneurial characteristics and individual innovativeness of Physical Education and Sports School students and to examine the relationship between them. In the second part, 'Personal Information Form', 'Entrepreneurship Scale', and in the third part, 'Personal Innovation Scale (CIO)' adapted to Turkish was used. As a result of the findings obtained from the research, it was concluded that there is a positive relationship between the individual innovativeness levels of BESYO students and their entrepreneurship levels.

#### Research subject

In this study, The individual innovativeness levels of the 19 Mayıs Police Vocational School Directorate students and their answers to questions were analysed using a statistical package program.

#### Research purpose and importance

Samsun 19 Mayıs Police Vocational School students were asked to contribute to forming their professional characters in line with their innovative, open development and personal skills and abilities. In the process of preparing students for their professional activities, to determine the causes of the problems they will encounter in their profession, to improve their ability to make quick and practical decisions and to solve problems, as well as to reduce their professional and personal mistakes to the minimum level, to increase the prestige of the police profession, to lay the groundwork for the formation of innovative and investigative aspects at a more efficient and advanced level. For this purpose, individual innovativeness levels were evaluated before the profession.

#### Contribution of the article to the literature

When the literature is reviewed, it has been researched with quantitative and qualitative methods. There are studies related to individual innovation in different countries, sectors and occupational groups that are consistent with the research findings. Although studies use the same scale as the study, the hypotheses are not similar in content. Still, as a result, the significance level has been evaluated in terms of positive or negative effects. It is thought to contribute to the literature by applying it to Police Vocational School students.

#### Design and method

In the study, although 416 students studying at Samsun 19 Mayıs Police Vocational School constitute the main mass, it was calculated that the sample number would be at least 200 students in the 95% confidence interval. Three hundred seventy-five students participated in the study with a random sampling method, and 41 students did not want to participate due to various excuses.

#### Research type

A qualitative research method was chosen, and an individual innovativeness scale questionnaire and a personal introduction form were used.

#### Research problems

The personal Information Form consists of 8 questions. The questions are your age, the education level of your family (parents), income status of your family, whether there is a civil servant in your family, whether there is an entrepreneur in your family, the type of high school you graduated from, did you receive entrepreneurship education, did you receive vocational innovation training. The individual innovativeness scale questionnaire consists of 18 items. Adapted to Turkish by Sarıoğlu, Kemer and Altuntaş (2017). The study was conducted using the Individual Innovation Questionnaire and Personal Information Form. The unique innovativeness scale questionnaire used in the analysis applied to the Police Vocational School students, Likert type responses including 18 items and three sub-dimensions (opinion leadership, resistance to change, risk-taking); It was graded as 'Strongly Agree', 'Agree', 'Undecided', 'Disagree', 'Strongly Disagree' in a five-point Likert format.

#### Data collection method

The opinion leadership sub-dimension of the scale consists of 7 items (items 1, 3, 4, 7, 8, 10, 11), resistance to change sub-dimension with seven items (5, 6, 9, 12, 13, 15, 18) and risk. The sub-dimension of receiving was determined as four items (items 2, 14, 16 and 17). While 11 items of the scale are positive (items 1, 2, 3, 4, 7, 8, 10, 11, 14, 16 and 17), seven have a negative effect. (Articles 18,15,13,12,9,6,5). Scale scoring uses the original scale formula and the calculation method developed with the adaptation study. Of the scoring methods, in both uses, 82 points and above correspond to innovators, 75-81 pioneers, 66-74 questioners, 58-65 sceptics, and 57 and below traditionalists. Quantitative research on individual innovativeness is seen in the literature review.

#### Quantitative/qualitative analysis

The questionnaire method, which is a quantitative research method, was used.

#### Research model

The study was conducted using survey data through digital communication. The data were analysed using a statistical package program, stored in a digital environment, and analysed based on dependent variables.

## Research hypotheses

This study seeks answers to the following hypotheses:

- H1: There is a significant relationship between students' resistance to change and being an entrepreneur in the family.  
 H2: There is a significant relationship between the idea of leadership of students and being an entrepreneur in the family.  
 H3: There is a significant relationship between students taking risks and being an entrepreneur in the family.  
 H4: There is a significant relationship between students' resistance to change and their entrepreneurship education.  
 H5: A significant relationship exists between students' thought leadership and entrepreneurship education.  
 H6: A significant relationship exists between students' risk-taking and entrepreneurship education.  
 H7: There is a significant relationship between the idea leadership of the students and their training for professional innovations.  
 H8: There is a significant relationship between students' resistance to change and their education for professional innovations.  
 H9: There is a significant relationship between students taking risks and receiving education for professional innovations.  
 H10: There is a significant relationship between the students taking entrepreneurship courses and whether they have received education for professional innovations.

## Findings and discussion

Individual innovativeness scale questionnaire used in the study applied to 19 May Police Vocational School students in the research method with 18 items and three sub-dimensions (opinion leadership, resistance to change, risk-taking), when the innovativeness categories were ranked according to the category starting from the highest score; 90 points with the highest score and 42 points with the lowest score were observed. 'Interrogator' 149 (40.37%), 'sceptical' 115 (31.16%), 'pioneering' 61 (16.53%), 'traditional' 24 (6.50%), 'innovative' 20 people (5.42%). Most of the students were in the 'inquiring' (40.37%) category in terms of innovativeness categories.

### Findings as a result of the analysis

Individual innovativeness scale questionnaire used in the study applied to 19 May Police Vocational School students in the research method with 18 items and three sub-dimensions (opinion leadership, resistance to change, risk-taking), when the innovativeness categories were ranked according to the category starting from the highest score; 90 points with the highest score and 42 points with the lowest score were observed. 'interrogator' 149 (40.37%) 'sceptical' 115 (31.16%), 'pioneering' 61 (16.53%), 'traditional' 24 (6.50%), 'innovative' 20 people (5.42%). Most of the students were in the 'inquiring' (40.37%) category in terms of innovativeness categories. According to Rogers (1983), individuals in the interrogative category, while adopting innovations, act prudently, controlled and observant of what is happening around them. While internalising a new idea, they think broadly about the benefits it will provide, its future pros and cons, and its possible effects in the past, and review it at length. To put it more broadly, individuals in this category are not very willing to take risks, but their age, education and socio-economy are moderate.

### Hypothesis test results

In this context, H1, H2, H5, H8 and H10 were rejected, while H3, H4, H6, H7 and H9 were rejected.

### Discussing the findings with the literature

In our study, most of the 19 Mayıs Police Vocational School students were in the category of 'questioning' regarding innovation categories. They act cautiously, controlled and observant while adopting innovations. Demir et al. (2021) in their work; It was aimed to determine the innovativeness and entrepreneurship levels of secondary school teachers. When the results are analysed, statistical tests show whether there is a significant change in demographic variables and the field of education, duration of professional work, school type and education level. It is understood that it is measured as the 'inquiring' category and moderately innovative, entrepreneurship levels are 'high-level entrepreneurial', and it is understood that a moderate positive relationship between teachers' innovativeness scores and entrepreneurship scores. Although there is no similarity between the participants in other studies, their innovativeness levels are as follows: Bitkin (2012), Kaya (2017), Tüysüz (2017), Çetin (2017), Kartal (2018), Güngör (2019), Bahceci (2019), İlhan Fındıkoğlu (2019) concluded in their research that the individual innovativeness levels of the participants were moderate.

### Results of the article

Innovation, entrepreneurship work, and activity areas are emphasised in today's education systems. These areas should be considered in preparing students for their professions in educational institutions. Students should be encouraged to set professional goals, fulfil a given order on time, spare time for personal development, and spend their lives in a planned and disciplined way. The number of training and courses that will help them to choose a branch in a professional sense or to be taken by a desired unit should be brought to more advanced levels in terms of technique and visibility. With the development of technology, new types of crime have emerged, and the importance of innovation has come to the fore, especially in combating crime types that have occurred in informatics. Since the traditional policing approach does not help in the fight against crime or criminals, it has once again demonstrated the importance of an innovative approach by facilitating the struggle in the security field thanks to technical devices and equipment. The innovations, regulations and academic studies of the international police on the prevention of crimes and catching and tracking of criminals should be followed closely.

### Conclusion, recommendation and limitations

The study determined a significant relationship between students' risk-taking and being an entrepreneur in the family and between students' opinion leadership and entrepreneurship education, and H3 and H4 hypotheses were supported in this context. Mülhim (2019), in the study, wanted to measure the level of entrepreneurial characteristics and individual innovativeness of BESYO students and to examine the level of relationship between them. As a result of the findings obtained from the research, it is understood that there is a positive relationship between the individual innovativeness levels of BESYO students and their entrepreneurship levels.

### **Suggestions based on results**

As in every occupational group, it is essential to be innovative and qualified personnel in the Police Department. From this point of view, various activities in sustainable learning and innovation can be suggested by the Police Academy Presidency in areas where students are professionally interested and in need.

Considering that the majority of the students participating in the study are in the 'questioning' category, while it is seen that they act prudently and controlled while adopting innovations, studies should be conducted to enable them to have a more robust structure while adopting innovations, to be open to change, to adopt innovations and technology both in their professional and private lives. In addition, considering that they are not very willing to take risks in general, their education, age and socio-economic structure are at an average level, they do not hesitate to take risks, have a positive approach to new ideas, prioritise education more, use social sharing and communication networks more efficiently, and have access to accurate information. It should be encouraged to be a person with a higher level of communication, who frequently updates themselves to reach new applications or to reach new applications, accept scientific knowledge without doubt, have advanced thinking ability, dominate the social aspect, and interact with their environment.

Studies that address different elements, such as instructors, administrators, supervisors, and family, which play a role in determining the individual innovativeness levels of students, can be carried out.

Studies can be organised to examine the efficiency of activities and systematically plan them so that they should be designed to increase students' professional skills and individual innovativeness levels. The implementation of such studies in other schools should be encouraged.

### **Limitations of the article**

The results of our study can be evaluated to include other police vocational high schools since the students are at the same level in general. At the same time, they meet the criteria for score range, the school they graduated from or another police profession. They are also subjected to the same training throughout the education process.

## Giriş

Teknolojik, sosyolojik, ekonomik ve kültürel gelişmelerde son yıllarda yaşanan değişimlerle birlikte küresel olduğu kadar ülkemizde de 'yenilikçilik' (inovasyon) kavramları, üzerinde tartışılması gereken popüler bir konu haline gelmiştir. Yenilikçilik kavramı, başta sosyal bilimler olmak üzere, siyasi ve iktisadi bilimler, fen bilimleri ve eğitim bilimleri gibi birçok bilimsel alanda yürütülen çalışmalarda odak noktası haline gelmiştir. Dünyanın varoluşundan itibaren insanoğlu ihtiyaçları nispetinde taş devrinde taşı yontarak keşfe başlamış, bu yenilikçilik hareketi günümüzde, Mars'a uzay aracı yollayarak başka gezegende yaşam belirtilerinin araştırılmasına kadar devam eden, sınırları belli olmayan bir süreç halinde yoluna devam etmektedir.

Yenileşim, ülkemizdeki kaynaklara bakıldığında Türk Dil Kurumu (TDK, 2022) genel bir ifadeyle 'yenilikçi olma durumu' olarak tanımlanırken, Rogers (1995) ise yenilikçiliği, bireylerin veya grubun yeni fikirlere, dahil oldukları sistemde diğer bireylerden daha önce adapte olması pazar olarak tanımlanmaktadır. Teknolojide ilerleme gösterilmesiyle birlikte, kültürel, siyasi ve ekonomik değişimlerin hızlandığı ayrıca uluslararası çevrelerde rekabetin gün geçtikçe sürat kazandığı günümüzde birey, özel sektör, sivil toplum kuruluşları ve devlet idari kuruluşlarının veya kurumlarının hayatın her alanında bilgilerinin güncelliğini koruması ve teknik donanımlı olabilmeleri için yenilikçilikten faydalanarak koordineli hareket etmeleri devamlılıklarını sürdürebilmeleri için gereklidir (Onar, 1966; Altın, 2013).

Bireysel yenileşim, bir yeniliği özümsemek, geliştirmek ya da uyum içinde faaliyete geçirmek şeklinde tanımlanmaktadır (Yuan ve Woodman, 2010). Kılıçer'e (2011) göre, bireysel yenilikçilik, bireyin yeniliklere karşı pozitif bakması, yenilik ile bütünleşmesiyle birlikte yenilikle olan münasebeti pozitif bir düşünceyle aynı çizgide ilerleme göstermesi, ondan faydalanması veya onlar ile girift olması olarak tanımlanmıştır.

Bu çalışmada, Samsun 19 Mayıs Polis Meslek Yüksek Okulu öğrencilerinin, yenilikçi, gelişime açık, kişisel beceri ve yetenekleri doğrultusunda, mesleki karakterlerini oluşturmalarına katkıda bulunmak istenmiştir. Öğrencilerin mesleki faaliyetlerine hazırlık sürecinde mesleklerinde karşılaşacakları problemlerin nedenlerinin belirlenmesinde hızlı ve pratik karar verebilme ve sorun çözme yeteneklerinin geliştirilmesi sağlamak, ayrıca mesleki ve kişisel hatalarının minimum seviyeye indirgemek ile birlikte polislik mesleğine duyulan saygınlığın artmasını, yenilikçi ve araştırmacı yönlerinin daha verimli ve ileri düzeyde oluşmasına zemin hazırlama amacıyla meslek öncesi bireysel yenilikçilik düzeylerinin değerlendirilmesi yapılmıştır.

Çalışmanın giriş bölümünde, yenilikçilik ve yenilikçilikle ilişkisi bulunan diğer kavramlar kısaca izah edilerek çalışmanın genel çerçevesi çizilmiştir. Bu bölümde, yenilik ve yenilik türleri, yenilikçilik ve yenilikçilik kategorileri, yenilikçilik ile ilişkili kavramlardan olan yaratıcılık, girişimcilik, ar-ge, mesleki profesyonellik, bireysel yenilikçilik ve kategorileri alt başlıklar halinde açıklaması yapılmıştır. Araştırma sürecinin devam ettiği bölümlerde, araştırmanın amaç ve önemi, araştırma kapsamı ve sınırlılıkları, araştırmayı değerlendirmek üzere kullanılan teknik ve metotlar ve literatürle desteklenmiştir. Çalışmanın yöntemi, araştırma konusu, hipotezleri, modeli, ölçek formu hazırlanma süreci ve veri toplama yöntemi, ölçeğin güvenilirliği ve geçerliliği, evren sınırlarının belirlenmesi ve örnekleme, verilerin toplanması ve analize tabi tutulması gibi alt başlıklar halinde sıralanmaktadır. Çalışmadan elde edilen bulguların aktarıldığı bölümde, araştırma sürecinde katılımcılardan elde edilen cevaplar analiz edilerek değerlendirilmesi yapılmıştır. Sonuç ve öneriler bölümünde, araştırma ile ilgili genel bir değerlendirme yapılarak elde edilen bulgular göstergeleri altında çıkarımlar ortaya konularak, araştırma sonuçları ışığında alan yazınına katkı sağlayacağı düşünülen tavsiyelere yer verilmiştir.

## Kavramsal çerçeve

Bu bölümde, yenilik ve yenilik türleri, yenilikçilik ve yenilikçilik kategorileri, yenilikçi davranışı etkileyen faktörler, yenilikçilik ile ilişkili kavramlardan olan yaratıcılık, girişimcilik, ar-ge, mesleki profesyonellik, bireysel yenilikçilik konularına açıklık getirilmiştir.

### Yenilikçilik ile ilgili kavramlar

Yaratıcılık: Yürütülen birçok çalışmada yenilikle yaratıcılık, birbiriyle karıştırılan önemli kavramlardan birisidir. Genel olarak yanlış bilinen yaratıcılıkla yeniliğin aynı anlamları karşılık geldiği düşüncesi hakimdir. Halbuki yaratıcılık 'yeni şeyleri bulmak' olarak ifade edilirken, inovasyon yani yenilik ise 'yeni şeyleri yapılmasına gayret etmek ve bunun uygulamasını yapmak' olarak bilinmektedir (Gerber, 2002; Ozan, 2009). Bu iki tanımlama arasındaki farklılığın belirgin bir şekilde ifade edilmesi gerekmektedir. Şirketlerin yeni fikir, süreç ve teknolojileri rekabet ettiği diğer şirketlerden daha erken kabullenmeleri veya yeni ve farklı ürünlerle hizmet faaliyetlerinde gösterdiği yetenekler yenilikçilik

olarak tanımlanırken, yaratıcılık ise daha önce keşfedilmemiş yeni fikirleri ortaya çıkarma kabiliyetidir. Dolayısıyla yenilikçilik zamana yayılan bir süreçse, yaratıcılık bu süreci etkin hale getiren yetenek veya doğal eğilimin bir araya gelmesidir. Yaratıcılık, yeniliğin ortaya çıkmasındaki zemini sağlayan zihinsel bir faaliyettir. Yenilik ise yaratıcılığın ortaya koyduğu kavramın vücut bulmuş halidir (Barker, 2001).

Girişimcilik: Yenilikçilikle neredeyse her alanda ilişkili olan girişimcilik kavramı; psikoloji, sosyoloji, ekonomik antropoloji ve ekonomik teori gibi birçok çalışma sahasında kendini göstermiştir (Duran, 2016). OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development, Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü)'e göre girişimcilik kavramı genel anlamda yeni ürün veya yeni hizmetleri oluşturmak için yeni ya da yenilikçi fikirleriyle birlikte riske girmeye hazır girişimci bireylerdir (Ahmad ve Seymour, 2008). Ülkemizdeki kaynaklara bakıldığında ise Türk Dil Kurumu (TDK, 2022), girişimcilikte bulunan kişiyi yani girişimciyi:

'i-üretim için bir işe girişen, işe kalkışan kimse, müteşebbis'.

ii- 'Ticaret, endüstri, sanayii vb. alanlarda sermaye katarak girişimde bulunan kimse, müteşebbis' tanımlamasıyla tarif eder. Girişimci, (Merriam-Webster, 2022) online sözlüğündeyse, bir teşebbüsün veya işin riskini, yönetim ve organizasyonu üstlenen ve yöneten kimse olarak tanımlanmaktadır. Girişimci; daha önce yapılmamış iş fikirlerini, alanlarını bulan, finans desteğiyle bu işi organize eden, yani bir kalıba sokan ve risk alarak işi kuran birey olarak da açıklanabilir (Şahin, 2016).

### **Yaratıcılık ve girişimcilik**

Yenilikçilikle hemen hemen her alanda birbiriyle girift olmuş diğer bir kavram ise ar-ge (araştırma-geliştirme)dir. Ülkemizdeki kaynaklara bakıldığında ise Türk Dil Kurumu (TDK, 2022), ar-ge (araştırma-geliştirme) faaliyetleri: 'Belirli bir alanda uzmanlaşmış kişiler tarafından, ürün veya çalışmanın etkilerini, verimini, geliştirilebilmesini sağlamak için yapılan detaylı araştırma' olarak ifade etmektedir. Araştırma ve Geliştirme (Ar-Ge), beşerî, kültürel ve toplumsal bilgi birikimiyle meydana gelen bilgi havuzunun arttırılması ve bu bilginin aktarılmasıyla birlikte yeni uygulamaların geliştirilmesi üzerine kullanıma sunulan sistematik bir düzende kurulan faaliyetler bütünüdür (Gök, 2002).

Temel Ar-ge'sinin, belirli uygulamaları veya kullanılan kaynaklar olmadan yalnızca eldeki bilgiyi genişleterek ilerletir. Uygulama Ar-Ge'si, temel Ar-Ge'den kaynaklı başarıların öngörülen uygulamalarının belirlenmesinde veya öncesinden belirlenmiş hedeflenen seviyeye ulaşmak için yeni metodların veya tutumların keşfedilmesinde rolü büyüktür (Jiang ve Wang, 2015). Deneysel/gelişimsel Ar-Ge, temel ve uygulama aşamalarından elde edilen mevcut bilgileri kullanarak yeni ürünler üretmeye ve yeni sistemsel işletme faaliyetlerinin ve hizmetlerini oluşturmaya odaklanmıştır. Bunun sonucunda, deneysel/gelişimsel Ar-Ge yoluyla mevcut teknolojik sistemde önemli ölçüde ilerlemeler kaydedilebilir (Wang ve Han, 2017). Bilgi altyapısına yatırım ve ar-ge, herhangi bir bilim, teknoloji ve yenilik politikasının önemli bir parçası olmakla birlikte, sektörel, ulusal, bölgesel ve küresel anlamda ana aktörler arasında bir koordinasyon sağlanması ve bunların arasında öğrenme aşamalarında üretkenliği etkin bir iletişim ile teşvik edilmesi bakımından kolaylık sağlamaktadır (Schot, 2018). İşletmeler cihetinden Ar-Ge, işletmenin bütün işlevlerini ekonomik açıdan, bilimsel metodlarla incelenmesi, betimlenmesi ve analiz edilmesine kadar geçen faaliyetlerin tamamını ifade ettiği anlaşılmaktadır (Barutçugil, 2009).

### **Mesleki profesyonellik**

Profesyonellik, gelişmiş refah düzeyi yüksek toplumlarda hizmet verilirken dikkat edilen konuların başında gelmektedir. Bir mesleği veya görevde sürekliliği minimum hatayla icra eden kişiye profesyonel denilmektedir (Gökçora, 2005). Belirlenmiş kurallar dahilinde aynı amaca hizmet eden, aynı meslek mensuplarıncı benimsenen değerler bütününe, mesleki değerler denilmektedir (Kaya vd., 2012). Başka bir kaynakta ise bünyesinde çalıştığı kurum, kuruluş veya şirketin çalışanlarına iş ve işleyişlerde yol gösteren norm ve kurallar bütününe mesleki değerler olarak tanımlanmaktadır. Bu değerlerin toplum nezdinde ve kurumsal ilkelere bağdaşması o mesleğin profesyonelce yapıldığının işaretidir (Ay, 2008). Yürütülen faaliyetlerde ortaya çıkan çalışma biçimi, görüş ve davranışların değerlendirilmesinde kriter çerçeveyi belirlerken çalışanlarca kabul görülen tanımlamalar ve görevlendirmelerin standart hale gelmesi profesyonel değerler ile mümkün olmaktadır (Acaroğlu, 2014).

### **Bireysel yenilikçilik**

Yaşadığımız bu zaman diliminde insanların yeniliklere hızlı adapte olması, modernleşmeye ve yeniliklere yoğun ilginin olması bilginin teknolojiyle harmanlanması ile birlikte yeniliğe açık bütün toplumlarda hayatın her sahasında hızlı bir şekilde yenilik ve değişim yaşanmasını beraberinde



getirmektedir. Son dönemlerde yapılan araştırmalar yeterli ve donanımlı her bir bireyin ihtiyacını hissettiği her türlü bilgiye her koşulda erişebilen, bilgiye hâkim ve bilgiyi yetkin kullanabilen, karşılaştığı problemlerin üstesinden gelebilen, etkileşimde pasif ve yeniliklere kapalı olmayan bireyler olduğu tanımlaması yapılmaktadır (Korucu ve Olpak, 2015).

### Yenilik ve yenilik türleri

Günümüzde idareler, işletmeler veya bireyler; teknoloji alanındaki gelişmelere ve hızla değişen dünya sistemlerine uyum sağlamak için geleneksel yapılarını bu doğrultuda değiştirmeleri lüzumlu görülmektedir. Bu değişim ve dönüşüm sürecinde ön plana çıkan en önemli unsur yenilikçilik. Latin dilinde anlamı 'innovatus' olup İngilizcedeki anlamsal karşılığı olarak 'innovation' yenilik kavramı, yıllardır birçok çalışması yapılarak üzerinde çokça tartışılan bir konudur. Yenilik kavramı hayatımızda her alanda canlılığını korumaktadır. Özellikle toplumların günlük yaşantılarında, kültürel aktivitelerinde ve idari faaliyetlerinde yeni ve eskisinden farklı usul ve tekniklerin kullanılması olarak da ifade edilmektedir (Kılıçer, 2011).

Oslo Kılavuzu'nda (Tübitak, 2006) dört aşama olarak; üründe yenilik, sürecin yeniliği, pazarlamada yenilik ve organizasyonel yenilik olmak üzere dört farklı başlık altında anlatılmışken ek olarak Elçi'ye göre, hizmet yeniliği konusunu da ekleme yaparak, yenilik türleri ile ilgili sınıflamalar yapılmıştır:

**Ürün Yeniliği:** Daha önce yapılmamış veya yeni bir ürünün geliştirilmesi safhaları ya da mevcut olan üründe değişikliğe ve farklılığa giderek bu ürünün piyasada pazara çıkartılması şeklinde açıklanmaktadır.

**Hizmet Yeniliği:** Tam anlamıyla yeni veya büyük oranda değişikliğe gidilen bir hizmet anlayışıyla, hizmetin takdim edilmesi ve dağılım aşamalarında yenilik ve farklılıklar hissettirilerek hizmetin sunumunda yeni teknolojinin sahada değerlendirilmesi olarak ifade edilmektedir.

**Süreç Yeniliği:** Yeni ve farklı üretim, dağıtım ya da pazarlama usullerinin geliştirilmesiyle birlikte var olan usullerin güncelleştirilerek daha etkili hale dönüştürülmelidir. Ürün tedariki, muhasebe ve bakım-onarım gibi yardımcı destek unsurların çalışmalarını yürütürken yeni veya ileri seviyelerde iyileştirilmeye gidilmesidir.

**Pazarlama Yeniliği:** Ürün tasarısı veya paketlenmesi, ürünün pazardaki yeri, ürün promosyonu ya da fiyatlarının belirlenme kısımlarında ciddi anlamda değişikliğe gidilen yeni pazarlama biçimlerinin uygulamaya konulmasıdır.

**Organizasyonel Yenilik:** İşin yapılışında ve yeni çalışma usullerinin geliştirilerek ya da mevcut çalışma usullerinin şirket şartlarına entegre edilerek faaliyetlerine devam etmeleri olarak ifade edilmektedir (Elçi, 2006).

### Yenilikçilik ve yenilikçilik kategorileri

Teknolojik, sosyolojik, ekonomik ve kültürel gelişmelerdeki son yıllarda yaşanan değişimlerle birlikte küresel olduğu kadar ülkemizde de 'yenilikçilik' (inovasyon) kavramı üzerinde tartışılması gereken popüler bir konu haline gelmiştir. Yenilikçilik kavramı, öncelikle sosyal bilimler olmak üzere siyasi ve iktisadi bilimler, fen bilimleri ve eğitim bilimleri gibi birçok bilimsel alanda yürütülen çalışmalarda odak noktası haline gelmiştir. Birçok araştırmacı haliyle yenilikçilik konusunda kavramsal olarak farklı noktalardan değerlendirmeye almışlardır.

Yenilikçilik, genel bir ifadeyle 'yenilikçi olma durumu' olarak tanımlanırken (TDK, 2022), Rogers (1995) ise yenilikçiliği bireylerin veya grubun yeni fikirlere dahil oldukları sistemde diğer bireylerden daha önce adapte olması olarak tanımlanmaktadır. Teknolojide ilerleme gösterilmesiyle birlikte, kültürel, siyasi ve ekonomik değişimlerin hız kazandığı, ayrıca uluslararası çevrede rekabetin gün geçtikçe sürat kazandığı günümüzde birey, özel sektör, sivil toplum kuruluşları ve devlet idari kuruluşlarının veya kurumlarının hayatın her alanında bilgilerinin güncelliğini koruması ve teknik donanımlı olabilmeleri için yenilikçiliği faydalanarak koordineli hareket etmeleri devamlılıklarını sürdürebilmeleri için gereklidir (Onar, 1966; Altın, 2013). Yenilikçilik, Foxall ve Goldsmith'e (2003) göre ise, bireylerin yeni görülen her şeye, kendi kazanımlarını, galibiyetlerini veya yenilgilerini gösteren etkilere vermiş oldukları tepkiler bakımından bireyler arasında farklı olma durumudur. Demirel ve Seçkin (2008) ise yenilikçilikteki kriteri bilgiye dayandığını, ayrıca; 'değişmek, riske girmek, bunların da ötesinde bilinenlerin haricine çıkmayı göze almak' olarak açıklamada bulunmuşlardır.

Yapısı gereği insanlar yeni bir kavram veya durumla karşı karşıya geldiğinde onu kendi dünyasında özümsemeye risk almada çok isteksiz davranırlar ya da tam aksine o riske girmeye aşırı istekli olurlar. Halihazırda bulunan düzenlerini değiştirmek için bazı bireyler herhangi bir tepkide bulunmazken bazıları ise bu kurulu düzeni değiştirmek için çabalarlar. Bundan ötürü yenilikçi bakış açılarının farklı

olması bir sınıflandırmayı ortaya çıkarmaktadır. Bunun sonucu olarak da konu ile ilgili araştırma yapan bireylerin yeniliklerin nasıl algılandığını, yenilikleri benimseme süreçlerindeki değişiklikleri ve bunların sebeplerini açıklama yoluna gitmişlerdir. Genel anlamda devletlerin, organize teşkilatlanmaların, ya da firmaların sürdürülebilirliği ve rakiplerinin önüne geçebilmesi için yenilikçilik önemli bir faktördür (Demirel ve Kubba, 2014).

Bu bağlamda yenilikçiliğin kategorize edilmesinde öncü olarak kabul edilen Rogers (1995), yeniliklerin toplumlarda zamanın ölçü alarak benimsenme zaman dilimini açıklayarak 'Yeniliklerin Yayılması' (Diffusion of innovations) çalışmasını yayınlamıştır. Çalışmasında, bireylerin yenilikleri benimsemesinde devam eden sürece bağlı kalarak beş farklı sınıfta standart sapma (ss) ve ortalama (X) gibi istatistiksel yöntemleri kullandığı, Yenilikçiler, Öncüler, Sorgulayıcılar, Kuşkuçular ve Gelenekçiler olarak sınıflandırdığı görülmektedir.

### **Kademeli ve radikal yenilikler**

Yenilik terimi küçük gelişmelerden, endüstrinin dönüşümüne neden olan önemli buluşlara kadar geniş bir alanı kapsamaktadır. Bu açıdan yeniliğin temel sınıflama kriterlerinden biri, yeniliğin radikallik düzeyine ve neden olduğu etki düzeyine bağlı olarak yapılmaktadır. Bu tür yenilikler radikal (süreksiz) ve kademeli (sürekli) yenilikler olarak ifade edilmektedir (Tidd ve Payitt, 1997). Radikal yenilikler genellikle yoğun geliştirme çabaları sonucu ortaya çıkan, müşteri ya da endüstri için tamamen yeni olan yeniliklerdir. Uygulayıcı birim açısından radikal yenilikler, kabullenen organizasyonun iş uygulamalarında önemli değişikliklere neden olan gelişmelerdir. Kademeli yenilik ise, mevcut ürün ve süreçlerin geliştirilmesidir. Uygulayıcı birim açısından kademeli yenilik, yeniliklerin mevcut işletme uygulamalarında küçük değişikliklerin yapılması yoluyla gerçekleştirilmesini ifade eder. Bununla birlikte, bir yeniliğin bu tür sınıflamaların içine konması koşullara göre değişmektedir (Presscott ve Slyke, 1997).

### **Literatür taraması, hipotezler ve araştırma modeli**

Yapılan çalışmayla ilgili literatür incelendiğinde, yenilikçilik kavramının geniş bir yelpazede ele alındığı, yapılan çalışmalarda farklı alt başlıklarda detaylı bir şekilde araştırıldığı görülmektedir. Bununla birlikte, yenilikçiliğin bir türü olan bireysel yenilikçilik olgusu ile ilgili tek başına ya da farklı alanlarla ilişkilendirilerek nitel ve nicel teknikler kullanılarak farklı sonuçlar elde edilen araştırmalar yapıldığı görülmektedir. Ayrıca aynı ölçeğin kullanıldığı çalışmalar olsa da hipotezlerin içeriği bakımından benzeri görülmemektedir, ancak neticeleri itibarıyla incelenerek olumlu ya da olumsuz etkileri açısından değerlendirilmiştir.

Yeşil ve Sözbilir (2013) yapmış oldukları çalışmada; karakter özellikleri bireysel yenilikçilik faaliyetleri üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Çalışma hipotezleri ilgili literatürden elde edilerek ve Türkiye'de, Kahramanmaraş'ta bulunan otel çalışanlarından toplanan veriler kullanılmıştır. Ulaşılan verilere bakıldığında, Smart PLS programı kullanılarak analize tabi tutularak, deneyime açıklığın bireysel yenilikçi davranışı ile anlamlı bir şekilde etkilediği bireysel yenilikçi davranışı ile anlamlı bir şekilde etkilediği ancak başka hiçbir kişilik boyutu düzeyinin bireysel yenilikçi davranışı ile anlamlı ilişkiden söz edilemediği yapılan çalışmadan anlaşılmaktadır.

Chuang vd. (2016) yapmış oldukları çalışmada; bireysel yenilikçi davranış ve ekip yeniliği için trans aktif bellek sistemlerinin (TMS'ler) ikili faydalarına rağmen, literatürde yer alan önceki çalışmalara göre bu konular nadiren aynı zamanda çalışılmıştır. Bu çalışmada, Tayvan'daki Akıllı Ironman Yarışmasının iki yinelemesine katılan 86 takımındaki 475 kişiden anket verileri toplayarak, hem TYS'lerin bireysel yaratıcı öz yeterliliği ve yenilikçi davranışı nasıl etkilendiği araştırılmış hem de TYS'nin takım yeniliğini etkileyip etkilemediğini tespit etmek istemişlerdir. Elde edilen sonuçlara göre, yaratıcı öz yeterliliğin TMS'ler ile bireyin yenilikçi davranışı arasındaki ilişkiye kısmen aracı olduğu çok düzeyli bir aracılık modeli tavsiye etmektedir. Ekip düzeyinde, TMS, ekip yeniliğini pozitif olarak etkileyerek, teorik ve pratik sonuçların tartışılmasıyla çalışmanın sonlandırıldığı anlaşılmaktadır.

Mülhim (2019) yapmış olduğu çalışmada; Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu öğrencilerinin girişimcilik özellikleri ve bireysel yenilikçilik durumlarını tespit etmek ve aralarındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır. 'Kişisel Bilgiler Formu', ikinci bölümünde 'Girişimcilik Ölçeği' ve üçüncü bölümünde ise Türkçe'ye uyarlanan 'Bireysel Yenilikçilik Ölçeği (BYÖ)' kullanılmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgular neticesinde BESYO öğrencilerinin, bireysel yenilikçilik düzeyleri ile girişimcilik düzeyleri arasında ilişkinin pozitif olduğu neticesine varılmıştır.

İbrahim (2022), dönüşümcü liderlik ile bireysel yenilikçilik arasındaki ilişkiyi tespit etmek üzere çalışma yapmıştır. Bununla birlikte araştırmanın diğer bir amacı ise, örgütsel öğrenme ikliminin bu çalışma atmosferinde aracı olup olmadığını, tespit etmek olmuştur. Araştırmada kullanılan hipotezler ölçü

almış, dönüşümcü liderliğin bireysel yenilikçiliğe etkisini bootstrap yönteminden faydalanarak, örgütsel öğrenme atmosferinde, aracı rol alıp almadığı analiz edilmiştir. Likelihood yöntemi kullanılarak, en fazla kullanılan hesaplama yöntemi olarak seçilmiştir. On dokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi personeli 281 çalışan tarafından, dönüşümcü liderlik, bireysel yenilikçilik ve örgütsel öğrenme atmosferi dahilinde oluşan ilişkileri incelemek için, anket yöntemi seçilerek veriler elde edilmiştir. Örgütsel öğrenme ikliminin dönüşümcü liderlik ile bireysel yenilikçilik arasındaki ilişkiye de aracı rol üstlenmediği sonucuna varılmıştır.

Bu çalışmada; 19 Mayıs Polis Meslek Yüksek Okulu Müdürlüğü öğrencilerinin bireysel yenilikçilik düzeyleri, kendilerine yöneltilen sorulara verdikleri cevaplar istatistik paket program kullanılarak analiz edilmiştir. Polis Yüksek Öğretim Kanunu (PYÖK) 3. maddesinde belirtildiği üzere, Polis, eğitim-öğretim alanında plânlanan programları çağa uygun, bilime ve teknolojiye uyarlanabilen, ülkemizin ve Teşkilâtın ihtiyacına yönelik ve ayrıca öğrencinin lisansüstü eğitim ve öğretime katılmasına olanak sağlayacak şekilde hazırlanır, hükmünce Akademisi ve Polis Okulu öğrencilerinin, mesleklerini profesyonel olarak yapabilmeleri için yenilikçi, gelişimsel beceri ve yetenekleri doğrultusunda, mesleki karakterlerini oluşturmalarına katkıda bulunmak, mesleki faaliyetlerine hazırlık sürecinde mesleklerinde karşılaştıkları problemlerin nedenlerinin belirlenmesinde hızlı ve pratik karar verebilme ve sorun çözme yeteneklerinin geliştirilmesi sağlamak, ayrıca mesleki ve kişisel hatalarının minimum seviyeye indirgemek ile birlikte polislik mesleğine duyulan saygınlığın artmasını, yenilikçi ve araştırmacı yönlerinin daha verimli ve ileri düzeyde oluşmasına zemin hazırlama amacıyla meslek öncesi bireysel yenilikçilik düzeylerinin değerlendirilmesi yapılmıştır. (PYÖK, 2022).

Bu çalışmada aşağıdaki hipotezlere yanıt aranmaktadır:

**H1:** Öğrencilerin değişime direnci ile ailede girişimci olması arasında anlamlı bir ilişki vardır.

**H2:** Öğrencilerin fikir önderliği ile ailede girişimci olması arasında anlamlı bir ilişki vardır.

**H3:** Öğrencilerin risk alması ile ailede girişimci olması arasında anlamlı bir ilişki vardır.

**H4:** Öğrencilerin değişime direnci ile girişimcilik eğitimi almaları arasında anlamlı bir ilişki vardır.

**H5:** Öğrencilerin fikir önderliği ile girişimcilik eğitimi almaları arasında anlamlı bir ilişki vardır.

**H6:** Öğrencilerin risk alması ile girişimcilik eğitimi almaları arasında anlamlı bir ilişki vardır.

**H7:** Öğrencilerin fikir önderliği ile mesleki yeniliklere yönelik eğitim almaları arasında anlamlı bir ilişki vardır.

**H8:** Öğrencilerin değişime direnci ile mesleki yeniliklere yönelik eğitim almaları arasında anlamlı bir ilişki vardır.

**H9:** Öğrencilerin risk alması ile mesleki yeniliklere yönelik eğitim almaları arasında anlamlı bir ilişki vardır.

**H10:** Öğrencilerin girişimcilik dersi alması ile mesleki yeniliklere yönelik eğitim alıp almamalarına göre anlamlı bir ilişki vardır.

## Yöntem ve örneklem

Çalışmada, 19 Mayıs Polis Meslek Yüksek Okulu Müdürlüğü öğrencilerinin bireysel yenilikçilik düzeylerinin, kendilerine yöneltilen sorulara verdikleri cevaplar vasıtasıyla değerlendirilmesi yapılmıştır. Samsun 19 Mayıs Polis Meslek Yüksek Okulu'nda eğitim gören 416 öğrenci ana kütleyi oluşturmakla birlikte %95 güven aralığı minimum 200 olacağı hesaplanmış, çalışmaya 375 öğrenci katılmış, 6 öğrencinin verdiği cevaplar geçersiz sayılmış 41 öğrenci ise çeşitli mazeretlerle çalışmaya katılmak istememiştir. Yöntem olarak, araştırma sürecinde nitel araştırma yöntemi seçilerek, bireysel yenilikçilik ölçeği ile kişisel tanıtım formu kullanılmıştır. Yöntem olarak, araştırma sürecinde nitel araştırma yöntemi seçilerek, bireysel yenilikçilik ölçekli anket ile kişisel tanıtım formu kullanılmıştır. Kişisel Bilgi Formu (Ek 2), 8 adet sorudan oluşmaktadır. Bunlar; yaşınız, ailenizin (anne-baba) eğitim durumu, ailenizin gelir durumu, ailenizde devlet memuru var mı, ailenizde girişimci var mı, mezun olduğunuz lise türü, girişimcilik eğitimi aldınız mı, mesleki yenilik eğitimi aldınız mı sorularıdır. Bireysel yenilikçilik ölçekli anket ise 18 maddeden oluşmaktadır. Sarıoğlu Kemer ve Altuntaş (2017) tarafından Türkçeye uyarlanan; Bireysel Yenilikçilik Anket Formu ve Kişisel Bilgi Formu kullanılarak çalışma yürütülmüştür. Polis Meslek Yüksek Okulu öğrencilerine uygulanan çalışmada kullanılan bireysel yenilikçilik ölçekli anket, 18 madde ve 3 alt boyut (fikir önderliği, değişime direnç, risk alma) kapsayan likert tipi yanıtları; 'Kesinlikle Katılıyorum', 'Katılıyorum', 'Kararsızım', 'Katılmıyorum', 'Kesinlikle Katılmıyorum' olarak beşli likert formatında derecelendirilmesi yapılmış, Ek (3)'te belirtilmiştir. Ölçeğin fikir önderliği alt boyutunu 7 madde (1, 3, 4, 7, 8, 10, 11. maddeler), değişime direnç alt boyutunu 7 madde (5, 6, 9, 12, 13, 15, 18. maddeler) ve risk alma alt boyutunu 4 madde (2, 14, 16 ve 17. maddeler) olarak belirlenmiştir. Ölçeğin 11 maddesi olumlu iken (1, 2, 3, 4, 7, 8, 10, 11, 14, 16 ve 17. maddeler) 7 maddesi negatif etkiye sahiptir. (18,15,13,12,9,6,5. maddeler). Ölçek puanlaması

farklı iki yöntem olan orijinal ölçek formülü ve uyarlama çalışmasıyla geliştirilen hesaplama yöntemi kullanılarak yapılmaktadır. Puanlama yöntemlerinden, her iki kullanımında da 82 puan ve üstü yenilikçileri, 75-81 arası öncüler, 66-74 arası sorgulayıcıları, 58-65 kuşkucuları, 57 ve altı ise gelenekçileri karşılık gelmektedir. Bireysel yenilikçilik konularında nicel araştırmalar yapılan literatür taramasında görülmektedir. Fakat literatür incelendiğinde, polis okullarında eğitim gören öğrencilere yönelik bireysel yenilikçilik performanslarının değerlendirilmesi konusunda bir çalışmanın olmadığı gözlemlenmiştir. Çalışma, dijital iletişim aracılığıyla anket verisi kullanılarak yapılmıştır.

Veriler istatistik paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Yöntem olarak, araştırma sürecinde nitel araştırma yöntemi seçilerek, bireysel yenilikçilik ölçekli anket ile kişisel tanıtım formu kullanılmıştır. Elde edilen veriler uygun analiz yöntemleri çerçevesinde öğrenci başarı ilişkisi incelenmiş ve araştırmanın sonucunda sunulan çıkarımlara ulaşılmıştır.

Bu çalışma için, 25.02.2022 tarih ve 2022/140 karar sayılı On dokuz Mayıs Üniversitesi etik kurul onayı alınmıştır. Örneklem olarak belirlenen araştırma kapsamında, 19 Mayıs Polis Meslek Yüksek Okulu öğrencilerinin bireysel yenilikçilik düzeylerinin, kendilerine yöneltilen sorulara kendi görüşleri çerçevesinde ölçülmesi için görüşme yapılarak verileri toplanabilmesi için, 08.03.2022 tarihinde 19 Mayıs Polis Meslek Yüksek Okulu Müdürlüğünden onay alınmıştır.

## Bulgular

19 Mayıs Polis Meslek Yüksek Okulu öğrencilerine uygulanan çalışmada kullanılan bireysel yenilikçilik ölçekli anket, 18 madde ve 3 alt boyut (fikir önderliği, değişime direnç, risk alma) içerikli araştırma yönteminde, yenilikçilik kategorileri puanlama olarak yüksek puandan itibaren kategorisine göre sıralandığında; en yüksek puanı alan 90 puan, en düşük puanı alan 42 puan olduğu görülmüş, bireysel yenilikçilik puan ortalaması incelendiğinde 68 puan ortalama ile sorgulayıcı oldukları sırasıyla; 'sorgulayıcı' 149 kişi (%40,37), 'kuşkucu' 115 kişi (%31,16), 'öncü' 61 kişi (%16,53), 'geleneksel' 24 kişi (%6,50), 'yenilikçi' 20 kişi (%5,42) şeklinde olmuştur. Öğrencilerin çoğu, yenilikçilik kategorileri bakımından 'sorgulayıcı' (%40,37) kategorisinde yer almışlardır.

### Demografik bulgular

**Tablo 1:** Demografik Değişkenler

Değişkenler	Cevap Seçenekleri	Sayı	Yüzde
Yaş	21 yaş ve altı	234	63,4
	21 yaş ve üzeri	135	36,6
Ailenizin (Anne-Baba) Eğitim Durumu	İkisi de lise ve altı	86	23,3
	En az biri üniversite mezunu	283	76,7
Ailenizin Gelir Durumu	8.000 TL ve altı	273	74,0
	8.000 TL ve üstü	96	26,0
Ailede Devlet Memuru Olup Olmadığı Gruplandırılması	Evet	161	43,6
	Hayır	208	56,4
Ailenizde girişimci var mı?	Evet	33	8,9
	Hayır	336	91,1
Girişimcilik eğitimi aldınız mı?	Evet	28	7,6
	Hayır	341	92,4
Mesleki yeniliklere yönelik eğitim aldınız mı?	Evet	235	63,7
	Hayır	134	36,3
Mezun Olunan Lise Türü Gruplandırılması	Sınavsız Devlet Lisesi	39	10,6
	Sınavlı Devlet Lisesi	301	81,6
	Özel Lise	29	7,9

### Güvenirlilik analizi

Güvenirlilik analizi, ilgili çalışmada kullanılmak üzere ölçekte yer verilen sorular arasındaki tutarlılığını ve kullanılan ölçeğin ilgili çalışmayı ne derece ilişkili olduğunu göstermek için yapılmaktadır. Güvenirlilik, çalışmada elde edilen verileri yorumlayabilmek ve devamında ortaya çıkarılabilecek analizler için önemli bir gerekliliktir. Cronbach Alfa testi, ankette kullanılan ölçeklerin güvenirliliklerini ölçmek amacıyla kullanılmıştır. Nunnally (1978), ölçekte alfa değeri 0,7'den büyük olması güvenirlilik açısından önem arz etmektedir. Cronbach's Alpha=0,822>0,7'den büyük olduğu için ölçek oldukça

güvenilirdir. Cronbach's Alpha istatistiksel anlamda sıra dışı bir değer olmadığı için güvenilir olduğu anlaşılmaktadır. Ölçeğin Cronbach's Alpha değerleri Tablo 2'de sunulmuştur:

**Tablo 2:** Cronbach's Alpha Testi

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Standartlaştırılmış Öğeler	Madde Sayısı
0,822	0,835	18

Tablo 2'ye göre, Cronbach's Alpha=0,822>0,7'den büyük olduğu için ölçek oldukça güvenilirdir. Cronbach's Alpha istatistiksel anlamda sıra dışı bir değer olmadığı için güvenilir olduğu anlaşılmaktadır.

**Tablo 3:** Toplam Öge İstatistikleri

	Öge Silindiyse Ölçek Ortalaması	Öge Silindiyse Ölçek Farkı	Düzeltilmiş Öge-Toplam Korelasyon	Çoklu Kare Korelasyonu	Cronbach's Alpha Öge Silinmişse
Fikir Önderliği 1	64,55	56,607	0,437	0,317	0,812
Risk Alma 1	63,95	55,693	0,553	0,565	0,806
Fikir Önderliği 2	64,01	55,367	0,581	0,669	0,805
Fikir Önderliği 3	64,17	55,970	0,491	0,556	0,809
Değişime Direnç 1	64,86	57,617	0,243	0,356	0,826
Değişime Direnç 2	64,46	57,238	0,366	0,401	0,816
Fikir Önderliği 4	64,58	56,467	0,458	0,522	0,811
Fikir Önderliği 5	64,13	56,920	0,487	0,448	0,810
Değişime Direnç 3	64,29	55,576	0,424	0,390	0,813
Fikir Önderliği 6	64,17	56,531	0,455	0,463	0,811
Fikir Önderliği 7	64,30	54,040	0,562	0,554	0,804
Değişime Direnç 4	64,58	57,412	0,327	0,353	0,818
Değişime Direnç 5	64,54	57,320	0,330	0,285	0,818
Risk Alma 2	64,01	58,168	0,420	0,427	0,814
Değişime Direnç 6	65,24	57,996	0,271	0,240	0,822
Risk Alma 3	63,87	57,338	0,480	0,414	0,811
Risk Alma 4	64,11	57,975	0,422	0,424	0,813
Değişime Direnç 7	64,76	57,218	0,272	0,353	0,823

Tablo 3'e göre, Cronbach's Alpha istatistiksel anlamda sıra dışı bir değer olmadığı için güvenilir olduğu anlaşılmaktadır. Katılımcılardan elde edilen veriler değerlendirilerek uygulanan faktör analizinin doğruluğunun test edilerek KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) örnekleme ve Bartlett'in Küresellik testi kullanılmıştır. KMO testi, belirlenmiş örneklemlerin nihayetinde ulaşılan değişkenlerin meydana getirdiği verilerin faktör analizi için yeterlilik düzeyini belirlemek için kullanılan bir yöntemdir. Bartlett'in Küresellik testi ise, korelasyon matrisindeki ilişkilerin faktör analizi yapılması için yeterli düzeyde olup olmadığını ölçümünü yapmaktadır (Gürbüz ve Şahin, 2014). Ölçümü yapılan KMO testi 1 değerine yakınlığı ile elde edilen verilerin faktör analizi yapılabilmesi arasında doğrudan ilişki vardır (Zivadovic, 2004). Bartlett's Küresellik Testi:  $p < 0,05$  olduğundan ölçekteki maddeler arasında iyi bir ilişki var olduğu görülmektedir ( $p = 0,000$ ). Ölçek faktör analizi için uygun olduğu anlaşılmaktadır. Faktör analizi, birbirleriyle ilişkisi olan değişkenleri bir arada tutan, asıl amacı verileri boyut olarak en aza indiren ve aralarındaki bağı aradan kaldırmayı hedefleyen çok değişkenli analiz yöntemidir. Diğer amacı ise, değişken sayısını en aza indirgeyip, elde edilen ilişkiyi kullanarak yeni oluşumlar ortaya çıkarmaktır (Patır, 2009). Faktör Analizi: KMO değeri 0,6'dan büyük katsayı değeri de 0,05'ten küçük olduğu için faktör analizi yapılabilir olduğu görülmüştür.

**Tablo 4:** KMO(Kaiser-Meyer-Olkin) ve Bartlett's Testi

KMO(Kaiser-Meyer-Olkin) and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Örneklem Yeterliliğinin Ölçütü		0,866
Bartlett's Küresellik Testi	Yaklaşık Chi-Square	2502,612
	df	153
	Sig.	0,000

Tablo 4' e göre, KMO(Kaiser-Meyer-Olkin)=0,866 örneklem sayısı yeterli olduğu anlaşılmaktadır.

**Tablo 5:** Toplam Faktörler Analizi

Bileşen	İlk Özdeğerler			Kare Yüklemelerin Çıkarma Toplamları			Kare Yüklemelerin Çıkarma Toplamları		
	Toplam	Yüzdelerik Varyansı	Kümülatif Yüzde	Toplam	Yüzdelerik Varyansı	Kümülatif Yüzde	Toplam	Yüzdelerik Varyansı	Kümülatif Yüzde
1	5,341	29,669	29,669	5,341	29,669	29,669	4,892		
2	3,083	17,13	46,8	3,083	17,13	46,8	3,149		
3	1,208	6,709	53,509	1,208	6,709	53,509	2,928		
4	0,992	5,512	59,021						
5	0,963	5,347	64,368						
6	0,732	4,064	68,432						
7	0,679	3,771	72,204						
8	0,66	3,665	75,869						
9	0,629	3,494	79,363						
10	0,548	3,043	82,406						
11	0,536	2,977	85,383						
12	0,497	2,759	88,142						
13	0,469	2,606	90,747						
14	0,415	2,307	93,054						
15	0,397	2,207	95,262						
16	0,334	1,858	97,119						
17	0,289	1,607	98,726						
18	0,229	1,274	100						

Tablo 5'ten elde edilen bulgulara göre, ölçek 3 faktörde toplanmıştır (fikir önderliği, değişime direnç, risk alma) ve bu faktörler toplam varyansın %53,50'sini açıklamaktadır. İlgili çalışma alanında faktör analizlerinde beklenen varyans açıklama değeri %50 üzerinde olmasıdır (Hair ve ark., 2010). Üç faktörde ayrı ayrı analiz geçerlilik sınırları içerisinde olduğundan analiz geçerliliğini koruduğu görülmektedir.

**Tablo 6:** Pattern Analizi

Pattern Analizi	Bileşen		
	1	2	3
Fikir Önderliği 4	0,857		
Fikir Önderliği 7	0,781		
Fikir Önderliği 2	0,714		
Fikir Önderliği 1	0,700		
Fikir Önderliği 6	0,657		
Risk Alma 1	0,655		
Fikir Önderliği 3	0,648		
Fikir Önderliği 5	0,618		
Değişime Direnç 4		0,703	
Değişime Direnç 2		0,694	
Değişime Direnç 3		0,685	
Değişime Direnç 1		0,658	
Değişime Direnç 7		0,649	
Değişime Direnç 6		0,627	
Değişime Direnç 5		0,612	
Risk Alma 2			-0,771
Risk Alma 3			-0,647
Risk Alma 4			-0,646

Tablo 6'dan elde edilen bulgulara göre, Pattern analizinde de tüm faktörlerin dağılımı kendi üzerinde olduğu için geçerliliğini koruduğu anlaşıldığından analize devam edilmektedir.

**Tablo 7:** Shapiro-Wilk Testi Analizi

	Normallik Testleri					
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	İstatistik	df	Sig.	İstatistik	df	Sig.
Fikir Önderliği	0,115	369	0,000	0,951	369	0,000
Değişime Direnç	0,093	369	0,000	0,959	369	0,000
Risk Alma	0,194	369	0,000	0,865	369	0,000

Yapılan analizlerde  $n \geq 50$  ise genellikle Kolmogorov-Smirnov anlamlılık değeri,  $n < 50$  ise Shapiro-Wilk anlamlılık değeri kullanıldığı görülmektedir (Büyüköztürk, 2017). Tablo 7'den elde edilen bulgulara göre örneklem sayısı 50'den büyük olduğu görülmüş, Kolmogorov-Smirnov testi yapılmıştır. Değerler, ( $p < 0,05$ ) 0,05'ten küçük olduğu için doğrusal dağılım göstermediği görülmüş, bununla ilgili çarpıklık basıklık tablosu yapılmıştır.

#### Normallik Dağılım Testi (Çarpıklık ve Basıklık Testi)

Çalışmanın araştırma kısmında hangi analiz yöntemlerinin uygulanacağını kararını vermek için normallik dağılım testine tabi tutulmuştur. Bu bağlamda çalışmanın veri kısmının normal dağılım gösterdiğinin kabul görmesi için çarpıklık ile basıklık değerlerinin anlamlılık düzeyinin 0,05 değer aralığında olmalıdır (Erdoğan, Bayram ve Deniz, 2007). Normallik testi uygulanırken Tabachnik ve Fidell'e (2013) göre, Skewness (çarpıklık) ve Kurtosis (basıklık) değerleri -1.50 ile +1.50 arasındaysa, normal dağılım göstergesi olarak kabul görmüştür.

**Tablo 8:** Normallik Dağılım İlişkisi

Tanımlayıcı İstatistikler									
	Sayı	Asgari (En az)	Azami (En fazla)	Ortalama	Standart Sapma	Çarpıklık	Basıklık		
	İstatistik	İstatistik	İstatistik	İstatistik	İstatistik	İstatistik	Standart	İstatistik	Standart
Fikir Önderliği	369	7	35	27,15	4,394	-0,813	,127	1,958	0,253
Değişime Direnç	369	7	35	24,33	4,627	-0,806	,127	1,523	0,253
Risk Alma	369	7	20	16,67	2,167	-1,309	,127	4,784	0,253
Geçerli sayı (liste halinde)	369								

Tablo 8'e göre, normallik dağılımına bakıldığında, çarpıklık - basıklık tablosu incelendiğinde, Fikir Önderliğinin, çarpıklığı -0,813, basıklığı 1,958 olarak ölçülmüştür. Değişime Direnç çarpıklığı -0,806, basıklığı 1,523 olarak ölçülmüş, basıklığı, -3 +3, aralığında olduklarından normal dağılım göstermiş olduğu görülmüş, parametrik yöntemlerle düzenlemesi yapılmıştır. Bu değerler, Kline (2011) göre çarpıklık ve basıklık değerlerinin aralık sınırları çarpıklık (Skewness) için mutlak değeri 3 ve basıklık (Kurtosis) için mutlak değeri sayısal olarak 10'un üzerinde olması gerektiği görülmektedir.



**Tablo 9:** Fikir Önderliği- Değişime Direnç- Risk Alma Tanımlayıcı Analizleri

Değişkenler	Tanımlayıcı İstatistik Türü		Değerler	
			İstatistik	Standart
Fikir Önderliği	Ortalama		27,15	0,229
	Yüzde 95 Güven Aralığı Ortalaması	Alt sınır	26,70	
		Üst sınır	27,60	
	Yüzde 5 Kesilmiş Ortalama		27,36	
	Orta Değer		27,00	
	Varyans		19,307	
	Standart Sapma		4,394	
	Asgari (En az)		7	
	Azami (En fazla)		35	
	Aralık		28	
	Çeyrekler Arası Aralık		5	
	Çarpıklık		-0,813	0,127
	Basıklık		1,958	0,253
	Değişime Direnç	Ortalama		24,33
Yüzde 95 Güven Aralığı Ortalama		Alt sınır	23,86	
		Üst sınır	24,80	
Yüzde 5 Kesilmiş Ortalama		24,54		
Orta Değer		25,00		
Varyans		21,412		
Standart Sapma		4,627		
Asgari (En az)		7		
Azami (En fazla)		35		
Aralık		28		
Çeyrekler Arası Aralık		6		
Çarpıklık		-0,806	0,127	
Basıklık		1,523	0,253	
Risk Alma		Ortalama		16,67
	Yüzde 95 Güven Aralığı Ortalama	Alt sınır	16,45	
		Üst sınır	16,89	
	Yüzde 5 Kesilmiş Ortalama		16,82	
	Orta Değer		16,00	
	Varyans		4,694	
	Standart Sapma		2,167	
	Asgari (En az)		7	
	Azami (En fazla)		20	
	Aralık		13	
	Çeyrekler Arası Aralık		2	
	Çarpıklık		-1,309	0,127
	Basıklık		4,784	0,253

Tablo 9'a göre, Risk Almanın ise çarpıklığı -1,309, basıklığı 4,784 olarak ölçülmüş, -3 +3, aralığında olmadığından normal dağılım göstermemiştir. Bu yüzden risk almayla ilgili analizleri parametrik olmayan yöntemlerle düzenlenmiştir. Risk alma doğrusal dağılım göstermediği için parametrik analiz yapılmamıştır.

## Sonuç ve öneriler

Bu çalışmada, Samsun 19 Mayıs Polis Meslek Yüksek Okulu öğrencilerinin, yenilikçi, gelişime açık, kişisel beceri ve yetenekleri doğrultusunda, mesleki karakterlerini oluşturmalarına katkıda bulunmak istenmiştir. Öğrencilerin mesleki faaliyetlerine hazırlık sürecinde mesleklerinde karşılaşacakları problemlerin nedenlerinin belirlenmesinde hızlı ve pratik karar verebilme ve sorun çözme yeteneklerinin geliştirilmesi sağlamak, ayrıca mesleki ve kişisel hatalarının minimum seviyeye indirmek ile birlikte polislik mesleğine duyulan saygınlığın artmasını, yenilikçi ve araştırmacı yönlerinin daha verimli ve ileri düzeyde oluşmasına zemin hazırlama amacıyla meslek öncesi bireysel yenilikçilik düzeylerinin değerlendirilmesi yapılmıştır.

Literatür taraması yapıldığında, bireysel yenilikçilikle ilgili farklı ülkelerde, farklı sektörlerde ve farklı meslek gruplarında araştırma bulgusuyla tutarlılık gösteren çalışmaların olduğu nicel ve nitel yöntemlerle araştırılmıştır. Yapılan çalışmayla aynı ölçeğin kullanıldığı çalışmalar olsa da hipotezlerin içerik bakımından benzeri görülmemektedir, ancak netice itibarıyla anlamlılık düzeyi, olumlu ya da olumsuz etkileri bakımından değerlendirilmiştir. Polis Meslek Yüksek Okulu öğrencilerine uygulanarak literatüre katkı sağladığı düşünülmektedir.

19 Mayıs Polis Meslek Yüksek Okulu öğrencilerin çoğu, yenilikçilik kategorileri bakımından 'sorgulayıcı' (%40,37) kategorisinde yer almışlardır. Rogers (1983)'a göre sorgulayıcı kategorisinde bulunan bireyler; Yenilikleri benimserken ihtiyatlı, kontrollü ve çevresinde olup bitenleri gözlemleyici hareket etmektedir. Yeni bir fikri içselleştirirken, onun sağlayacağı menfaatler, ileriye yönelik artıları eksileri, geçmişte olabilecek etkileri hakkında geniş çerçevede düşünüp, onun uzun uzadıya gözden geçirirler. Daha geniş bir ifadeyle anlatmak gerekirse bu kategoride bireyler risk alma noktasında fazla istekli olmamakla birlikte, yaş, eğitim ve sosyo-ekonomileri orta düzeydedir.

Çalışmada araştırma hipotezleri analiz edilirken; demografik gruplandırılmalar, Cronbach's Alpha Testi, KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) örnekleme ve Bartlett'in Küresellik Testi, Faktör Analizi, Pattern Analizi, Shapiro-Wilk Testi Analizi, Normallik Dağılım Testi (Çarpıklık ve Basıklık Testi), Bağımsız Örnekler T-Testi, Mann-Whitney U Testi, , Chi-Square Tests (Ki Kare Testleri) yapılmıştır. Yapılan analizlerde, Cronbach's Alpha=0,822>0,6'dan büyük olduğu için ve Cronbach's Alpha istatistiksel anlamda sıra dışı bir değer olmadığı için güvenilir olduğu anlaşılmaktadır. KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) değeri 0,6'dan büyük, katsayı değeri de 0,05'ten küçük olduğu için faktör analizi yapılabilir olduğu görülmüştür. Bartlett's Küresellik Testi:  $p=0,000<0,05$  ölçekteki maddeler arasında iyi bir ilişki var olduğu görülmektedir. Ölçek faktör analizi için uygun olduğu anlaşılmaktadır. Ölçek 3 faktörde toplanmıştır (fikir önderliği, değişime direnç, risk alma) ve bu faktörler toplam varyansın %53,50'sini açıklamaktadır. Üç faktörde ayrı ayrı analiz geçerlilik sınırları içerisinde olduğundan analiz geçerliliğini koruduğu görülmektedir. Katılımcıların yüzde 63,4 ü 21 yaş ve altı, 21 yaş ve üstü ise yüzde 36,6 yaş aralığındadır. Katılımcıların Aile (Anne-Baba) Eğitim Durumu, ikisi de lise ve altı yüzde 23,3, en az birisi üniversite mezunu ise yüzde 76,7 olarak ölçülmektedir. Aile (Anne-Baba) Gelir Durumu, 8000 TL ve altı yüzde 74, 8000 TL ve üstü ise yüzde 26 olduğu görülmektedir. Ailenizde devlet memuru var mı sorusuna, katılımcıların yüzde 43,6'sı Evet cevabını, yüzde 56,4'ü ise Hayır cevabını verdiği görülmektedir. Ailenizde girişimci var mı sorusuna, katılımcıların yüzde 8,9'u Evet cevabını, yüzde 91,1'i ise Hayır cevabını verdiği görülmektedir. Mezun olduğunuz lise türü sorusuna, katılımcıların yüzde 10,6'sı sınavsız devlet lisesi cevabını, yüzde 81,6'sı sınavlı devlet lisesi cevabını ve yüzde 7,9'u ise özel lise cevabını verdiği görülmektedir. Girişimcilik eğitimi aldınız mı sorusuna, katılımcıların yüzde 7,6'sı Evet cevabını, yüzde 92,4'ü ise Hayır cevabını verdiği görülmektedir. Mesleki yeniliklere yönelik eğitim aldınız mı sorusuna, katılımcıların yüzde 63,7'si Evet cevabını, yüzde 36,3'ü ise Hayır cevabını verdiği görülmektedir.

Fikir Önderliğinin, çarpıklığı -0,813, basıklığı 1,958 olarak ölçülmüştür. Değişime Direnç çarpıklığı -0,806, basıklığı 1,523 olarak ölçülmüş, basıklığı, -3 +3, aralığında olduklarından normal dağılım göstermiş olduğu görülmüş, parametrik yöntemlerle düzenlenmesi yapılmıştır. Bu değerler, Kline (2011) göre çarpıklık ve basıklık değerlerinin aralık sınırları çarpıklık (Skewness) için mutlak değeri 3 ve basıklık (Kurtosis) için mutlak değeri sayısal olarak 10'un üzerinde olması gerektiği görülmektedir. Risk almanın ise çarpıklığı -1,309, basıklığı 4,784 olarak ölçülmüş, -3 +3, aralığında olmadığı görülmüş, regresyon analizi sayısal değişkenler açısından değerlendirildiğinde normal dağılım göstermediğinden regresyon analizi yapılamamıştır. Bu yüzden risk almayla ilgili analizleri parametrik olmayan yöntemlerle düzenlenmiştir. Risk alma doğrusal dağılım göstermediği için doğrusal analiz yapılmamıştır. Aile eğitim durumu - fikir önderliği ortalaması, 54,20, aile eğitim durumu - değişime direnç ortalaması, 49,02 olduğu görülmüştür. Fikir önderliği, p değeri 0,741>0,05'ten büyük olduğu için öğrencilerin fikir önderliği ile ailelerinin eğitimi arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Araştırmanın amaçlarına yönelik oluşturulan hipotezler ve sonuçları aşağıda tablo halinde gösterilmiştir.

**Tablo 10:** Hipotez Ret- Kabul Tablosu

Hipotez Sayısı	Hipotezler	Ret	Kabul
1	H1: Öğrencilerin fikir önderliği ile ailede girişimci olması arasında anlamlı bir ilişki vardır.	+	
2	H2: Öğrencilerin değişime direnci ile ailede girişimci olması arasında anlamlı bir ilişki vardır.	+	
3	H3: Öğrencilerin risk alması ile ailede girişimci olması arasında anlamlı bir ilişki vardır.		+
4	H4: Öğrencilerin fikir önderliği ile girişimcilik eğitimi almaları arasında anlamlı bir ilişki vardır.		+
5	H5: Öğrencilerin değişime direnci ile girişimcilik eğitimi almaları arasında anlamlı bir ilişki vardır.	+	
6	H6: Öğrencilerin risk alması ile girişimcilik eğitimi almaları arasında anlamlı bir ilişki vardır.		+
7	H7: Öğrencilerin fikir önderliği ile mesleki yeniliklere yönelik eğitim almaları arasında anlamlı bir ilişki vardır.		+
8	H8: Öğrencilerin değişime direnci ile mesleki yeniliklere yönelik eğitim almaları arasında anlamlı bir ilişki vardır.	+	
9	H9: Öğrencilerin risk alması ile mesleki yeniliklere yönelik eğitim almaları arasında anlamlı bir ilişki vardır.		+
10	H10: Öğrencilerin girişimcilik dersi alması ile mesleki yeniliklere yönelik eğitim alıp almamalarına göre anlamlı bir ilişki vardır.	+	

Fikir önderliği, p değeri  $0,167 > 0,05$ 'ten büyük olduğu için öğrencilerin fikir önderliği ile ailede girişimci olması arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. H1: Öğrencilerin fikir önderliği ile ailede girişimci olması arasında anlamlı bir ilişki vardır (Hipotez H1 ret,  $p > 0,05$ ). Değişime direnç, p değeri  $0,148 > 0,05$ 'ten büyük olduğu için öğrencilerin değişime direnç ile ailede girişimci olması arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. H2: Öğrencilerin değişime direnç ile ailede girişimci olması arasında anlamlı bir ilişki vardır (Hipotez H2 ret,  $p > 0,05$ ). Risk alma p değeri  $0,021 < 0,05$ 'ten küçük olduğu için öğrencilerin risk alma ile ailede girişimci olması arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Ailenizde girişimci var mı sorusuna öğrencilerden 33 kişi evet, 336 kişi hayır cevabı verdiği için risk alma olumlu bir ilişki vardır. H3: Öğrencilerin risk alma ile ailede girişimci olması arasında anlamlı bir ilişki vardır (Hipotez H3 kabul,  $p < 0,05$ ).

Yapılan değerlendirmede fikir önderliği, p değeri  $0,001 < 0,05$ 'ten küçük olduğu için öğrencilerin fikir önderliği ile girişimcilik eğitimi almaları arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Girişimcilik eğitimi aldınız mı sorusuna öğrencilerden 28 kişi evet, 341 kişi hayır cevabı verdiği için fikir önderliği ile Girişimcilik eğitimi almaları arasında olumlu bir ilişki vardır. H4: Öğrencilerin fikir önderliği ile girişimcilik eğitimi almaları arasında anlamlı bir ilişki vardır (Hipotez H4 kabul,  $p < 0,05$ ). Değişime direnç, t değeri  $0,384 > 0,05$ 'ten büyük olduğu için öğrencilerin değişime direnç ile girişimcilik eğitimi almaları arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. H5: Öğrencilerin değişime direnç ile girişimcilik eğitimi almaları arasında anlamlı bir ilişki vardır (Hipotez H5 ret,  $p > 0,05$ ). Risk alma p değeri  $0,003 < 0,05$ 'ten küçük olduğu için öğrencilerin risk alma ile girişimcilik eğitimi almaları arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Girişimcilik eğitimi aldınız mı sorusuna öğrencilerden 28 kişi evet, 341 kişi hayır cevabı verdiği için risk alma olumlu bir ilişki vardır. H6: Öğrencilerin risk alma ile girişimcilik eğitimi almaları arasında anlamlı bir ilişki vardır (Hipotez H6 kabul,  $p < 0,05$ ).

Fikir önderliği, p değeri  $0,001 < 0,05$ 'ten küçük olduğu için öğrencilerin fikir önderliği ile mesleki yeniliklere yönelik eğitim almaları arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Girişimcilik eğitimi aldınız mı sorusuna öğrencilerden 235 kişi evet, 135 kişi hayır cevabı verdiği için fikir önderliği ile mesleki yeniliklere yönelik eğitim almaları arasında olumlu bir ilişki vardır. H7: Öğrencilerin fikir önderliği ile mesleki yeniliklere yönelik eğitim almaları arasında anlamlı bir ilişki vardır (Hipotez H7 kabul,  $p < 0,05$ ). Değişime direnç, p değeri  $0,774 > 0,05$ 'ten büyük olduğu için öğrencilerin değişime direnç ile mesleki yeniliklere yönelik eğitim almaları arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. H8: Öğrencilerin değişime direnç ile mesleki yeniliklere yönelik eğitim almaları arasında anlamlı bir ilişki vardır (Hipotez H8 ret,  $p > 0,05$ ). Risk alma p değeri  $0,020 < 0,05$ 'ten küçük olduğu için öğrencilerin risk alma ile mesleki yeniliklere yönelik eğitim almaları arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Mesleki yeniliklere yönelik eğitim aldınız mı sorusuna öğrencilerden 235 kişi evet, 134 kişi hayır cevabı verdiği için mesleki yeniliklere yönelik eğitim alanlar ile risk alma arasında olumlu bir ilişki vardır.

H9: Öğrencilerin risk alma ile mesleki yeniliklere yönelik eğitim almaları arasında anlamlı bir ilişki vardır (Hipotez H9 kabul,  $p < 0,05$ ).

Girişimcilik eğitimi almak ile mesleki yeniliklere yönelik eğitim alıp almamaları arasındaki ilişki %63,7'si mesleki yeniliklere yönelik eğitim almış, %36,3'ü mesleki yeniliklere yönelik eğitim almadığı anlaşılmaktadır. Öğrencilerin girişimcilik dersi almak ile mesleki yeniliklere yönelik eğitim alıp almadıklarına göre  $p$  değerleri  $0,275 > 0,05$ 'ten büyük olduğu için anlamlı bir ilişki yoktur. H10: Öğrencilerin girişimcilik dersi almak ile mesleki yeniliklere yönelik eğitim alıp almadıklarına göre anlamlı bir ilişki vardır. (Hipotez H10 ret,  $p > 0,05$ ).

Literatür incelendiğinde, bireysel yenilikçilikle ilgili farklı ülkelerde, farklı sektörlerde ve farklı çalışma gruplarında araştırma bulgusuyla tutarlılık gösteren çalışmaların olduğu nicel ve nitel yöntemlerle araştırılmıştır.

Yaptığımız çalışmada, 19 Mayıs Polis Meslek Yüksek Okulu öğrencilerinin çoğu, yenilikçilik kategorileri bakımından 'sorgulayıcı', kategorisinde yer almışlar, yenilikleri benimserken ihtiyatlı, kontrollü ve çevresinde olup bitenleri gözlemleyici hareket etmektedir. Demir vd. (2021) yapmış oldukları çalışmalarında; ortaokul öğretmenlerinin yenilikçilik ve girişimcilik düzeylerini belirlemek amacıyla araştırılmıştır. Sonuçlar analiz edildiğinde, demografik değişkenler ve eğitim verilen meslek dalı, mesleki çalışma süresi, okul türü ve eğitim düzeyi bakımından anlamlı bir değişiklik olup olmadığı, istatistiksel testlerle görülmektedir, yine mevcut veriler ışığında öğretmenlerin yenilikçilik düzeyleri değerlendirildiğinde; 'sorgulayıcı' kategoride ve orta seviyede yenilikçi olarak ölçülmüş, girişimcilik düzeyleri ise 'yüksek düzeyde girişimci', öğretmenlerin yenilikçilik puanlamaları ile girişimcilik puanlamaları arasında orta seviyede pozitif bir ilişki ile neticelendiği anlaşılmaktadır. Diğer yapılan çalışmalarda katılımcıların meslek grubu olarak benzerlik göstermemekle birlikte bireysel yenilikçilik düzeyleri şu şekildedir: Bitkin (2012), Kaya (2017), Tüysüz (2017), Çetin (2017), Kartal (2018), Güngör (2019), Bahçeci (2019), İlhan Fındıkoğlu (2019) yapmış oldukları araştırmalarda katılımcıların bireysel yenilikçilik düzeylerinin orta düzeyde oldukları sonucuna varmışlardır. Gökbulut (2021) yapmış olduğu çalışmada; öğretmenlerin bireysel yenilikçilik düzeyleri üzerine yapmıştır. Analiz sonuçlarına bakıldığında öğretmenlerin bireysel yenilikçilik özellikleri, %37,4 oranla en yüksek Öncü, %5 oranla en düşük Gelenekçi olarak tespit edilmiştir. Yine çalışmada öğretmenlerde bireysel yenilikçilik özellikleriyle eğitim durumu ve mesleki kıdemleri arasında mantıklı bir ilişki olmaması, yaptığımız çalışmada, öğrencilerin ise, aile gelir seviyesi ile ailede girişimci olması arasındaki ilişki ve ailede girişimci olması ile girişimcilik dersi alma arasında anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmesi pozitif olması açısından benzerlik gösterdiği anlaşılmaktadır.

Yapılan çalışmada, öğrencilerin risk alma ile ailede girişimci olması arasındaki ve öğrencilerin fikir önderliği ile girişimcilik eğitimi almaları arasında anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiş, bu kapsamda H3 ve H4 hipotezleri desteklenmiştir. Mülhim (2019) yapmış olduğu çalışmada ise; BESYO öğrencilerinin girişimcilik özellikleri ve bireysel yenilikçiliklerinin ne düzeyde olduğunu ölçmek ve aralarındaki ilişki düzeyi incelenmek istenmiştir. Araştırmadan elde edilen bulgular neticesinde, BESYO öğrencilerinin bireysel yenilikçilik düzeyleri ile girişimcilik düzeyleri arasında ilişkinin var olduğu sonucu ortaya çıkması pozitif olması açısından benzerlik gösterdiği anlaşılmaktadır.

Tırpan (2016) yapmış olduğu çalışmada; yükseköğretim öğrencilerinin bireysel yenilikçilik düzeyleri ile genel öz yeterliliklerinin çeşitli değişkenlere göre farklı yönlerinin belirlenmesiyle birlikte öğrencilerin bireysel yenilikçilik düzeyleri ile genel öz yeterlilikleri arasındaki ilişkiyi incelemek istenmiştir. Çalışmanın sonucunda öğrencilerin bireysel yenilikçilik düzeyleriyle genel öz yeterlilikleri arasında orta düzeyde olumlu yönde bir ilişkinin belirlendiği ifade edilmektedir. Bu çalışmada, öğrencilerin risk alma ile girişimcilik eğitimi almaları arasında ve risk alma ile mesleki yeniliklere yönelik eğitim almaları arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Bu bakımdan bu iki çalışma arasında ilişkinin pozitif yönde olması H6 ve H9 hipotezlerini desteklemektedir.

Yapılan çalışmada, 19 Mayıs Polis Meslek Yüksek Okulu öğrencilerinin değişime direnci ile mesleki yeniliklere yönelik eğitim almaları ve girişimcilik dersi almak ile mesleki yeniliklere yönelik eğitim alıp almadıklarına göre değerlendirildiğinde anlamlı bir ilişki olmadığı sonuçlarına ulaşılmıştır. Yeşil ve Sözbilir (2013) yapmış oldukları çalışmada ise; karakter özellikleri bireysel yenilikçilik faaliyetleri üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Çalışma hipotezleri ilgili literatürden elde edilerek ve Türkiye'de, Kahramanmaraş'ta bulunan otel çalışanlarından toplanan veriler kullanılmıştır. Deneyime açıklığın başka hiçbir kişilik boyutu düzeyinin bireysel yenilikçi davranışı ile anlamlı ilişkisinden söz edilmemesi yönüyle benzerlik göstermektedir. Özer (2022) nicel ve betimsel tarama modeli kullanılan okulöncesi öğretmenlerinin bireysel yenilikçilik düzeyleri ve bunun öğretmenlerde demografik bazı özellikleri açısından farklılık gösterip göstermediği üzerine yapılan bu çalışmada, öğretmenlerin bireysel

yenilikçilik düzeyleriyle yaş, ödül ve ceza alma durumlarına göre fark oluşmadığı görülmüştür. Bu kapsamda H8 ve H10 hipotezleri desteklenmemiştir.

Günümüz eğitim sistemlerinde, yenilikçilik ve girişimcilik çalışma ve faaliyet alanları üzerinde önemle durulmaktadır. Eğitim kurumlarında, bu alanlar öğrencilerin mesleklerine hazırlanmalarında ön plana çıkarılmalıdır. Öğrencilerin mesleki hayatlarında hedefler belirlemek, verilen bir emri zamanında yapmak, aynı zamanda kişisel gelişimine ve kendine vakit ayırmak, hayatlarını programlı ve disiplinli geçirmeleri konusunda telkinde bulunulmalıdır. Mesleki anlamda branş seçmelerine veya istenilen bir birim tarafından alınmalarına fayda sağlayacak birtakım eğitimlerin, kursların sayısı artırılarak teknik ve görsellik anlamında daha ileri seviyelere getirilmelidir. Teknolojinin gelişmesiyle birlikte yeni yeni suç türleri ortaya çıkmış, özellikle bilişim sahasında ortaya çıkan suç türleriyle mücadele edilmesi konusunda yenilikçiliğin önemi daha da ön plana çıkmıştır. Suç veya suçluyla mücadelede geleneksel polislik anlayışı fayda sağlamadığı için teknik cihaz ve ekipmanlar sayesinde güvenlik alanında mücadeleyi kolaylaştırarak yenilikçi anlayışın bir kez daha önemini ortaya koymuştur. Uluslararası alanda polis teşkilatlarının suçların önlenmesi, suçluların yakalanması, takibi gibi konularda yaptıkları yenilikler, düzenlemeler ve akademik çalışmalar yakından takip edilmelidir.

Öğrencilerin meslek yüksekokuluna alımları yapılırken aranan şartlarda puan aralığı, bitirdikleri okul ya da diğer polislik mesleğine kabul şartlarını sağlarken genel itibarıyla aynı düzeyde oldukları, ayrıca eğitim süreci boyunca aynı eğitimlere tabi tutulduklarından yapmış olduğumuz çalışmada ortaya çıkan sonuçlar diğer polis meslek yüksekokullarını da kapsayacak şekilde değerlendirilebilir.

#### **Öneriler:**

-Her meslek grubunda olduğu gibi, Emniyet teşkilatında da yeniliğe açık ve vasıflı bir personel olmanın önemi büyüktür. Bu açıdan bakıldığında, Polis Akademisi Başkanlığı tarafından mesleki anlamda öğrencilerin ilgi duydukları ve ihtiyaçlarını hissettikleri alanlarda sürdürülebilir öğrenme ve yenilikçilik alanında çeşitlik içeren faaliyetler önerilebilir.

-Çalışmaya katılan öğrencilerin çoğunluğunun 'sorgulayıcı' kategorisinde yer aldığı düşünülürse, yenilikleri benimserken ihtiyatlı, kontrollü hareket ettikleri görülürken bununla birlikte yenilikleri benimserken daha girişken bir yapıyı bünyelerinde barındırmaları, değişime açık, yenilikleri ve teknolojiyi hem mesleki anlamda hem de özel hayatlarında benimsemelerine yönelik çalışmalar yapılmalıdır. Ayrıca genel anlamda risk almada fazla istekli olmadıkları, eğitim, yaş ve sosyo-ekonomik yapıları ortalama düzeyde oldukları düşünülürse, riske girmekten çekinmeyen, yeni fikirlere pozitif yaklaşan, eğitimi daha fazla ön planda tutan, sosyal paylaşım ve iletişim ağlarını daha verimli kullanan, doğru bilgiye erişmek veya yeni uygulamalara ulaşmak için sık sık kendini güncelleyen, bilimsel bilgiyi kuşkusuz kabul eden, ileri düzey düşünme yeteneğine sahip, sosyal yönü ağır basan ve çevresiyle sürekli etkileşimde bulunan, iletişim düzeyi daha da yüksek insan profili olmaları yönünde teşvik edilmelidir.

-Öğrencilerin bireysel yenilikçilik düzeylerinin belirlenmesinde rol oynayan öğretim elemanı, yönetici, amir, aile gibi farklı unsurlara hitap eden çalışmalar yapılabilir.

-Öğrencilerin mesleki becerileri ve bireysel yenilikçilik düzeylerini artırmak için tasarlanması gerektiğine, etkinliklerin verimliliğini inceleyen ve bu etkinliklerin sistemli planlanmasına yönelik çalışmalar düzenlenebilir. Bu tarz çalışmaların diğer okullarda da uygulanması teşvik edilmelidir.

#### **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 ve Beşerî Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu 25/02/2022 tarihli 2022-140 sayılı karar ile alınmıştır.

*Ethics committee approval was received for this study from Ondokuz Mayıs University, Social and Human Sciences Research Ethics Committee on 25/02/2022 and 2022-140 document number.*

**Yazar Katkıları / Author Contributions:**

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

**Kaynakça / References**

- Acaroğlu, R. (2014). Revize Edilen Hemşirelerin Mesleki Değerleri Ölçeği Türkçe Formunun Güvenirlik ve Geçerliği. *F.N. Hem. Derg*, 22(1):8-16.
- Ahmad, N. and Seymour, R. G. (2022). 'Definitions Supporting Frameworks for Data Collection', OECD İstatistik Working Papers 2008/01 <https://www.oecdilibrary.org/docserver/243164686763.pdf?expires=1566074968&id=id&accname=guest&checksum=1434955E0C88ABC2162F9DF3F0FFA493>. 25.02.2022.
- Altın, A. (2013). 'Kamu hizmeti anlayışında değişim'. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 1 (2). 101-118.
- Ay, F.A. (2008). *Temel Hemşirelik. Kavramlar, İlkeler, Uygulamalar* (Editör). İstanbul, Medikal Yayıncılık Ltd. Şti., 47-55.
- Bahçeci, B. (2019). Özel eğitim alanında çalışan öğretmenlerin yardımcı teknolojilere yönelik tutumlarının ve bireysel yenilikçilik düzeylerinin incelenmesi (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Konya Necmettin Erbakan Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Barker, A. (2001). *Yenilikçiliğin Simyası*, Mes Yayınları, Çev. Ahmet Kardam, İstanbul.
- Barutçugil, İ. (2009). *Ar-Ge Yönetimi, Birinci Basım*, İstanbul: Kariyer Yayıncılık.
- Beal, G. M. and Bohlen, J. M. (1956). The diffusion process. *Farm Foundation, Increasing Understanding of Public Problems and Policies*, 111- 121. <http://purl.umn.edu/17351>, Erişim Tarihi: 01/03/2022.
- Bitkin, A. (2012). Öğretmen adaylarının bireysel yenilikçilik düzeyleri ile bilgi edinme becerileri arasındaki ilişki (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Harran Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Diyarbakır.
- Büyüköztürk, Ş. (2017). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı*, Pegem Akademi, Ankara, 2017.
- Chuang, H.J., H. Fan, Chang P.F., Albanese, D., Wu J.J. and Yu, M.J. (2016). Multilevel influences of transactive memory systems on individual innovative behavior and team innovation (Bireysel yenilikçi davranış ve ekip yeniliği üzerinde transaktif bellek sistemlerinin çok düzeyli etkileri). *Thinking Skills and Creativity*, Volume 19, March 2016, Pages 49-59.
- Çetin, D. (2017). Okul yöneticilerinin teknostres algıları ile bireysel yenilikçilik özellikleri arasındaki ilişkinin incelenmesi (Edirne ili örneği) (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Trakya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Edirne.
- Demir, A, Karataş, İ.H. ve Metin, K.G. (2021). Ortaokul Öğretmenlerinin Girişimcilik Ve Yenilikçilik Düzeyleri: Betimsel Bir Araştırma. *Medeniyet Eğitim Araştırmaları Dergisi*. Araştırma makalesi. Cilt:5, Sayı:2, 2021, s.76-98.
- Demirel, Y. ve Kubba, Z. I. (2014). "Örgütsel öğrenmenin yenilikçilik üzerine etkisi: Otomotiv sektöründe bir araştırma". *Bilgi Ekonomisi ve Yönetimi Dergisi*, 9(2), 137- 151.
- Demirel, Y. ve Seçkin, Z. (2008). Bilgi ve bilgi paylaşımının yenilikçilik üzerine etkileri Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 17(1), 189-202.

- Duran, H. (2016). Devletin Girişimcilik Desteklerinin Türkiye Girişimcilik Ekosistemi Üzerine Etkisi, Yayınlanmış yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Elçi, Ş. (2006). Inovasyon kalkınmanın ve rekabetin anahtarı. Ankara: Nova Basın Yayın Dağıtım.
- Erdoğan, Y., Bayram, S. ve Deniz, L. (2007). 'Web tabanlı öğretim tutum ölçeği: Açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi çalışması'. Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi, 4(2): 1- 14.
- Gerber, M. E. (2002). Girişimcilik Tutkusu. Çev: Tayfur Keskin, Sistem Yayıncılık.
- Goldsmith, R. E. and Foxall, G. R. (2003). The Measurement Of Innovativeness. The International Handbook On Innovation, 321-330.
- Gök, B. ve Erdoğan, T. (2011). Sınıf öğretmeni adaylarının yaratıcı düşünme düzeyleri ve eleştirel düşünme eğilimlerinin incelenmesi. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi, 44(2), 29-51.
- Gökbulut, B. (2021). Öğretmenlerin Bireysel Yenilikçilik Düzeyleri Karaelmas Eğitim Bilimleri Dergisi / Karaelmas Journal of Educational Sciences 9 204-214.
- Gökçora, İ.H. (2005). Toplumsal yaşamımızda ve Türk bilim Dünyasında Profesyonel ve Profesyonellik kavramlarına değin. Bilgi Dünyası Dergisi. 6(2): 237-250.
- Güngör, N. B. (2019). Beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin bireysel yenilikçilik düzeyinin öğretmen profesyoneliğine olan etkisinde bilişsel esnekliğin aracılık rolü (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Gürbüz, S. ve Şahin, F. (2014). Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri Felsefeyöntem- Analiz, Ankara: Seçkin Yayınları.
- Hair, J., Black, W., Babin, B. and Anderson, R. (2010). Multivariate data analysis. NJ: Pearson Education.
- İbrahim Abdelrahman Ali, E. (2022). Dönüşümcü Liderliğin Bireysel Yenilikçilik Üzerine Etkisinde Örgütsel Öğrenme İkliminin Aracılık Rolü Üzerine Bir Araştırma, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü İşletme Ana Bilim Dalı, Samsun, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi.
- İlhan, Fındıkoğlu, D. (2019). Öğretmen adaylarının bireysel yenilikçilik profilleri, öğretme-öğrenme anlayışları ve yapılandırmacı öğrenme ortamlarını değerlendirmeleri arasındaki ilişki (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Yıldız Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Jiang, D. and Wang, X.R. (2015). Comparative analysis of Chinese R&D structure effect on productivity Nankai Econ. Stud., 2 pp. 59-73.
- Kartal, F. (2018). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının bireysel yenilikçilik düzeyleri ile eğitimde teknoloji kullanımına yönelik tutumları arasındaki ilişkilerin 152 değerlendirilmesi (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Kütahya.
- Kaya, H., Işık B., Şenyuva, E. ve Kaya, N. (2012). Hemşirelik öğrencilerinin bireysel ve profesyonel değerleri. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi, 15(1):18-26. Yüksek lisans tezi.
- Kaya, S. (2017). Biyoloji öğretmenlerinin bireysel yenilikçilik düzeylerinin incelenmesi (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Dicle Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Diyarbakır.
- Kılıçer, K. (2011). Bilgisayar ve öğretim teknolojileri eğitimi öğretmen adaylarının bireysel yenilikçilik profilleri. Yayınlanmış Doktora Tezi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Kline, R. B. (2011). Principles and Practice of Structural Equation Modelling (Cilt 3). New York: Guilford Press.
- Korucu, A. T. ve Olpak, Y. Z.. (2015). 'Öğretmen Adaylarının Bireysel Yenilikçilik Özelliklerinin Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi'. Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama Dergisi, C. 5, S. 1: 109-127.
- Merriam-Webster. (2021). <https://www.merriam-webster.com/> 18.03.2022.
- Mülhim, Z. (2019). Beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencilerinin girişimcilik özellikleri ve bireysel yenilikçilik düzeylerinin incelenmesi Bartın Üniversitesi örneği. Bartın Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi Ve Spor Öğretimi Ana Bilim Dalı Beden Eğitimi Ve Spor Eğitimi Bilim Dalı. Bartın. Yayınlanmış yüksek lisans tezi.
- Nunnally, J. (1978). Psychometric Theory(Vol. 2). New York: McGraw-Hill.

- OECD. (2005). Özel Sektörü Geliştirme Merkezi İstanbul ve İMKB, 'Türkiye'deki Dinamik Küçük ve Orta Ölçekli İşletmelerin Geliştirilmesine ve Finansmanına Yönelik Çerçeve', 2005. <https://www.oecd.org/turkey/38369169.pdf>. 25.11.2022.
- Ozan, Ö. (2009). İşletmelerde yenilik yapma ve yönetme. Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya: Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Özer, D. (2022). Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bireysel Yenilikçilik Düzeylerinin Bazı Demografik Değişkenler Açısından İncelenmesi, Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Temel Eğitim Anabilim Dalı Okul Öncesi Eğitimi Bilim Dalı. Denizli. Tezsiz Yüksek Lisans Projesi.
- Özgür, H. (2013). Bilişim teknolojileri öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri ile bireysel yenilikçilik özellikleri arasındaki ilişkinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 9 (2), 409- 420.
- Patır, S. (2009). Faktör Analizi İle Öğretim Üyesi Değerleme Çalışması. Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 23(4), 69-86.
- Polis Yüksek Öğretim Kanunu, (2022). <https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.4652.pdf>. (22.03.2022).
- Presscott M. B. ve Slyke C. Van (1997). Understanding the Internet as an Innovation. Industrial Management Data Systems. 97, 119-124.
- Rogers, E. M. (1995). Diffusion of innovations (Third Edition). New York: Free Press.
- Sarioğlu Kemer, A. ve Altuntaş, S., (2017). Bireysel Yenilikçilik Ölçeği'nin Hemşireliğe Uyarlanması: Türkçe Geçerlik – Güvenirlik Çalışması. Hemşirelikte Eğitim Ve Araştırma Dergisi 2017;14 (1): 52-61.
- Schot, S. (2018). Three frames for innovation policy: R&D, systems of innovation and transformative change, ScienceDirect Volume 47, Issue 9, November 2018, 1554-1567.
- Şahin, M. (2016). Bölgesel Girişimcilik Ekosistemi, Yayınlanmış yüksek lisans tezi, Namık Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Tekirdağ.
- Tabachnick, B. G. and Fidell, L. S., (2013). Using Multivariate Statistics. 6. baskı, Pearson, Boston, 983s.
- TDK. (2022). Türk Dil Kurumu. <https://sozluk.gov.tr/> (20.11.2022).
- Tırpan, M.(2016). Beden Eğitimi Ve Spor Yüksekokulu Öğrencilerinin Bireysel Yenilikçilik Ve Genel Özyeterlilikleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Spor Yönetimi Bilimleri Anabilim Dalı Programı. İzmir. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi.
- Tidd J., Bessant J. ve Pavitt K. (1997). Managing Innovation: Integrating Technological, Market and Organizational Change. Chichester: John Wiley & Sons Ltd.
- Tüysüz, F. G. (2017). Resmi ortaokul görev yapan öğretmenlerin bireysel yenilikçilik düzeyleri ile örgütsel yaratıcılık algı düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi (manisa ili salihli ilçesi örneği) (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Bahçeşehir Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- TÜBİTAK. (2006). Oslo Kılavuzu. Ankara: TÜBİTAK.
- Wang, B.T. and Han, D. (2017). Çin'de yerli Ar-Ge ve yabancı yayılmanın enerji yoğunluğu üzerindeki etkileri J. Yenile. Sürdürmek. Enerji, 9, (2017), Madde 035901.
- Yeşil, S. ve Sözbilir, F. (2013). An Empirical Investigation into the Impact of Personality on Individual Innovation Behaviour in the Workplace Procedia - Social and Behavioral Sciences. Volume 81, 28 Haziran 2013, Ss. 540-551.
- Yuan, F. and Woodman, R. W. (2010). Innovative Behavior in The Workplace: The Role of Performance and Image Outcome Expectations. Academy of Management Journal, 3(2):323-342.
- Zivadinovic, K. (2004). 'Utvrđivanje osnovnih karakteristika proizvoda primjenom faktorske analize [Defining the basic product attributes using the factor analysis]'. Ekonomski Pregled, 952-966.



## Ekonomik büyüme, küreselleşme ve enerji tüketimi arasındaki asimetrik nedensellik ilişkisi: OECD ülkelerinden kanıtlar

### Asymmetric causality relationship between economic growth, globalization and energy consumption: Evidence from OECD countries

Mehmet Dinç<sup>1</sup> 

Murat Beşer<sup>2</sup> 

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Ağrı, Türkiye,  
[mdinc@agri.edu.tr](mailto:mdinc@agri.edu.tr)

ORCID: 0000-0002-9864-8117

<sup>2</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Ağrı, Türkiye,  
[mbeser@agri.edu.tr](mailto:mbeser@agri.edu.tr)

ORCID: 0000-0002-8487-4586

#### Öz

1980'li yıllardan itibaren küresel ekonomi hacminin genişlemesiyle birlikte ülkeler arasındaki ticari duvarlar kaldırılmış ve dünya ticareti farklı boyutlar kazanmıştır. Bu çalışma OECD ülkelerinde 1972-2020 döneminde ekonomik büyüme, küreselleşme ve enerji tüketimi arasındaki ilişkinin asimetrik nedensellik testleriyle incelenmesini amaçlamaktadır. Panel asimetrik nedensellik testlerinin kullanıldığı çalışmada sonuçların ülkenin kendi dinamiklerine ve şokların türlerine göre farklılık gösterdiği ortaya çıkmıştır. OECD ülkelerinden İsveç'te değişkenler arasında herhangi bir nedensellik ilişkisi bulunmazken, Belçika Yunanistan, İtalya, İngiltere ve ABD'de değişkenler arasında güçlü nedensellik ilişkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Ekonomik Büyüme, Küreselleşme, Enerji, Panel Asimetrik Nedensellik

**Jel Kodları:** F60, O10, O13

#### Abstract

Since the 1980s, with the expansion of the global economy, the trade walls between countries have been removed, and world trade has gained different dimensions. This study aims to examine the relationship between economic growth, globalization, and energy consumption in OECD countries in the 1972-2020 period with asymmetric causality tests. The study in which panel asymmetric causality tests were used revealed that the results differ according to the country's dynamics and the types of shocks. While no causal relationship was found between the variables in Sweden, one of the OECD countries, it was concluded that there was a strong causal relationship between the variables in Belgium, Greece, Italy, England, and the USA.

**Keywords:** Economic Growth, Globalization, Energy, Panel Asymmetric Causality

**Jel Codes:** F60, O10, O13

#### Sorumlu Yazar/Corresponding Author:

Murat Beşer

Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Ağrı, Türkiye,  
[mbeser@agri.edu.tr](mailto:mbeser@agri.edu.tr)

**Başvuru/Submitted:** 7/01/2023

**Revizyon/ Revised:** 5/03/2023

**Kabul/Accepted:** 21/03/2023

**Yayın/Online Published:** 25/03/2023

**Atf/Citation:** Dinç, M., & Beşer, M.,  
Ekonomik büyüme, küreselleşme ve enerji tüketimi arasındaki asimetrik nedensellik ilişkisi: OECD ülkelerinden kanıtlar, bmij (2023) 11 (1): 342-356, doi: <https://doi.org/10.15295/bmij.v11i1.2197>

## Extended Abstract

### Asymmetric causality relationship between economic growth, globalization, and energy consumption: Evidence from OECD countries

#### Literature

Studies examining the relationship between globalization, energy and economic growth in the economic literature are only recently encountered (Cole, 2006; Sami, 2011; Sadorsky, 2012; Hossain, 2012; Shahbaz et al., 2013, Shahbaz et al., 2018; Rahman et al., 2021). Support and Özsoy (2015) investigated the validity of the EKC hypothesis with the environmental indicators of energy consumption, globalization, and urbanization level in Turkey. The results show that the EKC hypothesis is valid in Turkey. Dogan and Deger (2016) examined the causality and cointegration relationship between the series using total energy consumption, economic growth and globalization data in the BRIC countries between the years 2000-2012. In their cointegration and Panel causality analysis study, Pedroni and Kao concluded that there is a one-way causality relationship from total energy consumption to economic growth and another causality relationship from globalization to economic growth. Urom et al. (2022) investigated the asymmetric responses of renewable energy (RE) technology to globalization and economic growth shocks in G7 countries using the Non-Linear Cointegration Automatic Regressive Distributed Latency (NARDL) model. The results show an asymmetric relationship between these countries and positive shocks on globalization increase renewable energy in Canada, Germany, the United Kingdom (United Kingdom) and the United States of America (USA), while negative shocks decrease renewable energy. In their study, Emek and Atay Polat (2022) examined the relationship between non-renewable and renewable energy consumption, globalization and economic growth, separated by energy types, for 15 emerging market economy countries between 1990 and 2018. Economic growth with renewable energy consumption; they concluded that there is bidirectional causality between non-renewable energy consumption and economic growth and between globalization and economic growth.

#### Research subject

The subject of this study is to examine the relationship between economic growth, globalization, and energy consumption.

#### Research purpose and importance

It aims to examine the relationship between economic growth, globalization, and energy consumption in OECD countries in the 1972-2020 period with asymmetric causality tests.

#### Design and method

Panel asymmetric causality tests were used in the study.

#### Research problems

In the study, it was examined whether there is an asymmetric causality relationship between economic globalization and energy consumption in the OECD countries, Australia, Austria, Belgium, Chile, Colombia, Denmark, Finland, France, Germany, Greece, Ireland, Italy, Japan, Luxembourg, Mexico, Norway, Portugal, Sweden, Turkey, England, USA.

#### Findings and discussion

According to the causality test results from positive shocks to negative shocks, from GIE to GDP in Italy and USA, from GDP to EC in Finland, Greece and England, and from GDP to GIE in Greece and England, Belgium, there is causality from GIE to EC in Greece, Norway and England, and from EC to GIE in Australia, Belgium, France, Germany and England.

#### Conclusion, recommendation, and limitations

It has been concluded that the asymmetric panel causality results give different results in each country and vary according to the country and the types of shocks. For example, while there is no causal relationship between the variables in Sweden, it is seen that there is a strong causal relationship between the variables in Belgium, Greece, Italy, England, and the USA. In addition, it was observed that the relationship between the variables was from positive shocks to negative shocks in England. At the same time, it was from negative shocks to negative shocks in the USA. These results contain important information for decision-makers in Belgium, Greece, Italy, the UK and the USA.

## Giriş

Küreselleşmenin net ve kesin bir tanımını yapmak zor olsa da küreselleşmenin farklı şekillerde ifade edildiği görülmektedir. Uluslararası entegrasyonun artmasıyla birlikte dünya ülkelerinin karşılıklı ekonomik, siyasi ve sosyal etkileşimleri süreci küreselleşme olarak tanımlanmaktadır. Bu çerçevede küreselleşme kavramı dünya ülkelerindeki devletler ve toplumlar arasındaki iletişimin artmasıyla birbirlerine bağımlı hale gelmeleri olarak da tanımlanabilmektedir. Kavramsal olarak küreselleşme ilk kez 1833 yılında kullanılmaya başlansa da 1970'lerden sonra bu kavramın daha sık bir şekilde kullanıldığı görülmektedir (Kıvılcım, 2013:221).

Ekonomik açıdan değerlendirilecek olursa küreselleşme kavramının Klasik İktisadi düşüncenin işaret ettiği piyasa mekanizmasıyla uyumlu olduğu görülebilir. Bu doğrultuda küreselleşme, arz ve talep uyumuna göre kaynak dağılımı, serbest dış ticaret ve teknolojiye imkân sağlayan bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu amaçla küreselleşmenin dünya ülkelerinde yoksulluğu azaltma ve arttırma konusunda fikir ayrılıkları ortaya çıkmakta, dönüştürücü ve kuşkucular olarak adlandırılan yaklaşımlara vurgu yapılmaktadır. Dönüştürücü ve küreselleşme yanlısı olarak bilinen akıma göre küreselleşmenin dünya ticaretini arttırıcı ve yoksulluğu azaltıcı etkisi üzerinde durulurken, kuşkucular olarak tanımlanan akıma göre ise, küreselleşmenin sosyal devleti yok ettiği üzerinde durulmaktadır (Küçükahmetoğlu, Tüylüoğlu ve Çeştepe, 2007:6-7). Küreselleşmenin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler açısından farklılık göstermektedir. Küreselleşmenin ekonomik büyüme üzerinde olumlu etkisinin olacağı düşünülürken, bu etki ülkenin gelir ve küreselleşme düzeyine göre değişmektedir. Özellikle gelişmekte olan ülkelere yeterli yatırımların yapılamaması ve kaynakların uygun yerlere aktarılamaması sonucu küreselleşmeden beklenen etki yakalanamamaktadır. Dolayısıyla küreselleşmenin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi olumsuz sonuçlanmaktadır (Zahonogo, 2017).

Küreselleşme temelde dünya ekonomilerinin serbestleşmesi ve entegrasyonunu ifade edebilen bir kavram olmakla birlikte günümüzde ülkeler petrol, doğalgaz ve kömür gibi enerji kaynakları da birbirine entegre olmaktadır. Bu doğrultuda da enerjinin küreselleşmenin önemli unsurlarından biri olduğu söylenebilir (Kurtz ve Fustes, 2014:24). Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler için önemli bir girdi olan enerji, birçok mal ve hizmetin üretiminde doğrudan veya dolaylı olarak kullanılmaktadır (Tansuchat ve Khamkaew, 2011:356). Sanayileşmenin başlamasıyla enerji, büyüme ve kalkınmanın lokomotifidir. Sanayileşme süreciyle yakından ilişkili olan küreselleşme ile enerji ihtiyacı da giderek artmıştır (Aydın, 2010).

Küreselleşme teorik olarak enerji tüketimini üç farklı yolla etkilemektedir. Bunlar ölçek etkisi, kompozisyon etkisi ve teknik etkilerdir. Ölçek etkisi üretim aşamasında meydana gelen artışın enerji tüketim artışına da yol açması olarak tanımlanmaktadır (Shahbaz, Öztürk, Afza ve Ali, 2013). Teorik olarak küreselleşme arttıkça enerji tüketiminin de değişeceği öngörülmektedir (Shahbaz, Shahzad, ve Mahalik, 2018). Küreselleşme dünyada ticaretin serbestleşmesiyle birlikte uluslararası ticaretin artması olarak düşünüldüğünde, dünya çapında enerji tüketimiyle pozitif yönlü ilişkisinin olduğunu söylemek mümkündür (Nasreen ve Anwar, 2014). Ancak yapılan ampirik çalışmalar sonucunda bazı ülkelerde küreselleşmenin enerji tüketimini artırdığı bazı ülkelerde de azalttığı, bazılarında ise etkilemediği sonucuna varılmıştır (Shahbaz, Shahzad, Alam ve Apergis, 2018; Shahbaz, Mallick, Mahalik, ve Sadorsky, 2016). Bu doğrultuda çalışmanın amacı, OECD ülkelerinde küreselleşme, ekonomik büyüme ve enerji tüketimi arasındaki nedensellik ilişkisinin asimetric nedensellik testleri yardımıyla incelenmesidir. Çalışma sırasında giriş bölümünü takiben küreselleşmenin ekonomik büyüme ve enerji üzerindeki etkilerinin ülke veya ülkeler bazında araştıran çalışmalara yer verildiği literatür taramasından ve çalışmanın ampirik analizinden ve çalışmadan elde edilen bulgulardan oluşmaktadır. Son olarak çalışmanın sonuç ve tartışmalar bölümüyle çalışma tamamlanmıştır.

## Literatür taraması

Ekonomik literatürde küreselleşme, enerji ve ekonomik büyüme ilişkisinin incelendiği çalışmalara ancak son dönemlerde rastlanmaktadır (Cole; 2006; Sami, 2011; Sadorsky, 2012; Hossain, 2012; Shahbaz, Öztürk, Afza ve Ali, 2013, Shahbaz, Shahzad, ve Mahalik, 2018; Rahman, Zaman ve Górecki, 2021). Destek ve Özsoy (2015), Türkiye için enerji tüketimi, küreselleşme ve kentleşme seviyesinin çevresel göstergeleri ile EKC hipotezinin geçerliliğini araştırmışlardır. Sonuçlar EKC hipotezinin Türkiye'deki geçerliliğinin yanında ekonomik büyüme, enerji tüketimi, kentleşme düzeyi, küreselleşme ve CO2 değişkenlerinin eş bütünleşik olduğunu da göstermektedir. Doğan ve Değer (2016), BRIC ülkelerinde 2000-2012 yılları arası dönemde toplam enerji tüketimi, ekonomik büyüme ve küreselleşme verilerini kullanarak seriler arasındaki nedensellik ve eşbütünleşme ilişkisini incelemişlerdir. Pedroni ve Kao eşbütünleşme ve Panel nedensellik analizinin kullanıldığı çalışmada toplam enerji tüketiminden

ekonomik büyümeye doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisine ve küreselleşmeden ekonomik büyümeye doğru bir başka tek yönlü nedensellik ilişkisinin olduğu sonucuna varmışlardır. Urom, Abid, Guesmi, ve Ndubuisi (2022), Lineer Olmayan Eş Bütünleşme Otomatik Regresif Dağıtılmış Gecikme (NARDL) modelini kullanarak G7 ülkelerinde yenilenebilir enerji (YE) teknolojisinin küreselleşme ve ekonomik büyüme şoklarına asimetrik tepkilerini incelemişlerdir. Elde edilen sonuçlar bu ülkeler arasında asimetrik ilişki olduğunu ve Kanada, Almanya, Birleşik Krallık (Birleşik Krallık) ve Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) küreselleşme üzerindeki pozitif şokların yenilenebilir enerjiyi artırdığını, negatif şokların ise yenilenebilir enerjiyi azalttığı sonucuna varmışlardır. Emek ve Atay Polat (2022), çalışmasında enerji türlerine göre ayrıştırılan yenilenemez ve yenilenebilir enerji tüketimi, küreselleşme ve ekonomik büyüme ilişkisini 1990-2018 yılları arası yükselen 15 piyasa ekonomisi ülkeleri için incelemişlerdir. Dumitrescu ve Hurlin (2012) nedensellik testinin kullanıldığı çalışmada yenilenebilir enerji tüketimi ile ekonomik büyüme; yenilenemez enerji tüketimi ile ekonomik büyüme ve küreselleşme ile ekonomik büyüme arasında çift yönlü nedenselliğin olduğu sonucuna varmışlardır.

Literatürde analizde kullanılan değişkenleri ele alan çalışmaların yanında küreselleşmenin ekonomik büyüme üzerindeki etkisini inceleyen ve enerji tüketimi ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalara da yer verilmiştir. Aşağıdaki Tablo 1'de küreselleşme ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin incelendiği çalışmalara yer verilmiştir. İncelenen çalışmalar gerek ülke bazında gerekse ülke grubu bazında farklı dönemler ve farklı zamanlarda küreselleşmenin ekonomik büyüme üzerindeki etkisini incelemişlerdir.

Tablo 1 incelendiğinde, ekonomik büyüme küreselleşme arasındaki ilişkiyi inceleyen ulusal ve uluslararası çalışmaların hemen hemen hepsinde küreselleşmenin ekonomik büyümeyi olumlu yönde etkilediği sonucu görülmektedir.

**Tablo 1:** Küreselleşme ve Ekonomik Büyüme İlişkisi

Yazar(lar)	Ülke(ler)/Dönem	Yöntem	Bulgu(lar)
Dollar ve Kraay (2004)	101 Ülke 1980-1990	Panel Regresyon	Küreselleşmenin ekonomik büyümeyi olumlu etkileyerek yoksulluğu azalttığı sonucuna varılmıştır.
Dreher (2006)	123 Ülke 1970-2000	EKK ve GMM	Küreselleşmenin ekonomik büyümeyi olumlu etkilediği sonucuna varılmıştır.
Chang ve Lee (2010)	23 OECD Ülkesi 1970-2006	Panel Eşbütünleşme Yöntemi	Küreselleşme ve ekonomik büyüme arasında tek yönlü nedensellik tespit edilmiştir.
Âlimi ve Atanda (2011)	Nijerya 1970-2010	Oto Regresif Yöntem Regresyon	Küreselleşmenin ekonomik büyümeyi olumlu etkilediği sonucuna varılmıştır.
Kakar, Khilji ve Khan (2011)	1980-2009 Pakistan	Johansen Eşbütünleşme Testi	Küreselleşmenin ekonomik büyümeyi olumlu etkilediği sonucuna varılmıştır.
Chang, Lee ve Hsieh (2013)	Güney Kafkasya Ülkeleri 1990-2009	Panel Veri Analizi	Küreselleşmenin ekonomik büyümeyi olumlu etkilediği sonucuna varılmıştır.
Polasek ve Sellner (2013)	21 AB Ülkesi 2001-2006	Yakınsama Analizi	Küreselleşmenin ekonomik büyümeyi olumlu etkilediği sonucuna varılmıştır.
Ying, Chang ve Lee (2014)	ASEAN Ülkeleri 1970-2008	Panel Eşbütünleşme, Panel FMOLS Panel Nedensellik	Küreselleşmenin ekonomik büyümeyi olumlu etkilediği sonucuna varılmıştır.
Doğan ve Can (2016)	Güney Kore 1970-2012	Engle-Granger Eşbütünleşme Testi	Küreselleşmenin ekonomik büyümeyi olumlu etkilediği sonucuna varılmıştır.
Coulibaly, Erbao, ve Mekongcho (2017)	BRICS Ülkeleri 2002-2013	Panel Veri Analizi	Küreselleşmenin ekonomik büyümeyi olumlu etkilediği sonucuna varılmıştır.
Eren ve Çütçü (2018)	Türkiye 1970-2016	Yapısal Kırılmalı Zaman Serisi	Küreselleşmeden ekonomik büyümeye doğru tek yönlü nedensellik tespit edilmiştir.
Çelik ve Ünsür (2020)	Seçilmiş 88 Ülke 2000-2016	Panel Veri Analizi	Küreselleşme ve ekonomik büyüme arasında çift yönlü nedensellik tespit edilmiştir.
Santiago, Fuinhas ve Marques (2020)	24 Latin Amerika ve Karayip Ülkesi 1995-2015	Panel ARDL Yöntemi	Küreselleşmenin ekonomik büyümeyi olumlu etkilediği sonucuna varılmıştır.
Emek ve Atay Polat (2022)	15 Piyasa Ekonomisi 1990-2018	Dumitrescu ve Hurlin (2012) Nedensellik Testi	Küreselleşme ve ekonomik büyüme arasında nedensellik tespit edilmiştir.

Ekonomik literatürde enerji tüketimi ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkileri inceleyen çok sayıda çalışma bulunmaktadır. Enerjinin üretim faaliyetlerinde yer almasıyla birlikte üretimde önemli bir girdi haline gelmiş ve büyüme teorilerinde de yerini almıştır. Dolayısıyla ekonomik büyüme ve enerji ilişkisi uzun yıllardan beri tartışılan konulardan biri haline gelmiştir. Teorik olarak enerjinin ekonomik büyüme üzerinde önemli bir etken olduğu tartışılrsa da yapılan çalışmaların bazıları ekonomik büyüme ve enerji arasında nedensellik ilişkisinin olmadığı veya ilişkinin tek yönlü olduğu yönündedir

**Tablo 2:** Enerji Tüketimi ve Ekonomik Büyüme İlişkisi

Yazar(lar)	Ülke(ler)/Dönem	Yöntem	Bulgu(lar)
Kraft ve Kraft (1978)	ABD 1947-1974	Zaman Serisi Analizi	Ekonomik büyümeden enerji tüketimine doğru nedensellik tespit edilmiştir.
Paul ve Bhattacharya (2004)	Hindistan 1950-1996	Engle-Granger Eşbütünlüme, Granger Nedensellik Testi	Çift yönlü nedensellik tespit edilmiştir.
Yemane (2004)	17 Afrika Ülkesi 1971-2001	Toda-Yamamoto Nedensellik Testi	Altı ülkede elektrik tüketiminden ekonomik büyümeye tek yönlü nedensellik tespit edilmiştir.
Aitor ve Aioha (2007)	İspanya 1971-2005	Lineer ve Nonlineer Nedensellik	Ekonomik büyümeden enerji tüketimine doğru tek yönlü nedensellik tespit edilmiştir.
Lee ve Chang (2008)	16 Asya Ülkesi 1971-2002	Panel Veri Analizi	Reel GSYH ve enerji tüketimi arasında uzun dönem pozitif nedensellik ilişkisi bulunmuştur.
Odhiambo (2009)	Tanzanya 1971-2006	Granger Nedensellik Testi	Enerji tüketiminden ekonomik büyümeye tek yönlü nedensellik tespit edilmiştir.
Özata (2010)	Türkiye 1970-2008	Granger Nedensellik Testi	Reel GSY'dan enerji tüketimine doğru nedensellik tespit edilmiştir.
Çetin ve Şeker (2012)	Türkiye 1970-2009	Toda-Yamamoto Nedensellik Testi	Enerji tüketimi ile ekonomik büyüme arasında nedensellik ilişkisinin olmadığı tespit edilmiştir.
Campo (2013)	10 Latin Amerika Ülkesi 1971-2007	Pedroni Panel Eş Bütünlüme ve Panel Westerlund Eş Bütünlüme	İki yönlü eşbütünlüme tespit edilmiştir.
Topallı ve Alagöz (2014)	Türkiye 1970-2009	Granger Nedensellik Testi	Ekonomik büyümeden elektrik tüketimine doğru nedensellik tespit edilmiştir.
Erdoğan, Gedikli ve Kırca (2019)	Türkiye 1983-2017	Nedensellik Analizi	Nedensellik ilişkisi tespit edilememiştir.
Özbay ve Pehlivan (2020)	Türkiye 1990-2018	Zaman Serisi Analizi	Yenilenebilir enerji ve ekonomik büyüme arasında çift yönlü nedensellik tespit edilmiştir.
Konat (2021)	10 NIC Ülkesi 1965-2019	RALS LM Testi	8 NIC ülkesinde yenilenebilir enerji tüketimi serisi durağandır sonucuna ulaşmışlardır.
Han (2022)	E-7 Ülkeleri 1990-2018	Emirmahmutoğlu ve Köse Nedensellik Testi	Yenilenebilir enerji tüketimi ve ekonomik büyüme arasında %1 anlamlılık düzeyinde çift yönlü nedensellik ilişkisi olduğu bulgusu elde edilmiştir.

## Veri seti ve yöntem

Çalışmada OECD ülkelerinin<sup>1</sup> 1972-2020 döneminde ekonomik büyüme ile küreselleşme ve enerji tüketimi arasındaki asimetrik nedensellik ilişkisi incelenmektedir. Çalışmada kullanılan gayri safi yurtiçi hasıla<sup>2</sup> (GDP, 2015 sabit fiyatlarla \$) verisi Dünya Bankası (WB) veri tabanından, birincil enerji tüketimi<sup>3</sup> (EC, exajoule) BP veri tabanından, ekonomik küreselleşme endeksi<sup>4</sup> (GİE) İsviçre Ekonomi Enstitüsü (Gygli, Florian, Niklas ve Jan-Egbert, 2019) veri tabanından elde edilmiştir. Değişkenlerin doğal logaritması alındıktan sonra analize dahil edilmiştir.

Panel veri analizi çalışmalarında yapılması gereken adımların başında birimler arası yatay-kesit (cross-section) bağımlılığının sınanması gerekmektedir. Yatay-kesit bağımlılığının sınanmasına yönelik yapılan çalışmalar Breusch ve Pagan (1980), Pesaran (2004) ve Pesaran, Ullah ve Yamagata, (2008) şeklindedir. Bu çalışmalardan Breusch ve Pagan (1980) çalışması N sabit iken T sonsuza giden sözde ilişkisiz regresyon (SUR) kapsamında önermiş olduğu Lagrange Çarpanı (LM) testi dayalı test istatistiği aşağıdaki gibidir:

$$CD_{lm} = T \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \hat{\rho}_{ij}^2 \sim X_{N(N-1)/2}^2$$

Burada kalıntıların ikili korelasyonun örnek tahmini olan  $\hat{\rho}_{ij}$  aşağıdaki gibi tanımlanmaktadır:

<sup>1</sup>Çalışmada verilerine ulaşabildiğimiz Avustralya, Avusturya, Belçika, Şili, Kolombiya, Danimarka, Finlandiya, Fransa, Almanya, Yunanistan, İrlanda, İtalya, Japonya, Lüksemburg, Meksika, Norveç, Portekiz, İsveç, Türkiye, İngiltere, ABD ülkeleri kullanılmıştır.

<sup>2</sup> <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>

<sup>3</sup> <https://www.bp.com/en/global/corporate/energy-economics/statistical-review-of-world-energy/downloads.html>

<sup>4</sup> <https://www.bp.com/en/global/corporate/energy-economics/statistical-review-of-world-energy/downloads.html>

$$\hat{\rho}_{ij} = \hat{\rho}_{ji} = \frac{\sum_{t=1}^T e_{it} e_{jt}}{(\sum_{t=1}^T e_{it}^2)^{1/2} (\sum_{t=1}^T e_{jt}^2)^{1/2}}$$

Burada  $e_{it}$  hata teriminin en küçük kareler tahminidir. Kalıntılar arasında olmadığını gösteren  $H_0 = Cov(\varepsilon_{it}, \varepsilon_{jt}) = 0$  boş hipotezi test etmektedir. Ancak Breusch ve Pagan (1980) çalışmasında önermiş olduğu yatay-kesit testi N sayısı arttığında güç kaybına uğramaktadır. Pesaran (2004) buradan hareketle N ve T'nin büyük olduğu durum için önermiş olduğu test istatistiği aşağıdaki gibidir:

$$CD_{lm1} = \sqrt{\frac{1}{N(N-1)}} \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N (T \hat{\rho}_{ij}^2 - 1) \sim N(0, 1)$$

Ancak uygulamada N büyük, T küçük olan durumlarda boyut bozulmalarının ortaya çıkması muhtemeldir. Bunun nedeni ise sonlu T için  $(T \hat{\rho}_{ij}^2 - 1)$ 'nin doğru bir şekilde sıfırda merkezlenmemesinden dolayı N arttıkça boyut bozulmalarının artmasıdır. N büyük olduğunda ortaya çıkan sorunu çözmeye yönelik önerilen LM testi aşağıdaki gibidir (Pesaran, 2004):

$$CD = \sqrt{\frac{2T}{N(N-1)}} \left( \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \hat{\rho}_{ij} \right) \sim N(0, 1)$$

Pesaran, Ullah ve Yamagata (2008) çalışmalarında LM istatistiğinin küçük örneklem yanlılığı düzeltmek için önermiş oldukları test istatistiği aşağıdaki gibidir:

$$LM_{adj} = \sqrt{\frac{2}{N(N-1)}} \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \frac{(T-k) \hat{\rho}_{ij}^2 - \mu_{\tau ij}}{v_{\tau ij}} \sim N(0, 1)$$

Panel veri analizinde yapılması gereken adımlardan bir diğeri ise panelin homojen mi yoksa heterojen mi yapıya sahip olduğunu belirlemeye yönelik Pesaran ve Yamagata (2008) tarafından önerilen homojenlik testinin uygulanması gerekmektedir. Pesaran ve Yamagata (2008) önermiş olduğu delta ve deltaadj test istatistikleri aşağıdaki gibidir:

$$\hat{\Delta} = \sqrt{N} \left( \frac{N^{-1} \tilde{S} - k}{\sqrt{2k}} \right)$$

Burada N, panelde yer alan yatay-kesit boyutunu,  $\tilde{S}$  ise Swamy (1970) test istatistiğinin göstermektedir. Delta testinin küçük örneklem özellikleri varyans ve ortalama yanlılığı-düzeltilmiş formuna dayalı olarak hata teriminin normal dağılımı altında geliştirilebilir. Düzeltilmiş delta testi aşağıdaki gibidir:

$$\widehat{\Delta}_{adj} = \sqrt{N} \left( \frac{N^{-1} \tilde{S} - E(\tilde{Z}_{it})}{\sqrt{Var(\tilde{Z}_{it})}} \right)$$

Burada  $E(\tilde{Z}_{it}) = k$  ve  $\sqrt{Var(\tilde{Z}_{it})} = \frac{2k(T-k-1)}{T+1}$  şeklindedir (Özcan ve Öztürk, 2019).

Panel veri analizinde yatay-kesit bağımlılığı ve homojenlik testinin ardından yapılması gereken adım ise, bu iki testten elde edilen sonuçlar ışığında çalışmada kullanılacak panel birim kök testinde birincil veya ikincil panel birim kök testlerinden hangisinin kullanılması gerektiğinin belirlenmesidir. Pesaran (2003, 2007) çalışmalarında yatay-kesit bağımlı olarak genişletilmiş Dickey-Fuller (CADF) testi yatay-kesit bağımlılığını dikkate alan ve homojen ve heterojen panel yapılarına uygulanabilen bir panel birim kök testi önermişlerdir. Çalışmada yatay-kesit bağımlılığını yakalamak için normal genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) regresyonuna yatay-kesit ortalamasının gecikmesi ve birinci farkı ekleyerek geliştirmiş olduğu CADF testinin basit regresyonu aşağıdaki gibidir:

$$\Delta y_{it} = \alpha_i + \rho_i^* y_{i,t-1} + d_0 \bar{y}_{t-1} + d_1 \Delta \bar{y}_t + \varepsilon_{it}$$

Burada  $\bar{y}_t$ , tüm birim gözlemlerinin t dönemindeki ortalamasını göstermektedir. Hata teriminde veya faktörde otokorelasyon durumu var ise, regresyon modeline hem  $y_{it}$ 'nin hem de  $\bar{y}_t$ 'nin birinci farkının gecikmesi eklenerek genişletilmelidir. Panelde her bir birim için CADF regresyonu (CADFi) hesaplandıktan sonra bu testten elde edilen değerlerin ortalaması alınarak CIPS test istatistiği elde edilir (Baltagi, 2005). CIPS testi şu şekildedir:

$$CIPS = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N CADF_i$$

Granger nedensellik testinde bir değişkenin, diğer bir değişkenin tahmin edilmesini sağlayıp sağlamadığına bakmaktadır. Diğer bir deyişle değişkenler arasındaki ilişkiyi incelemektedir. Hatemi-j (2011) çalışmasında önermiş olduğu panel asimetrik nedensellik testi serilerin pozitif ve negatif olmak üzere bileşenlere ayırdıktan sonra bu bileşenler arasındaki nedensellik ilişkisini incelemesi ile Granger nedensellik testinden ayrılmaktadır. Panel asimetrik nedensellikte pozitif şokların etkisi ile negatif şokların etkisinin farklı olabileceği düşüncesinden hareketle serilerdeki şokların kümülatif olarak toplamı elde edildikten sonra  $x_1$  ve  $x_2$  değişkenleri arasında birinci dereceden entegrasyonlu nedensellik ilişkisi aşağıdaki gibidir:

$$x_{i1,t} = x_{i1,t-1} + e_{i1,t} = x_{i1,0} + \sum_{j=1}^t e_{i1,j}$$

$$x_{i2,t} = x_{i2,t-1} + e_{i2,t} = x_{i2,0} + \sum_{j=1}^t e_{i2,j}$$

$i=1, \dots, n$  için, burada  $n$ , yatay-kesit büyüklüğünü,  $e$ , beyaz gürültüyü göstermektedir. Şoklar  $e_{i1,t}^+ = \max(e_{i1,t}, 0)$ ,  $e_{i2,t}^+ = \max(e_{i2,t}, 0)$ ,  $e_{i1,t}^- = \min(e_{i1,t}, 0)$  ve  $e_{i2,t}^- = \min(e_{i2,t}, 0)$  olarak tanımlanmaktadır. Şokların kümülatif toplamıyla oluşturulan nedensellik test denklemi şu şekildedir:

$$x_{i1,t}^+ = x_{i1,0}^+ + e_{i1,t}^+ = x_{i1,0} + \sum_{j=1}^t e_{i1,j}^+$$

$$x_{i2,t}^+ = x_{i2,0}^+ + e_{i2,t}^+ = x_{i2,0} + \sum_{j=1}^t e_{i2,j}^+$$

$$x_{i1,t}^- = x_{i1,0}^- + e_{i1,t}^- = x_{i1,0} + \sum_{j=1}^t e_{i1,j}^-$$

$$x_{i2,t}^- = x_{i2,0}^- + e_{i2,t}^- = x_{i2,0} + \sum_{j=1}^t e_{i2,j}^-$$

Panel nedensellik testi yatay-kesit birimlerindeki hata terimlerinin eş zamanlı bağımlı olabilme olasılığına izin vermek için  $k$  mertebeden görünüşte ilgisiz vektör otoregresif regresyon (VAR-SUR) modeli içerisinde yürütülmektedir. Örneğin kümülatif negatif şoklar arasındaki nedensellik testine ilişkin VAR-SUR(k)

$$\begin{bmatrix} x_{i1,t}^- \\ x_{i2,t}^- \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \beta_{i0} \\ \beta_{i0} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \sum_{r=1}^k \beta_{i1,r} & \sum_{r=1}^k \beta_{i2,r} \\ \sum_{r=1}^k \gamma_{i1,r} & \sum_{r=1}^k \gamma_{i2,r} \end{bmatrix} x \begin{bmatrix} x_{i1,t-r}^- \\ x_{i2,t-r}^- \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \varepsilon_{i1}^- \\ \varepsilon_{i2}^- \end{bmatrix}$$

Bilgi kriterinin minimum olduğu nokta en uygun gecikme uzunluğunu vermektedir. Nedensellik testinin boş hipotezi her bir yatay-kesit birimi için  $H_0: \beta_{i2,r} = 0, \forall r$  (burada  $r=1, \dots, k$ ) olup " $x_{i2,t}^-$ ,  $x_{i1,t}^-$ 'nin Granger nedeni değildir" şeklindedir. Boş hipotez Wald5 testi kullanılarak test edilmektedir (Hatemi-j, 2011).

## Bulgular

OECD ülkelerinde ekonomik büyüme, küreselleşme ve enerji tüketimi arasındaki nedensellik ilişkisini inceleyen çalışmada kullanılan değişkenlere ait yatay-kesit ve homojenlik test sonuçları Tablo 3'te yer almaktadır. Tablo 3'e göre, değişkenlerin düzey değerlerinde hem sabitli hem de sabitli ve trendli modelde yatay-kesit bağımlılığının bulunduğu görülmektedir. Homojenlik testi olan delta test sonuçlarına göre ise panelin heterojen bir yapıya sahip olduğunu söyleyebiliriz.

<sup>5</sup> Detay için lütfen bakınız Hatemi-j (2011)

**Tablo 3:** Yatay-Kesit Bağımlılığı ve Homojenlik Test Sonuçları

	S			ST		
	GDP	GIE	EC	GDP	GIE	EC
CDLM (Breusch ve Pagan, 1980)	404.922*	431.207*	367.207*	371.494*	444.920*	360.475*
CDLM (Pesaran, 2004)	9.511*	10.794*	7.671*	7.880*	11.463*	7.342*
CD (Pesaran, 2004)	-2.487*	-1.257***	-3.002*	-2.451*	-2.016**	-3.115*
LMadj (PUY, 2008)	9.754*	0.331	7.582*	9.212*	0.167	7.220*
Delta Tilde $\hat{\Delta}$	57.887*					
Düzeltilmiş Delta Tilde $\widehat{\Delta}_{adj}$	59.706*					

Not: S; sabitli, ST; sabitli trendli modeli göstermektedir.

Panelde hem yatay-kesit bağımlılığının bulunması hem de heterojen bir yapı göstermesinden dolayı çalışmada Pesaran (2003, 2007) tarafından önerilen CADF panel birim kök testi kullanılmıştır. Panel birim kök test sonuçlarının yer aldığı Tablo 4'e göre panelde yer alan birimlere ait değişkenlerin çoğunun I(1) süreci izlediği görülmektedir. Panelde yer alan ülkelerin her birine ait 49 yıllık gözlem olması ve buna bağlı olarak değişkenlerde trend gözlemleneceğinden dolayı çalışmanın bundan sonraki aşamasında sabitli ve trendli modelde durağanlık gösteren ülkeler analize dahil edilecektir. Bu kapsamda bazı ülkelerde (Şili, Kolombiya, Danimarka, İrlanda, Japonya, Lüksemburg, Meksika) değişkenlerin birinci farkında sabitli ve trendli modelde durağan olmadığından dolayı diğer bir deyişle I(1) süreci izlemediği için bundan sonraki analiz olan panel nedensellik testine dahil edilmemiştir.



Tablo 4: Panel Birim Kök Test Sonucu

Ülke	S			ST			S			ST		
	GDP	GIE	EC	GDP	GIE	EC	$\Delta$ GDP	$\Delta$ GIE	$\Delta$ EC	$\Delta$ GDP	$\Delta$ GIE	$\Delta$ EC
Avusturalya	-1.998	-2.149	-1.502	-2.053	-3.663 <sup>c</sup>	-3.100	-5.294 <sup>a</sup>	-4.595 <sup>a</sup>	-5.203 <sup>a</sup>	-	-	-
Avusturya	-2.452	-2.365	-1.829	-3.108	-3.098	-1.681	-5.088 <sup>a</sup>	-4.353 <sup>a</sup>	-6.830 <sup>a</sup>	-	-	-
Belçika	-1.687	-2.537	-2.844	-1.215	-2.347	-2.108	-5.415 <sup>a</sup>	-4.746 <sup>a</sup>	-4.657 <sup>a</sup>	-	-	-
Şili	-2.648	-2.488	-3.220 <sup>a</sup>	-2.527	-2.332	-4.064 <sup>b</sup>	-3.280 <sup>b</sup>	-4.212 <sup>b</sup>	-4.062 <sup>b</sup>	-3.187	-	-
Kolombiya	-2.176	-1.674	-1.486	-2.457	-2.748	-2.491	-2.610	-5.042 <sup>a</sup>	-3.158 <sup>c</sup>	-2.605	-	-
Danimarka	-2.675	-1.656	-2.204	-2.387	-1.660	-3.337	-4.366 <sup>a</sup>	-7.200 <sup>a</sup>	-6.771 <sup>a</sup>	-4.241 <sup>b</sup>	-3.058	-
Finlandiya	-3.022 <sup>b</sup>	-2.292	-1.390	-3.025	-2.296	-1.943	-4.042 <sup>a</sup>	-3.966 <sup>b</sup>	-6.361 <sup>a</sup>	-3.982 <sup>b</sup>	-4.081 <sup>b</sup>	-7.593 <sup>a</sup>
Fransa	-1.871	-3.829 <sup>b</sup>	-0.463	-3.286	-3.787 <sup>c</sup>	-2.979	-4.376 <sup>a</sup>	-4.539 <sup>a</sup>	-6.221 <sup>a</sup>	-4.353 <sup>b</sup>	-4.622 <sup>a</sup>	-6.311 <sup>a</sup>
Almanya	-2.497	-2.438	-3.547 <sup>b</sup>	-2.350	-2.614	-3.319	-3.850 <sup>b</sup>	-4.782 <sup>a</sup>	-4.503 <sup>a</sup>	-3.792 <sup>c</sup>	-4.830 <sup>a</sup>	-4.432 <sup>b</sup>
Yunanistan	-0.721	-4.263 <sup>a</sup>	-0.981	-3.543 <sup>c</sup>	-4.164 <sup>b</sup>	-3.065	-4.680 <sup>a</sup>	-5.114 <sup>a</sup>	-4.007 <sup>a</sup>	-4.665 <sup>a</sup>	-5.046 <sup>a</sup>	-4.167 <sup>b</sup>
İrlanda	-0.337	-0.539	-2.078	-0.925	-0.788	-2.032	-2.810	-4.417 <sup>a</sup>	-4.155 <sup>a</sup>	-3.233	-5.151 <sup>a</sup>	-4.436 <sup>b</sup>
İtalya	-1.864	-4.896 <sup>a</sup>	-0.520	-2.731	-4.790 <sup>a</sup>	-2.741	-3.675 <sup>b</sup>	-4.390 <sup>a</sup>	-4.819 <sup>a</sup>	-4.569 <sup>a</sup>	-4.364 <sup>b</sup>	-4.863 <sup>a</sup>
Japonya	-0.671	-0.490	-0.482	-0.092	-2.204	-1.675	-1.788	-4.253 <sup>a</sup>	-5.627 <sup>a</sup>	-3.045	-4.407 <sup>b</sup>	-5.650 <sup>a</sup>
Lüksemburg	-3.392 <sup>b</sup>	-0.004	-1.650	-3.395	-2.279	-1.654	-3.178 <sup>c</sup>	-4.653 <sup>a</sup>	-2.801	-3.422	-4.740 <sup>a</sup>	-3.598 <sup>c</sup>
Meksika	-3.158	-2.574	-2.765	-3.113	-3.552 <sup>c</sup>	-2.141	-3.546 <sup>b</sup>	-6.971 <sup>a</sup>	-1.496	-3.369	-7.329 <sup>a</sup>	-1.219
Norveç	-2.492	-3.020 <sup>c</sup>	-2.758	-2.538	-2.735	-2.727	-3.487 <sup>b</sup>	-5.046 <sup>a</sup>	-7.012 <sup>a</sup>	-4.405 <sup>b</sup>	-5.033 <sup>a</sup>	-7.187 <sup>a</sup>
Portekiz	-1.304	-3.960 <sup>b</sup>	-1.412	-2.723	-3.994 <sup>c</sup>	-1.437	-5.371 <sup>a</sup>	-5.016 <sup>a</sup>	-5.515 <sup>a</sup>	-5.391 <sup>a</sup>	-4.790 <sup>a</sup>	-6.409 <sup>a</sup>
İsveç	-0.764	-2.349	-3.101 <sup>c</sup>	-1.920	-3.816	-2.646	-4.895 <sup>a</sup>	-6.145 <sup>a</sup>	-5.961 <sup>a</sup>	-5.748 <sup>a</sup>	-6.002 <sup>a</sup>	-5.891 <sup>a</sup>
Türkiye	-0.620	-1.668	-0.143	-4.276 <sup>b</sup>	-1.623	-2.633	-4.907 <sup>a</sup>	-4.511 <sup>a</sup>	-4.108 <sup>a</sup>	-4.782 <sup>a</sup>	-4.498 <sup>b</sup>	-4.150 <sup>b</sup>
İngiltere	-4.270 <sup>a</sup>	-4.484 <sup>a</sup>	-1.570	-4.200 <sup>b</sup>	-4.475 <sup>b</sup>	-4.629	-4.286 <sup>a</sup>	-5.137 <sup>a</sup>	-5.896	-3.946 <sup>b</sup>	-5.234 <sup>a</sup>	-6.074 <sup>a</sup>
ABD	-3.319 <sup>b</sup>	-1.897	-2.823	-3.240	-2.001	-2.446	-4.467 <sup>a</sup>	-4.759 <sup>a</sup>	-6.536	-4.310 <sup>b</sup>	-4.812 <sup>a</sup>	-7.193 <sup>a</sup>
CIPS	-2.092 <sup>c</sup>	-2.456 <sup>a</sup>	-1.846	-2.624 <sup>c</sup>	-2.903 <sup>a</sup>	-2.612 <sup>c</sup>	-4.067 <sup>a</sup>	-4.945 <sup>a</sup>	-5.033 <sup>a</sup>	-4.230 <sup>a</sup>	-4.798 <sup>a</sup>	-5.310 <sup>a</sup>

Not: S: Sabitli, ST: sabitli ve trendli modeli, a, b ve c sırasıyla %1, %5 ve %10'a göre anlamlılığı göstermektedir. S modeli için %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyinin kritik değerleri sırasıyla, -3.97, -3.27 ve -2.93, ST modeli için %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyinin kritik değerleri sırasıyla, -4.51, 3.80 ve -3.45, CIPS birim kök testinin S modeli için %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyinin kritik değerleri sırasıyla, -2.30, -2.16 ve -2.08 ST modeli için %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyinin kritik değerleri sırasıyla, -2.78, -2.65 ve -2.58.

Panel asimetrik nedensellik test sonuçları Tablo 5'te yer almaktadır. Tabloya göre pozitif şoktan pozitif şoka doğru nedensellik ilişkisine göre Avusturalya ve Belçika'da GIE'den GDP'ye, Belçika ve Yunanistan'da EC'den GDP'ye, Norveç ve ABD'de GDP'den GIE'ye, Yunanistan ve Türkiye'de GDP'den EC'ye, Avusturalya ve Almanya'da GIE'den EC'ye, Yunanistan, Norveç ve ABD'de EC'den GIE'ye doğru nedensellik bulunmaktadır. Negatif şoklardan negatif şoklara doğru sonuçları

incelediğimizde Norveç'te GIE'den GDP'ye, Avusturalya, Türkiye ve ABD'de EC'den GDP'ye, Yunanistan, İtalya ve ABD'de GDP'den GIE'ye, Avusturalya, Belçika, Almanya, İtalya ve ABD'de GDP'den EC'ye, Belçika'de GIE'den EC'ye, Avusturya ve Belçika'de EC'den GIE'ye doğru nedensellik ilişkisinin olduğu görülmektedir.

**Tablo 5:** Panel Nedensellik Test Sonuçları

Ülke		+ / +	+ / -	- / -	- / +
Avusturalya	GIE=>GDP	5.444**	0.599	0.046	0.819
	EC=>GDP	0.655	2.371	24.554*	0.331
	GDP=>GIE	1.412	0.538	0.001	0.101
	GDP=>EC	0.550	1.641	55.096*	2.682
	GIE=>EC	5.485**	2.663	0.038	0.317
	EC=>GIE	0.007	0.446	0.048	0.094
Avusturya	GIE=>GDP	0.006	0.090	0.006	0.477
	EC=>GDP	1.567	0.513	0.540	0.020
	GDP=>GIE	0.017	0.025	0.446	0.448
	GDP=>EC	0.192	2.344	0.060	1.407
	GIE=>EC	0.087	2.201	0.006	0.153
	EC=>GIE	0.004	5.755**	3.895**	0.132
Belçika	GIE=>GDP	8.253*	4.391	1.478	6.479**
	EC=>GDP	4.242**	1.840	0.267	1.448
	GDP=>GIE	0.014	1.341	0.399	0.288
	GDP=>EC	1.704	0.934	11.435*	6.792*
	GIE=>EC	0.751	7.461*	7.002*	6.422**
	EC=>GIE	0.181	4.429**	8.143*	0.021
Finlandiya	GIE=>GDP	0.675	0.215	0.007	0.067
	EC=>GDP	2.114	1.087	0.269	0.049
	GDP=>GIE	1.283	0.116	0.006	6.702*
	GDP=>EC	0.126	3.081***	0.474	0.350
	GIE=>EC	0.158	0.646	0.090	2.358
	EC=>GIE	0.618	0.922	2.689	0.161
Fransa	GIE=>GDP	1.733	1.398	0.432	0.403
	EC=>GDP	0.478	0.387	0.176	0.985
	GDP=>GIE	0.027	0.587	2.272	0.450
	GDP=>EC	0.343	1.924	0.852	2.032
	GIE=>EC	0.394	0.109	0.288	1.089
	EC=>GIE	0.003	3.464**	0.162	0.239
Almanya	GIE=>GDP	0.202	0.009	1.461	0.002
	EC=>GDP	0.156	0.261	0.533	0.004
	GDP=>GIE	0.010	0.065	0.150	0.111
	GDP=>EC	0.220	1.068	3.051***	1.684
	GIE=>EC	7.853*	0.135	0.210	0.464
	EC=>GIE	0.352	8.404*	0.351	0.119
Yunanistan	GIE=>GDP	0.010	0.008	0.878	1.803
	EC=>GDP	4.285**	1.252	0.001	5.652**
	GDP=>GIE	1.111	4.950**	5.300**	1.854
	GDP=>EC	3.676***	3.088***	0.984	12.767*
	GIE=>EC	0.072	6.460*	0.736	16.287*
	EC=>GIE	3.967**	0.602	0.081	1.472
İtalya	GIE=>GDP	1.356	4.672**	0.241	8.541*
	EC=>GDP	1.788	1.152	0.077	0.761
	GDP=>GIE	0.013	0.531	5.513**	0.098
	GDP=>EC	0.425	1.981	6.442**	4.021**
	GIE=>EC	0.756	0.087	2.564	16.561*
	EC=>GIE	0.455	0.882	1.717	0.348
Norveç	GIE=>GDP	1.924	0.029	3.482***	0.004
	EC=>GDP	2.394	1.923	0.017	0.034
	GDP=>GIE	6.226**	0.317	0.042	1.465
	GDP=>EC	0.488	0.580	0.023	1.141
	GIE=>EC	1.536	5.219**	1.068	0.963
	EC=>GIE	2.725***	3.625	2.174	0.006
Portekiz	GIE=>GDP	0.015	0.861	0.537	7.806*
	EC=>GDP	0.366	0.160	1.596	0.522
	GDP=>GIE	0.004	0.077	0.794	0.274
	GDP=>EC	2.380	0.038	0.052	0.081
	GIE=>EC	0.005	0.044	0.200	1.026
	EC=>GIE	0.005	1.323	0.679	0.157
İsveç	GIE=>GDP	2.408	0.011	0.107	0.007
	EC=>GDP	0.396	0.004	0.097	0.291
	GDP=>GIE	0.495	0.548	0.007	0.281
	GDP=>EC	0.055	0.247	1.049	2.653

	GIE=>EC	0.947	0.131	0.014	0.054
	EC=>GIE	0.016	1.633	1.620	0.852
Türkiye	GIE=>GDP	0.782	0.017	0.006	1.208
	EC=>GDP	2.217	1.496	4.883**	0.001
	GDP=>GIE	0.168	0.010	0.011	0.035
	GDP=>EC	10.129*	0.026	0.039	0.871
	GIE=>EC	0.303	0.534	0.015	0.992
	EC=>GIE	0.010	0.141	0.253	3.362***
İngiltere	GIE=>GDP	0.478	0.651	0.146	0.012
	EC=>GDP	0.056	0.114	0.004	0.017
	GDP=>GIE	0.084	8.310*	1.458	0.023
	GDP=>EC	2.535	3.509**	0.491	1.864
	GIE=>EC	0.160	3.623***	0.775	1.423
	EC=>GIE	0.028	6.841*	1.544	0.300
ABD	GIE=>GDP	0.270	2.843***	0.321	9.502*
	EC=>GDP	0.008	0.730	9.866*	0.357
	GDP=>GIE	9.047*	0.031	18.977*	0.359
	GDP=>EC	0.425	0.960	7.100*	0.606
	GIE=>EC	0.027	0.599	0.683	14.853
	EC=>GIE	20.095*	0.573	2.251	2.154

Not: "=>" birden ikiye nedensellik ilişkisini göstermektedir.

Pozitif şoklardan negatif şoklara doğru nedensellik test sonuçlarına göre, İtalya ve ABD’de GIE’den GDP’ye, Finlandiya, Yunanistan ve İngiltere’de GDP’den EC’ye, Yunanistan ve İngiltere’de GDP’den GIE’ye, Belçika, Yunanistan, Norveç ve İngiltere’de GIE’den EC’ye, Avustralya, Belçika, Fransa, Almanya ve İngiltere’de EC’den GIE’ye doğru nedensellik ilişkisi bulunmaktadır. Analizin son aşaması olan negatif şoklardan pozitif şoklara doğru nedensellik test sonuçlarına göre, Belçika, İtalya ve Portekiz’de GIE’den GDP’ye, Yunanistan ve ABD’de EC’den GDP’ye, Finlandiya’da GDP’den GIE’ye, Belçika, Yunanistan ve İtalya’da GDP’den EC’ye, Belçika ve Yunanistan ve İtalya’da GIE’den EC’ye, Türkiye’de EC’den GIE’ye doğru nedensellik ilişkisi söz konusudur.

Analizde sonuçlarını ülke bazında genel olarak değerlendirdiğimizde, İsveç’te değişkenler arasında herhangi bir nedensellik ilişkisinin bulunmadığı, Fransa’da sadece EC (+)’den GIE (-)’ye, Portekiz’de ise GIE (-)’den GDP (+)’e doğru nedensellik ilişkisi bulunmaktadır. Öte yandan Belçika, Yunanistan, İtalya, İngiltere ve ABD’de değişkenler arasında daha güçlü ilişkinin söz konusu olduğu görülmektedir. Özellikle İngiltere’de değişkenler arasındaki ilişkinin pozitif şoklardan negatif şoklara doğru olduğu görülürken, ABD’de ise negatif şoklardan negatif şoklara olduğu görülmektedir.

## Sonuç

Ekonomik büyüme ve kalkınma açısından enerji günümüzde önemli konular arasında yer almaktadır. Küresel ticaret hacminin artmasıyla birlikte enerji tüketimi de her geçen gün artış göstermektedir. Küreselleşme olgusu ile birbirine bağımlı hale gelen ekonomilerin temel talebinin enerji sektöründe yoğunlaştığı görülmektedir. Bu amaçla çalışmada OECD ülkelerinin 1972-2020 döneminde ekonomik büyüme ile küreselleşme ve enerji tüketimi arasındaki ilişki panel asimetric nedensellik yardımıyla incelenmiştir. Panel asimetric nedensellik sonuçlarının her ülkede farklı sonuç verdiği, ülkeye ve şokların türlerine göre değişkenlik gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Örneğin İsveç’te değişkenler arasında herhangi bir nedensellik ilişkisi bulunmazken, Belçika Yunanistan, İtalya, İngiltere ve ABD’de değişkenler arasında güçlü nedensellik ilişkisi olduğu görülmektedir. İngiltere değişkenler arasındaki ilişkinin pozitif şoklardan negatif şoklara doğru olduğu görülürken, ABD’de ise negatif şoklardan negatif şoklara olduğu görülmesi durumu değişkenlerin ülkelerde farklı şoklara farklı şekilde tepki verdiğine örnek gösterilebilir. Bu sonuçlar, özellikle Belçika, Yunanistan, İtalya, İngiltere ve ABD ülkelerindeki karar alıcılar açısından önemli bilgiler içermektedir. Ekonomik küreselleşmenin ve enerji tüketiminin ekonomik büyüme açısından önemli değişkenler olduğu ve bu değişkenlerde meydana gelebilecek pozitif veya negatif şokların ekonomik büyümeyi olumlu ya da olumsuz yönde etkilediği görülmektedir. Elde edilen bu sonuçlar Dollar ve Kraay (2004), Dreher (2006), Alimi ve Atanda (2011), Doğan ve Can (2016), Yemame (2004) çalışmalarıyla paralellik göstermektedir. Analizden elde edilen sonuçların ülke bazında olması özellikle gelecekte bu ülkelerle ilgili araştırma yapacak olan araştırmacılara katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Enerji tüketiminin ekonomik büyüme için önemli bir girdi olduğu düşünüldüğünde üretim başına düşen enerji tüketim hacminin en düşük seviyede kullanılmasına olanak sağlayacak ve böylece verimliliği arttıracak yöntemlerin kullanılmasına imkân verilmelidir. Ekonomik büyümenin bu değişkenlerdeki şokların etkisine göre adımların atılması önem arz etmektedir. Diğer taraftan ise ekonomik büyümedeki olumlu veya olumsuz gelişmeler ise ekonomik küreselleşmeyi ve enerji tüketimini olumlu ya da olumsuz etkileyebileceğini ve ekonomik büyüme

hedefi doğrultusunda bu değişkenlerde olabilecek durumların da göz önünde bulundurulması 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 had received no financial support.*

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

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

#### **Kaynakça / References**

- Alimi, O. Y., ve Atanda, A. A. (2011), "Globalization, business cycle and economic growth in Nigeria", *African Journal of Scientific Research*, 7(1), 343-357.
- Aitor, C. A. ve Ainhoa, Z. A. (2007), "Electricity consumption and economic growth: evidence from Spain", *BILTOKI Series*, number 200701.
- Aydın, F. F. (2010), "Enerji tüketimi ve ekonomik büyüme", *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 318 Sayı: 35, Ocak-Temmuz 2010, 317-340.
- Baltagi, B. H., ve Baltagi, B. H. (2005), *Econometric analysis of panel data (3rd edition)*. Chichester: John Wiley & Sons.
- BP (2022), *Statistical Review of World Energy*. <https://www.bp.com/en/global/corporate/energy-economics/statistical-review-of-world-energy/downloads.html>
- Breusch, T. S., ve 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. <https://doi.org/10.2307/2297111>.
- Chang, C.P., Lee, C.C. ve Hsieh, M.C. (2011), "Globalization, Real Output and Multiple Structural Breaks", *Global Economic Review*, 40(4), 421- 444.
- Campo J. ve Sarmiento V. (2013), "The relationship between energy consumption and GDP: evidence from a panel of 10 Latin American countries", *Latin American Journal of Economics*, V:50, N:2, 233-255.
- Chang, C. P., Berdiev, A. N., ve Lee, C. (2013), "Energy exports, globalization and economic growth: The case of South Caucasus", *Economic Modelling*, 33, 333-346.
- Cole, M.A. (2006), "Does trade liberalization increase energy use?", *Economics Letters*, 92, 108-112

- Coulibaly, S. K., Erbao, C. ve Mekongcho, T. M. (2017), "Economic globalization, entrepreneurship, and development", *Technological Forecasting and Social Change* Volume 127, 271-280.
- Çelik, M. Y., ve Ünsür, Z. (2020), "Küreselleşme ve büyüme ilişkisinin Dumitrescu-Hurlin panel nedensellik testi ile belirlenmesi", *İzmir İktisat Dergisi*, 35(1), 201-210.
- Çetin, M. ve Şeker, F. (2012), "Enerji tüketiminin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi: Türkiye örneği", *Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 31 (1), 85-106.
- Destek, M. A. ve Özsoy, F. N. (2015), "Relationships between economic growth, energy consumption, globalization, urbanization and environmental degradation in Turkey", *International Journal of Energy and Statistics* Vol. 03, No. 04, 1550017 (2015).
- Doğan, B. ve Can, M. (2016) "Küreselleşmenin büyümeye etkisi: Güney Kore örneğinde eşbütünleşme analizi", *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6(2), 197-220.
- Doğan, B. (2017), "Ekonomik küreselleşme ve büyüme ilişkisi: Türkiye örneği toda-yamamoto nedensellik analizi", *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 54(628), 19-27.
- Doğan, B. ve Değer, O. (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*, 2016, 6(4), 806-813.
- Dollar, D. ve Kraay, A. (2004), "Trade, growth and poverty", *The Economic Journal*, 114(493), 22-49.
- Dreher, A. (2006), "Does globalization affect growth? evidence from a new index of globalization", *Applied Economics*, 2006(38), 1091-1110.
- Emek, F. Ö., ve Polat Atay, M. (2022), "Enerji tüketimi, küreselleşme ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki: seçilmiş yükselen piyasa ekonomileri için bir nedensellik analizi", *İktisat Politikası Araştırmaları Dergisi- Journal of Economic Policy Researches*, 9(2), 331-351.
- Erdoğan, S., Gedikli, A. ve Kırca, M. (2019), "A note on time-varying causality between natural gas consumption and economic growth in Turkey. *Resources Policy*, 64, 101504.
- Eren, M. V., ve Çütçü, İ. (2018), "Küreselleşmenin ekonomik büyümeye etkisi: Türkiye üzerine ekonometrik bir analiz", *Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 6(1), 47-61.
- Gygli, S., Florian H., Niklas P. ve Jan-Egbert S. (2019), *The KOF globalisation index - Revisited*, *Review of International Organizations*, 14(3), 543-574.
- Han, A. (2022), *E7 Ülkelerinde Yenilenebilir Enerji Tüketimi ve Ekonomik Büyüme İlişkisinin İncelenmesi*, *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 18(3), 797-814.
- Hatemi-J, A. (2011), "Asymmetric panel causality tests with an application to the impact of fiscal policy on economic performance in Scandinavia", *MPRA Paper N. 55527*.
- Hossain, M. D. S. (2012), "Multivariate granger causality between economic growth, electricity consumption, exports and remittances for the panel of three SAARC countries", *Global Journal Management Business Research*, 12, 41-54.
- Kazar, A. ve Kazar, G. (2016), "Globalization, financial development and economic growth", *International Journal of Economics and Financial Issues*, 6 (2), 578-587.
- Kıvılcım, F. (2013), "Küreselleşme kavramı ve küreselleşme sürecinin gelişmekte olan ülke türkiye açısından değerlendirilmesi", *Sosyal ve Beşerî Bilimler Dergisi*, 5(1), 219-230.
- Konat, G. (2021), "Yeni sanayileşmekte olan ülkelerde yenilenebilir enerji tüketimi durağan mı? RALSİM testinden kanıtlar", *Ekonomi, İşletme ve Maliye Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 180-192.
- Kraft, J. ve Kraft, A. (1978), "On The Relationship between Energy and GNP", *Journal of Energy and Development*, 3, 401-403.
- Kurtz, D.V. ve Fustes, M. (2014), "Globalization and energy: an anthropological perspective", *Journal of Globalization Studies*, 5(2), 19-38.
- Küçükahmetoğlu, O., Tüylüoğlu, Ş., ve Çeştepe, H. (2007), *Ekonomik Entegrasyon Küresel ve Bölgesel Yaklaşım*, Ekin Basım Yayın.
- Lee C. C. ve Chang C. P. (2008), "Energy consumption and economic growth in asian economies: a more comprehensive analysis using panel data", *Elsevier Resource and Energy Economics*, 30, 50-65.

- Nasreen, S. ve Anwar, S. (2014), "Causal relationship between trade openness, economic growth and energy consumption: A panel data analysis of Asian countries", *Energy Policy*, 69, 82-91.
- Odhiambo, N. M. (2009), "Energy consumption and economic growth nexus in tanzania: an ardl bounds testing approach", *Energy Policy*, 37, 617-622.
- Özata, E. (2010). Türkiye'de enerji tüketimi ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkilerin ekonometrik incelemesi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 26, 101-113.
- Özbay, F. ve Pehlivan, C. (2020), "Relationship between the use of renewable energy, carbon dioxide emission, and economic growth: An empirical application on Turkey", In *Handbook of Research on Strategic Management for Current Energy Investments*, 339-355.
- Özcan, B., ve Öztürk, İ. (2019), "Renewable energy consumption-economic growth nexus in emerging countries: A bootstrap panel causality test", *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 104, 30-37.
- Paul, S. ve Bhattacharya, R. N. (2004), "Causality between energy consumption and economic growth in India: A Note on Conflicting Results", *Energy Economics*, 26, 977-983.
- Pesaran, M.H. (2003). A simple panel unit root test in the presence of cross section dependence, *Cambridge Working Papers in Economics 0346*, Faculty of Economics, University of Cambridge.
- Pesaran, M. H. (2004), "General diagnostic tests for cross section dependence in panels". SSRN: <https://ssrn.com/abstract=572504> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.572504>.
- 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., ve Yamagata, T. (2008), "A bias-adjusted LM test of error cross-section independence", *The econometrics journal*, 11(1), 105-127. doi: 10.1111/1/j.1368-423X.2007.00227.x
- Pesaran, M. H., ve Yamagata, T. (2008), "Testing slope homogeneity in large panels", *Journal of econometrics*, 142(1), 50-93. <https://doi.org/10.1016/j.jeconom.2007.05.010>.
- Polasek, W. ve Sellner, R. (2013), "Does globalization affect regional growth? evidence For NUTS-2 Regions in Eu-27", *DANUBE: Law and Economics Review*, 4 (1), 23-65.
- Rahman, H. U., Zaman, U. ve Górecki, J. (2021), "The role of energy consumption, economic growth and globalization in environmental degradation: Empirical evidence from the BRICS region", *Sustainability*, 13, 1-16.
- Sadorsky, P. (2012), "Energy consumption, output and trade in South America", *Energy Economics*, 34, 476-488.
- Sami, J. (2011), "Multivariate cointegration and causality between exports, electricity consumption and real income per Capita: Recent evidence from Japan", *International Journal of Energy Economics and Policy*, 1(3), 59-68.
- Santiago, R., Fuinhas, J. A., ve Marques, A. C. (2020), "The impact of globalization and economic freedom on economic growth: The case of the Latin America and Caribbean countries", *Economic Change and Restructuring*, 53(1), 61-85.
- Shahbaz, M., Öztürk, İ., Afza, T., ve Ali, A. (2013), "Revisiting the environmental Kuznets curve in a global economy", *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 25, 494-502.
- Shahbaz, M., Mallick, H., Mahalik, M. K. ve Sadorsky, P. (2016), "The role of globalization on the recent evolution of energy demand in India: Implications for sustainable development", *Energy Economics*, 55, 52-68. doi.org/10.1016/j.eneco.2016.01.013
- Shahbaz, M., Shahzad, S. J. H., ve Mahalik, M. K. (2018), "Is globalization detrimental to CO2 emissions in Japan? New threshold analysis", *Environmental Modeling & Assessment*, 23(5), 557-568.
- Shahbaz, M., Shahzad, S. J., Alam, S., ve Apergis, N. (2018), "Globalisation, economic growth and energy consumption in the BRICS region: The importance of asymmetries", *The Journal of International Trade & Economic*, 27(8), 985-1009.
- Swamy, P. A. (1970), "Efficient inference in a random coefficient regression model", *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 311-323.

- Tansuchat, R. ve Khamkaew, T. (2011), "The impact of energy consumption on economic performance in the era of globalization. In: The Scale of Globalization. Think Globally, Act Locally, Change Individually in the 21st Century", Ostrava: University of Ostrava. 346-358.
- Topallı, N. ve Alagöz, M. (2014), "Energy consumption and economic growth in Turkey: An empirical analysis", Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 32, 151-159.
- WB (2022), World Development Indicators. <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>
- Urom, C., Abid, I., Guesmi, K. ve Ndubuisi, G. (2020), "Renewable energy consumption, globalization, and economic growth shocks: Evidence from G7 countries", The Journal of International Trade & Economic Development2022, Vol. 31, No. 2, 204-232.
- Yemane, W. R. (2004), "Electricity consumption and economic growth: a time series experience for 17 african countries", Energy Policy, 34(10), 1106-1114.
- Ying, Y.-H., Chang, K. ve Lee, C.-H. (2014), "The impact of globalization on economic growth", Romanian Journal of Economic Forecasting, 17(2), 25-34.
- Zahonogo, P. (2017), "Globalization and economic growth in developing countries: evidence from Sub-Saharan Africa", The International <https://doi.org/10.1080/08853908.2017.1333933>, 1-20.

## Duygusal zekânın bilinçli tüketim davranışı üzerindeki etkisinde yaşam doyumunun aracılık rolünün incelenmesi

### Investigation of the mediating role of life satisfaction in the effect of emotional intelligence on conscious consumption

Rafet Beyaz<sup>1</sup> 

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Atatürk Üniversitesi Oltu Beşeri ve Sosyal Bilimler Fakültesi, Erzurum, Türkiye, [rafet.beyaz@atauni.edu.tr](mailto:rafet.beyaz@atauni.edu.tr)

ORCID: 0000-0002-0026-5346

#### Öz

Bu çalışma, duygusal zekânın yaşam doyumu ve bilinçli tüketim davranışı üzerindeki etkisini incelemek amacıyla yapılmıştır. Çalışmanın diğer bir amacı ise duygusal zekânın bilinçli tüketim davranışı üzerindeki etkisinde yaşam doyumunun aracılık rolünü araştırmaktır. Belirlenen amaçlar doğrultusunda kolayda örnekleme yöntemi kullanılarak 425 katılımcı ile anket çalışması yapılmıştır. Anket çalışması, yüz yüze ve elektronik ortamda oluşturulan formlar ile gerçekleştirilmiştir. Toplanan verilere, frekans analizi, faktör analizi, korelasyon analizi ve regresyon (PROCESS) analizleri yapılmıştır. PROCESS analizinde Hayes Macro 4 Modeli kullanılmıştır. Analizler, SPSS 25 paket programı ile yapılmıştır. Analiz sonucunda, duygusal zekânın yaşam doyumu ve bilinçli tüketim davranışı üzerinde pozitif bir etkiye sahip olduğu görülmüştür. Bununla birlikte duygusal zekânın bilinçli tüketim davranışı üzerindeki etkisinde yaşam doyumunun aracılık rolü de tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Duygusal Zekâ, Yaşam Doyumu, Bilinçli Tüketim, Aracılık Rolü

**Jel Kodları:** M30, M31, M39

#### Abstract

This study was conducted to determine the effect of emotional intelligence on life satisfaction and conscious consumption behaviours. Another aim of the study is to investigate the mediating role of life satisfaction in the effect of emotional intelligence on conscious consumption behaviour. In line with the determined purposes, a survey was conducted with 425 participants using the convenience sampling method. The survey was conducted face-to-face and with forms created in the electronic environment. Frequency, factor, correlation, and regression (PROCESS) analyses were performed on the collected data. Hayes Macro 4 Model was used in PROCESS analysis. Analyzes were made with the SPSS 25 package program. As a result of the analysis, it was seen that emotional intelligence has a positive effect on life satisfaction and conscious consumption behaviour. In addition, the mediating role of life satisfaction in the effect of emotional intelligence on conscious consumption behaviour has been determined.

**Keywords:** Emotional Intelligence, Life Satisfaction, Conscious Consumption, Mediating Role

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

**Başvuru/Submitted:** 17/01/2023

**Revizyon/ Revised:** 12/03/2023

**Kabul/Accepted:** 18/03/2023

**Yayın/Online Published:** 25/03/2023

**Atf/Citation:** Beyaz, R. Duygusal zekânın bilinçli tüketim davranışı üzerindeki etkisinde yaşam doyumunun aracılık rolünün incelenmesi, *bmij* (2023) 11 (1): 357-374, doi: <https://doi.org/10.15295/bmij.v11i1.2203>



## Extended Abstract

### Investigation of the mediating role of life satisfaction in the effect of emotional intelligence on conscious consumption

#### Literature

Emotional intelligence is “the ability of an individual to use his/her own emotions in a wise, sensitive, beneficial, and sage manner” (Yeşilyaprak, 2001, s. 139). Mayer and Salovey (1993) expressed emotional intelligence, which they considered a talent, as the wise use of emotions in processing thoughts and emotions by combining emotions and intelligence. People make many decisions in the flow of daily life. Emotions play a very important role in these decisions. In this context, logic, emotional sageness compiled from a past life, and motives are effective in choosing a profession, spouse, place, and job (Passons, 1975, s. 135-138).

#### Research subject

#### Research purpose and importance

This study was conducted to determine the effect of emotional intelligence on life satisfaction and conscious consumption behaviours. In addition, the mediating role of life satisfaction in the effect of emotional intelligence on conscious consumption was determined as a side purpose. For this purpose, first of all, the conceptual and theoretical framework of the research was determined by capitalizing on secondary studies. Then, the attitudes of the population, which was determined as the main population, were tried to be ascertained related to the research subject.

#### Contribution of the article to the literature

It is known that there are very few studies focusing on the relationship between emotional intelligence and marketing and purchasing behaviours. This study will contribute to filling the gap in the field.

#### Design and method

#### Research type

The research was designed as exploratory research.

#### Research problems

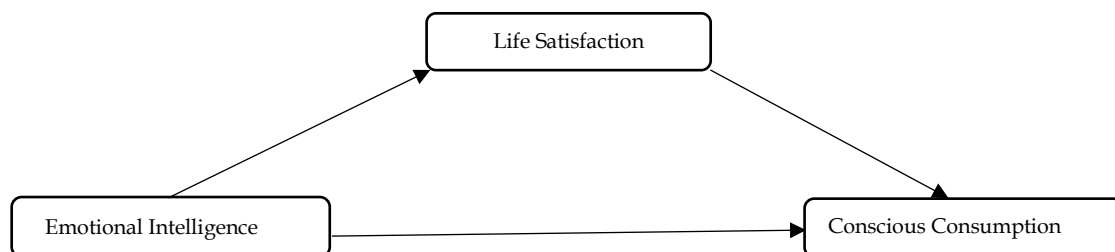
#### Data collection method

The target population in the study consists of consumers between the ages of 15-65. According to TÜİK data, the country's total population in 2021 was 84 million 680 thousand 273 people. Since 22.4% of this population were children and 9.7% were elderly, they were excluded from the main population (Tüik, 2022). After the exclusion of the elderly and children, 57 million 497 thousand 905 people remained. The sample volume calculated over this amount was determined as 384. (Yazıcıoğlu and Erdoğan, 2004, s. 49). Various social media tools distributed questionnaire forms created in electronic format to the determined target population. Accordingly, the convenience sampling method was chosen to collect the questionnaires. After this study, 425 available questionnaires were collected

#### Quantitative/qualitative analysis

The first part of the questionnaire, which consists of two parts, has closed-ended questions about demographic characteristics. In the second part, there are scale questions. The reliability and validity of the scales used in the research have been tested in previous studies. In this context, the emotional intelligence scale consisting of 16 questions was obtained from Oralkan's (2017) study. This scale, based on the emotional intelligence model of Mayer and Salovey (1997), was developed by Chi-Sum Wong and Kenneth S. Law in 2002. The scale is evaluated as four dimensions: self-emotional appraisal, others' emotional appraisal, regulation of emotion, and use of emotion. In addition, the life satisfaction scale was obtained from the study of Matte et al. (2021). Finally, the conscious consumption scale was obtained from the study of Lira and Costa (2022). Items about the scales were measured with a 5-point Likert-type scale (1: Strongly Disagree, ..., 5: Strongly Agree). Ethics committee approval was obtained from Atatürk University Social and Human Sciences Ethics Committee on 27.06.2022 for the questionnaires (Number: E.88656144-000-2200190617).

#### Research model



#### Research hypotheses

H1: Emotional intelligence affects life satisfaction positively and significantly.

H2: Emotional intelligence affects conscious consumption positively and significantly.

H3: Life satisfaction affects conscious consumption positively and significantly.

H4: Life satisfaction has a mediating role in the effect of emotional intelligence on conscious consumption

## **Findings and discussion**

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

As a result of the analysis, it was concluded that emotional intelligence positively affects both life satisfaction and conscious consumption. Moreover, the mediating role of life satisfaction between emotional intelligence and conscious consumption was determined. According to this result, life satisfaction is in interaction with both variables. In other words, it was ascertained that people with high emotional intelligence have a high level of life satisfaction and tend to make more conscious purchases.

### **Hypothesis test results**

Hypotheses H1, H2, H3, and H4 were accepted.

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

Conscious consumption is a concept that has begun to be expressed more, especially with the coming to the forefront of sustainability. People considered conscious consumers are evaluated as those who have environmental awareness, have ethical values, know their rights and responsibilities, and contribute to both themselves and their environment economically and socially. It is an important way out of today's world, where environmental and climate crises are experienced. Therefore, this phenomenon should be discussed in academic platforms and regional, national and international public opinion. Because the contribution of multilateral interest groups, foundations, associations, professional organizations, media and political formations is required in disseminating this phenomenon to the masses. In addition to this, it is beneficial to discuss the subject with all its dimensions in academic studies

## **Conclusion, recommendation and limitations**

### **Results of the article**

### **Suggestions based on results**

Conscious consumption is an important way out of today's world, where important environmental and climate crises are experienced. Therefore, discussing this phenomenon in academic platforms and regional, national and international public opinion is important. In this context, it is beneficial to evaluate the phenomenon in depth with qualitative studies within the scope of demographic characteristics, socio-cultural characteristics, economic characteristics and personal characteristics of consumers.

### **Limitations of the article**

Time constraints and financial inadequacies are considered the most important constraints of the research. Due to these limitations, convenience sampling was used, and most questionnaires were collected electronically.

## Giriş

İnsan doğasını duygulardan bağımsız olarak (soyutlayarak) anlamaya çalışmak hem üzücü hem de dar görüşlülük olarak değerlendirilmektedir. İnsanların günlük deneyimlerindeki kararları ve hareketlerinin genellikle duygularla şekillendiği bilinmektedir (Goleman, 1998, s. 18). Goleman duyguyu “*Bir his ve bu hisse özgü belirli düşünceler psikolojik ve biyolojik haller ve bir dizi hareket eğilimi*” olarak tanımlamıştır (Akt. Demir, 2021, s. 183). İç ve dış dünyadan gelen uyaranların haz ve elem türünden izlenimler yaratması olarak da değerlendirilen duygular (Başaran, 2000, s. 117), aniden gerçekleşme özelliği ile çeşitli duygu durumları ortaya çıkarmaktadır. Nedeni net olarak belli olmayan ve daha uzun süreli etkiler barındıran duygu durumları, olumlu ve olumsuz olarak ortaya çıkabilmektedir. Kişilerin yüz hareketleri ve beden dilleri yaşadıkları duygu durumunun şiddetini gösteren önemli ipuçlarıdır (Demir, 2021, s. 184).

Duygusal zekâ ise “*bireyin duygularını akıllıca, duyarlı, yararlı ve bilgece bir tarzda kullanabilme yetisi*” olarak tanımlanmaktadır (Yeşilyaprak, 2001, s. 139). Mayer ve Salovey, (1993), bir yetenek olarak değerlendirdiği duygusal zekâyı, duygu ve zekânın bir araya gelerek düşünce ve duyguların işlenmesinde duyguların akıllıca kullanılması olarak ifade etmişlerdir. Günlük yaşamın akışı içerisinde insanlar çok sayıda karar almaktadırlar. Alınan bu kararlarda duygular oldukça önemli rol oynamaktadır (Passons, 1975, s. 135-138). Ayrıca duygusal zekânın rasyonel karar verme, problem çözüme ve olumlu karar verme süreçlerinde de önemli bir etkiye sahip olduğu bilinmektedir (Kavak ve Dinçer, 2020, s. 194). Bu kapsamda meslek seçimi, eş seçimi, yaşanılacak yer seçimi ve yapılacak iş seçimi gibi çeşitli faaliyetlerde salt mantığa dayanarak karar alınmaması gerektiği ve doğru bir karar alabilmek için insanların geçmiş yaşamları ve güdülerinden derlemiş olduğu duygusal bilgiye ihtiyaç duyulduğu ifade edilmektedir (Passons, 1975, s. 135-138).

Yakın zamana kadar araştırmacılar, duyguların günlük sorunları çözmek için kritik bilgi kaynakları olarak hizmet etmediğine, karar vermeyi kesintiye uğrattığına veya karar vermeyi engellediğine inanıyorlardı (Raghunathan ve Trope 2002). Bu bağlamda, tarihsel olarak Antik Yunan Stoicism’ine dayanan duyguların, rasyonel kararların bir parçası olamayacak kadar mantıksız olduğu görüşü, Batı düşüncesinde uzun süre hâkim olmuştur. Bununla birlikte tarihi süreçte çoğu kişi, duyguları makul kararlar almak için önemli kaynaklar olarak görmeye başlamıştır. Bu görüş, karar verme süreçlerinde duyguların önemini vurgulayan bir hareketin gelişmesine katkı sağlamıştır (Ahn, 2022, s. 2). Bu bağlamda Kidwell, Hardesty ve Chiders (2008), duygusal zekânın daha özel bir alanı olan “tüketici duygusal zekâsı” kavramı geliştirilmiştir. Tüketici duygusal zekâsı, tüketicilerin tüketimle ilgili çok çeşitli faaliyetlerde duygularını anlama, kolaylaştırma ve yönetme konusundaki bireysel farklılıklarını ölçmek ve değerlendirmek için benzersiz bir mercak sağlamaktadır (Ahn, 2022, s. 3).

Literatürde, duygusal zekâ ve tüketim kavramları arasındaki ilişkiyi inceleyen az sayıdaki çalışmada, iki farklı görüşün ortaya çıktığı görülmektedir. Bazı çalışmalar, duygusal zekânın rasyonel karara katkı sağlayan yönüne vurgu yaparken, bazıları tüketicilerin plansız, hedonik, faydacı ve kompulsif satın alma davranışlarıyla ilişkilendirilen dürtüsel karar alma yönünü incelemiştir (Türk, 2020, s. 65). Bu kapsamda, duygusal zekâsı yüksek olan tüketicilerin yaşam doyumunun yüksek olduğu (Ardahan, 2012, s. 20; Bakan ve Güler, 2017, s. 1; Özdemir ve Dilekmen, 2016, s. 98), karar verme süreçlerinde daha etik davrandıkları, problem çözüme becerilerinin daha iyi olduğu, rasyonel davranış gösterme eğiliminde oldukları, bilgi toplayarak ve yüksek iletişim kabiliyetine sahip olarak dış etmenlerle hareket ettikleri ve referans gruplarının bilgilerinden daha fazla etkilendikleri sonucuna ulaşılabilmektedir (Kavak ve Dinçer, 2020, s. 194-195). Bununla birlikte Kidwell vd., (2008), tüketici duygusal zekâsı yüksek olan kişilerin, iyi gıda tüketimi seçimleri yapma eğiliminde olduğunu; Hasford, Farmer ve Waites (2015), yüksek duygusal zekaya sahip tüketicilerin bağış yapma eğilimlerinin yüksek olduğunu; Ahn, Sung ve Drumwright, (2016) ise tüketici marka ilişkilerinde yüksek duygusal zekaya sahip tüketicilerin ihlaller konusunda daha yapıcı olduklarını belirtmişlerdir. Ayrıca duygusal zekânın, tüketicilerin çevre ve toplum yanlısı tüketim davranışına yönelme etkisini artırdığı ve çevreci davranış üzerinde doğrudan bir etkiye sahip olduğu da ifade edilmektedir (Kadic-Magljalic, Arslanagic-Kalajdzic, Micevski, Dlacic ve Zabkar, 2019, s. 644).

Buna karşın Türk (2020), tüketicilerin her zaman rasyonel kararlar vermediğini ve duygusal dürtülerin etkisi ile plansız, hedonik, faydacı ve kompulsif satın alma davranışı sergileyebildiğini ifade etmiştir. Seven (2019) çalışmasında, hedonik satın alma davranışı ile duygusal zekânın alt boyutlarından kendi duygularını değerlendirme ve duyguların düzenlenmesi boyutlarının negatif, başkalarının duygularını değerlendirme ve duyguların kullanılması boyutlarının ise pozitif yönlü bir ilişkisinin olduğunu tespit etmiştir. Wu ve Holsapple (2014) ise çalışmasında, hedonik tüketim davranışının duygusal deneyimlerle şekillendiğini ifade etmişlerdir. Bu bağlamda duygusal zekânın her iki yönünü de inceleyen çalışmaların yeterli olmadığı ve bu yönde çalışmaların artırılması gerektiği görülmektedir.

Duygusal zekânın yaşam doyumu ve bilinçli tüketim davranışı üzerindeki etkisini tespit etmek amacıyla yapılan bu çalışmada, ayrıca duygusal zekânın bilinçli tüketim davranışı üzerindeki etkisinde yaşam doyumunun aracılık rolü de incelenmiştir. Bu amaç doğrultusunda öncelikle ikincil kaynaklardan faydalanarak araştırmanın kavramsal çerçevesi çizilmiştir. Daha sonra ana kütle olarak belirlenen kişilerden kolayda örnekleme yöntemi ile veriler toplanmıştır. Anketler hem yüz yüze yöntemle hem de elektronik ortamda paylaşılarak katılımcılara ulaştırılmıştır. Yapılan çalışma sonucunda 425 kullanılabilir anket formu elde edilmiştir.

## Teorik çerçeve ve hipotezler

### Duygusal zekâ, yaşam doyumu ve bilinçli tüketim kavramları

#### Duygusal zekâ

Duygusal zekâ, ilk olarak 1920 yılında Thorndike tarafından ortaya atılan “sosyal zekâ” kavramından alınmıştır. Thorndike göre sosyal zekâ, kadınlar, erkekler ve çocukları anlamaya, yönetmeye ve insan ilişkilerinde daha bilgece davranışlar sergilemeye katkı sağlayan bir olgudur (Thorndike, 1920, s. 228). Terim olarak duygusal zekâ kavramı ise ilk defa Payne (1986) tarafından bir bilimsel yayında ortaya atılmıştır (Akt. Oralkan, 2017, s. 23). Bu tarihten itibaren duygusal zekâ kavramı, bilim insanları ve uygulayıcılar tarafından büyük ilgi görmeye devam etmektedir. Özellikle Goleman’ın (1995) kitabında duygusal zekânın mutluluğun, yaşam doyumunun ve başarının kilit bir yordayıcısı olarak değerlendirilmesi, olguyu daha fazla ön plana çıkarmıştır (Vredevel, 2018, s. 546).

Duygusal zekâ, “kişinin kendisinin ve başkalarının duygu ve duygularını izleme, bunlar arasında ayırım yapabilme ve bu bilgiyi kişinin düşünce ve eylemlerini yönlendirmek için kullanma yeteneği” olarak tanımlanmaktadır (Salovey ve Mayer, 1990, s. 189). Kavramın kapsamı, duyguların sözlü ve sözsüz olarak değerlendirilmesini ve ifade edilmesini, kendinde ve başkalarında duyguların düzenlenmesini ve duygusal içeriğin problem çözümede kullanılmasını içerir (Mayer ve Salovey, 1993, s. 433). Bu kapsamda duygusal zekâsı yüksek olan kişilerin duygularını denetleme, kontrol etme ve gerekli durumlarda değiştirebilme yeteneğine sahip olduğu ifade edilmektedir (Oralkan, 2017, s. 12). Duyguların bireyin bilişsel yeteneklerini etkileyebileceği fikri, duygusal zekânın yapısı geliştirilmeden önce var olmasına rağmen; duygusal zekâ, bireylerin duygularını nasıl izleyip düzenledikleri ve başkalarının duygularına ne kadar uyumlu oldukları konusunda açıklama yapan yönü ile ön plana çıkmıştır (Vredevel, 2018, s. 546-547).

Mayer ve Salovey (1997) duygusal zekâyı dört başlıkta kavramsallaştırmıştır. Duyguların algılanması, değerlendirilmesi ve ifadesi olarak adlandırılan birinci başlıkta, kişilerin hem kendinin hem de başkalarının duygularını tanıma, ayırt etme ve iyi bir şekilde ifade etme yeteneği değerlendirilmektedir. Düşüncenin duygusal kolaylaştırılması olarak isimlendirilen ikinci başlıkta, yüksek duygusal zekâyâ sahip olmanın problem çözmeyi kolaylaştırabileceği ve hafıza inşasına yardımcı olabileceği anlatılmaktadır. Duyguları anlama ve analiz etme olarak adlandırılan üçüncü başlıkta, duyguların harmanlandığı veya bir duygunun diğerinin üzerine kurulduğu karmaşık durumlarda, doğru bir yorum ve etiketlenmenin nasıl yapılabileceği aktarılmaktadır. Son olarak duygusal ve entelektüel büyümeyi teşvik etmek için duyguların yansıtıcı düzenlenmesi olarak isimlendirilen dördüncü başlıkta ise benlikteki ve diğerlerindeki duygusal tepkiyi geliştirme ve değiştirme yeteneği üzerinde durulmaktadır. Böylece yüksek duygusal zekâyâ sahip insanların duygularını yönetebileceği ifade edilmektedir (Akt. Vredevel, 2018, s. 547). Mayer ve Salovey (1997) tarafından kavramsallaştırılan bu yapıya göre yüksek bir duygusal zekâyâ sahip olmak oldukça iyi kabul edilmekte ve duygusal zekânın yüksek olabilmesi için birtakım yetenekler aranmaktadır. Kendini motive etme, sabırlı davranabilme, istekleri kontrol etme ve duyguları yönetme bu yeteneklerden bazılarıdır (Yelkikalan, 2006, s. 44-45). Benzer şekilde Güney (2000, s. 233) çalışmasında duygusal zekânın oluşumuna kaynaklık eden özellikleri şu şekilde sıralamıştır:

- Empatik davranma ve empatik ilişki kurma,
- Duyguları iyi bir şekilde anlama ve ifade etme,
- Mizacı kontrol etme,
- Bulunulan yere uyum,
- Bağımsız hareket edebilme,
- Beğenilme kaygısı,
- Sorun çözme,

- Sabırlı olma,
- Saygılı olma ve
- Sempatik olma bu özelliklerden bazılarıdır.

Sonuç olarak duygusal zekânın insan davranışlarında genellikle olumlu yönlü birtakım etkiler oluşturduğu görülmektedir. Bu kapsamda duygusal zekânın insanların tüketim alışkanlıklarını da olumlu yönde etkileyerek onların daha bilinçli hareket etmelerinde katkı sağlayabileceği düşünülmektedir.

### Yaşam doyumu

Yaşam doyumu kavramına değinmeden önce yaşam kavramı üzerinde durmanın faydalı olacağı düşünülmektedir. Yaşam, kişilerin işte ve iş dışında harcadığı zaman toplamı olarak tanımlanmaktadır. İş, kişinin belli bir yerde belirli bir süre kendisinden istenileni yaptığı ve bunun karşılığında belli bir ücret aldığı ortamdır. İş dışı ise kişilerin iş dışında sahip olduğu zamandır. İş dışı zamanı iki başlıkta değerlendirmek mümkündür. Bunlardan biri boş zaman, diğeri ise diğeri iş dışı zamandır. Boş zaman, kişinin sevdiği şeyleri yapmak için ayırdığı zamandır. Diğeri iş dışı zaman ise toplumsal uyum, evlilik ve aile için harcanan zaman olarak değerlendirilmektedir (Dikmen, 1995, s. 118).

Yaşam doyumunun bir parçası olarak görülen doyum kavramı ise beklenti, istek, dilek ve gereksinimlerin karşılanması olarak değerlendirilmektedir. Dolayısıyla yaşam doyumu, yaşamın tüm boyutlarından memnuniyet duymayı ifade etmektedir. Yaşam doyumu, sadece bir durum veya olaya özgü olmayıp, genel olarak tüm yaşamdaki doyumu ifade eder. Moral ve mutluluk gibi değişik durumlarda iyi olmayı ifade eden bu kavram, olumlu duygunun olumsuz duyguya egemen olması anlamına da gelmektedir (Avşaroğlu, Engin Deniz ve Karaman, 2005, s. 118). Shen (2015) ise yaşam doyumunu, kişinin kendi belirlediği kriterler ile algılanan yaşam durumu arasındaki karşılaştırmalara dayanan bir yargısı olarak değerlendirmiştir.

Yaşam doyumu, bireyin tüm hayatını ve hayatın tüm boyutlarını bünyesinde barındırırken; yaş, cinsiyet, medeni durum, sağlık durumu, gelir seviyesi, eğitim durumu, inanç, iş hayatı, sosyal kabul görme ve çevre şartları gibi çok sayıda faktörden de etkilenmektedir (Bayat ve Sezer, 2018, s. 4). Literatürde yaşam doyumunu etkileyen faktörler genel olarak dört başlık altında ele alınmaktadır (Akt. Özdevecioğlu ve Aktaş, 2007, s. 8):

1. *İşle İlgili Faktörler*: Bu kategoride, bireyin yaptığı işin özelliği, görünümü, aldığı ücreti, aldığı eğitimleri, yükselme imkânları, iş yükü, işyerindeki konumu ve işle ilgili tecrübeleri değerlendirilmektedir.
2. *Kişisel Faktörler*: Bu kategoride, bireyin yaşı, cinsiyeti, eğitim seviyesi, beklentileri, kişisel özellikleri ve pozitif ve negatif duygusallıkları değerlendirilmektedir.
3. *Çevresel Faktörler*: Bu kategoride, bireyin alternatif iş imkânları değerlendirilmektedir.
4. *Toplumsal Faktörler*: Bu kategoride, bireyin aile ve akraba ilişkileri, sosyal ağları, üye olduğu organizasyonlar ve hemşerilik ilişkileri değerlendirilmektedir.

Tüm bu açıklamalar kapsamında yaşam memnuniyeti, iş ve iş dışında (boş zaman, kişisel ve sosyal imkânlar) sahip olduğu zamanı etkin ve verimli bir şekilde kullanma ve bu süreci memnun bir şekilde sonlandırma başarısı olarak değerlendirilmektedir.

### Bilinçli tüketim

Kapitalist sistemin önemli olgularından olan tüketim kültürü ve bu kültürü benimseyen çok sayıda birey ve organizasyon, daha fazla tüketmeyi önerirken; az da olsa bazı bireyler ve organizasyonlar bunun tam tersini (tüketmemeyi) önermektedir. Özellikle aşırı tüketimin ortaya çıkardığı sorunlar yaygınlaştıkça, tüketime olan tepkilerde daha fazla ve daha gür bir sesle dillendirilmeye başlamıştır. Bu kapsamda gönüllü sadelik, vites küçültme, reklamcılara karşı hoşnutsuzluk, etik dışı uygulamalara karşı tutum oluşturma gibi çeşitli tüketim karşıtı duyarlılıklar ortaya çıkmıştır. Bu doğrultuda ön plana çıkan önemli kavramlardan biri de bilinçli tüketim kavramıdır. Bilinçli tüketim, “sürdürülebilirlik ve sosyal değerleri ifade etmenin bir yolu olarak ürünler veya hizmetler hakkında yapılan herhangi bir seçim” olarak tanımlanmaktadır (Carr, Gotlieb, Lee ve Shah., 2012, s. 224).

TDK sözlüğünde bilinç, “bireyin kendisini ve çevresini tanıma yeteneği” ve “algı ve bilgilerin zihinde duru ve aydınlık olarak izlenme süreci, (şuur)” olarak tanımlanmaktadır (TDK, 2022). Benzer bir bakış açısı ile bilinçli tüketim ise bireyin tüketim davranışlarının farkında olması ve tüketim sürecinde akılcı hareket etmesi olarak değerlendirilmektedir (Buğday, 2015, s. 59). Belirtilen bilinç ile hareket eden tüketiciler,

tüketim eylemlerini akılcı ve bilinçli olarak planlı ve programlı gerçekleştirmektedirler. Bu kapsamda, bilinçli tüketici ise satın ama sürecinde temel ihtiyaçları önceleyen, satın alacağı ürün ve hizmetlerin kaliteli, sağlam ve uygun fiyatlı olmasına dikkat eden, haklarını bilen ve savunan, reklamların ve medyanın etkisinde kalmayan ve gelirine göre harcama yapan kişi olarak değerlendirilmektedir (Gülmez, 2006, s. 154). Kinnear, Taylor ve Ahmed (1974) ise bilinçli tüketicileri, çevre kirliliğine duyarlı olan, bilgi arayan, yenilikçi, sorgulayıcı ve güvenlik arayan bireyler olarak değerlendirmişlerdir.

Sonuç olarak bilinçli tüketici neyi, nasıl tüketeceğine ve tüketeceği ürün ve/veya hizmetin nereden geleceğine karar verme yeteneğine sahiptir. Yani kendi değerlerine ve tercihlerine göre bilinçli seçimler yapan, piyasa koşulları tarafından belirli bir şekilde tüketmeye zorlanamayan veya sınırlandırılmayan kişiler olarak değerlendirilmektedir (Lira ve Costa, 2022, s. 4).

Kavramsal olarak değerlendirilen duygusal zekâ, yaşam doyumu ve bilinçli tüketim kavramlarının birbirleri ile ilişkisi ve bu ilişkiye atıf yapan çalışmaların araştırmanın hipotezleri ve modeli başlığı altında değerlendirilmiştir.

## **Araştırmanın hipotezleri ve modeli**

### **Duygusal zekâ, yaşam doyumu ve bilinçli tüketim ilişkisi**

Duygular, tüketici davranışlarının önemli öncüllerinden ve tüketim kararlarının önemli etkileyicilerinden biridir. Duygusal zekâ ise duygu ve zekâ kavramlarını bir araya getirerek duygu ve düşüncelerin işlenmesinde duyguların akılcı kullanılmasını ifade etmektedir (Kavak ve Dinçer, 2020, s. 192).

Duygusal zekâ, kişilerin tüm yaşamını etkileyen önemli bir kavramdır. Bu etki, sadece bireyin iş hayatını değil tüm hayatını kapsamaktadır. Aynı zamanda sadece makam, mevki ve para kapsamında değil, sahip olduklarıyla mutlu olması, yaşamdan keyif alması ve kendini ruhsal olarak iyi hissetmesi ile alakalıdır (Doğan, 2005, s. 114). Bu kapsamda, örgütsel başarının elde edilmesinde, sosyal ilişkilerde ve iş birliği ve ekip çalışmasının oluşturulmasında önemli katkılar sağlamaktadır (Oğrak ve Gönül, 2021, s. 2). Bununla birlikte, duygusal zekânın yaşam doyumu, mutluluk, ruh sağlığı ve sosyal ilişkilerin iyileştirilmesinde önemli bir iyileştirici olduğu (Koohbanani, Dastjerdi, Vahidi ve Far, 2013, s. 3015) ve hayatın tüm yönlerini pozitif bir tutumla yaşama kabiliyeti oluşturduğu ifade edilmektedir. Ayrıca duygusal zekâ seviyesi yüksek kişilerin daha fazla öz değerlendirme, özgüven ve psikolojik güce sahip oldukları, rasyonel karar verme eğilimleri ile performans ve yaşam doyumlarının yüksek olduğu, depresyon seviyelerinin ise düşük olduğu ifade edilmektedir (Oğrak ve Gönül, 2021, s. 3). Bu olgulardan hareketle duygusal zekâ ile yaşam doyumu kavramlarının birbirleri ile ilişki ve etkileşim içinde oldukları belirtilmektedir (Bakan ve Güler, 2017, s. 3).

Literatürde duygusal zekâ ile yaşam doyumu arasındaki ilişki ve etkileşime yönelik yerli ve yabancı çalışmalara ulaşılabilmektedir. Landa, López-Zafra, De Antoñana ve Pulido (2006), Rey, Extremera ve Pena (2011), Ardahan (2012), Koçak ve İçmenoğlu (2012), Extremera ve Rey (2016), Özdemir ve Dilekmen (2016), Yıldırım ve Latifoğlu (2020), Zhao, Sang ve Ding (2021), Asif, Idrees, Ghazal ve Ishaq (2022) çalışmalarında duygusal zekâ ile yaşam doyumu arasında pozitif yönlü bir ilişkinin olduğu belirtmişlerdir. Bununla birlikte Jowkar, (2007), Tümkaya, Hamarta, Deniz, Çelik ve Aybek (2008), Kong, Zhao ve You (2012), Liu, Wang ve Lü (2013), Bakan ve Güler (2017), Çınar ve Özyılmaz (2018), Kong, Gong, Sajjad, Yang ve Zhao (2019), Kartol ve Erçelik (2020), Szcześniak ve Tułeczka (2020), Oğrak ve Gönül, (2021) ve Olasupo, Idemudia ve Kareem (2021) çalışmalarında ise duygusal zekanın yaşam doyumunu etkilediği yönünde bulgulara ulaşılmıştır. Bu bulgulara göre araştırmanın birinci hipotezi oluşturulmuştur.

H1: Duygusal zekâ yaşam doyumunu pozitif ve anlamlı olarak etkilemektedir.

H1a: Duygulardan faydalanma yaşam doyumunu pozitif ve anlamlı olarak etkilemektedir.

H1b: Kendi duygularını değerlendirme yaşam doyumunu pozitif ve anlamlı olarak etkilemektedir.

H1c: Başkalarının duygularını değerlendirme yaşam doyumunu pozitif ve anlamlı olarak etkilemektedir.

H1d: Duyguların ayarlanması yaşam doyumunu pozitif ve anlamlı olarak etkilemektedir.

Çalışmada duygusal zekâ ile ilişkilendirilen diğer bir olgu da bilinçli tüketimdir. Literatürde duygusal zekânın tüketim davranışları üzerinde etkisini ölçen az sayıda çalışma bulunmaktadır. Bazı farklı sonuçlar olsa da (Peter ve Krishnakumar, 2010; Büyüker İşler ve Atilla, 2013; Türk, 2020), bu çalışmaların önemli bir bölümünde duygusal zekâsı yüksek olan tüketicilerin rasyonel hareket ettiği; hedonik, kompulsif ve plansız satın alma davranışından uzak durduğu ifade edilmektedir. Bu

kapsamda Nair ve Dass (2015) duygusal zekâ ile plansız satın alma davranışı arasında negatif yönlü, Oralkan (2017) ise duygusal zekâ ile plansız satın alma arasında negatif yönlü bir ilişki tespit etmişlerdir. Bununla birlikte Kidwell, vd., (2008) ve Lim ve Kim (2020) çalışmalarında, duygusal zekâ seviyesi yüksek olan kişilerin daha faydacı satın almaya yöneldiklerini belirtmişlerdir. Uslu Divanoğlu, İçerli ve Arsu (2018) çalışmalarında ise duygusal zekâsı yüksek olan bireylerin kompulsif satın alma eğilimlerinin düşük olduğunu tespit etmişlerdir. Fallon, Panganiban, Wohleber, Matthews, Kustubayeva ve Roberts (2014) çalışmalarında, duygusal zekâsı yüksek olan bireylerin daha fazla rasyonel karar verme eğiliminde olduklarını ifade etmişlerdir. Ayar ve Yıldız (2022) çalışmalarında, hedonik tüketim ile duygusal zekâ arasında negatif yönlü bir ilişkinin olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Bu bulgulardan hareketle duygusal zekânın bilinçli tüketim eğilimlerini pozitif yönde etkileyeceği düşüncesi oluşmuş ve bu bağlamında araştırmanın ikinci hipotezi oluşturulmuştur.

H2: Duygusal zekâ bilinçli tüketim davranışını pozitif ve anlamlı olarak etkilemektedir.

H2a: Duygulardan faydalanma bilinçli tüketim davranışını pozitif ve anlamlı olarak etkilemektedir.

H2b: Kendi duygularını değerlendirme bilinçli tüketim davranışını pozitif ve anlamlı olarak etkilemektedir.

H2c: Başkalarının duygularını değerlendirme bilinçli tüketim davranışını pozitif ve anlamlı olarak etkilemektedir.

H2d: Duyguların ayarlanması bilinçli tüketim davranışını pozitif ve anlamlı olarak etkilemektedir.

### **Yaşam doyumu ve bilinçli tüketim ilişkisi**

Literatürde yaşam doyumu ve tüketici davranışları arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmaların oldukça sınırlı olduğu görülmüştür. Bu kapsamda bilinçli tüketim ile yaşam doyumu arasındaki ilişkiyi ölçen hiçbir çalışmaya ulaşılamamıştır. Konu ile alakalı genel kanı, yüksek gelir ve refah düzeyinin hayat standartlarını yükselttiği, hayat standardı yüksek olanların ise daha fazla tükettikleri ve daha fazla mutlu oldukları yönündedir (Köksal ve Şahin, 2015, s. 46). Ancak özellikle son dönemlerde aşırı tüketimin ortaya çıkardığı önemli sorunlar bu olguyu dönüştürmeye başlamıştır. Bu kapsamda aşırı tüketimin çok sayıda çevresel, ekonomik, sosyal ve psikolojik problemler ortaya çıkardığı ve insanların yaşam memnuniyeti ve mutluluğunu olumsuz etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Bu yönde yapılan çalışmaların sayısı her geçen gün artmaya devam etmektedir. Bu kapsamda Jacob, Jovic ve Brinkerhoff, (2009) çalışmalarında, ekolojik sürdürülebilirlik ile bireylerin öznel iyi oluşları arasında ilişki tespit etmişlerdir. Brown ve Kasser, (2005) ise öznel iyi oluşu yüksek olan kişilerin ekolojik olarak daha sorumlu bir davranış gösterdiklerini ifade etmişlerdir. Benzer şekilde Grant, Wardle ve Steptoe, (2009) çalışmalarında, yaşam doyumu ile sigara içmemek, fiziksel egzersiz yapmak, güneşten korunmak, meyve yemek ve yağ alımını sınırlamak arasında pozitif ilişki tespit etmişlerdir. Beyaz, (2022) çalışmasında, yaşam memnuniyeti, mutluluk ve minimalist tüketim davranışı arasında anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki tespit etmiştir. Bu konuda olguyu destekleyeceği düşünülen diğer çalışmalar ise şu şekildedir: (Dopierala, 2017; Meissner, 2019; Lloyd ve Pennington, 2020; Palafox, 2020; Taş, 2020). Bu bulgulardan hareketle yüksek yaşam doyumunun bireyleri daha bilinçli bir tüketim gerçekleştirmeye yöneltebileceği düşünülmektedir. Araştırmanın üçüncü hipotezi ise bu bağlamda oluşturulmuştur.

H3: Yaşam doyumu bilinçli tüketim davranışını pozitif ve anlamlı olarak etkilemektedir.

Duygusal zekânın bilinçli tüketim davranışı üzerindeki etkisinde yaşam doyumunun aracılık etkisini değerlendiren herhangi bir çalışmaya ulaşılamamıştır. Bu durum araştırmanın özgün yönünü oluşturmaktadır. Bu kapsamda aracılık rolü ile alakalı hipotezler aşağıda belirtilmektedir.

H4: Duygusal zekânın bilinçli tüketim davranışı üzerindeki etkisinde yaşam doyumunun aracılık rolü vardır.

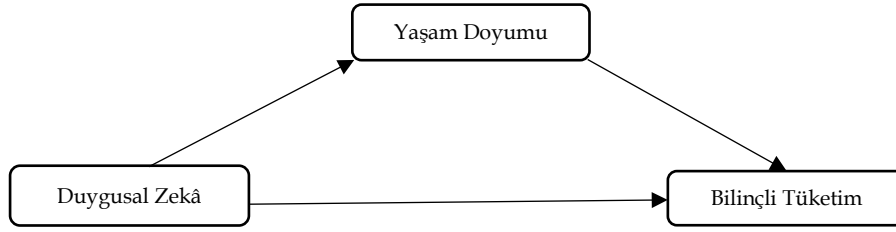
H4a: Duygulardan faydalanmanın bilinçli satın alma davranışı üzerindeki etkisinde yaşam doyumunun aracılık rolü vardır.

H4b: Kendi duygularını değerlendirmenin bilinçli tüketim davranışı üzerindeki etkisinde yaşam doyumunun aracılık rolü vardır.

H4c: Başkalarının duygularını değerlendirmenin bilinçli tüketim davranışı üzerindeki etkisinde yaşam doyumunun aracılık rolü vardır.

H4d: Duyguların ayarlanmasının bilinçli tüketim davranışı üzerindeki etkisinde yaşam doyumunun aracılık rolü vardır.

Belirtilen hipotezler kapsamında oluşturulan araştırma modeli Şekil 1’de gösterilmektedir.



**Şekil 1:** Araştırmanın Modeli

**Kaynak:** Yazarlar tarafından üretilmiştir.

## Yöntem

### Araştırmanın örnekleme süreci

Çalışmada ana kütle 15-65 yaş arasındaki tüketicilerden oluşmaktadır. TÜİK verilerine göre 2021 yılı toplam ülke nüfusu 84 milyon 680 bin 273 kişidir. Bu nüfusun %22,4’ü çocuk, %9,7’si yaşlı olduğu için ana kitleye dâhil edilmemiştir (TÜİK, 2022). Yaşlı ve çocukların çıkarılmasından sonra 57 milyon 497 bin 905 kişi kalmaktadır. Bu kütle üzerinden hesaplanan örnek hacmi 384 kişi olarak tespit edilmiştir (Yazıcıoğlu ve Erdoğan, 2004, s. 49). Anketler hem yüz yüze olacak şekilde (basılı), hem de elektronik ortamda (Google Forms) oluşturulmuştur. Örnek seçiminde kolayda örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Bu kapsamda, elektronik formatta hazırlanan anketler çeşitli sosyal medya platformlarında paylaşarak hedef kitleye ulaştırılmaya çalışılmıştır. Basılı anketlerle ise yüz yüze görüşmeler yapılmıştır. Yapılan çalışma sonucunda 425 kullanılabilir anket formu elde edilmiştir.

### Veri toplama aracı ve analizi

Çalışmada veriler anket yöntemi ile toplanmıştır. İki bölümden oluşan anket formunun birinci bölümünde demografik özelliklere yönelik kapalı uçlu sorular bulunmaktadır. İkinci bölümde ise ölçek soruları bulunmaktadır. Araştırmada kullanılan ölçekler, daha önce geçerliği ve güvenilirliği test edilmiş ölçeklerdir. Bu kapsamda 16 sorudan oluşan duygusal zekâ ölçeği Oralkan’ın (2017) çalışmasından alınmıştır. Ölçek kendi duygularını değerlendirme, başkalarının duygularını değerlendirme, duygulardan faydalanma ve duyguların ayarlanması olmak üzere dört boyuttan oluşmaktadır. Tek boyut altında toplanan yaşam doyumu ölçeği Matte, Fachinelli, De Toni, Milan, ve Olea, (2021) çalışmasından alınmıştır. Son olarak bilinçli tüketim ölçeği Lira ve Costa’nın (2022) çalışmasından alınmıştır. Ölçeklerle ilgili ifadeler 5’li likert tipi ölçek (1: Kesinlikle Katılmıyorum, ..., 5: Kesinlikle Katılıyorum) ile ölçülmüştür. Anketler için, Atatürk Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Etik Kurul Başkanlığı 27.06.2022 tarihinde kullanım onayı vermiştir (Sayı: E.88656144-000-2200190617). Anketler 10.07.2022 ile 01.09.2022 tarihleri arasında toplanmıştır. Analizler SPSS 25 Paket Programı ile yapılmıştır.

### Araştırmanın bulguları

Bulgular başlığı altında öncelikle katılımcıların demografik özelliklerini belirlemek amacıyla frekans analizi yapılmıştır. Analiz sonucunda elde edilen bulgular Tablo 1’de verilmiştir.



**Tablo 1:** Katılımcıların Demografik Özellikleri

		f	%			f	%
Cinsiyet				Yaş			
	Kadın	227	53,4	20 yaş altı	66	15,5	
	Erkek	198	46,6	21-30 arası	127	29,9	
Medeni Hal				31-40 arası	113	26,6	
	Evlü	233	54,8	41-50 arası	83	19,5	
	Bekâr/Boşanmış/Dul	192	45,2	51-60 arası	36	8,5	
Meslek				Gelir			
	İşsiz	30	7,1	4000 TL'den az	105	24,7	
	İşçi	44	10,4	4000-6000	64	15,1	
	Memur	35	8,2	6001-8000	97	22,8	
	Ev Hanımı	33	7,8	8001-10000	75	17,6	
	Akademisyen	15	3,5	10001-12000	32	7,5	
	Öğrenci	75	17,6	12001-14000	17	4	
	Serbest Meslek	24	5,6	14001-16000	12	2,8	
	Esnaf	9	2,1	16001 ve üzeri	23	5,4	
	Din Görevlisi	131	30,8				
	Öğretmen	21	4,9				
	Sağlık Personeli	8	1,9				
Toplam		425	100	Toplam	425	100	

**Kaynak:** Yazarlar tarafından üretilmiştir.

Yapılan frekans analizi sonunda kadınların (%53,4), evlilerin (%54,8), 21-30 yaş aralığında olanların (%29,9), din görevlilerinin (%30,8) ve 4000 TL'den az gelire sahip olanların (%24,7) diğer gruplara nazaran daha fazla katılım sağladığı görülmektedir.

Araştırmada kullanılan ölçeklerin geçerlik ve güvenilirliğini test etmek amacıyla açıklayıcı faktör analizi ve güvenilirlik analizi yapılmıştır. Araştırmada kullanılan ölçeklerin daha önce çeşitli çalışmalarda kullanıldığı ve bu çalışmalarda tüm ölçeklerin geçerlik ve güvenilirlik açısından uygun olduğu görülmüştür. Analizler sonucunda elde edilen bulgular Tablo 2'de gösterilmiştir.

**Tablo 2:** Açıklayıcı Faktör Analizi ve Güvenirlik Analizi Bulguları

Ölçek İfadeleri	Faktör Yükleri	Cronbach's Alpha
<b>Duygusal Zekâ Ölçeği</b>		
Duygulardan Faydalanma		0,84
DZ10	0,924	
DZ9	0,837	
DZ12	0,795	
DZ11	0,737	
Kendi Duygularını Değerlendirmek		0,833
DZ4	0,867	
DZ2	0,816	
DZ1	0,795	
DZ3	0,776	
Başkalarının Duygularını Değerlendirmek		0,794
DZ5	0,870	
DZ6	0,865	
DZ8	0,762	
DZ7	0,650	
Duyguların Ayarlanması		0,776
DZ13	0,862	
DZ14	0,784	
DZ15	0,752	
DZ16	0,681	
KMO=0,878; T. A. Varyans= 66,037		
<b>Yaşam Doyumu Ölçeği</b>		
		0,836
YD2	0,833	
YD3	0,821	
YD4	0,811	
YD5	0,728	
YD1	0,702	
KMO=0,839; T. A. Varyans= 56,437		
<b>Bilinçli Tüketim Ölçeği</b>		
		0,841
BT1	0,788	
BT2	0,786	
BT3	0,774	
BT4	0,737	
BT5	0,730	
BT6	0,686	
KMO=0,843; T. A. Varyans= 60,374		

**Kaynak:** Yazarlar tarafından üretilmiştir.

Çalışmada kullanılan ölçeklerin geçerliğini test etmek için faktör analizi yapılmıştır. Analiz sonucunda 16 sorudan oluşan duygusal zekâ ölçeğinin, orijinal ölçekte olduğu gibi dört boyut altında toplandığı görülmüştür. Boyutlar duygulardan faydalanma, kendi duygularını değerlendirme, başkalarının duygularını değerlendirme ve duyguların ayarlanması olarak isimlendirilmiştir. Dört boyutlu bu ölçeğin KMO değeri (0,878); Açıklanan Varyans değeri (66,037) olarak tespit edilmiştir. Ölçek boyutlarının Cronbach's Alpha değerlerine bakıldığında ilk iki boyutun yüksek derece güvenilir, son iki boyutun güvenilir olduğu görülmektedir. Çalışmada kullanılan yaşam doyumu ölçeği de orijinal ölçekte olduğu gibi tek boyut altında toplanmıştır. Ölçeğin KMO değeri (0,843), Açıklanan Varyans değeri (60,374), Cronbach's Alpha değeri (0,836) olarak tespit edilmiştir. Son olarak bilinçli tüketim ölçeğine yapılan analiz sonucunda ölçeğin tek boyut altında toplandığı görülmüştür. Ölçeğin KMO değeri (0,839), Açıklanan Varyans değeri (56,437), Cronbach's Alpha değeri ise (0,841) olarak tespit edilmiştir. Belirtilen bu oranlar, tüm ölçeklerin ve boyutlarının yapı olarak geçerli ve güvenilir olduğunu göstermektedir.

Kullanılan ölçeklerin ve boyutlarının birbirleri ile ilişkisini tespit etmeye yönelik yapılan korelasyon analizi ve tanımlayıcı istatistik analizi çıktıları Tablo 3'te verilmiştir. Tabloda belirtilen kodlar DF (Duygulardan Faydalanma), KDD (Kendi Duygularını Değerlendirme), BDD (Baskalarının Duygularını Değerlendirme), DA (Duyguların Ayarlanması), YD (Yaşam Doyumu) ve BT (Bilinçli Tüketim) ifade etmektedir.

**Tablo 3:** Tanımlayıcı İstatistikler ve Korelasyon Analizi Bulguları

	Ort	Ss	KDD	BDD	DF	DA	YD	BT
KDD	3,9553	0,68276	1					
BDD	3,8741	0,65895	0,463**	1				
DF	3,8824	0,74417	0,536**	0,505**	1			
DA	3,4873	0,7498	0,421**	0,316**	0,429**	1		
YD	3,0964	0,8016	0,277**	0,154**	0,390**	0,396**	1	
BT	3,884	0,72379	0,446**	0,342**	0,396**	0,298**	0,295**	1

\*\* P<0,01, \* P<0,05

**Kaynak:** Yazarlar tarafından üretilmiştir.

Değişkenlere ait tanımlayıcı istatistiklere bakıldığında yaşam doyumu değişkeninin nispeten ortada bir değer, diğer değişkenlerin ise nispeten daha yüksek bir değer aldığı görülmektedir. Ayrıca korelasyon analizi sonucunda tüm değişkenler arasında anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir.

Çalışmada kurgulanan modeli test etmek için Hayes tarafından geliştirilen Process Macro (SPSS için) programı kullanılmıştır. Bu analiz kapsamında bağımsız değişkenin hem bağımlı değişken hem de aracı değişken ile etkileşim içerisinde olması gerekmektedir. Ayrıca aracı değişkenin sürece dahil edilmesi ile birlikte bağımsız değişkenin ilk baştaki etkisinde bir azalma olması gerekmektedir (Preacher ve Hayes 2008). Bu analiz kapsamında duygusal zekâ ölçeğinin dört boyutu ile diğer değişkenler ayrı ayrı analiz edilerek, dört farklı süreç regresyon analizi yapılmıştır. Analizler sonucunda tespit edilen bulgular Tablo 4, Tablo 5, Tablo 6 ve Tablo 7'de gösterilmiştir.

**Tablo 4:** Duygulardan Faydalanmanın Bilinçli Tüketim Davranışı Üzerindeki Etkisinde Yaşam Doyumunun Aracılık Rolü

Bağ.Değ: YD	β-değeri	t-değeri	p-değeri	R <sup>2</sup>	Model F	Model p	LLCI	ULCI
DF	0,42	8,7083	0,0000	0,152	75,8352	0,0000	0,3252	0,5148
Bağ.Değ: BT								
DF	0,385	8,8646	0,0000	0,1567	78,581	0,0000	0,2996	0,4703
Bağ.Değ: BT								
DF	0,322	6,917	0,0000	0,18	46,3225	0,0000	0,2305	0,4136
YD	0,1498	3,4666	0,0006				0,0649	0,2348
Aracılık Rolü	β-değeri						BootLLCI	BootULCI
YD	0,0629						0,0186	0,1098

**Kaynak:** Yazarlar tarafından üretilmiştir.

Duygulardan faydalanmanın (DF) bilinçli tüketim davranışı (BT) üzerindeki etkisinde yaşam doyumunun (YD) aracılık rolünün değerlendirildiği Tablo 4'te öncelikle DF'nin YD üzerindeki etkisine bakılmıştır. Bu kapsamda kurulan modelin anlamlı olduğu ( $R^2=0,152$ ;  $F=75,8352$ ;  $p<0,05$ ) ve DF'nin YD'yi pozitif yönde ( $\beta= 0,42$ ;  $p<0,05$ ) etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuca göre H1a hipotezi kabul edilmiştir. İkinci adımda DF'nin BT üzerindeki etkisine bakılmış, analiz sonucunda modelin anlamlı olduğu ( $R^2=0,1567$ ;  $F=78,581$ ;  $p<0,05$ ) ve DF'nin BT'yi pozitif yönde ( $\beta= 0,385$ ;  $p<0,05$ ) etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuca göre H2a hipotezi kabul edilmiştir. Üçüncü adımda DF ve YD'nin, BT üzerindeki etkisi ve YD'nin aracılık rolü incelenmiş olup, analiz sonucunda modelin anlamlı olduğu ( $R^2=0,18$ ;  $F=46,3225$ ;  $p<0,05$ ) ve hem DF'nin ( $\beta= 0,322$ ;  $p<0,05$ ) hem de aracı değişken olan YD'nin ( $\beta=$

0,1498;  $p < 0,05$ ) BT'yi pozitif yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca aracı değişken olan YD bağımsız değişken olan DF'nin başlangıçtaki etkisini (0,0629) oranında düşürdüğü görülmüştür. Tüm LLCI ve ULCI güven aralığı değerlerinin de anlamlı olduğunu görülmektedir. Bu sonuca göre YD'nin pozitif yönlü, düşük düzeyli ve kısmi bir aracılık rolü bulunmaktadır. Elde edilen bulgular kapsamında H4a Hipotezi kabul edilmiştir.

**Tablo 5:** Kendi Duygularını Değerlendirmenin Bilinçli Tüketim Davranışı Üzerindeki Etkisinde Yaşam Doyumunun Aracılık Rolü

Bağ.Değ: YD	$\beta$ -değeri	t-değeri	p-değeri	R <sup>2</sup>	Model F	Model p	LLCI	ULCI
KDD	0,3248	5,9199	0,0000	0,0765	35,0458	0,0000	0,2169	0,4326
Bağ.Değ: BT								
KDD	0,4724	10,2373	0,0000	0,1986	104,8032	0,0000	0,3817	0,5631
Bağ.Değ: BT								
KDD	0,4178	8,8703	0,0000	0,2305	63,2113	0,0000	0,3253	0,5104
YD	0,168	4,1863	0,0000				0,0649	0,2348
Aracılık Rolü	$\beta$ -değeri						BootLLCI	BootULCI
YD	0,0545						0,0203	0,084

**Kaynak:** Yazarlar tarafından üretilmiştir.

Kendi duygularını değerlendirmenin (KDD) bilinçli tüketim davranışı (BT) üzerindeki etkisinde yaşam doyumunun (YD) aracılık rolünün değerlendirildiği Tablo 5'te ilk olarak KDD'nin YD üzerindeki etkisine bakılmış olup, analiz sonucunda modelin anlamlı olduğu ( $R^2=0,0765$ ;  $F=35,0458$ ;  $p < 0,05$ ) ve KDD'nin YD'yi pozitif yönde ( $\beta=0,3248$ ;  $p < 0,05$ ) etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuca göre H1b hipotezi kabul edilmiştir. İkinci adımda KDD'nin BT üzerindeki etkisine bakılmış olup, analiz sonucunda modelin anlamlı olduğu ( $R^2=0,1986$ ;  $F=104,8032$ ;  $p < 0,05$ ) ve KDD'nin BT'yi pozitif olarak ( $\beta=0,4724$ ;  $p < 0,05$ ) etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuca göre H2b hipotezi kabul edilmiştir. Üçüncü adımda KDD'nin ve YD'nin, BT üzerindeki etkisi ve YD'nin aracılık rolü incelenmiş olup, analiz sonucunda modelin anlamlı olduğu ( $R^2=0,2305$ ;  $F=63,2113$ ;  $p < 0,05$ ) ve hem KDD'nin ( $\beta=0,4178$ ;  $p < 0,05$ ) hem de aracı değişken olan YD'nin ( $\beta=0,168$ ;  $p < 0,05$ ) BT'yi pozitif yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca aracı değişken olan YD bağımsız değişken olan KDD'nin başlangıçtaki etkisini (0,0545) oranında düşürdüğü görülmüştür. Tüm LLCI ve ULCI güven aralığı değerlerinin de anlamlı olduğunu görülmektedir. Bu sonuca göre YD'nin pozitif yönlü, düşük düzeyli ve kısmi bir aracılık rolü bulunmaktadır. Elde edilen bulgular kapsamında H4b Hipotezi kabul edilmiştir.

**Tablo 6:** Başkalarının Duygularını Değerlendirmenin Bilinçli Tüketim Davranışı Üzerindeki Etkisinde Yaşam Doyumunun Aracılık Rolü

Bağ.Değ: YD	$\beta$ -değeri	t-değeri	p-değeri	R <sup>2</sup>	Model F	Model p	LLCI	ULCI
BDD	0,1879	3,2148	0,0014	0,0238	10,3347	0,0014	0,073	0,3027
Bağ.Değ: BT								
BDD	0,3754	7,4794	0,0000	0,1168	55,9414	0,0000	0,2767	0,474
Bağ.Değ: BT								
BDD	0,3333	6,7883	0,0000	0,1769	45,3567	0,0000	0,2368	0,4298
YD	0,168	4,1863	0,0000				0,1448	0,3034
Aracılık Rolü	$\beta$ -değeri						BootLLCI	BootULCI
YD	0,0421						0,0104	0,085

**Kaynak:** Yazarlar tarafından üretilmiştir.

Başkalarının duygularını değerlendirmenin (BDD) bilinçli tüketim davranışı (BT) üzerindeki etkisinde yaşam doyumunun (YD) aracılık rolünün değerlendirildiği Tablo 6'da ilk olarak BDD'nin YD üzerindeki etkisine bakılmış olup, analiz sonucunda modelin anlamlı olduğu ( $R^2=0,0238$ ;  $F=10,3347$ ;  $p < 0,05$ ) ve BDD'nin YD'yi pozitif yönde ( $\beta=0,1879$ ;  $p < 0,05$ ) etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuca göre H1c hipotezi kabul edilmiştir. İkinci adımda BDD'nin BT üzerindeki etkisine bakılmış olup, analiz sonucunda modelin anlamlı olduğu ( $R^2=0,1168$ ;  $F=55,9414$ ;  $p < 0,05$ ) ve BDD'nin BT'yi pozitif yönde ( $\beta=0,3754$ ;  $p < 0,05$ ) etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuca göre H2c hipotezi kabul edilmiştir. Üçüncü adımda BDD'nin ve YD'nin, BT üzerindeki etkisi ve YD'nin aracılık rolü incelenmiş olup, analiz sonucunda modelin anlamlı olduğu ( $R^2=0,1769$ ;  $F=45,3567$ ;  $p < 0,05$ ) ve hem BDD'nin ( $\beta=0,3333$ ;  $p < 0,05$ ) hem de aracı değişken olan YD'nin ( $\beta=0,168$ ;  $p < 0,05$ ) BT'yi pozitif yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca aracı değişken olan YD bağımsız değişken olan BDD'nin başlangıçtaki etkisini (0,0421) oranında düşürdüğü görülmüştür. Tüm LLCI ve ULCI güven aralığı değerlerinin de anlamlı olduğunu görülmektedir. Bu sonuca göre YD'nin pozitif yönlü, düşük düzeyli ve kısmi bir aracılık rolü bulunmaktadır. Elde edilen bulgular kapsamında H4c Hipotezi kabul edilmiştir.

**Tablo 7:** Duyguların Ayarlanması'nın Bilinçli Tüketim Davranışı Üzerindeki Etkisinde Yaşam Doyumunun Aracılık Rolü

Bağ.Değ: YD	$\beta$ -değeri	t-değeri	p-değeri	R <sup>2</sup>	Model F	Model p	LLCI	ULCI
DA	0,4236	8,8762	0,0000	0,157	78,7867	0,0000	0,3298	0,5174
Bağ.Değ: BT								
DA	0,2875	6,4168	0,0000	0,0887	41,1759	0,0000	0,1994	0,3756
Bağ.Değ: BT								
DA	0,2072	4,3298	0,0000	0,1259	30,3864	0,0000	0,1131	0,3012
YD	0,1896	4,2364	0,0000				0,1016	0,2776
Aracılık Rolü	$\beta$ -değeri						BootLLCI	BootULCI
YD	0,0803						0,0365	0,1337

**Kaynak:** Yazarlar tarafından üretilmiştir.

Duyguların ayarlanması'nın (DA) bilinçli tüketim davranışı (BT) üzerindeki etkisinde yaşam doyumunun (YD) aracılık rolünün değerlendirildiği Tablo 7'de ilk olarak DA'nın YD üzerindeki etkisine bakılmış olup, analiz sonucunda modelin anlamlı olduğu ( $R^2=0,157$ ;  $F=78,7867$ ;  $p<0,05$ ) ve DA'nın YD'yi pozitif yönde ( $\beta=0,4236$ ;  $p<0,05$ ) etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuca göre H1d hipotezi kabul edilmiştir. İkinci adımda DA'nın BT üzerindeki etkisine bakılmış olup, analiz sonucunda modelin anlamlı olduğu ( $R^2=0,0887$ ;  $F=41,1759$ ;  $p<0,05$ ) ve DA'nın BT'yi pozitif olarak ( $\beta=0,2875$ ;  $p<0,05$ ) etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuca göre H2d hipotezi kabul edilmiştir. Üçüncü adımda DA'nın ve YD'nin, BT üzerindeki etkisi ve YD'nin aracılık rolü incelenmiş olup, analiz sonucunda modelin anlamlı olduğu ( $R^2=0,1259$ ;  $F=30,3864$ ;  $p<0,05$ ) ve hem DA'nın ( $\beta=0,2072$ ;  $p<0,05$ ) hem de aracı değişken olan YD'nin ( $\beta=0,1896$ ;  $p<0,05$ ) BT'yi pozitif yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca aracı değişken olan YD bağımsız değişken olan DA'nın başlangıçtaki etkisini (0,0803) oranında düşürdüğü görülmüştür. Tüm LLCI ve ULCI güven aralığı değerlerinin de anlamlı olduğunu görülmektedir. Bu sonuca göre YD'nin pozitif yönlü, düşük düzeyli ve kısmi bir aracılık rolü bulunmaktadır. Elde edilen bulgular kapsamında H4d Hipotezi kabul edilmiştir.

Son olarak yaşam doyumunun bilinçli tüketim davranışı üzerindeki etkisinin belirlenmesine yönelik kurgulanan "H3 Hipotezinin de kabul edildiği görülmektedir". Tablo 4, 5, 6 ve 7'deki veriler bu sonucu desteklemektedir.

## Sonuç ve tartışma

Duygusal zekânın yaşam doyumunu ve bilinçli satın alma davranışı üzerine etkisini değerlendirmek amacıyla yapılan bu çalışmada 425 kişi ile yüz yüze ve elektronik ortamda anket yapılarak veriler toplanmıştır. Yapılan analiz sonucunda duygusal zekânın hem yaşam doyumunu hem de bilinçli tüketim davranışını pozitif yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Yani duygusal zekâ seviyesi yüksek olan kişilerin yaşam doyumunu seviyelerinin de yüksek olduğu ve bu kişilerin daha fazla bilinçli tüketim gerçekleştirdiği tespit edilmiştir. Literatürde bu olguyu destekleyecek çeşitli çalışmalara ulaşılabilmektedir (Kidwell vd., 2008; Fallon vd., 2014; Nair ve Dass, 2015; Ahn vd., 2016; Oralkan, 2017; Uslu Divanoğlu vd., 2018; Lim ve Kim, 2020; Ahn, 2022; Ayar ve Yıldız, 2022).

Bilindiği üzere duygular tüketici davranışlarının önemli öncüllerinden biridir. Bireylerin yaşadığı duygu durumları satın alma durumlarını önemli oranda şekillendirmektedir. Bu kapsamda duygular bireyleri planlı bir alışverişe yönlendireceği gibi tamamen plansız ve içgüdüsel satın almaya da yönlendirebilmektedir. İçgüdüsel satın alma davranışı, tüketicileri içten gelen şiddetli bir dürtü ile seçim yapmadan veya tedbir almadan tüketime yönlendirmektedir (Rook, 1987, s. 191). Bu kapsamda Peter ve Krishnakumar (2010, s. 877) içgüdüsel satın almayı, satın alma sürecinde plansız ve genellikle kontrol edilemeyen bir dürtü olarak tanımlamaktadır. Plansız, kontrolsüz ve materyalist bir bakış açısı ile gerçekleştirilen bu tür satın alma faaliyeti bireyleri çeşitli olumsuzluklarla karşı karşıya getirmekte ve etkili kararlar almalarını engelleyebilmektedir. İşte bu noktada ortaya çıkan duygusal zekâ, istenilen tüketim faaliyetini gerçekleştirebilmesi için tüketicilere duygusal bilgiyi ustaca kullanma yeteneğini aktararak onları faydalı olana yönlendirmektedir (Kidwell vd., 2008, s. 154). Duygusal zekâ, duygu ve zekâ kavramlarını bir araya getirerek duygu ve düşüncelerin işlenmesinde duyguların akılcı kullanılmasını ifade etmektedir (Akt. Kavak ve Dinçer, 2020, s. 192). Bu kapsamda duygusal zekanın içgüdüsel satın alma, hedonik satın alma, kompulsif satın alma ve plansız satın alma ile negatif bir ilişkisinin olduğu ifade edilirken (Nair ve Dass, 2015; Uslu Divanoğlu, vd., 2018; Oralkan, 2017), bilinçli tüketim davranışı ile pozitif bir ilişkisinin olduğu varsayılmaktadır. Bu kapsamda Fallon vd., (2014), duygusal zekâsı yüksek olanların daha faydacı bir satın almaya yöneldiklerini ifade etmiştir. Bununla birlikte Kidwell vd., (2008), tüketici duygusal zekâsı yüksek olan kişilerin, iyi gıda tüketimi seçimleri yapma eğiliminde olduğunu; Hasford vd., (2015), yüksek duygusal zekaya sahip tüketicilerin alışveriş yapma eğilimlerinin yüksek olduğunu; Ahn vd., (2016), tüketici marka ilişkilerinde yüksek duygusal zekaya sahip tüketicilerin ihlaller konusunda daha yapıcı olduklarını belirtmişlerdir.

Çalışmanın önemli sonuçlarından biri de yaşam doyumunun duygusal zekâ ile bilinçli satın alma davranışı arasındaki aracılık rolünün tespitidir. Bu sonuca göre yaşam doyumu her iki değişkenle etkileşim halindedir. Daha önce değinildiği üzere duygusal zekâ, bireyin tüm yaşamını kapsayan geniş bir kavramdır. Bu kapsamda makam, mevki, para, yaşamdan keyif alma, ruhsal iyi oluş, örgütsel başarılar, mutluluk, yaşam doyumu, özgüven, rasyonel karar verme ve performans gibi çok sayıda hem iş (çalışma) hem de iş dışı faaliyeti etkileme gücüne sahiptir (Doğan, 2005; Koohbanani, vd., 2013; Bakan ve Güler, 2017; Oğrak ve Gönül, 2021). Dolayısıyla duygusal zekâ yaşam doyumunun en önemli etkileyicilerinden biri olarak kabul edilmektedir (Jowkar, 2007; Tümkiye vd., 2008; Kong vd., 2012; Liu vd., 2013; Bakan ve Güler 2017; Çınar ve Özyılmaz, 2018; Kong vd., 2019; Kartol ve Erçelik, 2020; Szcześniak ve Tulecka, 2020; Oğrak ve Gönül, 2021 ve Olasupo vd., 2021).

Araştırma sonucunda yaşam doyumu ile bilinçli satın alma davranışı arasında da pozitif bir etkileşim tespit edilmiştir. Her ne kadar bilinçli satın alma ile yaşam doyumu arasında herhangi bir çalışmaya rastlanmamış olsa da ve daha fazla tüketmenin yaşam doyumunu artırdığı noktasında çeşitli çalışmalar bulunsa da (Köksal ve Şahin, 2015: 46); bilinçli tüketim ile yaşam doyumu arasında ciddi bir ilişkinin olduğu düşünülmektedir. Aşırı tüketimin ortaya çıkardığı ekonomik ve toplumsal sorunlar, her geçen gün hayatı daha yaşanmaz hale getirmeye başladığı görülmektedir. Bu noktada yeşil tüketim, sürdürülebilir tüketim, ekolojik tüketim ve planlı satın alma gibi kavramların hızlıca popüler olması bu durumun önemli göstergelerindedir. Bireysellikten uzaklaşarak daha toplumcu bir anlayışa sahip olan, çevreyi ve doğayı koruyan, kendini tanıyan, özelliklerini bilen ve bu kapsamda yaşayan insanların doyum seviyelerinin daha yüksek olabileceği varsayılmaktadır. Bu kapsamda az da olsa destekleyici çalışmalara ulaşılabilmektedir (Brown ve Kasser, 2005; Grant, vd., 2009; Jacob vd., 2009; Dopierała, 2017; Meissner, 2019; Lloyd ve Pennington, 2020; Palafox, 2020; Taş, 2020; Beyaz, 2022).

Bilinçli tüketim özellikle sürdürülebilirliğin ön plana çıkması ile birlikte daha fazla dillendirilmeye başlayan bir kavramdır. Bilinçli tüketici olarak değerlendirilen kişilerin çevre duyarlılığı olan, etik değerlere sahip, haklarını ve sorumluluklarını bilen, ekonomik ve sosyal olarak hem kendisine hem çevresine katkı sağlayan kişiler olarak değerlendirilmektedir. Dolayısıyla önemli çevresel ve iklim krizlerin yaşandığı günümüz dünyası için önemli bir çıkış yolu olarak görülmektedir. Bu nedenle bu olgunun hem akademik platformlarda hem de bölgesel, ulusal ve uluslararası kamuoyunda tartışılması önem arz etmektedir. Çünkü bir anlayışın kitlelere yayılmasında çok taraflı çıkar gruplarının, vakıfların, derneklerin, meslek kuruluşlarının, medyanın ve siyasi oluşumların katkısı gerekmektedir. Özellikle medyada kamu spotu olarak yoğun bir şekilde işlenmesinde fayda görülmektedir. Bunun yanı sıra akademik çalışmalarda konunun tüm boyutları ile tartışılması gerekmektedir. Bu kapsamda olguyu tüketicilerin demografik özellikleri, sosyo-kültürel özellikleri, ekonomik özellikleri ve kişisel özellikleri kapsamında nitel çalışmalarla derinlemesine değerlendirilmesinde fayda görülmektedir. Bununla birlikte olgunun sürdürülebilirlik, çevre kaygısı, tüketim etiği, yavaş moda gibi kavramlarla ilişkisinin incelenmesi de araştırmacılara önerilmektedir. Uygulayıcıların ise pazarlama ile alakalı faaliyetlerini (pazar analizi, hedef pazar seçme, pazarlama stratejilerini belirleme ve uygulama) gerçekleştirirken duygusal zekâ kapsamında değerlendirmeler yapması önerilmektedir. Bu kapsamda firmaların duygusal zekâ özellikleri ile tüketicilerin duygusal zekâ özelliklerinin özdeşleştirilmeye çalışılmasında fayda görülmektedir.

Zaman kısıtı ve maddi yetersizlikler araştırmanın en önemli kısıtları olarak değerlendirilmektedir. Bu kısıtlar nedeni ile kolayda örnekleme yöntemi kullanılmış ve anketlerin önemli bir bölümü elektronik ortamda toplanmıştır. Ayrıca katılımcıların önemli bir bölümünün din görevlisi (%30,8) olması önemli bir kısıt olarak değerlendirilmektedir. Din ile yaşam doyumu arasında önemli bir ilişkinin olduğu bilinmektedir. Dolayısıyla sonuçların evrenin tamamına genellenmesi mümkün değildir.

#### **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, Atatürk Üniversitesi, Sosyal ve Beşerî Bilimler Etik Kurulu/Komitesinden 27/06/2022 tarihli E.88656144-000-2200190617 sayılı karar ile alınmıştır.

*Ethics committee approval was received for this study from Atatürk University, Social and Humanities Ethics Committee on 27/06/2022 and E.88656144-000-2200190617 document number.*

**Kaynakça / References**

- Ahn, H. (2022). Emotional intelligence as a personality trait that predicts consumption behavior: The role of consumer emotional intelligence in persuasive communication. *Sustainability*, 14(22), 15461.
- Ahn, H., Sung, Y. ve Drumwright, M. E. (2016). Consumer emotional intelligence and its effects on responses to transgressions. *Marketing Letters*, 27, 223–233.
- Ardahan, F. (2012). Duygusal zekâ ve yaşam doyumu arasındaki ilişkinin doğa sporu yapanlar örneğinde incelenmesi. *Pamukkale Journal of Sport Sciences*, 3 (3), 20-33.
- Asif, M., Idrees, M., Ghazal, S. ve Ishaq, G. (2022). Relationship of emotional intelligence and life satisfaction: Mediating role of affectivity in medical students. *ASEAN Journal of Psychiatry*, 23(2), 1-8.
- Avşaroğlu, S., Engin Deniz, M. ve Kahraman, A. (2005). Teknik öğretmenlerde yaşam doyumu iş doyumu ve mesleki tükenmişlik düzeylerinin incelenmesi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (14), 115-129.
- Ayar, M. ve Yıldız, D. (2022). Duygusal zekânın hedonik tüketim davranışına etkisi: Ordu ve Giresun ili örneği. *Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi*, 14 (27), 400-423.
- Bakan, İ. ve Güler, B. (2017). Duygusal zekânın, yaşam doyumu ve akademik başarıya etkileri ve demografik özellikler bağlamında algı farklılıkları. *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 19 (33), 1-11. <https://doi.org/10.18493/kmusekad.399210>.
- Başaran, İ. E. (2000). *Örgütsel Davranış*. Ankara: Feryal Matbaası.
- Bayat, M. ve Sezer, A. (2018). Bireylerin gönüllü sade yaşam tarzları ve yaşam doyumlarının, geleneksellik değeri açısından değerlendirilmesi: Düzce üniversitesi örneği. *İş Ahlakı Dergisi*, 11(1), 69-87.
- Beyaz, R. (2022). Sadelik, Sahtelik Sevmeyiz! Yaşam Memnuniyeti, Mutluluk ve Minimalist Tüketim İlişkisinin İncelenmesi, 26. Pazarlama Kongresi, (s. 580-594), 23-25 Haziran Kırşehir.
- Brown, K. W. ve Kasser, T. (2005). Are psychological and ecological well-being compatible? The role of values, mindfulness, and lifestyle. *Social Indicators Research*, 74(2), 349–368. DOI 10.1007/s11205-004-8207-8.
- Buğday, E. B. (2015). *Bilinçli tüketici ölçeği geliştirme çalışması*. Doktora Tezi. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Büyüker İşler, D. ve Atilla, G. (2013). Duygusal zekâ ve dürtüsel satın alma davranışı ilişkisi. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 13(26), 180-206.
- Carr, D. J., Gotlieb, M. R., Lee, N. J. ve Shah, D. V. (2012). Examining overconsumption, competitive consumption, and conscious consumption from 1994 to 2004: Disentangling cohort and period effects. *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science*, 644(1), 220-233. <https://doi.org/10.1177/0002716212449452>.
- Çınar, Ö. ve Özyılmaz, F. Z. (2018). Duygusal zekâ, yaşam tatmini ve iş performansı arasındaki ilişkilerin incelenmesi: Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesinde ve Bayburt Üniversitesinde çalışan akademisyenler üzerinde bir uygulama. *Dicle Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 8 (16), 131-149.

- Demir, E. (2021). Duygular ve duygu durumlarının örgütsel davranış alanında kullanımı. *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6(11), 180-195.
- Dikmen, A. A. (1995). İş doyumunu ve yaşam doyumunu ilişkisi. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 50(03), 115-140.
- Doğan, S. (2005). *Çalışan ilişkileri yönetimi*. İstanbul: Kare Yayınları.
- Dopierala, R. (2017). Minimalism—a new mode of consumption?. *Przeegląd Socjologiczny*, 66(4), 67-83.
- Extremera, N. ve Rey, L. (2016). Ability emotional intelligence and life satisfaction: Positive and negative affect as mediators. *Personality and Individual Differences*, 102, 98-101.
- Fallon, C. K., Panganiban, A. R., Wohleber, R., Matthews, G., Kustubayeva, A. M. ve Roberts, R. (2014). Emotional intelligence, cognitive ability and information search in tactical decision-making. *Personality and Individual Differences*, 65, 24-29. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2014.01.029>.
- Goleman, D. (1998). *Duygusal zekâ*. (Çev. Banu Seçkin Yüksel) İstanbul: Varlık/Bilim.
- Gülmez, M. (2006). Pazarlama yönü itibariyle bilinçli tüketim ve bilinçli tüketiciye ilişkin bir saha araştırması. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 9(1-2), 154-178.
- Güney, S. (2000). *Davranış bilimleri*. Ankara: Nobel Yayınevi.
- Grant, N., Wardle, J. ve Steptoe, A. (2009). The relationship between life satisfaction and health behavior: A cross-cultural analysis of young adults. *International Journal of Behavioral Medicine*, 16(3), 259-268. DOI 10.1007/s12529-009-9032-x.
- Hasford, J., Farmer, A. ve Waites, S. F. (2015). Thinking, feeling, and giving: The effects of scope and valuation on consumer donations. *International Journal of Research in Marketing*, 32(4), 435-438.
- Jacob, J., Jovic, E. ve Brinkerhoff, M. (2009). Personal and planetary well-being: Mindfulness meditation, pro-environmental behavior and personal quality of life in a survey from the social justice and ecological sustainability movement. *Social Indicators Research*, 93(2), 275-294. DOI 10.1007/s11205-008-9308-6.
- Jowkar, B. (2007). The mediating role of resilience in the relationship between general and emotional intelligence and life satisfaction. *Contemporary Psychology*, 2 (4), 3-12.
- Kadic-Maglajlic, S., Arslanagic-Kalajdzic, M., Micevski, M., Dlacic, J., & Zabkar, V. (2019). Being engaged is a good thing: Understanding sustainable consumption behavior among young adults. *Journal of Business Research*, 104, 644-654. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.02.040>.
- Kartol, A. ve Erçevik, A. (2020). Üniversite öğrencilerinde duygusal zekâ ve yaşam doyumunu: Yaşamda anlamın aracı rolü. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 28(2), 718-728. <https://doi.org/10.24106/kefdergi.697183>.
- Kavak, B. ve Dinçer, E. (2020). Tüketicilerin referans gruplardan etkilenme biçimleri duygusal zekâ ile açıklanabilir mi? *Tüketici ve Tüketim Araştırmaları Dergisi*, 12(1), 187-216.
- Kidwell, B., Hardesty, D. M. ve Childers, T. L. (2008). Consumer emotional intelligence: Conceptualization, measurement, and the prediction of consumer decision making. *Journal of Consumer Research*, 35(1), 154-166. <https://doi.org/10.1086/524417>.
- Kinney, T. C., Taylor, J. C. ve Ahmed, S. A. (1974). Ecologically concerned consumers: Who are they? *Journal of Marketing*, 38, 20-24. <https://doi.org/10.1177/002224297403800205>.
- Koçak, R. ve İçmenoglu, E. (2012). Üstün yetenekli öğrencilerin duygusal zekâ ve yaratıcılık düzeylerinin yaşam doyumlarını yordayıcı rolü. *Turkish Psychological Counseling & Guidance Journal*, 4(37), 73-85.
- Kong, F., Zhao, J. ve You, X. (2012). Emotional intelligence and life satisfaction in Chinese university students: The mediating role of self-esteem and social support. *Personality and individual differences*, 53(8), 1039-1043. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2012.07.032>.
- Kong, F., Gong, X., Sajjad, S., Yang, K. ve Zhao, J. (2019). How is emotional intelligence linked to life satisfaction? The mediating role of social support, positive affect and negative affect. *Journal of Happiness Studies*, 20(8), 2733-2745. <https://doi.org/10.1007/s10902-018-00069-4>.
- Koohbanani, S. E., Dastjerdi, R., Vahidi, T. ve Far, M. H. G. (2013). The relationship between spiritual intelligence and emotional intelligence with life satisfaction among birjand gifted female high school


- students. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 84, 314-320. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.06.558>.
- Köksal, O. ve Şahin, F. (2015). Gelir ve mutluluk: Gelir karşılaştırmasının etkisi. *Sosyoekonomi*, 23(26): 45-59. <https://doi.org/10.17233/se.91108>.
- Landa, J. M. A., López-Zafra, E., De Antoñana, R. M. ve Pulido, M. (2006). Perceived emotional intelligence and life satisfaction among university teachers. *Psicothema*, 18, 152-157.
- Lim, S. H. ve Kim, D. J. (2020). Does emotional intelligence of online shoppers affect their shopping behavior? From a cognitive-affective-conative framework perspective. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 36(14), 1-10. <https://doi.org/10.1080/10447318.2020.1739882>.
- Lira, J.S.D. ve Costa, M.F. (2022). Theory of planned behaviour, ethics and intention of conscious consumption in Slow Fashion Consumption. *Journal of Fashion Marketing and Management*, Emerald Publishing Limited, 1361-2026. DOI 10.1108/JFMM-03-2021-0071.
- Liu, Y., Wang, Z. ve Lü, W. (2013). Resilience and affect balance as mediators between trait emotional intelligence and life satisfaction. *Personality and Individual Differences*, 54(7), 850-855. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2012.12.010>.
- Lloyd, K. ve Pennington, W. (2020). Towards a theory of minimalism and wellbeing. *International Journal of Applied Positive Psychology*, 5, 121-136. <https://doi.org/10.1007/s41042-020-00030-y>.
- Matte, J., Fachinelli, A. C., De Toni, D., Milan, G. S. ve Olea, P. M. (2021). Relationship between minimalism, happiness, life satisfaction, and experiential consumption. *SN Social Sciences*, 1(7), 1-22. <https://doi.org/10.1007/s43545-021-00191-w>.
- Mayer, J. D. ve Salovey, P. (1993). The intelligence of emotional intelligence. *Intelligence*, 17(4), 433-442. [https://doi.org/10.1016/0160-2896\(93\)90010-3](https://doi.org/10.1016/0160-2896(93)90010-3).
- Mayer, J. ve Salovey, P. (1997), "What is emotional intelligence?", in Salovey, P. and Sluyter, D. (Eds), *Emotional Development and Emotional Intelligence*, Basic Books, Inc., New York, NY
- Meissner, M. (2019). Against accumulation: lifestyle minimalism, de-growth and the present post-ecological condition. *Journal of Cultural Economy*, 12(3), 185-200. <https://doi.org/10.1080/17530350.2019.1570962>.
- Nair, D. ve Das, S. (2015). Impact of emotional intelligence on impulse buying and product value proposition. *European Journal of Business and Management*, 7(1), 165-172.
- Oğrak, A. ve Gönül, F. (2021). Sağlık hizmetleri meslek yüksekokulu öğrencilerinin duygusal zekâ ve yaşam doyumları arasındaki ilişki. *Uluslararası Ekonomi ve Siyaset Bilimleri Akademik Araştırmalar Dergisi*, 5 (13), 1-15.
- Olasupo, M. O., Idemudia, E. S. ve Kareem, D. B. (2021). Moderated mediation roles of social connectedness and optimism on emotional intelligence and life satisfaction. *Heliyon*, 7(5), 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e07029>.
- Oralkan, A. (2017). Duygusal zekânın satın alma davranışları üzerine etkisi. Yayınlanmamış doktora tezi. İstanbul: Beykent Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Özdemir, M. ve Dilekmen, M. (2016). Eğitim fakültesi öğrencilerinin duygusal zekâ ve yaşam doyumlarının incelenmesi. *Sakarya University Journal of Education*, 6 (1), 98-113. <https://doi.org/10.19126/suje.66890>.
- Özdevecioğlu, M. ve Aktaş, A. (2007). Kariyer bağlılığı, mesleki bağlılık ve örgütsel bağlılığın yaşam tatmini üzerindeki etkisi: İş-aile çatışmasının rolü. *Erciyes Üniversitesi İİBF. Dergisi*, 28, 1-20.
- Palafox, C. L. (2020). When less is more: Minimalism and the environment. *Environmental and Earth Law Journal*, 10: 64-88.
- Passons W. A. (1975). *Gestalt approaches in counseling*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Peter, P. ve Krishnakumar, S. (2010). Emotional intelligence, impulse buying and self-esteem: The predictive validity of two ability measures of emotional intelligence. *Advances in Consumer Research*, 37, 877-879.
- Preacher, K. J. ve Hayes, A. F. (2008). Asymptotic and resampling strategies for assessing and comparing indirect effects in multiple mediator models. *Behavior Research Methods*, (40): 879-891. doi: 10.3758/BRM.40.3.879.



- Raghunathan, R. ve Trope, Y. (2002). Walking the tightrope between feeling good and being accurate: mood as a resource in processing persuasive messages. *Journal of personality and social psychology*, 83(3), 510-525.
- Rey, L., Extremera, N. ve Pena, M. (2011). Perceived emotional intelligence, self-esteem and life satisfaction in adolescents. *Psychosocial Intervention*, 20(2), 227-234. <https://doi.org/10.5093/in2011v20n2a10>.
- Rook, D. W. (1987). The buying impulse. *Journal of Consumer Research*, 14(2), 189-199. <https://doi.org/10.1086/209105>.
- Salovey, P. ve Mayer, J. (1990). Emotional intelligence, Imagination. *Cognition and Personality*, 9(3), 185-211. <https://doi.org/10.2190/DUGG-P24E-52WK-6CDG>.
- Seven, E. (2019). Duygusal zekâ ve duygusal Zekânın tüketicilerin hedonik satın alma davranışına etkisi. Yayınlanmamış Yüksek lisans Tezi. Bursa: Uludağ Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Shen, G. C. (2015). How quality of life affects intention to use social networking sites: Moderating role of self-disclosure. *Journal of Electronic Commerce Research*, 16 (4), 276-289.
- Szcześniak, M. ve Tułeczka, M. (2020). Family functioning and life satisfaction: The mediatory role of emotional intelligence. *Psychology Research and Behavior Management*, 13, 223-232. doi: 10.2147/PRBM.S240898.
- Taş, S. (2020). Tüketim karşıtı yaşam tarzları: Freeganizm, gönüllü sadelik ve minimalizm. *Toplum ve Kültür Araştırmaları Dergisi*, 6, 38-64. <https://doi.org/10.48131/jscs.820039>.
- TDK (2022, Haziran). Güncel Türkçe sözlük. <https://sozluk.gov.tr/> Erişim tarihi: 21.07.2022.
- Thorndike, E. L. (1920). Intelligence and its uses. *Harper's Magazin Foundation*, 140, 227-235.
- Tosun, P., Sezgin, S. ve Uray, N. (2019). Pazarlama biliminde duygu ve duygu durumu kavramları için baz alınmış teoriler. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(72), 1832-1851. <https://doi.org/10.17755/esosder.562236>.
- TÜİK, (2022, Haziran). Adrese dayalı nüfus kayıt sistemi sonuçları, 2021. <https://data.tuik.gov.tr/>.(25.07.2022).
- Tümkaya, S., Hamarta, E., Deniz, M., Çelik, M. ve Aybek, B. (2008). Duygusal zekâ mizah tarzı ve yaşam doyumunu: Üniversite öğretim elemanları üzerine bir araştırma. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 3(30), 1-18.
- Türk, Z. (2020). Tüketicilerin duygusal zekâ düzeylerinin satın alma davranışları üzerindeki etkisi: Görgül bir araştırma. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20(4), 65-82. <https://doi.org/10.18037/ausbd.845730>.
- Uslu Divanoğlu, S., İçerli, L. ve Arsu, T. (2018). Tüketicilerin duygusal zekâsının içgüdüsel ve kompulsif satın alma davranışları üzerindeki etkisi: Aksaray ili örneği. *Electronic Turkish Studies*, 13(30), 495-518.
- Vredeveld, A. J. (2018). Emotional intelligence, external emotional connections and brand attachment. *Journal of Product & Brand Management*, 27(5), 545-556. DOI 10.1108/JPBM-10-2017-1613.
- Wu, J. ve Holsapple, C. (2014, 01 01). Imaginal and emotional experiences in pleasure-oriented IT usage: A hedonic consumption perspective. *Information ve Management*, 51(1), s. 80-92.
- Yazıcıoğlu, Y. ve Erdoğan, S. (2004). SPSS Applied Scientific Research Methods. Ankara: Detay Publishing.
- Yelkikalan N. (2006). 21. Yüzyılda girişimcinin yeni özelliği: Duygusal zekâ. *Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi*, 1(44), 39-51.
- Yeşilyaprak, D. D. B. (2001). Duygusal zekâ ve eğitim açısından doğurguları. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 25 (25), 139-146.
- Yıldırım, B. ve Latifoğlu, G. (2020). Serbest zaman tatmini ile yaşam doyumunu ve duygusal zekâ arasındaki ilişki. In *Conference Proceeding Book* (p. 68). Near East University.
- Zhao, Y., Sang, B. ve Ding, C. (2021). The roles of emotional intelligence and adversity quotient in life satisfaction. *Current Psychology*, 1-10. <https://doi.org/10.1007/s12144-021-01398-z>.

## A review on financial failure models- The case of manufacturing industry

### Finansal başarısızlık modelleri üzerine bir inceleme- İmalat sanayi örneği

Rabia Nazmiye Ayvaz<sup>1</sup> 

Mustafa Kenan Erkan<sup>2</sup> 

<sup>1</sup> Sakarya University, School of Business, Master of Business Administration Student, Sakarya, Türkiye,

[nazmiye.ayvaz@ogr.sakarya.edu.tr](mailto:nazmiye.ayvaz@ogr.sakarya.edu.tr)

ORCID: 0000-0002-9551-8050

<sup>2</sup> Sakarya University, School of Business, Sakarya, Türkiye, [merkan@sakarya.edu.tr](mailto:merkan@sakarya.edu.tr)

ORCID: 0000-0002-9975-8182

#### **Corresponding Author:**

Rabia Nazmiye Ayvaz,

Sakarya University, School of Business, Master of Business Administration Student, Sakarya, Türkiye,

[nazmiye.ayvaz@ogr.sakarya.edu.tr](mailto:nazmiye.ayvaz@ogr.sakarya.edu.tr)

**Submitted:** 26/12/2022

**1<sup>st</sup> Revised:** 27/01/2023

**2<sup>nd</sup> Revised:** 16/03/2023

**Accepted:** 22/03/2023

**Online Published:** 25/03/2022

#### **Abstract**

Increasingly globalized economic and financial dynamics create extensive complexity and uncertainty for national economies and businesses. As a result of this financial stress experienced by firms, researchers have developed models using financial ratios to measure the financial health of firms. One of the implications of this situation for academic research is the continued importance of predicting and modelling financial failure for businesses. This study aims to apply existing financial failure and bankruptcy prediction models to the financial data of 45 manufacturing enterprises traded in Borsa İstanbul and to establish a comparative analysis framework of the prediction results. In order to explain the risk of financial failure and bankruptcy, the financial statements of the enterprises covering the years 2011-2020 are used as a data set. Altman Z-Score, Springate S-Score and Zmijevski J-Score values of these 45 enterprises were calculated and based on them, predictions were made about the financial viability of the enterprises. In addition, financial failure models measured by Altman Z-Score, Springate S-Score and Zmijevski J-Score were used in the study. According to the findings, while Altman Z-Score and Springate S-Score show similar results, they are not similar to the results of Zmijevski J-Score.

**Keywords:** Financial Failure, Bankruptcy, Altman Z-Score, Springate S-Score, Zmijevski J-Score

**Jel Codes:** C35, G17, Z23

#### **Öz**

Küresel iktisadi ve finansal dinamikler ulusal ekonomiler ve işletmeler üzerinde giderek artan boyutlarda karmaşıklık ve belirsizlik üretmektedir. Firmaların yaşadıkları bu finansal stresin sonucu olarak yatırımcılar başarısızlık korkusu içerisinde riskten kaçma eğilimi içerisine girerler. Bu sonuç doğrultusunda araştırmacılar bir firmanın finansal olarak başarı ve başarısızlığı ölçmek amacıyla finansal oranlardan yararlanarak modeller geliştirmişlerdir. Bu durumun akademik araştırmalara yansımalarından biri işletmeler için finansal başarısızlığın tahmin ve modellenmesinin önemini muhafaza ediyor olması olgusudur. Bu çalışmanın amacı mevcut finansal başarısızlık ve iflas tahmin modellerini Borsa İstanbul'da işlem görmekte olan 45 İmalat sanayi işletmesinin finansal verilerine uygulayarak tahmin sonuçlarının mukayeseli bir analiz çerçevesini oluşturmaktır. Finansal başarısızlık ve iflas riskini açıklamak için işletmelerin 2011-2020 yıllarını kapsayan finansal tabloları veri seti olarak kullanılmıştır. Söz konusu 45 işletmenin Altman Z- Skor, Springate S- Skor ve Zmijevski J- Skor değerleri hesaplanmış ve bunlara dayanarak işletmelerin finansal başarısızlıkları hakkında tahminde bulunulmuştur. Araştırmada kullanılan finansal başarısızlık model sonuçları Altman Z-Skor, Springate S-Skor ve Zmijevski J-Skorları ile ölçülen finansal başarısızlık riskidir. Elde edilen bulgulara göre Altman Z-Skorunun Springate S-Skoru ile paralel seviyede sonuçlar gösterirken Zmijevski J-Skor'un verdiği sonuçlar ile benzerlik göstermemektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Finansal Başarısızlık, İflas, Altman Z-Skor, Springate S-Skor, Zmijevski J-Skor

**JEL Kodları:** C35, G17, Z23

**Citation:** Ayvaz, R., & Erkan M.K., A review on financial failure models- The case of manufacturing industry, bmij (2023) 11 (1): 375-399, doi: <https://doi.org/10.15295/bmij.v11i1.2187>

## Introduction

Companies may experience financial difficulties from time to time. They may be unable to sustain their lives due to problems arising from business management and financial reasons, economic crises in the country where businesses operate, political issues, or global economic crises.

Deteriorations in the financial structure of a business may eventually cause concerns about the business's ability to survive. Failure to ensure business continuity due to financial difficulties and the emergence of various risks is referred to as financial failure in the literature.

The idea of financial failure continues to maintain its academic and practice-oriented importance as the pressure and risks on companies grow and become more complex due to developing technologies and increasing globalization. The magnitude and complexity of the risks and uncertainties may deteriorate the financial structure of the enterprises and eventually cause them to face the risk of bankruptcy. Therefore, financial distress models are essential conceptual elements in financial management, especially when businesses face financial difficulties for various reasons and business management does not develop the necessary early warning and follow-up systems. These developments eventually force the concept of financial failure, its theoretical framework, and applications to measure the dimensions of financial failure to become an integrated part of business management practices.

For businesses, the risk of financial failure arises due to a process that includes making wrong financial decisions. Based on this fact, it requires timely detection of financial problems and proper implementation of these models to solve the issues with an early warning system. In general, factors such as the ability to create high profitability ratios, avoiding high-cost borrowing structures, and ensuring sufficient liquidity levels are considered critical elements for the health of the financial structure of the enterprises. However, financial models in the business finance literature include early and timely detection indicators for analysing financial statements regarding potential financial distress and bottleneck areas.

These financial models function as an early warning system for possible threats to business life, such as financial failure and bankruptcy. Using these developed financial failure models aims to make potential financial stress areas predictable by systematically analysing the financial statements of the enterprises and interpreting the analysis results in a way that will serve as an early warning indicator for the future.

Beaver was the first researcher to use financial ratios to measure financial failure in his 1966 study. Since this date, researchers have focused on modelling and estimating financial stress and financial failure. As a result of the literature review carried out in the context of these developed models, it is seen that the z-score model developed by Altman in 1968 came to the fore.

Within the scope of this study, the historical financial data of 45 companies that are traded in Borsa Istanbul and operating in the manufacturing industry are examined. In addition, this study examines the predictions produced by the financial failure models regarding probable financial failure and financial stress problems in the future. In the first part of the study, the theoretical framework of the concept of financial failure and the analytical structures of the prediction models developed for measuring financial failure are examined. The second part of the study consists of a literature review on financial failure models. In the third and last part, the Altman Z-Score, Springate S-Score, and Zmijevski J-Score models are calculated using the companies' financial statements for 2011-2020. In line with the analytical structures of the models, the model results were evaluated comparatively. In the conclusion and evaluation part, a brief comparison of the financial failure and stress models included in the research is made, and suggestions about possible application and development areas are tried to be given.

## Financial failure and forecast models

The increase in the pace of development of the business world brings intense competition. Free market dynamics, financial and economic crises, environmental and sustainability impacts and concerns, and international competition create pressures and constraints on businesses in various fields. Evaluation of the possible effects of these pressures and constraints on the enterprise's success and viability makes it an essential element of its management function. Financial success and survival opportunities of businesses that cannot comply with and respond to the increasing competition conditions may be partially or eliminated. Therefore, objective identification, measurement, follow-up, and evaluation of financial stress and failure are among the priorities of enterprises.

Financial failure describes businesses experiencing financial problems and being forced to terminate their business activities (İloğlu, 2020). Financial failure refers to the difficulties businesses face in fulfilling their financial obligations or, worse, the inability to fulfil them (Terzi, 2011). Financial failure can end the lives of businesses and cause businesses to go to a new set of arrangements. Analysing the current strengths and weaknesses of the business, as well as possible opportunities and threats, improves the planning capabilities of the finance manager (Uzun, 2005).

Since monitoring financial failure prospects is vital in terms of its socio-economic consequences, focusing on it helps to find solutions to the problems that will occur. There are many environmental reasons why businesses experience financial failure. Moreover, the reasons that push businesses to financial failure can occur at almost every stage of business activities. Therefore, it is possible to divide the causes of business failure into internal and external factors (Uzun, 2005).

According to Akgüç (1989), the reasons for the failure of businesses can be listed as follows;

- Insufficient sales volume of enterprises
- Excessively high operating expenses
- Failure of businesses to collect receivables on time, increase in doubtful and worthless receivables
- Inventory turnover slower than desired
- To create idle production capacity in enterprises by investing primarily in tangible fixed assets
- Increased and excessive borrowing
- Making a mistake when choosing the place of establishment of the business
- Weakening of competition with other businesses in the market
- Mistake in company acquisitions
- Insufficient liquidity, failure to fulfil obligations on time
- Natural disaster situations
- Prolonged strikes that may occur in enterprises

Many methods are developed to anticipate these financial failures and take precautions. The most basic tool used in these methods is financial ratios. Financial ratios are calculated using financial statements for the current and prior periods to measure and analyse the financial position of a company (Uzun, 2005). These ratios are analysed in terms of the enterprise's operating performance development over time and compared with competitor enterprises operating in the same sector. In this way, the company management is provided with financial information that can be interpreted for future periods and an analysis basis for the dynamics of the operating performance in future periods.

A comprehensive review of the literature on financial failure studies in Turkey shows that companies are usually analysed and interpreted with only one financial failure model. Even though this type of study, which is common in the literature, provides meaningful results in predicting the financial health of companies, it is more difficult to interpret based on a single estimation method. In this context, it has been observed that the number of studies in which several different financial failure models are calculated, and their results are compared is insufficient. Based on this gap in the literature, in this study, by analysing their financial data between 2020-2011, three of the most widely accepted and used financial failure models were selected and applied to 45 manufacturing sector enterprises traded on the BIST 100. Z-score, s-score and j-score values were compared and interpreted, and the models' differences were determined. As a result of the study, it was determined that the Altman Z-score and Springate S-score models show similar results, while the Zmijevski j-score model gives different results from the previous two models.

### **Beaver model**

The Beaver model for analysing financial failure emerged from a 10-year study between 1954 and 1964. The study analysed 79 enterprises classified as failures in financial criteria and 79 with successful financial status. The selected enterprises are of similar size and operate in the same sector. In this model, a total of 30 ratios are used. In addition, the t-analysis framework is extended to cover past periods up to five years before the firm's bankruptcy (Beaver, 1969). The ratio groups Beaver chose to use in his study are as follows:

- Cash Flow/Total Debt

- Net Profit/Total Assets
- Total Debt/Total Assets
- Current Assets/Short-Term Liabilities
- Net Working Capital/Operating Expenses
- Net Working Capital/Total Assets.

The study was conducted using three separate tests and stages in the analysis. These stages:

- Comparison of Ratio Averages
- Dichotomous Classification Test
- Investigation of Probability Distributions

In the first of these tests, the averages of the ratios of the enterprises whose financial conditions were classified as successful and unsuccessful were taken, and a comparison was made over the average values. It was found that the values differed significantly from each other as we moved from the years before the financial failure to the first year analysed.

A binary classification test was used in the second stage of the test. With this test, each ratio used in the model was applied to all the selected enterprises to measure whether financial success or failure would be experienced.

Two types of errors can occur in this binary classification test. The first type of error is the failure of the model result of a financially successful enterprise. The second type of error means that the result of the model applied to a financially unsuccessful business is successful. The margin of error for the first type is 22 per cent, and the margin of error for the second type is 5 per cent (Outecheva, 2007).

In the last stage of Beaver's test, the ratio distributions of the ratios analysed were calculated. In this study, Beaver proved that the cash flow/total debt ratio is one of the most effective ratios that can be used to detect a business failure and gives effective results.

### **Weibel model**

In the research conducted by Weibel, 36 firms with successful financial status and 36 firms with financial failure were selected using criteria such as the sectors in which the enterprises operate, years of operation, size, legal structure, and place of establishment. These selected firms were subjected to the Wilcoxon analysis test. Within the scope of the analysis, 20 ratios were used, which were grouped into six components. These are (Yıldırım, 2006):

- Cash Flow/Short-Term Liabilities
- Current Assets/Short-Term Liabilities
- Working Capital / (Operating Expenses - Depreciation)
- Inventory Turnover
- Liabilities/ Shareholders' Equity

The Wilcoxon test is a univariate statistical analysis method. This test ignores the sample's independence and does not consider the multiple relationships of the existing variables. Therefore, the selected set of ratios can be interpreted differently and give different results since they are chosen with a subjective decision. Moreover, according to the test, the interpretation of the results does not depend on a certain systematization (Titiz, 2000).

### **Sinkey model**

Sinkey is one of the most important studies to classify bank failures, and his model aims to determine whether there is a significant difference between successful and unsuccessful banks. In his study, Sinkey examines 62 banks on the FDIC's (Federal Deposit Insurance Corporation) list of troubled banks and tries to model financial failure. Sinkey pays attention to the fact that the selected banks have similar structural characteristics and analyses the financial data of the two groups, which he divides into troubled and problematic banks, to reveal the differences in their operations and financial behaviour. In this study, Sinkey uses a univariate analysis of variance and classifies the ratios he chooses to use in this analysis under four main groups (Yıldırım, 2006).

Capital Adequacy;

- Shareholders' Equity / Total Assets
- Equity / Assets at Risk
- Total Equity Accounts / Risky Assets
- Loans / Equity

Liquidity Ratios;

- Treasury Bonds / Total Assets
- Cash / Total Assets
- Other Government Bonds / Total Assets

Efficiency Ratios;

- Net Profit / Total Assets
- Net Profit / Shareholders' Equity

Profitability Ratios;

- (Interest + Commission) / Total Operating Profit

**Altman z-score model**

Many models have been developed to predict financial failure. Among these models, the most widely used and well-known model is the Altman Z-Score model. In his study, Altman compared 33 bankrupt and 33 non-bankrupt firms operating in the manufacturing sector between 1946 and 1965. After making this application with 22 variables, Altman determined the five ratios that gave the best results among these variables and formed the discriminant model (Altman, 1968).

The model is one of the best examples of discriminant analysis. With discriminant analysis, through an index derived from the values of more than one independent variable, it is possible to determine which of the predefined groups or groups the unit whose observation results are obtained belongs to and, therefore, which group it should be classified. The so-called Z-Score model was developed by Altman in 1968 (Okka, 2018). The Altman Z-Score model is as follows:

$$Z=0.012X_1 + 0.014X_2+ 0.033X_3 + 0.006X_4+ 0.999X_5$$

The five financial ratios selected are as follows:

X<sub>1</sub>: Net Working Capital / Total Assets

X<sub>2</sub>: Retained Earnings / Total Assets

X<sub>3</sub>: Earnings Before Interest and Taxes / Total Assets

X<sub>4</sub>: Total Market Value of Equity Shares / Book Value of Total Debt

X<sub>5</sub>: Sales / Total Assets

Z-Score values are classified as follows;

- Values less than 1.81; Bankruptcy (financial failure); Danger area, the probability of financial failure is high.
- Values between 1.81 - 2.99; Healthy area; Grey area, financial failure is difficult to predict easily.

- Values greater than 2.99; Stable area; Financial failure seems unlikely to occur.

Since the Altman Z-Score model only applies to firms in the manufacturing sector listed on the stock exchange, Altman et al. developed the Zeta Model in 1977 for firms in the manufacturing industry that are not listed on the stock exchange (Şaşmaz, 2019).

### **Meyer and Pifer model**

In 1970, Meyer and Pifer conducted a study on financial failure prediction. Unlike previous studies, they used multivariate regression analysis. In their research, they selected 39 of the 55 banks that failed in the period covering 1948-1965 in the USA and included them in the analysis. They randomly selected the same number of 39 banks among the successful banks, included them in the scope of the research, and formed the study sample consisting of 78 banks. With the regression analysis method, they used a dummy variable, taking the values of 0 and 1 as the dependent variable and 32 financial ratios determined as independent variables (Zinet, 2014).

As a result of the multiple regression they applied, financial failure forecasts are 80% successful 1 and 2 years before the relevant year. As a result, the model's coefficient of determination ( $R^2$ ) was 70%, a high value. However, it was determined that the prediction percentages started to decrease, and the model became inadequate when periods longer than two years were used for forecasts (Zinet, 2014).

### **Springate s-score model**

The Springate Model is developed by Gordon L.V. Springate using Multiple Discriminant Analysis (MDA). In this model, which is presented as a revolution of the Altman model, the 19 financial ratios most commonly used in the literature were initially preferred. However, after the tests, Springate chose four financial ratios to be used to determine the result better. As a result of this test applied to 20 successful and 20 unsuccessful businesses, the accuracy rate in measuring financial success was 92,5% (Husein & Pambekti, 2014).

Springate S- Score Model:

$$S = 1.03X_1 + 3.07X_2 + 0.66X_3 + 0.4X_4$$

$X_1$  = Working Capital / Total Assets

$X_2$  = Earnings Before Interest and Taxes/Total Assets

$X_3$  = Earnings Before Interest and Taxes / Short-Term Liabilities

$X_4$  = Sales / Total Assets

S-Score values are classified as follows;

- S-Score > 0.862; The business is considered safe (successful).
- S-Score < 0.862; The business is considered unsafe (unsuccessful).

### **Ohlson o-score model**

James A. Ohlson developed the Ohlson Model in 1980. The Ohlson Model was introduced to reduce the method's limitations based on the sample size and numerous restrictive assumptions since the ratios in Altman's Z score model differ by industry. Ohlson uses the logit regression model in his study (Kulali, 2014).

Ohlson's model tries to predict the probability of default (inability to fulfil obligations) of enterprises. Ohlson also uses an improved database derived from annual financial reports. The sample in this model includes 2058 firms that did not experience financial failure between 1970 and 1976 and 105 firms that went bankrupt. The model identifies four main factors that are statistically significant in assessing the probability of default (inability to fulfil obligations) within a year: business size, measurement of financial structure, measurement of performance, and measurement of liquidity (Outecheva, 2007).

O-Score Model:

$$O = 0,407X_1 + 6,03X_2 + 1,43X_3 + 0,076X_4 - 1,72X_5 - 2,37X_6 - 1,83X_7 + 0,285X_8 - 0,521X_9 - 1,32$$

( $X_1$ ) = Log (Total Assets / GDP Index)

( $X_2$ ) = Total Debt / Total Assets

- (X<sub>3</sub>) = Working Capital / Total Assets
- (X<sub>4</sub>) = Current Liabilities / Current Assets
- (X<sub>5</sub>) = 1;0 if Total Debt > Total Assets
- (X<sub>6</sub>) = Net Profit (NP) / Total Assets
- (X<sub>7</sub>) = Earnings Before Interest Tax / Total Debt
- (X<sub>8</sub>) = 1 if net profit for the last two years is negative;0
- (X<sub>9</sub>) = (N.K<sub>t</sub> - N.K<sub>t-1</sub>) / (|N.K<sub>t</sub>| + |N.K<sub>t-1</sub>|)

The O score obtained here is subjected to logistic transformation. For example, the following formula gives the logistic transformation (Şaşmaz, 2019).

$$\frac{e^{o \text{ skor}}}{1 + e^{o \text{ skor}}}$$

O-Score values are classified as follows;

- O-Score > 0.5; The business is in a safe condition (successful)
- O-Score < 0.5; Business is insecure (failing)

### Zmijewski j-score model

The Zmijewski model was introduced in 1984 and categorized businesses that legally filed for bankruptcy as failing. Zmijewski tested his probit analysis model on 800 non-bankrupt and 40 bankrupt enterprises. The reliability of this model was found to be 99% (Bayramova, 2020).

Zmijewski model:

$$J = -4.3 - 4.5X_1 + 5.7X_2 + 0.004X_3$$

It's here,

- (X<sub>1</sub>) = Net Profits / Total Assets
- (X<sub>2</sub>) = Total Debt / Total Assets
- (X<sub>3</sub>) = Current Assets / Short-Term Liabilities.

J-Score values are classified as follows;

- J-Score < 0; The business is safe (successful)
- J-Score > 0; The business is insecure (failing)

### Canada c-score model

The Canada C-Score model was applied to 173 businesses operating in Canada that have experienced financial failure. Multiple discriminant methods were used in the model. Therefore, it is considered more appropriate to apply the model to small enterprises (Şaşmaz, 2019).

The Canada C-Score function is as follows:

$$C = 4.59X_1 + 4.51X_2 + 0.3936X_3 - 2.76$$

- (X<sub>1</sub>) = Shareholders' Shares / Total Assets<sub>t-1</sub>



$(X_2) = (\text{Earnings Before Interest and Taxes} + \text{Finance Expenses}_{t-1}) / \text{Total Assets}_{t-1}$

$(X_3) = \text{Sales Revenue}_{t-2} / \text{Total Assets}_{t-2}$ .

Within the scope of the model, (t-1) = data from one year ago, while (t-2) = data from two years ago.

C-Score values are categorized as follows;

- C-Score > -0.3; Enterprise is in a safe state (successful)
- C-Score < -0.3; The business is insecure (failed)

## Literature review

Chairunnisa, Arshed, and Shafitranata (2020) aimed to calculate the potential bankruptcy forecasts of Islamic banking using Altman Z-Score and Springate models. The financial data of 12 Islamic banks in Indonesia between 2013 and 2019 were analysed. As a result of the study, the Z-score estimated that 1.19% of Islamic banks are in the grey area and 98.81% are in a non-failure zone. At the same time, the S-Score showed that 38.10% of Islamic banks are in a financial distress position, and 61.90% are in a non-failure zone.

Öztürk and Yılmaz (2019) aim to analyse the relationship between Altman Z-Score and Beneish M-Score in the context of 17 companies traded in the BIST Emerging Companies Market. It is concluded that there is a significant relationship between financial distress and accounting manipulation. The Z-score values calculated with the data obtained from the financial statements of the enterprises with a high probability of manipulation are above the threshold value of 2.99 in parallel with this situation.

The research conducted by Soba, Akyüz, and Uğurcan (2016) aims to predict unsuccessful, successful, and at-risk firms by applying the Altman Model in measuring financial failure in firms registered in Borsa Istanbul. Within the scope of the research, financial failure forecasts were made between 2011 and 2015. In addition, the study tried to determine the level of impact of the analysed enterprises from possible financial crisis environments they may face in the future.

In Kulalı's (2016) study, the Altman Z-Score model is applied to 19 companies that experienced financial failure and bankruptcy while trading in the BIST between 2000 and 2013. It is aimed to evaluate the indicators in the model and to calculate the Type I error rate, which shows the ratio of companies included in the non-bankruptcy group despite being bankrupt. As a result of the study, it is concluded that the Z-Score model predicts bankrupt enterprises 95% one year before bankruptcy and 90% two years before the bankruptcy.

In İskenderoğlu and Karakozak's (2013) study, the Altman model Z-Score value is a combined ratio method with various financial ratios of 158 manufacturing industry enterprises traded on BIST between 2007-2011, calculated quarterly. In line with the study's results, it was determined that the global financial crisis in 2008 did not significantly affect the averages of ratios such as liquidity, cash, and current ratios, which show the ability of enterprises to fulfil their short-term liabilities.

Büyükarıkan and Büyükarıkan (2014) aimed to analyse the IT sector companies traded in Borsa Istanbul with Altman Z-Score and Springate financial failure models. The data used in the study were obtained from the consolidated financial statements of six firms operating in the IT sector for six accounting periods between 2008 and 2013. As a result of the study, based on the data obtained from the Altman Z-Score and S-Score models, it was found that the results of both models in determining financial failure are similar.

Rahayu, Suwendra, and Yulianthini (2016) aimed to determine and analyse the financial distress prediction of telecommunication enterprises traded on the Indonesia Stock Exchange for 2012-2014 with the Altman Z-Score, Springate S-Score and Zmijewski J-Score method. As a result of the study, two firms were found to be financially unsuccessful when the Altman Z-Score model was applied. Furthermore, when the Springate S-Score model was applied, four firms were found to be financially unsuccessful. Finally, when the Zmijewski J-Score model was applied, it was determined that the two firms were financially unsuccessful.

In the research conducted by Anjum (2012), the financial failure studies were analysed, and different models were compared. Among these comparisons, it was stated that models using multiple

discriminant analysis obtained the most effective results. It was concluded that the results of the Altman Z-score model could be applied for up to three years in predicting financial failure.

Şahin and Özkan (2022) analysed the financial success of 8 major automotive industry firms traded on the BIST during COVID-19, using data from 2017-2021. Within the scope of the analysis, z-score, s-score, t-score and j-score are used as financial failure models, and their results are compared. According to the study results, Altman Z-Score and Springate S-Score models report similar results. While automotive firms are expected to be negatively affected financially due to the unfavourable conditions created by COVID-19, the findings of the study do not support this expectation

The study by Pakdaman (2018) compares the results of Altman, Springate, Zmijevski and Grover models by predicting the financial failure of companies traded in the Tehran Stock Exchange. In this context, 35 companies from the textile and ceramics sector were selected, and their financial data covering the years 2011-2016 were analysed. As a result of the study, the Grover model predicts the highest number of firms experiencing financial stress, followed by the Altman and Springate models. The Zmijevski model, on the other hand, shows fewer firms in financial failure.

In the study by Poyraz and Uçma (2006), the financial failure levels of tourism, textile, agricultural products, food, and vehicles during the 1994 and 2001 crises are analysed with the help of the Altman Z (score) model. However, the z-score values, which measure the level of financial failure, are interpreted according to the sectors. As a result of this interpretation, it is impossible to predict the financial failure of the tourism, textile, agricultural products-food, and vehicles sectors, which constitute Turkey's main exporting sectors with the Altman z-score model.

Karadeniz and Öcek (2019) aimed to determine whether there is a statistically significant difference between the firms that carry the risk of financial failure and those that do not by examining the financial ratios of tourism enterprises whose shares are traded in Borsa Istanbul. For this purpose, 11 tourism companies were included in the analysis, and their financial data for the last six years were analysed and interpreted with the help of a z-score. As a result of this calculation, 66 observations were made on 11 companies selected from the tourism sector within the 6-year analysis period. In total, 29 of these observations did not show the risk of financial failure, 29 identified the risk of financial failure, and eight observations were found to be in the **grey** zone. After separating the enterprises included in the analysis according to their financial failure risks, 13 important financial ratios measuring liquidity, financial structure, activity, profitability and market performance were calculated and analysed to determine whether there is a statistically significant difference in these ratios.

## **Research methodology**

### **Purpose of the study and sample selection**

This study aims to predict financial failure by analysing the historical financial data of 45 manufacturing sector companies traded in BIST 100. Previous studies in Turkey have either used a single financial failure model or limited the number of enterprises and the number of years analysed. In order to avoid these limitations in our study, we selected three widely used financial failure models in the literature, and 45 of the 46 enterprises in the manufacturing sector in Borsa Istanbul were included in the study. The reason for not including the remaining enterprise in the study is the lack of financial data for the period to be analysed. The reason for choosing the manufacturing sector is that the models used for financial failure forecasting give the most accurate results in the manufacturing sector.

A literature review reveals that financial failure models have been studied over 1-2 years. Therefore, it is impossible to interpret whether there is an ongoing financial failure situation. Accordingly, this study analyses ten years and tries to measure how much financial stress shows continuity through financial failure prediction models. The study uses the financial statements of 45 manufacturing sector enterprises traded in Borsa Istanbul (BIST 100) for 2011-2020 as a data set. The financial statements and financial data of the enterprises analysed within the scope of the analysis were obtained from the Public Disclosure Platform (KAP) website. In addition, market capitalization data of these enterprises is obtained from IS Investment website.

**Table 1:** BIST 100 Manufacturing Sector Enterprises Included in the Study (2011-2020)

Company Name	Bist Code	Company Name	Bist Code
Anadolu Efes Biracılık ve Malt Sanayii A.Ş.	Aefes	Karsan Otomotiv Sanayii ve Ticaret A.Ş.	Karsn
Aksa Akirlik Kimya Sanayii A.Ş.	Aksa	Kartonsan Karton Sanayi ve Ticaret A.Ş.	Kartn
Alkim Alkali Kimya A.Ş.	Alkim	Kent Gıda Maddeleri Sanayii ve Ticaret A.Ş.	Kent
Arçelik A.Ş.	Arclk	Kereviş Gıda Sanayi ve Ticaret A.Ş.	Kervt
Bagfaş Bandırma Gübre Fabrikaları A.Ş.	Bagfs	Konya Çimento Sanayii A.Ş.	Konya
Brisa Bridgestone Sabancı Lastik Sanayi ve Ticaret A.Ş.	Brisa	Kordsa Teknik Tekstil A.Ş.	Kords
Birlik Mensucat Ticaret Ve Sanayi İşletmesi A.Ş.	Brlen	Kardemir Karabük Demir Çelik Sanayi ve Ticaret A.Ş.	Krdmd
Borusan Mannesmann Boru Sanayi ve Ticaret A.Ş.	Brsan	Nuh Çimento Sanayi A.Ş.	Nuhcm
Bursa Çimento Fabrikası A.Ş.	Bucim	Otokar Otomotiv ve Savunma Sanayi A.Ş.	Otkar
Coca-Cola İçecek A.Ş.	Ccola	Oyak Çimento Fabrikaları A.Ş.	Oyack
Çemaş Döküm Sanayi A.Ş.	Cemas	Parsan Makina Parçaları Sanayii A.Ş.	Parsn
Çemtaş Çelik Makina Sanayi ve Ticaret A.Ş.	Cemts	Petkim Petrokimya Holding A.Ş.	Petkm
Çimsa Çimento Sanayi ve Ticaret A.Ş.	Cimsa	Sasa Polyester Sanayi A.Ş.	Sasa
Deva Holding A.Ş.	Deva	Tat Gıda Sanayi A.Ş.	Tatgd
Ege Endüstri ve Ticaret A.Ş.	Egeen	Türk Tuborg Bira ve Malt Sanayii A.Ş.	Tborg
Ege Gübre Sanayii A.Ş.	Eggub	Tofaş Türk Otomobil Fabrikası A.Ş.	Toaso
Ereğli Demir ve Çelik Fabrikaları T.A.Ş.	Eregl	Tukaş Gıda Sanayi ve Ticaret A.Ş.	Tukas
Ford Otomotiv Sanayi A.Ş.	Froto	Tüpraş-Türkiye Petrol Rafinerileri A.Ş.	Tuprs
Goodyear Lastikleri T.A.Ş.	Goody	Türk Traktör ve Ziraat Makineleri A.Ş.	Ttrak
Gübre Fabrikaları T.A.Ş.	Gubrf	Ülker Bisküvi Sanayi A.Ş.	Ulker
Hektaş Ticaret T.A.Ş.	Hekts	Vestel Elektronik Sanayi ve Ticaret A.Ş.	Vestl
Jantsa Jant Sanayi ve Ticaret A.Ş.	Jants	Yataş Yatak Ve Yorgan Sanayi ve Ticaret A.Ş.	Yatas

Source: [www.borsaistanbul.com](http://www.borsaistanbul.com)

### Variables

The study variables are Altman Z-Score, Springate S-Score, and Zmijevski J-Score. In addition, the financial data of 45 manufacturing sector enterprises traded in the BIST 100 were used to determine these values. These variables and the models to be used in the analysis are given in Table 3.

**Table 2:** Variables Used in the Study

Variables	Model
Altman Z-Score	$X_1$ : Net Working Capital / Total Assets $X_2$ : Retained Earnings / Total Assets $X_3$ : Earnings Before Interest and Taxes / Total Assets $X_4$ : Total Market Value of Equity Shares / Book Value of Total Debt $X_5$ : Sales / Total Assets $Z=0.012X_1 + 0.014X_2 + 0.033X_3 + 0.006X_4 + 0.999X_5$
Springate S-Score	$X_1$ = Working Capital / Total Assets $X_2$ = Earnings before Interest and Taxes/Total Assets $X_3$ = Earnings before interest and taxes / Short-term liabilities $X_4$ = Sales / Total Assets $S = 1.03X_1 + 3.07X_2 + 0.66X_3 + 0.4X_4$
Zmijevski J-Score	$X_1$ = Net Profit / Total Assets $X_2$ = Total Debt / Total Assets $X_3$ = Current Assets / Short-Term Liabilities $J=-4.3-4.5X_1+5.7X_2+0.004X_3$

The survival indicators (Z-value) of the Altman Z-Score model used to determine the risk of financial failure are interpreted as follows.

Values less than 1.81; Bankruptcy (financial failure); Danger area, the probability of financial failure is high.

Values between 1.81 - 2.99; Healthy area, Grey area, financial failure is difficult to predict.

Values greater than 2.99; Stable area (Financially successful) Financial failure is unlikely.

In the Springate S-Score model, another model used to determine the risk of financial failure, the survival indicators (S-value) are interpreted as follows.

S-Score > 0.862; The business is safe (successful).

S-Score < 0.862; The business is unsafe (unsuccessful).

The last model used to determine the risk of financial failure is the Zmijevski (J) Model. This model's survival indicators (J value) are interpreted as follows.

J-Score > 0.5; Business is safe (successful)

J- Score < 0.5; The business is insecure (failed)

### Data Analysis

The firms to be evaluated according to the early warning models were selected from the manufacturing sector traded on Borsa Istanbul in Türkiye. A 10-year review was conducted based on the period between 2011-2020. As a result of this analysis, Altman Z-Score, Springate S-Score, and Zmijevski J-Score models were applied to the data of the companies in question, and the results were classified within their ranges. Table 4 shows the 10-year Z-scores, S-scores, and J-scores of 45 manufacturing enterprises operating in the BIST 100. The values are separated and coloured according to their classification degrees as successful, unsuccessful, and Altman Z-Score specific grey area.

**Table 3:** Calculated Scores of Companies for 2020

COMPANY	Z-SCORE	S-SCORE	J-SCORE	COMPANY	Z-SCORE	S-SCORE	J-SCORE
AEFES	1.218	0.583	-1.4426	KARSN	1.847	1.304	-0.1054
AKSA	2.229	1.323	-1.1029	KARTN	15.404	2.739	-4.0004
ALKIM	7.888	3.005	-3.7368	KENT	56.969	1.033	-2.7068
ARCLK	1.893	1.01	-0.537	KERVT	2.419	1.247	-1.3857
BAGFS	1.171	0.297	0.3618	KONYA	12.427	0.635	-2.9211
BRISA	1.724	0.89	-0.3026	KORDS	1.337	0.541	-1.102
BRMEN	-11.137	-2.78	21.951	KRDMD	1.233	0.518	-0.6405
BRSAN	0.835	0.279	-1.0711	NUHCM	4.208	1.462	-3.614
BUCİM	4.2	1.594	-2.9776	OTKAR	2.236	1.166	-0.5069
CCOLA	2.174	1.151	-1.4196	OYAKC	3.456	0.848	-2.2313
CEMAS	3.796	0.669	-3.3805	PARSN	0.875	0.2	-1.3169
CEMTS	8.782	2.39	-4.1016	PETKM	1.877	0.94	-0.921
CIMSA	1.081	0.374	-0.7629	SASA	1.512	0.471	-0.2299
CMENT	2.865	0.047	-2.1133	TATGD	3.226	1.326	-2.1306
DEVA	3.436	1.82	-2.4873	TBORG	3.698	1.357	-2.2398
EGEEN	6.574	1.612	-3.4545	TOASO	2.393	1.039	-0.2729
EGGUB	3.285	1.162	-1.9122	TTRAK	3.507	1.842	-1.0773
EREGL	2.539	1.245	-2.7776	TUKAS	3.906	1.216	-1.5086
FROTO	4.135	1.889	-0.9678	TUPRS	1.466	0.407	0.539
GOODY	3.957	1.647	-2.0065	ULKER	2.21	1.49	-0.7017
GUBRF	3.06	0.782	-0.7324	VESTL	1.1	0.487	-0.4255
HEKTS	2.491	0.847	-0.9201	YATAS	3.079	1.558	-1.2108
JANTS	7.229	2.306	-3.5247	Ort.	4.351	1.066	-1.114

The calculated score values of the companies analysed within the scope of the study for 2020 are given in Table 3 above. ALKIM, BUCIM, DEVA, EGEEN, EGGUB, FROTO, GOODY, JANTS, KARTN, KENT, NUHCM, TATGD, TBORG, TTRAK, TUKAS and YATAS were found to be successful in all three models. On the other hand, BAGFS, BRMEN and TUPRS were identified as unsuccessful in 2020 in all three models.

**Table 4:** Calculated Scores of Companies for 2019

COMPANY	Z-SCORE	S-SCORE	J-SCORE	COMPANY	Z-SCORE	S-SCORE	J-SCORE
AEFES	1.21	0.576	-1.6452	KARSN	1.005	0.674	-0.0856
AKSA	1.842	0.897	-0.9458	KARTN	9.113	2.256	-3.8428
ALKIM	6.378	2.907	-3.8872	KENT	7.402	0.965	-1.7032
ARCLK	1.951	0.973	-0.2679	KERVT	2.376	1.396	-0.7517
BAGFS	1.088	0.487	-0.3277	KONYA	8.856	0.605	-3.0751
BRISA	1.229	0.575	0.3722	KORDS	1.536	0.772	-1.0074
BRMEN	-1.218	-0.696	0.2963	KRDMD	1.153	0.425	-1.0487
BRSAN	1.048	0.452	-0.9761	NUHCM	2.576	1.01	-2.6392
BUCİM	3.515	1.082	-2.8476	OTKAR	2.829	1.538	-0.4733
COLLA	1.952	1.008	-1.4424	OYAKC	6.003	1.153	-3.4368
CEMAS	0.588	0.121	-0.4185	PARSN	0.83	0.136	-0.9484
CEMTS	7.359	2.057	-3.6012	PETKM	2.121	1.031	-0.6401
CIMSA	1.124	0.317	-0.8279	SASA	0.783	0.053	-1.0988
CMENT	2.264	-0.188	-2.3507	TATGD	3.195	1.527	-1.8897
DEVA	2.43	1.575	-1.9055	TBORG	3.327	1.579	-2.2576
EGEEN	6.361	2.44	-3.8684	TOASO	2.986	1.235	-1.0015
EGGUB	2.013	0.792	-1.1993	TTRAK	2.775	1.296	-0.1955
EREGL	2.406	1.153	-2.6338	TUKAS	2.9	1.344	-1.1246
FROTO	4.261	1.689	-0.7112	TUPRS	2.345	0.818	0.0482
GOODY	4.302	2.522	-2.5228	ULKER	1.753	0.787	-1.0659
GUBRF	1.388	0.478	0.4738	VESTL	0.949	0.345	0.2437
HEKTS	2.856	1.794	-1.3897	YATAS	2.923	1.386	-1.3407
JANTS	4.632	1.947	-3.2179	Ort.	2.905	1.051	-1.448

The calculated scores of the companies analysed within the scope of the study for 2019 are given in Table 4 above. ALKIM, BUCİM, CEMTS, EGEEN, FROTO, GOODY, JANTS, KARTN, KENT, OYAKC, TATGD and TBORG companies were found to be successful in all three models, while BRISA, BRMEN, GUBRF and VESTL companies were found to be in financial distress in all three models. When the financial failure predictions of the companies in 2019 are generally examined, the number of companies in the grey area according to the z-score model is higher. The number of companies found to be successful according to the s-score and j-score models is higher.

**Table 5:** Calculated Scores of Companies for 2018

COMPANY	Z-SCORE	S-SCORE	J-SCORE	COMPANY	Z-SCORE	S-SCORE	J-SCORE
AEFES	1.311	0.521	-1.6823	KARSN	0.848	0.571	0.6868
AKSA	2.011	0.994	-0.7631	KARTN	9.51	3.028	-4.2501
ALKIM	5.8	2.785	-3.4541	KENT	8.941	1.043	-2.0843
ARCLK	2.047	1.047	-0.3251	KERVT	2.16	1.15	0.078
BAGFS	0.577	-0.464	0.1979	KONYA	9.242	1.221	-3.3872
BRISA	1.487	0.904	0.2101	KORDS	1.855	0.966	-1.5815
BRMEN	-0.657	-0.445	-0.0678	KRDMD	1.964	1.493	-1.8196
BRSAN	1.261	0.661	-1.0578	NUHCM	2.539	1.048	-2.2323
BUCİM	4.587	2.508	-3.3432	OTKAR	2.266	1.194	0.1976
COLLA	2.046	1.025	-1.2594	OYAKC	3.747	1.165	-2.8595
CEMAS	2.032	0.381	-0.2542	PARSN	1.346	0.458	-0.5488
CEMTS	6.948	3.712	-4.2099	PETKM	2.229	1.125	-0.7012
CIMSA	1.377	0.472	-1.1486	SASA	2.403	0.996	-1.5804
CMENT	2.067	0.039	-2.5601	TATGD	3.466	1.377	-2.0001
DEVA	2.075	1.306	-1.4519	TBORG	3.997	1.454	-2.7784
EGEEN	5.743	2.653	-4.5803	TOASO	2.844	1.057	-0.6389
EGGUB	2.589	0.952	-1.8805	TTRAK	3.008	1.563	-0.0706
EREGL	3.493	1.847	-3.0797	TUKAS	1.284	0.764	-0.4265
FROTO	4.705	1.765	-0.8167	TUPRS	3.62	1.691	-0.3808
GOODY	3.203	1.485	-1.2942	ULKER	1.972	1.165	-0.7227
GUBRF	1.672	0.762	-0.1411	VESTL	0.859	0.257	0.2835
HEKTS	2.958	1.606	-1.2973	YATAS	3.4	1.508	-1.4793
JANTS	4.292	2.004	-2.85	Ort.	3.424	1.120	-1.608

The calculated scores of the companies analysed within the scope of the study for 2018 are given in Table 5 above. ALKIM, BUCİM, CEMTS, EGEEN, EREGL, FROTO, GOODY, JANTS, KARTN, KENT, KONYA, OYAKC, TATGD, TBORG, TTRAK, TUPRS and YATAS were found to be successful in all three models. In contrast, the failure prediction of BAGFS, KARSN and VESTL was unsuccessful in all three models.

**Table 6:** Calculated Scores of Companies for 2017

COMPANY	Z-SCORE	S-SCORE	J-SCORE	COMPANY	Z-SCORE	S-SCORE	J-SCORE
AEFES	1.424	0.563	-1.5978	KARSN	0.968	0.878	0.3353
AKSA	2.249	1.08	-1.2851	KARTN	10.409	1.954	-3.6835
ALKIM	6.068	2.02	-3.4167	KENT	14.837	1.244	-2.5548
ARCLK	2.525	1.062	-0.6495	KERVT	1.048	0.477	0.0972
BAGFS	1.355	0.404	-0.7011	KONYA	11.506	1.484	-3.4681
BRISA	1.523	0.75	0.1997	KORDS	2.287	0.938	-2.0846
BRMEN	-0.633	-0.233	-0.8903	KRDMD	1.04	0.555	-0.7381
BRSAN	1.37	0.672	-1.3245	NUHCM	2.814	0.837	-2.5813
BUCİM	3.407	1.487	-2.5348	OTKAR	2.652	1.126	0.434
CCOLA	1.884	0.716	-0.9394	OYAKC	6.162	1.621	-3.8248
CEMAS	1.484	0.175	0.1035	PARSN	1.105	0.318	-1.3085
CEMTS	4.812	1.606	-3.1037	PETKM	3.282	1.741	-2.1587
CIMSA	1.674	0.604	-1.3853	SASA	2.588	1.26	-1.6362
CMENT	2.784	0.402	-2.8996	TATGD	4.19	1.378	-2.4422
DEVA	2.005	1.005	-1.6172	TBORG	4.938	1.612	-2.9166
EGEEN	8.94	3.352	-4.2874	TOASO	2.634	0.907	-0.4428
EGGUB	3.513	1.292	-2.7094	TTRAK	3.829	1.738	-0.5947
EREGL	3.376	1.701	-2.9503	TUKAS	1.799	0.716	-0.8006
FROTO	4.008	1.533	-0.8669	TUPRS	2.688	1.21	-0.5683
GOODY	3.964	1.595	-1.8282	ULKER	2.024	0.993	-0.5566
GUBRF	1.483	0.42	-0.4653	VESTL	0.993	0.382	0.4794
HEKTS	3.187	1.527	-1.748	YATAS	3.445	1.588	-1.6074
JANTS	4.439	1.693	-2.8465	Ort.	3.346	1.013	-1.616

The calculated scores of the companies analysed within the scope of the study for 2017 are given in Table 6 above. ALKIM, BUCİM, CEMTS, EGEEN, EREGL, FROTO, GOODY, HEKTS, JANTS, KARTN, KENT, KONYA, OYAKC, PETKM, TATGD, TBORG, TTRAK and YATAS are predicted as financially successful in all three models. In contrast, BRİSA, CEMAS, KERVT and VESTL are predicted to be in financial stress in all three models.



**Table 7:** Calculated Scores of Companies for 2016

COMPANY	Z-SCORE	S-SCORE	J-SCORE	COMPANY	Z-SCORE	S-SCORE	J-SCORE
AEFES	1.509	0.64	-1.7935	KARSN	0.28	0.031	0.5016
AKSA	2.316	1.072	-1.4699	KARTN	8.361	0.809	-3.1531
ALKIM	4.371	1.718	-3.1026	KENT	12.903	0.577	-1.8007
ARCLK	2.491	1.069	-0.9035	KERVT	0.016	-0.408	2.4572
BAGFS	1.462	0.239	-0.8064	KONYA	13.549	1.343	-3.5928
BRISA	1.54	0.675	0.1731	KORDS	2.093	0.927	-2.0945
BRMEN	-0.465	-0.259	-0.7642	KRDMD	0.755	0.295	-0.7162
BRSAN	1.094	0.485	-1.2704	NUHCM	4.369	1.594	-3.4099
BUCİM	3.884	1.689	-2.9351	OTKAR	2.488	0.973	0.5024
COLLA	2.297	0.901	-1.2282	OYAKC	8.385	1.757	-3.9676
CEMAS	1.301	0.296	-1.3463	PARSN	1.097	0.133	-1.4948
CEMTS	3.565	1.35	-3.0164	PETKM	2.439	1.056	-1.8529
CIMSA	2.1	0.642	-2.0593	SASA	3.036	1.901	-2.0105
CMENT	2.722	0.434	-3.007	TATGD	4.613	1.698	-2.6905
DEVA	2.162	1.174	-1.6664	TBORG	4.002	1.537	-2.6706
EGEEN	9.44	3.333	-4.1033	TOASO	2.382	0.829	-0.3503
EGGUB	2.824	1.024	-2.1364	TTRAK	4.264	2.047	-0.9751
EREGL	2.383	1.096	-2.5579	TUKAS	2.023	1.015	-1.4159
FROTO	3.832	1.366	-0.9614	TUPRS	2.084	0.835	-0.3065
GOODY	4.644	1.545	-1.9981	ULKER	2.244	0.701	-0.6563
GUBRF	1.494	0.341	-0.4976	VESTL	1.33	0.625	0.2804
HEKTS	4.043	2.052	-2.5521	YATAS	2.409	1.238	-0.5262
JANTS	4.438	1.178	-2.7685	Ort.	3.346	1.013	-1.616

The calculated scores of the companies analysed within the scope of the study for 2016 are given in Table 7 above. ALKIM, BUCİM, EGEEN, FROTO, GOODY, HEKTS, JANTS, KONYA, NUHCM, OYAKC, SASA, TATGD, TBORG and TTRAK companies are found to be financially successful in all three models. In contrast, BRISA, KARSN, KERVT and VESTL companies are predicted to fail in all three models. However, considering the averages of the models, it is seen that the average is determined as successful in all three models.



**Table 8:** Calculated Scores of Companies for 2015

COMPANY	Z-SCORE	S-SCORE	J-SCORE	COMPANY	Z-SCORE	S-SCORE	J-SCORE
AEFES	1.807	0.656	-1.7355	KARSN	0.765	0.385	0.7839
AKSA	2.995	1.299	-2.5901	KARTN	6.676	0.476	-3.2743
ALKIM	5.148	1.514	-3.2875	KENT	17.46	0.919	-2.7975
ARCLK	2.56	1.173	-0.76	KERVT	0.343	-0.112	1.7972
BAGFS	1.265	0.341	-1.995	KONYA	15.708	1.586	-3.6966
BRISA	2.604	1.124	-0.6884	KORDS	1.844	0.889	-1.9335
BRMEN	-0.35	-0.131	-1.2984	KRDMD	0.879	0.29	-1.1439
BRSAN	1.078	0.395	-0.8465	NUHCM	4.447	1.873	-3.3025
BUCİM	3.715	1.53	-2.7277	OTKAR	2.329	0.893	0.3582
COLLA	2.73	0.922	-1.228	OYAKC	6.851	1.595	-3.8332
CEMAS	1.095	0.152	-1.7917	PARSN	1.174	0.307	-2.0579
CEMTS	4	1.198	-2.9852	PETKM	2.345	1.06	-1.9747
CIMSA	3.557	1.318	-2.8102	SASA	3.187	1.633	-2.1738
CMENT	2.899	0.56	-3.185	TATGD	4.379	1.557	-2.6094
DEVA	1.53	0.689	-1.376	TBORG	4.03	1.552	-2.5136
EGEEN	9.759	4.077	-4.228	TOASO	2.158	0.787	-0.4247
EGGUB	1.822	0.523	-1.0812	TTRAK	4.352	1.765	-0.9491
EREGL	2.893	1.217	-2.5848	TUKAS	2.099	0.936	-1.7196
FROTO	3.979	1.376	-1.0767	TUPRS	2.619	1.111	-0.884
GOODY	4.342	1.472	-2.2645	ULKER	3.392	1.469	-1.1301
GUBRF	2.006	0.789	-1.2001	VESTL	1.131	0.577	0.4531
HEKTS	3.795	1.794	-2.6273	YATAS	1.816	0.958	-0.4187
JANTS	4.65	1.23	-2.5326	Ort.	3.553	1.061	-1.785

The calculated scores of the companies analysed within the scope of the study for 2015 are given in Table 8 above. In 2015, AKSA, ALKIM, BUCİM, CEMTS, CIMSA, EGEEN, FROTO, GOODY, HEKTS, JANTS, KENT, KONYA, NUHCM, OYAKC, SASA, TATGD, TBORG, TTRAK and ULKER were determined as financially successful, while KARSN, KERVT and VESTL were determined as financially unsuccessful in all three models.

**Table 9:** Calculated Scores of Companies for 2014

COMPANY	Z-SCORE	S-SCORE	J-SCORE	COMPANY	Z-SCORE	S-SCORE	J-SCORE
AEFES	2.182	0.679	-1.7652	KARSN	0.381	-0.087	0.6336
AKSA	2.808	1.103	-2.0909	KARTN	6.685	0.324	-3.2778
ALKIM	6.584	1.342	-3.3742	KENT	7.24	0.926	-2.3184
ARCLK	2.517	1.124	-0.7703	KERVT	0.322	0.205	1.8285
BAGFS	1.524	0.466	-0.8847	KONYA	13.99	2.048	-3.8828
BRISA	3.184	1.554	-1.1605	KORDS	1.687	0.741	-1.8644
BRMEN	-0.408	0.106	-1.0358	KRDMD	1.567	1.009	-1.492
BRSAN	1.098	0.387	-0.7223	NUHCM	4.115	1.53	-3.1511
BUCİM	4.666	1.957	-3.1276	OTKAR	2.256	0.859	0.0501
CCOLA	3.51	1.003	-1.4044	OYAKC	7.264	2.058	-4.0332
CEMAS	1.909	0.154	-2.8145	PARSN	2.081	0.623	-3.0247
CEMTS	5.045	1.467	-3.5479	PETKM	2.491	0.524	-1.8305
CIMSA	5.282	1.521	-3.533	SASA	2.647	1.504	-1.77
CMENT	2.389	0.794	-3.2567	TATGD	2.689	1.245	-2.5435
DEVA	1.233	0.651	-1.2087	TBORG	3.165	1.546	-2.43
EGEEN	11.734	4.292	-4.7496	TOASO	2.311	0.815	-0.7106
EGGUB	1.338	0.334	-1.0805	TTRAK	4.21	1.635	-1.2414
EREGL	3.063	1.413	-2.6457	TUKAS	-0.402	-0.339	0.4705
FROTO	3.334	1.007	-1.0999	TUPRS	2.424	0.745	-0.4813
GOODY	5.901	1.689	-2.725	ULKER	3.42	1.37	-0.9739
GUBRF	2.007	1.107	-1.0718	VESTL	1.28	0.604	0.3156
HEKTS	4.144	1.914	-3.0353	YATAS	1.594	0.958	-0.3487
JANTS	4.865	1.889	-3.2172	Ort.	3.407	1.084	-1.831

The calculated scores of the companies analysed within the scope of the study for 2014 are given in Table 9 above. In 2014, ALKIM, BRISA, BUCİM, CEMTS, CIMSA, EGEEN, EREGL, FROTO, GOODY, HEKTS, JANTS, KENT, KONYA, NUHCM, OYAKC, TBORG, TTRAK and ULKER were found financially successful while KARSN, KERVT, TUKAS and VESTL were found financially unsuccessful in all three models.

Table 10: Calculated Scores of Companies for 2013

COMPANY	Z-SCORE	S-SCORE	J-SCORE	COMPANY	Z-SCORE	S-SCORE	J-SCORE
AEFES	1.792	0.506	-2.4925	KARSN	1.385	0.968	-0.4314
AKSA	2.761	1.044	-2.1896	KARTN	15.288	1.74	-4.0009
ALKIM	4.18	1.291	-2.7173	KENT	10.03	0.501	-1.997
ARCLK	2.552	1.2	-0.8283	KERVT	0.173	-0.01	2.2836
BAGFS	2.309	0.748	-1.0922	KONYA	14.787	1.362	-3.5372
BRISA	3.064	1.436	-1.2956	KORDS	1.732	0.721	-1.9652
BRMEN	-0.008	0.11	-1.2895	KRDMD	1.524	0.817	-1.4637
BRSAN	1.2	0.379	-0.6883	NUHCM	3.733	0.92	-2.5608
BUCİM	4.066	1.56	-2.599	OTKAR	2.369	0.995	-0.0021
CCOLA	3.26	0.918	-1.1884	OYAKC	7.013	2.1	-3.8342
CEMAS	2.393	0.405	-3.3421	PARSN	2.064	0.507	-3.1827
CEMTS	4.995	1.902	-3.5754	PETKM	2.774	0.772	-1.6108
CIMSA	4.692	1.283	-3.9376	SASA	1.917	0.973	-0.7815
CMENT	2.004	0.479	-2.8116	TATGD	2.772	1.303	-0.7698
DEVA	1.367	0.74	-1.4413	TBORG	2.927	1.521	-2.2822
EGEEN	5.187	1.917	-3.311	TOASO	2.65	0.911	-0.7022
EGGUB	1.808	0.342	-1.0625	TTRAK	5.611	2.379	-2.165
EREGL	2.511	1.295	-2.3341	TUKAS	0.184	0.361	1.2567
FROTO	3.897	1.297	-1.1689	TUPRS	2.485	0.755	-0.2028
GOODY	5.246	1.875	-2.8176	ULKER	2.815	0.862	-1.108
GUBRF	1.778	0.933	-0.7281	VESTL	1.202	0.535	0.1576
HEKTS	4.949	2.123	-3.4478	YATAS	1.466	0.863	-0.3497
JANTS	5.003	1.5	-2.2762	Ort.	3.509	1.048	-1.731

The calculated scores of the companies analysed within the scope of the study for 2013 are given in Table 10 above. In 2013, ALKIM, BRISA, BUCİM, CEMTS, CIMSA, EGEEN, FROTO, GOODY, HEKTS, JANTS, KARTN, KONYA, NUHCM, OYAKC and TTRAK were founded financially successful while KERVT, TUKAS and YATAS were found financially unsuccessful in all three models.

Table 11: Calculated Scores of Companies for 2012

COMPANY	Z-SCORE	S-SCORE	J-SCORE	COMPANY	Z-SCORE	S-SCORE	J-SCORE
AEFES	2.915	0.81	-2.0848	KARSN	0.861	0.269	-0.163
AKSA	2.927	1.42	-2.5698	KARTN	16.908	2.092	-3.8593
ALKIM	3.101	1.095	-2.5914	KENT	13.323	0.898	-2.2509
ARCLK	2.372	1.047	-0.9512	KERVT	0.806	0.443	2.2529
BAGFS	5.464	1.289	-2.8422	KONYA	18.49	1.486	-3.7111
BRISA	2.941	0.933	-1.142	KORDS	2.126	0.935	-2.2324
BRMEN	-1.576	-0.343	-0.7108	KRDMD	1.743	1.102	-1.9352
BRSAN	1.667	0.519	-1.1079	NUHCM	3.254	0.59	-2.3512
BUCİM	3.885	0.992	-2.4742	OTKAR	2.135	0.926	-0.2085
CCOLA	3.634	1.39	-1.4682	OYAKC	6.243	1.222	-3.3051
CEMAS	1.264	0.197	-2.8573	PARSN	2.723	0.55	-3.1699
CEMTS	5.261	1.225	-3.6253	PETKM	2.908	0.759	-1.9603
CIMSA	2.547	0.806	-2.648	SASA	1.524	0.555	-0.3877
CMENT	2.129	0.316	-2.734	TATGD	2.401	1.064	-0.7679
DEVA	1.454	0.771	-1.7452	TBORG	0.705	0.896	-1.647
EGEEN	5.038	1.8	-2.7543	TOASO	2.386	1.013	-0.8138
EGGUB	2.199	0.37	-2.0055	TTRAK	4.873	2.271	-2.2805
EREGL	2.108	0.84	-1.8805	TUKAS	0.196	0.169	-0.3235
FROTO	4.286	1.709	-1.6425	TUPRS	3.672	1.448	-0.5671
GOODY	5.172	1.784	-2.5198	ULKER	2.097	0.974	-0.7087
GUBRF	2.512	1.441	-1.1567	VESTL	1.567	0.577	-0.0117
HEKTS	4.735	2.237	-3.6209	YATAS	1.282	0.654	-0.2261
JANTS	3.49	1.282	-2.3996	Ort.	3.594	0.996	-1.781

The calculated scores of the companies analysed within the scope of the study for 2012 are given in Table 11 above. In 2012, ALKIM, BUCİM, CEMTS, EGEEN, FROTO, GOODY, HEKTS, JANTS, KARTN, KENT, KONYA, OYAKC, TTRAK and TUPRS were found to be financially successful in all three models, while only KERVT was found to be unsuccessful in all three models.

**Table 12: Calculated Scores of Companies for 2011**

COMPANY	Z-SCORE	S-SCORE	J-SCORE	COMPANY	Z-SCORE	S-SCORE	J-SCORE
AEFES	2.247	0.946	-1.6285	KARSN	1.975	0.813	-0.178
AKSA	2.416	1.095	-1.7284	KARTN	15.925	2.63	-4.1054
ALKIM	2.949	1.226	-2.5671	KENT	11.885	0.507	-1.7799
ARCLK	2.198	0.984	-1.0424	KERVT	0.933	0.318	2.7018
BAGFS	5.212	1.962	-3.3188	KONYA	14.185	1.336	-3.5074
BRISA	2.973	1.13	-1.3751	KORDS	2.243	1.053	-2.2942
BRMEN	-0.536	0.111	-0.5882	KRDMD	1.976	1.336	-2.3657
BRSAN	1.574	0.579	-1.2817	NUHCM	4.371	0.929	-2.6906
BUCİM	5.063	1.773	-3.1789	OTKAR	2.147	0.789	-0.2697
CCOLA	3.292	1.289	-1.1698	OYAKC	10.798	2.699	-4.4246
CEMAS	1.358	0.386	-1.4864	PARSN	3.075	1.056	-3.672
CEMTS	4.551	1.857	-3.7168	PETKM	3.4	1.088	-2.3424
CIMSA	3.426	1.061	-2.9274	SASA	2.102	1.071	-1.3786
CMENT	2.625	0.74	-2.8312	TATGD	2.667	1.174	-0.7793
DEVA	1.501	0.603	-1.3862	TBORG	-0.644	0.259	-0.5429
EGEEN	3.324	1.859	-1.8736	TOASO	2.192	0.956	-0.505
EGGUB	2.029	0.523	-1.1409	TTRAK	4.65	2.252	-2.2591
EREGL	2.341	1.396	-1.942	TUKAS	-0.042	-0.207	0.9888
FROTO	4.574	2.046	-1.6496	TUPRS	4.012	1.738	-0.637
GOODY	4.049	1.582	-1.86	ULKER	1.543	0.672	-1.9914
GUBRF	1.901	1.152	-1.0602	VESTL	1.732	0.898	0.2225
HEKTS	2.884	1.331	-2.4745	YATAS	1.202	0.677	-0.2963
JANTS	1.483	0.977	-1.192	Ort.	3.461	1.126	-1.678

The calculated scores of the companies analysed within the scope of the study for 2011 are given in Table 12 above. In 2011, BUCİM, CEMTS, CIMSA, EGEEN, FROTO, GOODY, KARTN, KONYA, NUHCM, OYAKC, PARSN, PETKM, TTRAK and TUPRS were found to be financially successful in all three models, while KERVT and TUKAS were found to be unsuccessful in all three models.

**Table 13: Percentage of Average Financial Success of Enterprises by Year**

YEAR	Number of Enterprises	Z-Score			S-Score		J-Score	
		Successful	Grey Area	Failure	Successful	Failure	Successful	Failure
2020	45	%46.66	%26.66	%26.66	%64.44	%35.55	%93.34	%6.66
2019	45	%28.88	%37.77	%33.33	%57.77	%42.22	%88.89	%11.11
2018	45	%37.77	%37.77	%24.44	%71.11	%28.88	%86.67	%13.33
2017	45	%42.22	%26.66	%31.11	%66.66	%33.33	%86.67	%13.33
2016	45	%37.77	%35.55	%26.66	%55.55	%44.44	%88.89	%11.11
2015	45	%44.44	%31.11	%24.44	%64.44	%35.55	%91.12	%8.88
2014	45	%44.44	%28.88	%26.66	%57.77	%42.22	%88.89	%11.11
2013	45	%37.77	%33.33	%28.88	%59.99	%39.99	%93.34	%6.66
2012	45	%37.77	%35.55	%26.66	%62.22	%37.77	%97.78	%2.22
2011	45	%37.77	%37.77	%24.44	%68.88	%31.11	%93.34	%6.66

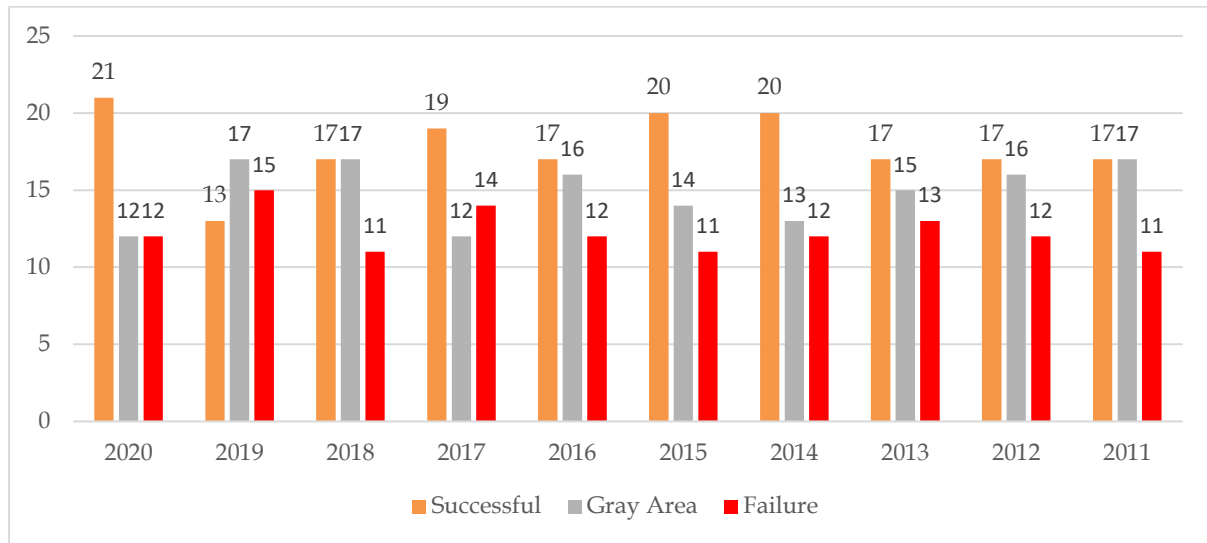
\*Successful: Fixed Area (Secure)

\*Grey Area: Healthy Zone. Bankruptcy is difficult to predict.

\*Danger Area (Unsafe)

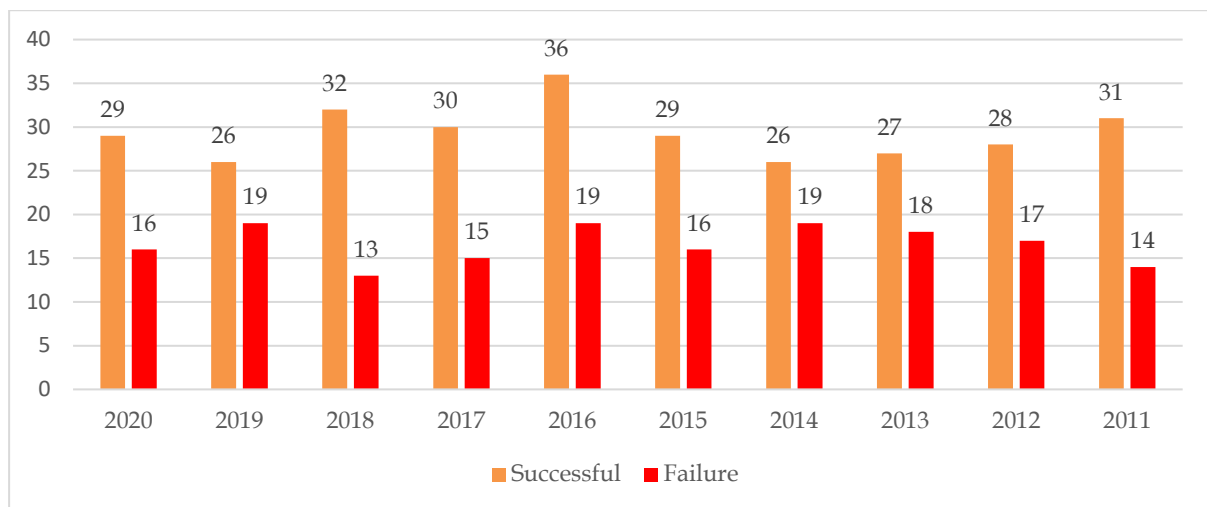
According to the table above, the Z-Score value of 46.66% of the enterprises included in the analysis is classified as successful in 2020. The number of enterprises whose financial success is classified in the grey area was highest in 2011, 2018, and 2019. The year in which 33.33% of the enterprises had a z-score indicating financial failure was 2019. The years in which S-Score values were ranked as financially successful were in 2018, with 71.11% of the enterprises, while 44.44% were classified as financially unsuccessful in 2016. Finally, according to the J-Score values examined, 13.33% of the enterprises were considered financially successful in 2018 and 2017, while 93.34% of the enterprises were found to be financially unsuccessful in 2011,2013 and 2020,

In general, while the financial success rates of the firms between 2014 and 2017 and thus their score values increased, in the following years, 2018 and 2019, an increase is observed in the proportion of firms classified in the grey area due to the uncertainty. According to the analysis, the year with the most negative model results in terms of financial failure is 2019. Furthermore, in all three models applied, the values indicating financial failure are at the highest level in percentage terms in 2019, which was obtained as a result of the year when the number of financially unsuccessful enterprises increased.



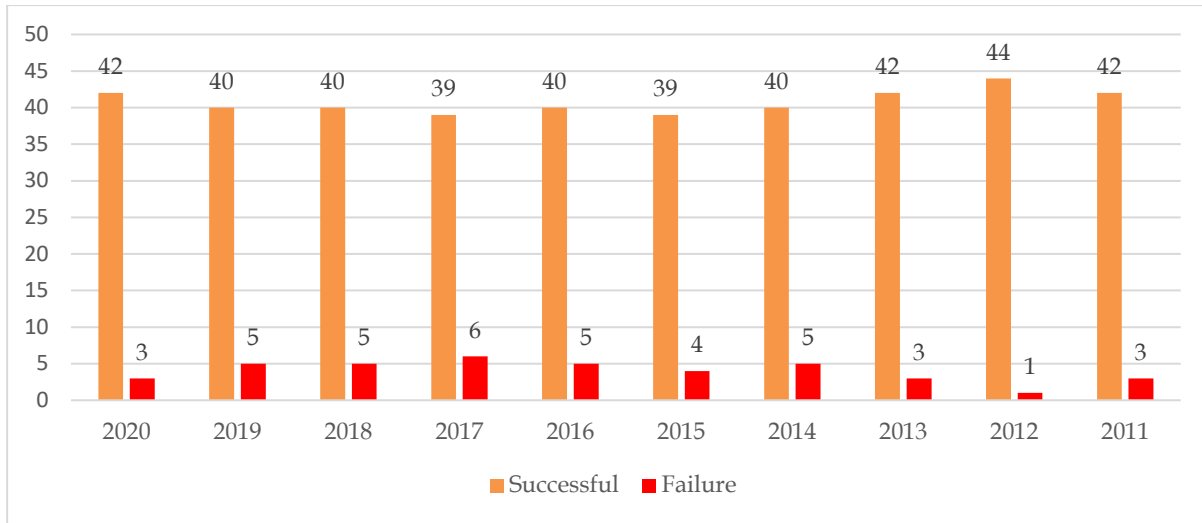
**Graph 1:** Changes in Altman Z-Score Values of Enterprises by Years

While the highest number of firms with a Z-Score value greater than 2.99, that is, the number of firms classified as successful, is between 2015 and 2014, the highest number of firms in the grey area with a Z-Score value of 1.81 - 2.99 is observed in 2019, 2018 and 2011. According to the Z-Score, which accepts values less than 1.81 as financially unsuccessful, the highest number of unsuccessful enterprises was observed in 2019. In 2015-2014, the financial success of the enterprises was almost the same. However, with the increase in the uncertainty represented by the grey area, changes were observed in the number of enterprises.



**Graph 2:** Changes in Springate S-Score Values of Enterprises by Years

The highest number of enterprises with an S-Score value greater than 0.862 financially successful was observed in 2016. On the other hand, the S-Score, which considers values less than 0.862 as unsuccessful, is seen as the years with the highest number of financial failures with the equal number of enterprises in 2019, 2016, and 2014.



**Graph 3:** Changes in Zmijevski J-Score Values of Enterprises by Years

According to J-Score, which considers values below 0 as successful, the highest number of successful enterprises was observed in 2012. On the other hand, J-Score considered values greater than 0 as financially unsuccessful, and 38 enterprises were classified as unsuccessful in 2017.

### Conclusion

In this study, Altman Z-Score, Springate S-Score, and Zmijevski J-Score models, the most preferred early warning models developed for financial failure, are applied to the data of 45 manufacturing industry enterprises traded in Borsa Istanbul between 2011-2020. As a result of this application, the model results are compared and analysed in detail.

Since the model result values of all enterprises included in the scope of the analysis cannot be listed within the study's limits, the analysis results are presented collectively by years of financial success and failure in percentages.

According to the Altman Z-score model, all financial failure forecasts of BUCIM, EGEEN, FROTO, GOODY, JANTS, KARTN, KENT, KONYA and OYAKC for the period between 2011 and 2020 are in the safe zone. In other words, according to the z-Score model, there has been no financial failure in the last ten years of these nine companies. ARCLK, CMENT, OTKAR and TOASO were in the grey area where the risk of financial failure may be present, albeit low, in all years examined. BRMEN, BRISA and VESTL have been identified in the unsafe area with a risk of financial failure in all years analysed.

According to the Springate S-Score model, the financial failure forecasts of AKSA, ALKIM, ARCLK, BUCIM, COLLA, CEMTS, EGEEN, EREGL, FROTO, GOODY, HEKTS, JANTS, TATGD and TTRAK for the period between 2011 and 2020 were found to be in the safe zone which indicates no financial failure risk for the ten years examined. On the other hand, BRMEN, BRSAN, CEMAS, CMENT and VESTL are estimated to have a high risk of financial failure in all ten years.

According to the Zmijevski J-Score model, AEFES, AKSA, ALKIM, ARCLK, BRSAN, BUCIM, COLLA, CEMTS, CIMSA, CMENT, DEVA, EGEEN, EGGUB, EREGL, FROTO, GOODY, HEKTS, JANTS, KARTN, KENT, KONYA, KORDS, KRDM, NUHCM, OYAKC, PARSN, PETKİM, SASA, TATGD, TBORG, TOASO, TTRAK, ULKER and YATAS companies' financial failure forecasts for the period 2011-2020 were all determined as successful. In this study on the manufacturing sector, it is observed that in 2020, all three models gave the same results for 19 companies, 16 of which were successful and three unsuccessful. Z-score and s-score obtained the same results for 28 companies. S-Score and J-score have the same prediction results for 32 companies. In 2019, the same results were obtained from all three models for 16 companies, 12 successful and four unsuccessful. Z-score and s-score obtained similar results for 27 companies. S-Score and J-score had similar prediction results for 31 companies. In 2018, all three models obtained the same results for 20 companies, 17 successful and three unsuccessful. Z-

score and s-score obtained similar results for 27 companies. Similar prediction results were found for S-Score and J-score for 32 companies. In 2017, all three models obtained similar results for 22 companies, 18 successful and four unsuccessful. Z-score and s-score obtained similar results for 32 companies. In S-Score and J-score, common prediction results were found in 32 companies. In 2016, all three models yielded the same results for 18 companies, 14 successful and four unsuccessful. Z-score and s-score obtained similar results in 27 companies. Similar prediction results were found for S-Score and J-score for 29 companies. In 2015, all three models yielded the same results for 22 companies, 19 successful and three unsuccessful, while Z-score and s-score yielded similar results for 30 companies. In S-Score and J-score, common prediction results were found in 28 companies. In 2014, all three models obtained the same results for 22 companies, 18 successful and four unsuccessful, while Z-score and s-score obtained similar results for 28 companies. In S-Score and J-score, common prediction results were found in 28 companies. In 2013, all three models yielded the same results for 18 companies, 15 successful and three unsuccessful, while Z-score and s-score yielded similar results for 27 companies. In S-Score and J-score, common prediction results were found in 29 companies. In 2012, the same results were obtained from all three models in 15 companies, 14 successful and one unsuccessful, while Z-score and s-score obtained similar results in 24 companies. In 2011, all three models obtained the same results for 16 companies, 14 successful and two unsuccessful, while Z-score and s-score obtained similar results for 23 companies. Similar prediction results for S-Score and J-score were found for 29 companies.

As a result of the analysis, the prediction results of the financial failure prediction models Springate s-score and Zmijevski J-score are found to be closer to each other. In contrast, Altman Z-score results differ from the other two models. According to the literature review, it is generally observed that narrower studies have been conducted in terms of the years studied. As a result of the findings of these studies, the results of the Altman and Springate models are closer to each other. The Zmijevski j-score model has not been compared sufficiently among the financial failure models. However, this study shows that the Springate model gives more similar results to the Zmijevski model. Therefore, the Altman Z-score model produces similar results to the Springate S-score model, as observed in previous studies, because no other model was included. Hence, our study provides a comparison between the three models.

In addition, in this study, the results obtained from the financial data of 45 manufacturing companies between 2011 and 2020 are used to predict financial failure. It can be interpreted that the financial situation of the companies in the manufacturing sector is generally healthy and away from the danger of bankruptcy according to all models except the Z-Score average of 2019.

While the phenomenon of financial success and failure is examined by accepting the internal factors of firms as the framework of analysis, the effects of sectoral dynamics and macroeconomic variables that constitute the economic environment of firms on model result values emerge as possible research areas. Furthermore, in line with the fact that economic activity is primarily realized through small and medium-sized enterprises in terms of their contribution to the level of employment and economic output, academic and practice-oriented research aiming to ensure the integration of financial success and failure measurement and prediction models with organizational cultures in SMEs within the framework of management practices and performance evaluation approaches are considered as possible areas of study.

**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: R.N.A., M.K.E. Data Collection and/or Processing: R.N.A., M.K.E. Analysis and/or Interpretation: R.N.A., M.K.E. Literature Review: R.N.A., M.K.E., Writing the Article: R.N.A., M.K.E. Critical Review: R.N.A., M.K.E., Approval: A R.N.A., M.K.E.

### References


- Akgüç, Ö. (1989). Finansal yönetim (8 B.). İstanbul: Avcıol Basım Yayın
- Altman, E. I. (1968). Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy. *The Journal of Finance*, 23(4), 589-609.
- Anjum, S. (2012). Business bankruptcy prediction models: A significant study of the altman's z-score model. *Asian Journal of Management Research*, 3, 212-219.
- Bayramova, A. (2020). altman z-skor ve adaptif ağ tabanlı bulanık çıkarım sistemi (anfis) modelleri ile işletmelerde finansal başarısızlık tahmini: borsa istanbul'da bir uygulama. Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli.
- Beaver, W. H. (1969, Ocak). Alternative accounting measures as predictors of failure. *The Accounting Review*, 43(1), 113-122.
- Büyükarıkan, B., & Büyükarıkan, U. (2014). Bilişim sektöründe faaliyet gösteren firmaların finansal başarısızlık tahmin modelleriyle incelenmesi. *Akademik Bakış Dergisi*, 46, 160-172.
- Chairunnisa, R., Arshed, N., & Shafitranata. (2020). prediction of islamic banking bankruptcy in indonesia: Comparative study of altman z-score and springate models. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Islam*, 5, 231-248.
- Husein, M., & Pambekti, G. (2014). Precision of the models of altman, springate, zmijewski, and grover for predicting the financial distress. *Journal of Economics, Business, And Accountancy Ventura*, 16, 405-416.
- İloğlu, H. S. (2020). Altman z" skor yöntemi ile havayolu şirketlerinde finansal başarısızlık tahmini. Yüksek Lisans Tezi. Ankara.
- İskenderoğlu, Ö., & Karakozak, Ö. (2013). 2008 Küresel finansal krizinin finansal oranlar üzerine etkisi: b1st'de işlem gören imalat sanayi işletmeleri üzerine bir uygulama. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. 28(2), 98-129.
- Karadeniz, E., & Öcek, C. (2019). Finansal başarısızlık riski taşıyan ile taşımayan işletmelerin finansal oranlarının karşılaştırmalı analizi: Borsa istanbul turizm işletmelerinde bir araştırma. *Seyahat ve Otel İşletmeciliği Dergisi*, 16(2), 191-206.
- Kulalı, İ. (2014). Muhasebe temelli tahmin modelleri ışığında, finansal sıkıntı ve iflasın karşılaştırılması. *Sosyoekonomi*. 22. (22). 154-170.
- Kulalı, İ. (2016). Altman z-skor modelinin b1st şirketlerinin finansal başarısızlık riskinin tahmin edilmesinde uygulanması. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 12(27). 283-291.
- Okka, O. (2018). Finansal yönetim teori ve çözümlü problemler. Nobel Yayın.
- Outecheva, N. (2007). Corporate financial distress: An empirical analysis of distress Risk. Doctoral dissertation. University of St.Gallen The Graduate School of Business Administration, Economics, Law and Social Sciences (HSG), Zurich.
- Öztürk, S., & Yılmaz, C. (2019). Finansal sıkıntının muhasebe manipülasyonu ile ilişkisi: BİST gelişen işletmeler piyasasında bir uygulama. *Karadeniz Uluslararası Bilimsel Dergi*, 41, 241-254.
- Pakdaman, H. (2018). Investigating the ability of altman and springate and zmijewski and grover bankruptcy prediction models in tehran stock exchange. *Revista ESPACIOS*, 39(14), S. 33.
- Poyraz, E., & Uçma, T. (2006). Türkiye'de faaliyet gösteren ihracatçı sektörlerin mali kriz ortamlarında finansal başarısızlıklarının altman (z-score) modeli yardımıyla ölçülmesi. *Muhasebe Ve Finansman*

Dergisi, 32, 1-10

- Rahayu, F., Suwendra, I., & Yulianthini, N. (2016). Analisis financial distress dengan menggunakan metode altman z-score, springate, dan zmijewski pada perusahaan telekomunikasi. E-Journal Bisma Universitas Pendidikan Ganesha, 4, 1-13.
- Soba, M., Akyüz, F., & Uğurcan, Y. (2016). Şirketlerin finansal performanslarının altman yöntemiyle analizi: Borsa İstanbul örneği. Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 9(28), 65-87.
- Şahin, T., & Özkan, N. (2022). Covid-19'un borsa istanbul'da işlem gören otomotiv firmalarının finansal başarısına etkisi. Finans Ekonomi Ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, 7(3), S. 516-527.
- Şaşmaz, O. C. (2019). Altman z-score ve springate s-score modellerinin imalat sektöründe iflas etmiş şirketler üzerindeki tutarlılığının karşılaştırılması analizi. Yüksek Lisans Tezi. Muğla.
- Terzi, S. (2011). Finansal rasyolar yardımıyla finansal başarısızlık tahmini: gıda sektöründe ampirik bir araştırma. Çukurova Üniversitesi İİBF Dergisi, 15, 1-18.
- Titiz, İ. (2000). Kriz dönemlerinde mali oran analiz temelli erken uyarı sisteminin işletme başarısının belirlenmesinde kullanılması. Doktora Tezi, Isparta.
- Uzun, E. (2005). İşletmelerde finansal başarısızlığın teorik olarak irdelenmesi. Muhasebe ve Finansman Dergisi, 27, 158-168
- Yıldırım, İ. (2006). İşletmelerde Mali başarısızlıkların tahmininde erken uyarı sistemleri ve türkiye için bir model önerisi. Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimleri Enstitüsü. Doktora Tezi. Ankara.
- Zinet, T. Ç. (2014). İşletmelerin finansal başarısızlıklarının erken uyarı sistemleri ile tespiti ve BİST'te 2005 -2013 dönemi bir uygulama. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul.

## Sustainable consumption behaviour: A conceptual assessment<sup>1</sup>

### Sürdürülebilir tüketim davranışı: Kavramsal bir değerlendirme

Sinem Sargin<sup>2</sup> 

Yunus Dursun<sup>3</sup> 

<sup>1</sup> This article is derived from the ongoing doctoral thesis study conducted by the first author under the supervision of the second author at the Department of Business Administration/Marketing, Institute of Social Sciences, Erciyes University.

<sup>2</sup> Res. Asst., Nuh Naci Yazgan University, Kayseri, Turkey, [ssargin@nny.edu.tr](mailto:ssargin@nny.edu.tr)

ORCID: 0000-0002-7504-154X

<sup>3</sup> Prof. Dr., Erciyes University, Kayseri, Turkey, [ydursun@erciyes.edu.tr](mailto:ydursun@erciyes.edu.tr)

ORCID: 0000-0002-1553-9047

#### Abstract

Environmental problems caused by human activities are increasing day by day. Both the production and consumption of goods and services cause negative environmental impacts to a large extent. Governments, adopting the concept of sustainable development, develop strategies to promote sustainable consumer behaviour to eliminate these negativities. For these strategies to be effective, it is necessary to know how sustainable consumer behaviour occurs and what they are affected by. Sustainable consumption behaviour is defined as the actions consumers take not to endanger the needs of generations and to minimise waste damage on the life cycle. This study discusses sustainable consumption behaviour from a conceptual framework and includes recent studies. The study is expected to contribute to the marketing literature and guide marketing managers.

**Keywords:** Environmental Problems, Sustainability, Sustainable Development, Sustainable Marketing, Sustainable Consumption Behaviour

**Jel Codes:** M1, M3

#### Öz

İnsan faaliyetlerinden kaynaklanan çevre sorunları her geçen gün biraz daha artan bir sorun haline gelmiştir. Mal ve hizmetlerin hem üretimi hem de tüketimi büyük ölçüde olumsuz çevresel etkilere neden olmaktadır. Sürdürülebilir kalkınma kavramını benimseyen hükümetler, bu olumsuzlukları gidermek için sürdürülebilir tüketim davranışını teşvik edecek stratejiler geliştirmektedir. Bu stratejilerin etkili olabilmesi için sürdürülebilir tüketim davranışlarının nasıl oluştuğunu ve nelerden etkilendiğini bilmek gerekmektedir. Sürdürülebilir tüketim davranışı, nesillerin ihtiyaçlarını tehlikeye atmamak ve atıkların yaşam döngüsü üzerindeki zararlarını en aza indirmek amacıyla tüketicilerin aldığı önlemler olarak tanımlanmaktadır. Bu çalışmada, sürdürülebilir tüketim davranışı hem kavramsal bir çerçeveden ele alınmış hem de son dönemde konuya ilişkin yapılan çalışmalara yer verilmiştir. Çalışmanın pazarlama literatürüne katkı sağlaması ve pazarlama yöneticilerine yol göstermesi beklenmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Çevre Sorunları, Sürdürülebilirlik, Sürdürülebilir Kalkınma, Sürdürülebilir Pazarlama, Sürdürülebilir Tüketim Davranışı

**JEL Kodları:** M1, M3

#### Corresponding Author:

Sinem Sargin,

Nuh Naci Yazgan University, Kayseri, Turkey, [ssargin@nny.edu.tr](mailto:ssargin@nny.edu.tr)

Submitted: 23/12/2022

Revised: 23/01/2023

Accepted: 31/01/2023

Online Published: 25/03/2023

**Citation:** Sargin, S., & Dursun, Y., Sustainable consumption behaviour: A conceptual assessment, *bmij* (2023) 11 (1): 400-412, doi: <https://doi.org/10.15295/bmij.v11i1.2184>

## **Introduction**

It is critical for the future of both individuals and societies to take sustainable actions in lifestyles and consumption behaviours. There are various methods for consumers' behaviours to be sustainable. Sustainable consumer behaviour includes using energy more wisely as people and households, consuming less energy, and choosing environmentally friendly products over those that could harm the environment. Minimizing household consumption does not mean a lower quality of life or poverty. When we look at the consumption habits of people and societies, it is possible to say that the current age is the age of consumption. Therefore, people's well-being and happiness are measured by the number of products they consume. What is important for people is the quantity of what is used rather than the qualitative value of what is consumed. This situation causes many problems, such as more energy use, increased waste, environmental pollution, unconscious use of resources, and more unnecessary consumption. Without reaching a certain level of awareness, preventing these problems and leaving a more liveable and sustainable future for the next generations is impossible.

Due to the enormous increase in productivity and subsequent increase in consumption, sustainability is up for discussion. In every industry, the process of globalization must include sustainability. The concept of sustainability covers social, economic, and environmental issues. Besides, conscious consumer behaviour is a major component of sustainable living. Therefore, understanding the factors that affect consumer behaviour is crucial for modifying current consumption patterns in the interest of sustainability. This will ensure resource efficiency and sustainable usage. The sustainability of consumption can be reached by using natural resources in the production process and making them accessible for consumption, ensuring that waste generated after consumption doesn't harm the environment.

When the theoretical studies on sustainable consumption behaviour in the Turkish literature are examined, it is seen that there is no conceptual article including current studies on the subject after 2011. Karalar and Kiraci's (2011) article discusses the idea of sustainable consumption with only its conceptual dimension. In this respect, the study is expected to contribute to the Turkish literature since it is a comprehensive theoretical examination of sustainable consumption behaviour containing current studies in the literature. Accordingly, in this study, a conceptual evaluation of sustainable consumer behaviour will be made by including the studies related to the subject conducted in recent years. Therefore, the study is expected to contribute to the literature and serve as a guide for marketing managers.

## **Conceptual framework**

### **The concept of sustainability**

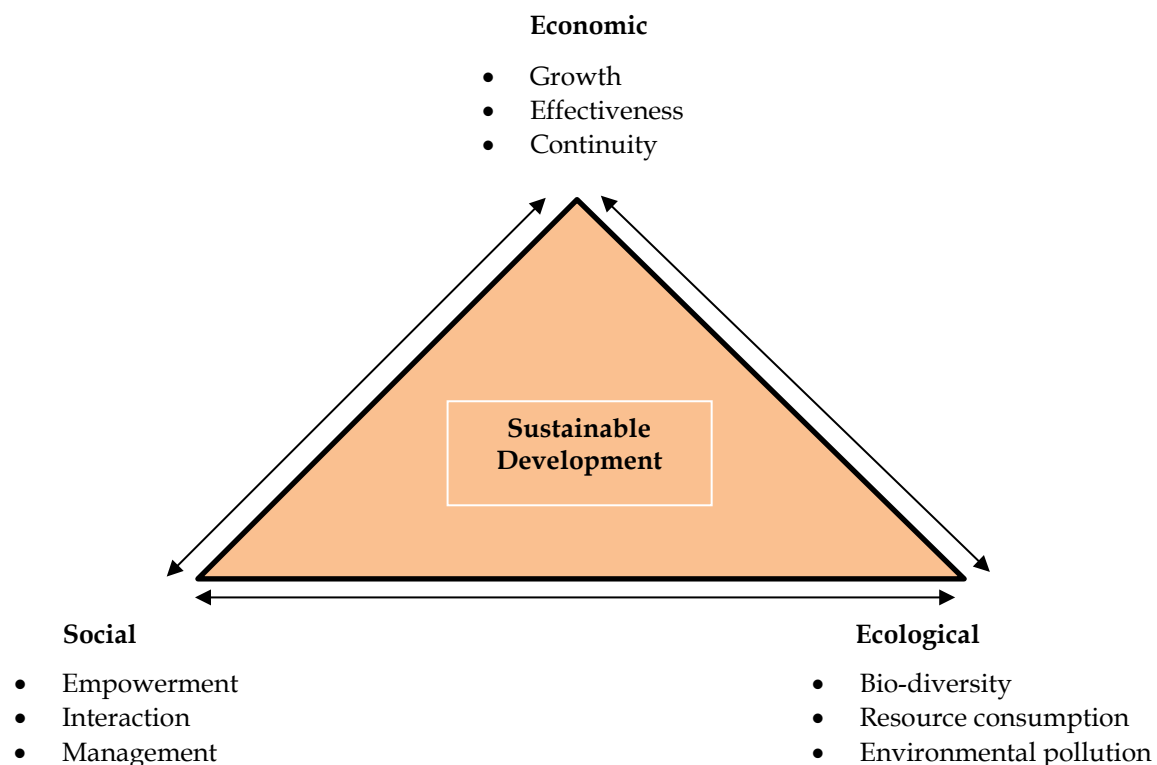
Sustainability is a concept that started to be mentioned in business and daily life after the Brundtland Report published by the United Nations Environment and Development Commission in 1987. In this report, sustainable development is expressed as not ignoring the needs of future generations while meeting the present needs of individuals (Brundtland Report, 1987). According to the Sustainable Enterprise Center (2010), sustainability is defined as "the state of making efforts to prevent any harm to our world and the living things on it during the realization of profitable actions" (Connelly, Ketchen & Slater, 2011: 86). Sustainability is defined as producing new elements and ensuring their continuity by preserving these elements (Dictionary of Turkish Language Institution). According to the World Commission on Environment and Development, sustainable development means consuming natural resources consciously, protecting the environment and ensuring the continuity of development (Brundtland/Our Common Future Report, 1987). From this point of view, sustainability is all about people's actions and covers more than one subject. Sustainability has been defined as the ability to maintain the environment and environmental systems with the same efficiency in the coming years (Chapin III, Torn & Tateno, 1996: 1017). Some definitions in the literature related to the concept of sustainability are given below:

While striving to protect the economy, sustainability also preserves the ecosystem and prevents the destruction of assets in the natural environment (Swaney, 1987). At the same time, sustainability has been expressed as protecting all living things and ensuring the continuity of natural resources for future generations while developing strategies and policies in line with the needs of companies (Starik & Rands, 1995; Dyllick & Hockerts, 2002). Shrivastava (1995) defined this concept as the development of societies by preventing the destruction of resources, saving energy, minimizing environmental pollution and ensuring that wastes are disposed of properly. Moreover, sustainability is a concept that protects from dangers such as the endangerment of living species, global warming, problems in water supply, and uncontrolled population growth (Gladwin, Kennelly & Krause, 1995). In other words,

sustainable systems have continuity and are prevented from destruction (Costanza & Patten, 1995). Examining the environmental dimension of sustainability, Callicott and Mumford (1998) defined sustainability as producing solutions to meet the needs without disturbing the ecological balance. Sikdar (2003) expressed this understanding as the balance between economic stability, ecological balance and social justice. According to McKenzie (2004), it is a philosophy that improves the living conditions of societies. Glavič and Lukman (2007) defined sustainability in terms of consumption and stated that if all society members fulfil their responsibilities, solutions to environmental problems can be found. From an institutional point of view, sustainability is the integration of all processes to achieve the company's long-term goals and to ensure the continuity of these goals (Carter & Rogers, 2008). Eltayeb, Zailani and Filho (2010) expressed sustainability as a company-based approach that minimizes energy consumption and guides the reuse of waste.

It is stated in the literature that the concept of sustainability has three dimensions (Wood et al., 2018: 70). While social sustainability focuses on the continuity of relationships, environmental sustainability focuses on preserving the ecosystem for future generations. On the other hand, financial sustainability is defined as a firm's ability to meet the needs of its partners and stakeholders continuously. From a different perspective, sustainability means that a company can carry out its activities in the short term without giving up on its long-term goals (Slawinski & Bansal, 2010). Similarly, Chabowski, Mena and Gonzalez-Padron (2011) express the concept of sustainability as not neglecting future generations while meeting the needs of the present. In another definition, sustainability is expressed as meeting the needs of individuals by considering the needs of future generations without harming the ecological balance (Morelli, 2011). Finally, Hassini, Surti and Searcy (2012) defined this concept as the performance shown to ensure the continuity of economic, ecological and social welfare.

The definitions of the concept of sustainability have been constantly updated from the past to the present, and the discussions on the concept and the proposed solutions have also changed. In the definitions made since 2000, it has been argued that it is wrong to evaluate the concept of sustainability only in terms of its economic dimensions and that it also affects the environment and social life. Therefore, today, the search has begun for solutions to problems that concern the environmental dimension of sustainability, such as global warming, pollution and industrialization. In summary, it would not be correct to consider the concept of sustainability in terms of one dimension. As mentioned above, the concept of sustainability is explained under three headings in the literature: economic, social and ecological. These dimensions are shown in Figure 1. Sustainable development, on the other hand, covers all these three dimensions (Munasinghe, 2007).



**Figure 1:** Sustainable Development Triangle

Source: Munasinghe, 2007: 49.

As a result of realising all these dimensions, it may be possible to talk about sustainable development in a country. For this reason, it is significant to explain all the dimensions of sustainability and identify the important points for realising these dimensions. (Harris, 2000: 7). However, dimensions of sustainability do not have the same importance in all societies. While less developed countries are mostly concerned with the economic dimension of the concept of sustainability, developed countries attach more importance to the environmental and social dimensions of sustainability (Montiel & Delgado Ceballos, 2014: 10). The key point to be emphasized is that all dimensions of sustainability interact with each other.

### **Sustainable consumption behaviour**

It is seen that the concept of sustainable consumption is generally related to the environmental aspect of sustainable development. Sustainable consumption is a form of consumption that recommends using natural resources within certain restrictions, considering future generations. This type of consumption is based on minimal environmental damage (Hayta, 2009: 145). There are two ways to adopt this form of consumption in our daily lives: conscious consumption to protect the environment and reduce consumption (Karalar & Kiracı, 2011). Similarly, in the study of Özgül (2010), it was determined that sustainable consumption behaviour consists of two dimensions "savings" and "ecological sensitivity".

Factors such as globalization, the production of poor quality and dangerous products, urbanization, the active role of women in business life, the increase in the quality of life, the rapid increase in the population, the more awareness of individuals towards ecological problems, the decrease in living species, the climate change and the decrease in natural resources (Karalar & Kiracı, 2011: 63) cause the importance of sustainable consumption to increase day by day.

It is indispensable for consumers to acquire environmentally conscious consumption habits, both individually and socially. Recently, consumption patterns such as voluntary simplicity have been adopted in this direction (Fuchs & Lorek, 2004: 19). However, while consumers adopt a sustainable consumption style, they also experience a dilemma between their wishes, the welfare of society and the environment (Paavola, 2001). At this point, the consumer's wishes can prevent exhibiting environmentally sensitive behaviours. One of the most crucial factors causing this is the understanding of "we exist as we consume" imposed on people by the consumption culture. Individuals think that they only adapt to the existing system by consuming (Bauman, 2006). Therefore, people consume much more than they need. However, Marcuse (1986) stated that excessive consumption causes individuals to lose their moral and intellectual values. Moreover, excessive consumption causes an increase in production. Therefore, it creates many problems, such as child labour with low wages, unconscious consumption of natural resources, and increased greenhouse gas emissions (Rey & Ritzer, 2012).

Companies also have some responsibilities to direct consumers to sustainable consumption behaviour. In addition to producing green products, businesses should adopt environmentally friendly policies in all supply chain processes and share their sustainable policies with the consumers through marketing activities to encourage sustainable consumption behaviour. In this respect, businesses need to know the reasons that push consumers to sustainable consumption behaviour for promoting sustainable consumption. For this reason, some studies in the literature on sustainable consumption behaviour are mentioned below.

According to some studies in the literature, the factors affecting sustainable consumption behaviour are; environmentalism and security (Karalar & Kiracı, 2010), personality traits (Luchs & Mooradian, 2012), environmental orientation and sustainability innovation (Hamid, Khan, Kiani, Shah & Kiani, 2014), total household income (Aksu & Gelibolu, 2015), election architecture (Theotokis & Manganari, 2015), environmental knowledge (Castaneda, Martinez, Marte & Roxas, 2015), spirituality level (Lee, Bahl, Black, Duber-Smith & Vowles, 2016), emotional motives and demographic characteristics (Karaca, 2018), cognitive effects and product characteristics (Trudel, 2019), attitudes (Castaneda et al., 2015; Hamşioğlu, 2020; Hameed, Khan, Waris & Zainab, 2021), ecological intelligence (Hettiarachchi, 2020), love of nature (Dong, Liu, Li, Yang, Liang & Deng, 2020), environmental values (Elhoushy & Lanzini, 2021), environmental and social effects (Trudel, 2019; Hosta & Zabkar, 2021), motivation (Khan & Hameed, 2019; Soyer & Dittrich, 2021), ability (Soyer & Dittrich, 2021), subjective norms and perceived behavioural control (Hameed et al., 2021), culture and educational degree (Boca, 2021), emotional closeness to nature (Taufique, 2022), self (Trudel, 2019), feared self (Rasool, Cerchione, Centobelli & Oropallo, 2022) and social interaction (Cui, Lissillour, Chebeň, Lančarič & Duan, 2022).

Some studies have focused on the concepts related to sustainable consumption behaviour. These concepts are social norms and perceived consumer effectiveness (Korkmaz & Sertoğlu, 2013), lifestyle (Karaca, 2018), hedonistic consumption and utilitarian consumption (Türkdemir, 2019), religiosity

(Özdemir, 2021), environmental ethics awareness (Tekiroğlu & Hayır-Kanat, 2021), mindfulness (Joseph, Arinaitwe & Muwaga, 2022), environmental attitudes (Korkmaz & Sertoğlu, 2013; Nekmahmud, Ramkissoon & Fekete-Farkas, 2022), environmental knowledge, subjective norms, perceived behavioural control, conditional value and emotional value (Nekmahmud et al., 2022).

A group of studies focused on the dimensions of sustainable consumption behaviour, classified consumers in line with this behaviour, and tried to determine at which stages consumers exhibit environmentally friendly behaviours. In this context, Umut, Topuz and Velioglu (2015) emphasized that consumers are not aware of the negative consequences of their behaviours when their awareness level is low and that the level of awareness is important for sustainable consumption behaviour. Doğan, Bulut and Çımrın (2015) revealed that sustainable consumption behaviour consists of dimensions such as "environmental awareness, unnecessary purchasing, savings and reusability". Bulut, Özkaya, Karabulut and Atağan (2019), in their study, grouped consumers into three groups "indifferent, intentional and pioneers" in line with their sustainable behaviours. On the other hand, Frank and Stanzus (2019) classified sustainable consumers as "learners by self-inquiry and learners by self-experimentation". Sarı and Topçuoğlu (2019) found that future-oriented individuals are more inclined to sustainable consumption behaviour through saving. Polat, Akoğlu, Konak and Güçlü (2019), on the other hand, suggested that physically active individuals are more prone to sustainable consumption behaviour. Calderon-Monge, Pastor-Sanz and Garcia (2020) emphasized that consumers are more willing to exhibit sustainable consumption when they think their behaviours impact society. Marcon, Ribeiro, Dangelico, de Medeiros, and Marcon (2022) found that consumers pay more attention to the environmental friendliness of products during the usage phase compared to the pre-purchase and post-purchase phases.

The studies above mention the antecedents of sustainable consumption behaviour, the concepts related to this type of behaviour, and how consumers are grouped according to their sustainability levels. The following headings explain what kind of sustainable consumption behaviours individuals adopt. Sustainable consumption behaviour is gathered under two main headings: natural resource use and product consumption. This type of consumption has many stages, such as conscious consumption of natural resources, choosing and using environmentally friendly products, reducing consumption, reusing, and recycling wastes appropriately (Black & Cherrier, 2010: 452).

### **Sustainable consumption behaviour in natural resource use**

Undoubtedly, the most necessary natural resource in our lives is water. Unfortunately, about 2.5 billion people cannot access enough clean water (The Republic of Turkey, Ministry of Environment and Urbanization, 2020). While the need for water is increasing day by day, accessible clean water resources continue to decrease day by day due to pollution. Due to the mentioned problems, sustainability and conscious natural resource consumption have become crucial globally in recent years, and research on the topic has increased. With the changes in technology, applications related to wastewater reuse have also started to become widespread. Turkey is not rich in water resources. When the annual amount of water per individual is analysed, it is seen that Turkey is a country experiencing water scarcity. Our country has approximately 1.6 m<sup>3</sup> of water per person per year. In light of the estimations, the population of Turkey will be 100 million in 2030, and the water potential will decrease to 1 m<sup>3</sup> per person per year. In this direction, it is possible to experience water scarcity in Turkey, and precautions should be taken urgently by both government and individuals (The Republic of Turkey, Ministry of Environment and Urbanization, 2020). When it is predicted that the total individual water usage in 2000 will reach four times by 2030 (Karakaya & Gönenc, 2004: 26), it is seen that measures should be taken in terms of individual water consumption.

Another type of natural resource consumption that should be mentioned is fossil fuels. Fossil fuels consist of oil, natural gas and coal. The carbon in these fuels combines with the oxygen in the atmosphere and causes the release of carbon dioxide gas. Beyond that, fossil fuels contain materials such as lead and sulphur. When these substances come together with oxygen at a certain temperature, they become dangerous at a level that will adversely affect human health. In addition, gases released into the atmosphere continue to accumulate there. Considering the possibility of depletion of oil and natural gas resources in approximately 50-60 years, the conscious consumption of these resources is gaining more importance day by day (Turkish Petroleum, 2020: 8). Although coal is found to last for another 119 years, it should be consumed more consciously because it is the most damaging and polluting type of fuel to the environment (Chamber of Mining Engineers of Turkey, 2020: 14). To pay attention to the consumption of oil resources within sustainable limits and to reduce the environmental problems that occur, it is fundamental to prefer public vehicles or bicycles instead of using individual vehicles, to walk close distances, and to use electric vehicles if possible. Some of the measures that can

be taken to consume natural gas resources with an understanding of sustainability are as follows (Karalar & Kiracı, 2009: 102):

- When not being at home for a long time, the temperature setting should be reduced.
- Likewise, the employees' temperature setting should be reduced during the off-hours.
- The temperature settings of the rooms that are empty and not in active use should be lowered.
- Before adjusting the temperature setting of the house, people should dress thickly, and the temperature should be set as low as possible.
- Windows should not be left open too much to avoid heat loss.
- If possible, the temperature should not exceed 21 °C to avoid energy consumption.
- The better the house's insulation is, the less heat loss will be.
- Energy-saving heaters should be preferred.

Another issue that needs to be addressed regarding the sustainable consumption of natural resources by individuals is energy consumption. It is stated that the amount of global energy consumption in 2050 will be twice that in 2006. Worldwide energy consumption is expected to reach 22 gigatons per year by 2050. According to the report published by the European Commission, this figure was ten gigatons for 2006 (European Commission, 2006). Statistics published by British Petroleum in 2021 show that per capita energy consumption in Turkey has increased by % 225 in the period from 1980 to 2017. With this increase in energy consumption, the share of fossil fuels in world energy consumption is %85, according to the World Bank (2021) report (Kardaslar, 2022: 386). Turkey's energy consumption is predicted to quadruple in 2025 compared to 2000 (Ocak, Ocak, Bilgen, Keleş & Kaygusuz, 2004: 846). This situation is undoubtedly related to the energy demand arising from economic growth.

When we hear the concept of energy consumption, the first source that comes to mind is electrical energy. The measures that can be taken for the conscious consumption of electrical energy in line with the understanding of sustainability are listed below:

- Energy-saving bulbs should be preferred.
- Household appliances that prevent energy consumption should be consumed.
- Unnecessary energy consumption should not be made by operating non-essential household appliances (humidifiers, air cleaners, tumble dryers).
- Washing machines should be operated at low temperatures.
- Unnecessary lights should not be kept on.
- Electronic devices in the house should be turned off or put into sleep mode if they are not in use.

### **Sustainable consumption behaviour in product consumption**

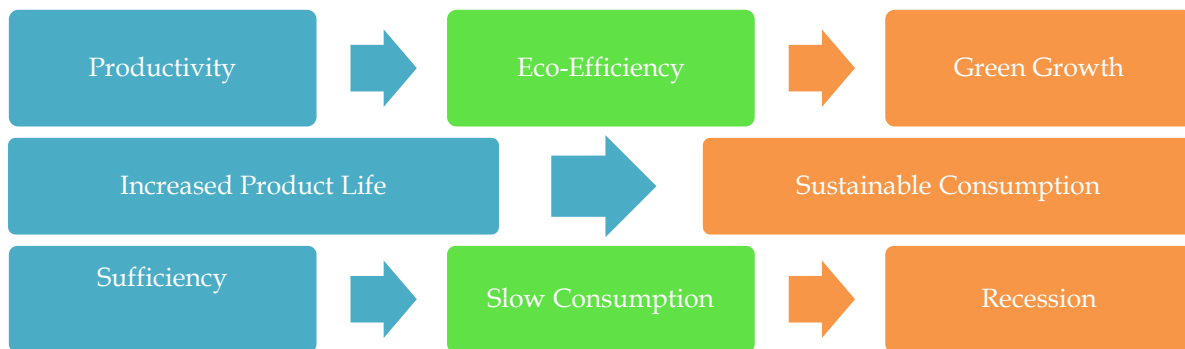
Product consumption is one of the issues consumers adopt the sustainability concept. Along with using natural resources, individuals must act within sustainable limits in purchasing decisions. In this context, consumers can take actions such as green product preference, recycling activities, product sharing, product rental and voluntary simplicity. These five behavioural patterns are discussed in detail below.

Within the scope of sustainable consumption behaviour, consumers buy organic, long-lasting, eco-labelled, domestic and, if possible, second-hand products. The organic product is a concept that expresses products produced by completely natural methods, in which no artificial substances or additives are used in the production phase (İnal, Akın, Çiçek & Toksarı, 2008: 195). When it comes to organic products, the first thing that comes to mind is undoubtedly food products. Individuals, who consume organic food, have healthier lives since they are exposed to much fewer chemical and drug residues (Halweil & Nierenberg, 2004: 88). Accordingly, firms produce organic products with natural methods. Their packages and labels are also produced in line with sustainable goals. While packaging and labels are being prepared, recyclable materials are used, and the amount of material used is kept at a minimum level, thus reducing the amount of waste that harms the environment.

It is necessary to pay attention to the lifetime of the products and choose environmentally friendly products. Due to the increasing variety of new products and developments in R&D activities, product life cycles are getting shorter daily (Reisch, 2001: 371). Therefore, environmental problems can be prevented by choosing long-lasting and durable products (Varol, 2021: 52). However, brands introduce new products almost every month, creating a great environmental danger. Because every new product



causes an increase in the resource consumption rate (Cooper, 2002: 11). Especially in industrialized countries, it is important to produce long-lasting products and reduce the frequency of consumption within the scope of sustainability. Consumption of long-lasting products is called “slow consumption” in the literature (Cooper, 2005: 54). The slow consumption model is shown in Figure 2.



**Figure 2:** Slow Consumption Model

Source: Cooper, 2005: 55.

According to the model, sustainable consumption is a concept that develops by combining the concepts of efficiency and sufficiency. As seen in the model, eco-efficiency affects green growth. What is meant by efficiency is the production of longer-lasting, more robust, repairable and reusable products by companies. However, besides the companies producing environmentally friendly products, consumers should consume these products, and demand should be created in this direction. Otherwise, producing durable and environmentally friendly products will lose its meaning regarding sustainability. For this reason, consumers need to prefer products they can use longer, adopt a slow consumption approach, and enter a recession period in terms of consumption habits. Cooper (2005) stated that sustainable consumption targets could be achieved in his model if producers and consumers act together.

All products are in a state of energy; the farther they are transported, the more energy they are loaded. For example, as the distance travelled by the foodstuffs increases, the total energy consumed increases simultaneously. Because on the one hand, the amount of fuel consumed during transportation increases, and the additives used to prevent the food from spoiling while being transported over long distances increase. Beyond these, it is necessary to spend extra energy on cooling and packaging. (Sawin, 2004: 40). For example, the use of some products imported from abroad, such as tropical fruits, beverage types, and clothes, causes excessive energy consumption and creates negative effects on the environment. For this reason, it is very significant for people to carry out their actions with a sustainable understanding, consume less of the mentioned products, and consume more domestic products.

By choosing second-hand products rather than purchasing new products, consumers can take a big step towards protecting natural resources and significantly support the reduction of environmental pollution. Because, in the production processes of all products, certain amounts of natural resources and energy are used. The resources and energy used cause more waste and pollution. According to the understanding of sustainable consumption, second-hand products are important for our world, rather than evaluating used products as garbage. However, some consumers believe that second-hand products are consumed only by low-income people. Even if the income level is high, consumers should act with an understanding of sustainability and awareness, considering the resource needs of future generations. Some websites allow individuals to sell and buy second-hand products both in Turkey and abroad: LetGO, Dolap, eBay, Tutumlu Anne, Nadir Kitap, Wardrobes, and Etsy.

In the understanding of sustainable consumption, activities related to recycling are also of great importance. Consumers can exhibit three different recycling behaviours: consuming products produced from raw materials obtained from recycling, consuming products whose wastes are mostly recyclable, and sending the wastes generated because of consumption to recycling. It is supported to reduce natural resource consumption by preferring products produced due to recycling activities, expressed as reusing products and wastes through different stages after use. For example, paper is produced again by recycling paper after use. In this way, trees do not need to be cut down, and the energy needed to produce paper from trees is also significantly reduced. Therefore, people can support sustainable consumption by using recycled paper. Furthermore, consumers can significantly reduce their natural resource consumption by choosing products produced from raw materials that have passed through the recycling process. Moreover, purchasing recycled products encourages companies to make more efforts towards recycling activities and helps to save natural resources in the country at the macro level. For this reason, the fact that companies give due importance to recycling activities sets a positive

example for individuals regarding their sustainable consumption behaviours. For example, Starbucks serves napkins made from recycled materials, thus helping its customers to be sensitive to environmental issues. One of the behaviours of individuals regarding recycling is to pay attention to the fact that the wastes generated after use are recyclable. For example, the brand "Worn Again" states that the materials they use in their shoes are largely recyclable (<https://wornagain.co.uk/>). Consumers also contribute to achieving national and global sustainability goals by purchasing products made from recyclable materials. Finally, individuals have a responsibility to send the resulting waste for recycling. It is one of the main obligations of consumers towards the environment to separate wastes of different categories, such as used glass, metal, plastic, battery and paper and throw them into the appropriate recycling bins. Undoubtedly, at this point, the necessary infrastructure works should be carried out by the states.

Rather than purchasing different products for each consumer's personal use, sharing the products among the groups is another key point in sustainable consumption behaviour. However, the product-sharing behaviour mentioned here refers to an action carried out with environmental concerns, not economic concerns. An example of this behaviour can be buying a common broadcast for the apartment and watching it together instead of buying a separate television broadcast for each individual. With the understanding of sustainability, the use of a common lawnmower by the residents living on the same site or the commuting of the passengers going in the same direction with a single vehicle are some of the main examples of product-sharing behaviour. Likewise, there are common washing machines in apartments in some countries, and the residents of the apartments wash their clothes in these machines on certain days. A new concept that has recently come to the fore regarding product-sharing behaviour is journey sharing. The BlaBlaCar website is an initiative with 35 million members in 22 countries. The website brings together members who will travel in the same direction and prevents using different vehicles. BlaBlaCar also prevents a security vulnerability that may arise during the journey-sharing experience by individually passing the members through the evaluation process. As a result, millions of passengers travel together and prevent the destruction that may occur in the environment because of excessive vehicle use (<https://www.blablacar.com.tr/>).

Another type of sustainable consumption behaviour regarding product consumption is that people prefer to rent some products rather than buy them. For example, using a laundry service instead of a washing machine, using the services offered by car rental companies instead of buying a car, and purchasing a rental service instead of a book are examples of product rental behaviour. However, in today's consumer society, purchased products and services are not consumed only because of their physiological benefits. Furthermore, since people also express their identities through the products they consume, it may take some time for the consumers to adopt the positive behaviours that the rental behaviour will create in the environment and to become aware of this issue.

One of the behaviours that can change today's consumption habits is the concept of "voluntary simplicity". Voluntary simplicity is an understanding and lifestyle that emerged to discover our priorities in life rather than an understanding that focuses only on consumption (Kıymıoğlu, 2008: 149). However, it should be noted that voluntary simplicity is not necessarily the same as living simply for economic reasons. The concept of voluntary simplicity means that individuals avoid unnecessary consumption by their own choices, even if their income level is enough. This concept, against immediate consumption behaviour, requires adopting a simple, plain and environmentally friendly lifestyle (Muslu & Aktı, 2022). This understanding considered an extension of the minimalism movement, is expressed as not giving up on simplicity even when the income level increases. Although consumption behaviour is expected to increase with income, consumers who adopt this understanding continue their simple lives through their sensitive and environmentalist behaviours (Ülker, 2021). In the study conducted by Özgül (2010), it has been proven that there is a statistically significant relationship between voluntary simplicity and sustainable consumer behaviour. Consumers who exhibit voluntary simplicity behaviour mostly know the value of what they possess and try to use their products as long as possible instead of buying new ones. The concept of voluntary simplicity is a reactive behaviour that opposes today's pretentious consumption society. Moreover, it is thought that voluntary simplicity has created a new culture (Dopierała, 2017; Taş, 2020). In this direction, personal satisfaction can only be achieved with spiritual values (Özdemir, 2020).

## Conclusion and evaluation

To develop and spread the concept of sustainable consumption, both companies, governments and consumers have some responsibilities. Governments must introduce environmental regulations and encourage companies and consumers to act sustainably. It is also important for companies to produce environmentally friendly products, to follow sustainable policies throughout the entire supply chain

management process, and to guide consumers to exhibit environmentally friendly behaviours with a corporate social responsibility understanding. In this context, understanding the factors that push consumers towards sustainable consumption behaviour is necessary for companies to develop sustainable policies and plan their marketing activities accordingly. In this study, sustainable consumption behaviour is discussed from a theoretical framework and supported by current studies in the literature.

The national and international literature studies show that sustainable consumption behaviour is mainly investigated regarding demographic characteristics, education, emotions, motivation, attitudes, awareness, environmental knowledge level, self-concept, and social and subjective norms. In this context, organising governmental sustainability trainings may help to inform consumers, raise awareness and increase environmental knowledge levels. In fact, by adding sustainability courses to the curricula in secondary education institutions, young people can be raised consciously. Furthermore, by increasing the number of non-governmental organizations, the awareness level of society on the environment can be increased with the studies to be carried out. Both companies and the government can carry out promotion activities and social responsibility projects to change consumers' attitudes and motivation levels. In addition, it is seen that personality, self-concept, subjective norms, culture and demographic characteristics are also effective in consumers' sustainable behaviours. Marketing managers of companies can segment the market through these variables and select their target segment accordingly.

When the studies in the literature are examined, no study has been found that examines the relationship between sustainable consumption behaviour and price. However, the prices of environmentally friendly products can often affect consumers' decisions. In this context, the effect of pricing on sustainable consumption behaviour can be researched in future studies. In addition, the relations between ethics, morality and sustainable consumer behaviour can be examined. For example, it can be investigated whether moral maturity influences sustainable consumer behaviour. Moreover, a more comprehensive literature review can improve this study by including the books, book chapters and theses.

The most important limitation of the study is that it only approaches the subject from a conceptual framework. Moreover, since the study is in an article format, it does not cover all the dimensions of sustainable consumption behaviour. Therefore, it is thought that considering the subject as a book or chapter will be beneficial in evaluating it from a wider perspective.

**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: S.S., Y.D. Literature Review: S.S., Y.D. Writing the Article: S.S., Y.D. Critical Review: S.S., Y.D. Approval: S.S., Y.D.

**References**

- Aksu, C. & Gelibolu, L. (2015). Üniversite çalışanlarının sürdürülebilir tüketim açısından tutumlarının belirlenmesine yönelik bir araştırma. *Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6(9), 235-248.
- Bauman, Z. (2006). *Küreselleşme: Toplumsal sonuçları* (2nd Edition). İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- BlaBlaCar. <https://www.blablacar.com.tr/>, Access Date: 02.11.2022.
- Black, I. R., & Cherrier, H. (2010). Anti-consumption as part of living a sustainable lifestyle: Daily practices, contextual motivations and subjective values. *Journal of Consumer Behaviour*, 9(6), 437-453.

- Boca, G. D. (2021). Factors influencing consumer behaviour in sustainable fruit and vegetable consumption in maramures county, Romania. *Sustainability*, 13(4), 1-20.
- Bulut, Z. A., Özkaya, F. T., Karabulut, A. N., & Atağan, G. (2019). Gıda ürünlerinin sürdürülebilir tüketimi bağlamında tüketici tipolojisi geliştirme çalışması. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 28(3), 73-90.
- Calderon-Monge, E., Pastor-Sanz, I., & Garcia, F. J. S. (2020). Analysis of sustainable consumer behaviour as a business opportunity. *Journal of Business Research*, 120, 74-81.
- Callicott, J. B., & Mumford, K. (1998). Ecological sustainability as a conservation concept. *Çinde Ecological sustainability and integrity: Concepts and approaches* (ss. 31-45). Springer, Dordrecht.
- Carter, C. R., & Rogers, D. S. (2008). A framework of sustainable supply chain management: moving toward new theory. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 38(5), 360-387.
- Castaneda, M. G., Martinez, C. P., Marte, R., & Roxas, B. (2015). Explaining the environmentally-sustainable consumer behaviour: A social capital perspective. *Social Responsibility Journal*, 11(4), 658-676.
- Chabowski, B. R., Mena, J. A., & Gonzalez-Padron, T. L. (2011). The structure of sustainability research in marketing, 1958–2008: A basis for future research opportunities. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 39(1), 55-70.
- Chamber of Mining Engineers of Turkey (2020). Coal and energy report. <https://enerji.mmo.org.tr/wp-content/uploads/2020/09/MADEN-M.O-K%C3%96M%C3%99CR-VR-ENERJ%C4%B0-RAPORU-2020.pdf>, Access Date: 12.01.2023.
- Chapin III, F. S., Torn, M. S., & Tateno, M. (1996). Principles of ecosystem sustainability. *The American Naturalist*, 148(6), 1016-1037.
- Connelly, B. L., Ketchen, D. J., & Slater, S. F. (2011). Toward a “theoretical toolbox” for sustainability research in marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 39(1), 86-100.
- Cooper, T. (2002). Durable consumption: Reflections on product life cycles and the throwaway society. In *Proc. of Lifecycle Approaches to Sustainable Consumption Workshop* (pp. 11-27).
- Cooper, T. (2005). Slower consumption reflections on product life spans and the “throwaway society”. *Journal of Industrial Ecology*, 9(1-2), 51-67.
- Costanza, R., & Patten, B. C. (1995). Defining and predicting sustainability. *Ecological Economics*, 15(3), 193-196.
- Cui, Y., Lissillour, R., Chebeň, J., Lančarič, D., & Duan, C. (2022). The position of financial prudence, social influence, and environmental satisfaction in the sustainable consumption behavioural model: Cross-market intergenerational investigation during the Covid-19 pandemic. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 29, 996–1020.
- Dictionary of Turkish Language Institution. <https://sozluk.gov.tr/>, Access Date: 19.04.2022.
- Doğan, O., Bulut, Z. A., & Çımrın, F. K. (2015). Bireylerin sürdürülebilir tüketim davranışlarının ölçülmesine yönelik bir ölçek geliştirme çalışması. *Ataturk University Journal of Economics & Administrative Sciences*, 29(4), 659-675.
- Dong, X., Liu, S., Li, H., Yang, Z., Liang, S., & Deng, N. (2020). Love of nature as a mediator between connectedness to nature and sustainable consumption behaviour. *Journal of Cleaner Production*, 242, 1-11.
- Dopierała, R. (2017). Minimalism – A new mode of consumption?. *Przełąd Socjologiczny*, 66(4), 67-83.
- Dyllick, T., & Hockerts, K. (2002). Beyond the business case for corporate sustainability. *Business Strategy and the Environment*, 11(2), 130-141.
- Elhoushy, S., & Lanzini, P. (2021). Factors affecting sustainable consumer behaviour in the MENA region: A systematic review. *Journal of International Consumer Marketing*, 33(3), 256-279.
- Eltayeb, T. K., Zailani, S., & Filho, W. L. (2010). Green business among certified companies in Malaysia towards environmental sustainability: Benchmarking on the drivers, initiatives and outcomes. *International Journal of Environmental Technology and Management*, 12(1), 95.



- European Commission. (2006). A look at world energy technology – 2050. <https://espas.secure.europarl.europa.eu/orbis/sites/default/files/generated/document/en/WE-TO-H2.pdf>, Access Date: 27.10.2022.
- Frank, P., & Stanzus, L. S. (2019). Transforming consumer behaviour: Introducing self-inquiry-based and self-experience-based learning for building personal competencies for sustainable consumption. *Sustainability*, 11(9), 2550.
- Fuchs, D. A., & Lorek, S. (2004). Sustainable consumption: Political debate and actual impact. *SERI*, (4).
- Gladwin, T. N., Kennelly, J. J., & Krause, T. S. (1995). Shifting paradigms for sustainable development: Implications for management theory and research. *Academy of Management Review*, 20(4), 874-907.
- Glavič, P., & Lukman, R. (2007). Review of sustainability terms and their definitions. *Journal of Cleaner Production*, 15(18), 1875-1885.
- Halweil, B., & Nierenberg, D. (2004). *Yediklerimize dikkat etmek, tüketim toplumu: Dünyanın durumu*. İstanbul: Tema Vakfı Yayınları
- Hameed, I., Khan, K., Waris, I., & Zainab, B. (2021). Factors influencing the sustainable consumer behaviour concerning the recycling of plastic waste. *Environmental Quality Management*, 1-11.
- Hamid, S. A. R., Khan, M. K. N., Kiani, S. T. M., Shah, T. Z., & Kiani, S. (2014). The impact of education as mediator on sustainable consumer behaviour. *International Review of Management and Business Research*, 3(4), 1905.
- Hamşioğlu, E. İ. (2020). *Dinamik yetenekler ve örgütsel yeteneklerin işletme performansı üzerindeki etkisi: Antalya ili imalat işletmelerinde bir araştırma* (Master Thesis), Kırıkkale: Kırıkkale Üniversitesi.
- Harris, J. (2000). Basic Principles of Sustainable Development. *Dimensions of Sustainable Development*, 21-41.
- Hassini, E., Surti, C., & Searcy, C. (2012). A literature review and a case study of sustainable supply chains with a focus on metrics. *International Journal of Production Economics*, 140(1), 69-82.
- Hayta, A. B. (2009). Sürdürülebilir tüketim davranışının kazanılmasında tüketici eğitiminin rolü. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(3), 143-151.
- Hettiarachchi, W. N. (2020). Ecological Intelligence towards ecological behaviour. *International Journal of All Research Writings*, 3(5), 64-73.
- Hosta, M., & Zabkar, V. (2021). Antecedents of environmentally and socially responsible sustainable consumer behaviour. *Journal of Business Ethics*, 171(2), 273-293.
- İnal, M. E., Akın, M., Çiçek, R., & Toksarı, M. (2008). Tüketicilerin organik gıdalara ilişkin inançları, demografik özellikleri ve bireysel değerleri arasındaki ilişkinin incelenmesine yönelik bir araştırma. 13. *Ulusal Pazarlama Kongresi*, 30.
- Joseph, K. G., Arinaitwe, E., & Muwaga, M. (2022). The relationship between mindfulness and sustainable consumer behaviour: The mediating effect of self-transcendence. *International Journal of Social Science and Humanities Research*, 10(2), 94-101.
- Karaca, Ş. (2018). Duygusal ve bilişsel güdülerin sürdürülebilir giysi tüketim davranışı üzerindeki etkisini incelemeye yönelik bir çalışma. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (40), 254-268.
- Karaca, Ş. (2018). Yaşam tarzının sürdürülebilir tüketim davranışı üzerindeki etkisini belirlemeye yönelik bir çalışma. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 10(3), 403-425.
- Karakaya, N., & Gönenç, İ. E. (2004). Dünya'da ve Türkiye'de su tüketimi. *SES-E Bülteni*, 1(1), 26-28.
- Karalar, R., & Kiracı, H. (2009). *Tüketicilerin bireysel değerlerinin sürdürülebilir tüketim davranışıyla ilişkisi ve sınıf öğretmenleri üzerinde bir araştırma* (Doctoral Thesis). Kütahya: Dumlupınar University Institute of Social Sciences.
- Karalar, R., & Kiracı, H. (2010). Bireysel değerlerin sürdürülebilir tüketim davranışı üzerindeki etkisini belirlemeye yönelik öğretmenler üzerinde bir araştırma. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 2(2), 79-106.
- Karalar, R., & Kiracı, H. (2011). Çevresel sorunlara karşı bir çözüm önerisi olarak sürdürülebilir tüketim düşüncesi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 30, 63-76.

- Kardaslara, A. (2022). Ekonomik büyüme, enerji tüketimi ve küreselleşme sürecinin ekolojik ayak izi üzerindeki etkisi: Türkiye örneği. *Business & Economics Research Journal*, 13(3), 385-401.
- Khan, K., & Hameed, I. (2019). Relationship between consumer motivations and sustainable consumer behaviour in a developing market. *KASBIT Business Journal*, 12(1), 178-191.
- Kımlıoğlu, H. (2008). Sürdürülebilir tüketim ve tüketimde sadeleşmenin bir yaşam biçimi olarak benimsenmesi: Kentli çalışan kesim üzerine bir araştırma. 13. *Ulusal Pazarlama Kongresi (30 Ekim-1 Kasım 2008) Bildirileri*, 147-162.
- Korkmaz, S., & Sertoğlu, A. (2013). Genç tüketicilerin sürdürülebilir gıda tüketimi davranışının güven ve değerlere dayanan planlı davranış teorisi kapsamında tartışılması. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 31(1), 127-152.
- Lee, J. D., Bahl, A., Black, G. S., Duber-Smith, D. C., & Vowles, N. S. (2016). Sustainable and non-sustainable consumer behaviour in young adults. *Young Consumers*, 17(1), 78-93.
- Luchs, M. G., & Mooradian, T. A. (2012). Sex, personality, and sustainable consumer behaviour: Elucidating the gender effect. *Journal of Consumer Policy*, 35(1), 127-144.
- Marcon, A., Ribeiro, J. L. D., Dangelico, R. M., de Medeiros, J. F., & Marcon, É. (2022). Exploring green product attributes and their effect on consumer behaviour: A systematic review. *Sustainable Production and Consumption*, 32(2022), 76-91.
- Marcuse, P. (1986). The beginnings of public housing in New York. *Journal of Urban History*, 12(4), 353-390.
- McKenzie, S. (2004). Social sustainability: Towards some definitions. <https://www.unisa.edu.au/siteassets/epi/server-6-files/documents/eass/hri/working-papers/wp27.pdf>, Erişim Tarihi: 05.09.2022.
- Montiel, I., & Delgado-Ceballos, J. (2014). Defining and Measuring Corporate Sustainability: Are We There Yet?. *Organization & Environment*, 27(2), 113-139.
- Morelli, J. (2011). Environmental sustainability: A definition for environmental professionals. *Journal of Environmental Sustainability*, 1(1), 2.
- Munasinghe, M. (2007). Climate change and sustainable development linkages: Points of departure from the IPCC tar. *Integrated SD and CC in the IPCC AR4*, Geneva.
- Muslu, F. E., & Aktı, Ü. (2022). Minimalist değerler ve yaşam pratikleri. *Çukurova Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi (ÇÜİFD)*, 22(1), 18-37.
- Nekmahmud, M., Ramkissoon, H., & Fekete-Farkas, M. (2022). Green purchase and sustainable consumption: A comparative study between European and non-European tourists. *Tourism Management Perspectives*, 43, 1-19.
- Ocak, M., Ocak, Z., Bilgen, S., Keleş, S., & Kaygusuz, K. (2004). Energy utilization, environmental pollution and renewable energy sources in Turkey. *Energy Conversion and Management*, 45(6), 845-864.
- Özdemir, N. (2021). Dindarlık ve sürdürülebilir tüketim davranışı: Gönüllü sadeliğin aracı rolü. *Turkish Journal of Marketing*, 6(1), 70-89.
- Özdemir, Ş. (2020). Tüketim karşıtı yeni yaşam biçimi köye dönüşün medyada sunumu: Yeni köylüler örneği. *Erciyes İletişim Dergisi*, 7(2), 833-852.
- Özgül, E. (2010). Tüketicilerin değer yapıları, gönüllü sade yaşam tarzı ve sürdürülebilir tüketim üzerindeki etkileri. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 28(2), 117-150.
- Paavola, J. (2001). Towards sustainable consumption: Economics and ethical concerns for the environment in consumer choices. *Review of Social Economy*, 59(2), 227-248.
- Polat, E., Akoğlu, H. E., Konak, O., & Güçlü, Ö. (2019). Fiziksel aktivite yapan ve yapmayan bireylerde sürdürülebilir tüketim davranışlarının incelenmesi. *Sporometre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 17(2), 53-63.
- Rasool, S., Cerchione, R., Centobelli, P., & Oropallo, E. (2022). Smoking kills you, littering butts damages others too: analysing sustainable consumer behaviour in the era of circular economy. *Environment, Development and Sustainability*, 24(5), 7115-7137.

- Reisch, L. A. (2001). Time and wealth. *Time & Society*, 10(2-3), 367-385.
- Rey, P. J. & Ritzer, G. (2012). The sociology of consumption. In G. Ritzer (Ed.), *The Wiley-Blackwell companion to sociology*, Blackwell Publishing Ltd. 444-469.
- Sarı, S., & Topçuoğlu, F. (2019). Kişilik tiplerinin sürdürülebilir tüketim davranışları üzerine bir araştırma. *Suleyman Demirel University Journal of Faculty of Economics & Administrative Sciences*, 24(2).
- Sawin, J. L. (2004). *Mainstreaming renewable energy in the 21st century* (Vol. 169). Worldwatch Institute.
- Shrivastava, P. (1995). The role of corporations in achieving ecological sustainability. *Academy of Management Review*, 20(4), 936-960.
- Sikdar, S. K. (2003). Sustainable development and sustainability metrics. *AIChE Journal*, 49(8), 1928-1932.
- Slawinski, N., & Bansal, P. (2010). Short on time: Managing the time paradox in business sustainability. *Academy of Management Best Papers Proceedings içinde* (pp. 53-80).
- Soyer, M., & Dittrich, K. (2021). Sustainable consumer behaviour in purchasing, using and disposing of clothes. *Sustainability*, 13(15), 1-17.
- Starik, M., & Rands, G. P. (1995). Weaving an integrated web: Multilevel and multisystem perspectives of ecologically sustainable organizations. *Academy of Management Review*, 20(4), 908-935.
- Swaney, J. A. (1987). Elements of a neoinstitutional environmental economics. *Journal of Economic Issues*, 21(4), 1739-1779.
- Taş, S. (2020). Tüketim karşıtı yaşam tarzları: Freeganizm, gönüllü sadelik ve minimalizm. *Toplum ve Kültür Araştırmaları Dergisi*, (6), 38-64.
- Taufique, K. M. R. (2022). Integrating environmental values and emotion in green marketing communications inducing sustainable consumer behaviour. *Journal of Marketing Communications*, 28(3), 272-290.
- Tekiroğlu, A., & Hayır-Kanat, M. (2021). Çevre etiği farkındalığı ve sürdürülebilir çevre tutumu arasındaki ilişki. *Ulakbilge*, 59, 630-645.
- The Republic of Turkey, Ministry of Environment and Urbanization. (2020). 6th Turkey environmental status report. [https://webdosya.csb.gov.tr/db/ced/icerikler/tc-dr\\_2020-rapor-v18-web-20210217135643.pdf](https://webdosya.csb.gov.tr/db/ced/icerikler/tc-dr_2020-rapor-v18-web-20210217135643.pdf), Access Date: 26.10.2022.
- Theotokis, A., & Manganari, E. (2015). The impact of choice architecture on sustainable consumer behaviour: The role of guilt. *Journal of Business Ethics*, 131(2), 423-437.
- Trudel, R. (2019). Sustainable consumer behaviour. *Consumer Psychology Review*, 2(1), 85-96.
- Türkdemir, P. (2019). Faydacılıktan hazcılığa: Sürdürülebilir giysi tüketim davranışı. *Beykoz Akademi Dergisi*, 7(2), 17-30.
- Turkish Petroleum (2020). Oil and gas industry report. <https://www.tpaogov.tr/file/2106/2020-petrol-ve-dogal-gaz-sektor-raporu-47460b743c70c609.pdf>, Access Date: 12.01.2023.
- Ülker, Y. (2021). Tüketim karşıtı bireylerin çevreci reklamlara olan tutumları. *Selçuk İletişim*, 14(2), 784-804.
- Umut, A. G. M. Ö., Topuz, Y., & Velioğlu, M. N. (2015). Çöpten geri dönüşüme giden yolda sürdürülebilir tüketiciler. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(2), 263-288.
- Varol, M. Ç. (2021). Bir sürdürülebilirlik örneği olarak ikinci el tüketim. *Kritik İletişim Çalışmaları Dergisi*, 4(1), 51-68.
- Wood, S. L., Jones, S. K., Johnson, J. A., Brauman, K. A., Chaplin-Kramer, R., Fremier, A., ... & DeClerck, F. A. (2018). Distilling the role of ecosystem services in the Sustainable Development Goals. *Ecosystem Services*, 29, 70-82.
- World Commission on Environment and Development (1987). Brundtland (Our common future report). <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf>, Access Date: 05.09.2022.
- Worn Again. <https://wornagain.co.uk/>, Access Date: 01.11.2022.

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.

**BMIJ Journal Publisher**

**BMIJ Journal Editors-In-Chief**

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 çatışan 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 cevabı 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 olamayacağını 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 alıntılanmış 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 çalışmaları, 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 Yayım:**

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 soruşturmada 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.

**BMIJ Dergisi Yayıncısı****BMIJ Dergisi Baş Editörü**

ACC Publishing

FAST AND OBJECTIVE REVIEW

Prof. Dr. Ali Çağlar ÇAKMAK





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