
•Vol: 10 •Issue: 2 •Year: 2022

BMIJ

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

ISSN: 2148-2586

YUSEN

Publisher / İmtiyaz Sahibi**YUSEN**

AKADEMİK DERGİ YAYINCILIĞI

B. SENA ÇAKMAK

ASLANBEY V.D. – VKN: 2230593709

ENGİZ MAH. 7098. SK. NİŞANTAŞI PARK SİTESİ NO: 11 Ç. KATI NO: 15 ÖZDİŞİBİRAT / KAHRAMANMARAŞ

Büşra Sena 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

İstatistik Editörü

Dr. Öğretim Üyesi Abdullah ÖZCİL, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü, Kahramanmaraş, TÜRKİYE abdullahozcil@ksu.edu.tr

Marketing Editors / Pazarlama Editörleri

Prof. Dr. Ali Çağlar ÇAKMAK, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, İİBF, Kahramanmaraş, TÜRKİYE 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

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

Dr. Öğretim Üyesi Cuma SUNGUR, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, İİBF, Sağlık Yönetimi Bölümü, Kahramanmaraş, TÜRKİYE cumasongur@ksu.edu.tr

Accounting-Finance Editors / Muhasebe-Finansman Editörleri

Doç. Dr. Metin KILIÇ, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Bandırma, TÜRKİYE metinkilic@bandirma.edu.tr

Dr. Öğr. Üyesi Gülferah ERTÜRKMEN, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Kahramanmaraş, TÜRKİYE gbozkaya@ksu.edu.tr

Quantitative Methods Editor / Sayısal Yöntemler Editörü

Doç. Dr. Aytaç YILDIZ, Bursa Teknik Üniversitesi, Bursa, TÜRKİYE aytac.yildiz@btu.edu.tr

International Editor / Uluslararası Editör

Adnan UL HAQUE, Yorkville University, Toronto, CANADA adnan@sribp.com

Linguistic Editor / Dilbilim Editörü

Dr. Öğretim Üyesi İsmail ERKAN, İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, İİBF, Uluslararası Ticaret Ve İşletmecilik Bölümü, İzmir, TÜRKİYE ismail.erkani@ikcu.edu.tr

Secretariat / Dergi Sekreteryası

Yusuf Ziya ÇAKMAK, Kahramanmaraş, TÜRKİYE bmijsecretar@gmail.com

Editorial Board / Yayın Kurulu

- Prof. Dr. Mahir NAKİP**, Çankaya University, TURKEY mnakip@cankaya.edu.tr
- Prof. Dr. Yahya FİDAN**, Istanbul Commerce University, Faculty of Business, International Logistics Department, TURKEY yfidan@ticaret.edu.tr
- Prof. Dr. Tuncay BAYRAK**, Western New England University, College of Business, UNITED STATES tbayrak@wne.edu
- Prof. Dr. Talha HARCAR**, The Pennsylvania State University, UNITED STATES tdh13@psu.edu
- Prof. Dr. Saim KAYADİBİ**, Karabuk University, Faculty of Business Administration, Department of Banking and Finance, Karabuk, TURKEY saimkayadibi@karabuk.edu.tr
- Prof. Dr. Mustafa GÜLMEZ**, Akdeniz University, Faculty of Applied Sciences, TURKEY 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
- Prof. Dr. Halil SAVAŞ**, Pamukkale University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, TURKEY hsavas@pau.edu.tr
- Prof. Dr. Ali Çağlar ÇAKMAK**, Kahramanmaraş Sutcu Imam University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, TURKEY accakmak1974@gmail.com
- Prof. Dr. İlhan EGE**, Mersin University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Business, Mersin, TURKEY 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
- Assoc. Prof. Dr. Aygun ALASGAROVA**, Azerbaijan State University of Economics (UNEC), AZERBAIJAN 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
- Assoc. Prof. Dr. Erhan AYDIN**, IPAG Business School, Paris, FRANCE e.aydin@ipag.fr
- Assoc. Prof. Dr. Ramazan NACAR**, Bursa Technical University, Bursa, TURKEY 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
- Assoc. Prof. Dr. Berk KÜÇÜKALTAN**, Trakya University, TURKEY and University of Bradford, UK b.kucukaltan@bradford.ac.uk
- Assist. Prof. Swati VERMA**, College of Management, Lawrence Technological University, UNITED STATES sverma@ltu.edu
- Assist. Prof. Masoud LAJEVARDI**, Islamic Azad university, Department of Business and Management, IRAN 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
- Dr. Alain Michael MOMO**, Cape Peninsula University of Technology Faculty of Business, Marketing Department, SOUTH AFRICA momomike161@gmail.com
- Dinh Tran Ngoc HUY**, Banking University HCM city Vietnam- International University of Japan, JAPAN dtnhuy2010@gmail.com

Research Articles / Araştırma Makaleleri

BIST100 endeksi getiri volatilité modellemesinde standart ve kartiller arası değişim genişliğinin önemi: Koşullu otoregresif değişim genişliği (KODG) modelleri

The importance of the standard and interquartile range in BIST100 index return volatility modelling: The conditional autoregressive range (CARR) models

Engin Bekar..... 462-482

Identification of internal dynamics of Türkiye's furniture industry in the context of lean manufacturing integration maturity

Türkiye mobilya endüstrisinin iç dinamiklerinin yalın üretim entegrasyon olgunluğu bakımından belirlenmesi

Naile Angın, Çağatay Taşdemir..... 483-501

Comparison of the socio-economic sustainability performance of OECD countries

OECD ülkelerinin sosyo-ekonomik sürdürülebilirlik performansının karşılaştırılması

Rahmi Baki 502-514

Destinasyon imajı, bütüncül imaj ve kişisel normatif inançların yeniden ziyaret etme niyeti üzerindeki etkisi: Siirt ili örneği

The effect of destination image, holistic image and personal normative beliefs on revisiting intention: Siirt city example

Serkan Gün, Gül Damla Kılıç..... 515-529

Temsilcilik maliyetleri bağlamında kaldıraç, sahiplik yoğunlaşması ve etkinlik ilişkisi: BIST kimya, ilaç, petrol, lastik ve plastik ürünler sektöründe bir uygulama

The relationship between leverage, ownership concentration, and efficiency within the context of agency costs: An application on BIST chemicals, drugs, petroleum, rubber, and plastic products sector firms

Burcu Dinçergök, Ayşe Yıldız..... 530-554

Testing multi-factor asset pricing models in Borsa Istanbul

Borsa İstanbul'da çok faktörlü varlık fiyatlama modellerinin test edilmesi

Gökhan Özer, Ayşegül Yıldırım Kutbay..... 555-568

Müşteri nezaketsizliği ile müşteri yönlü davranış arasındaki ilişki: Bankacılık sektöründe bir uygulama

The relationship between customer incivility and customer-sided behaviour: An application in the banking sector

İshak Böge, Filiz Çopuroğlu, Filiz Çayırağası..... 569-587

A review on perceptions of the COVID-19 vaccine passports: A problem solver or a problem maker?

COVID-19 aşısı pasaportlarına ilişkin algılar üzerine bir inceleme: Bir problem çözücü mü yoksa problem yapıcı mı?

Yeşim Kurt..... 588-604

Uzaktan çalışma süreçlerinde dijital zorbalığın örgütsel dışlanmaya etkisi üzerine bir çalışma
A study on the effect of cyberbullying on organizational ostracism in remote working

Mesut Öztürk, Barış Orak..... 605-630

Muhasebe mesleği açısından muhasebe eğitiminde bilgisayarlı muhasebenin önemi: Serbest muhasebeci mali müşavirlere yönelik bir araştırma

The importance of computerized accounting in accounting education in terms of the accounting profession: A research on certified public accountants

Fatih Ekinler 631-643

İş yeri nezaketsizliği, tükenmişlik ve örgütsel sinizm arasındaki ilişki: Akademisyenlere yönelik bir araştırma

The relationship between workplace incivility, burnout and organizational cynicism: A research for academicians

Mehmet Akif Çini..... 644-663

The role of narcissistic leadership in the effect of internal marketing on creative employee performance

İçsel pazarlamanın yaratıcı çalışan performansı üzerindeki etkisinde narsist liderliğin rolü

İnan Kaynak, Erman Akıllıbaş, Berat Çiçek 664-682

Pandemi dönemi çevrimiçi satın alma davranışında finansal yetenekler ve teknolojik uygulamalar için öneriler: Türkiye'den kanıtlar

Recommendations for financial capabilities and technological applications in pandemic online purchasing behaviour: Evidence from Turkey

Kayhan Ahmetoğulları 683-702

Research on the predictability of crisis management activities in organizational loyalty

Örgütsel sadakatte kriz yönetimi faaliyetlerinin yordayıcılığı üzerine bir araştırma

Nazmiye Ülkü Pekkan, Abdullah Çalışkan..... 703-715

The effects of physical activity on anger expression style in healthcare professionals

Sağlık çalışanlarında fiziksel aktivitenin öfke ifade tarzına etkisi

Yener Aksoy, Abdurrahman Yunus Sarıyıldız..... 716-723

A study on mentoring functions of managers as a predictor of job satisfaction levels of healthcare professionals

Sağlık çalışanlarının iş doyum düzeylerinin yordayıcısı olarak yöneticilerin mentorluk fonksiyonları üzerine bir araştırma

Yeliz Leblebici, Ömer Faruk İşcan..... 724-739

Instagram fenomenlerinin sahip olduğu özelliklerin markaya yönelik tutum ve satın alma niyeti üzerindeki etkisi

The effect of Instagram influencers' characteristics on attitude towards the brand and purchase intention

Abdullah Abbas Ali Ali, Volkan Temizkan..... 740-756

A new measure of the output gap, inflation dynamics, and the New Keynesian Phillips Curve

Çıktı açığının yeni ölçüsü, enflasyon dinamikleri ve Yeni Keynesyen Phillips Eğrisi

Hüseyin Utku Demir 757-768

Cappadocia hotels' website quality evaluation: A multi-criteria Intuitionistic Fuzzy EDAS (IF-EDAS) method application

Kapadokya otelleri web sitesi kalitesi değerlendirmesi: Çok kriterli Sezgisel Bulanık EDAS (IF-EDAS) yöntemi uygulaması

Eda Çınaroğlu, Fulya Zaralı..... 769-786

Chaotic dynamics in Turkish foreign exchange markets

Türkiye Forex piyasalarının kaotik dinamikleri

Ata Özkaya..... 787-795

BIST100 endeksi getiri volatilité modellemesinde standart ve kartiller arası değişim genişliğinin önemi: Koşullu otoregresif değişim genişliği (KODG) modelleri

The importance of the standard and interquartile range in BIST100 index return volatility modelling: The conditional autoregressive range (CARR) models

Engin Bekar¹ 

Öz

Finansal yatırım kararı alınırken ve risk yönetimi kapsamında politikalar belirlenirken göz önünde bulundurulması gereken en önemli kavram "risk" kavramıdır. Gelecekte karşılaşılabilecek farklı risk düzeylerinin uygun yöntemle öngörülmesi, bu risklere karşı hazırlıklı olunması ve doğru kararlar alınması açısından büyük öneme sahiptir. Doğru öngörülerde bulunabilmek ise ancak, istatistiksel performansı en yüksek modellerin belirlenmesiyle mümkündür. Çalışmada, 3 Ocak 2011 - 24 Temmuz 2020 dönemi BIST100 endeksi haftalık verilerine dayalı olarak endeks getiri volatilitesi tahminlerini elde etmek ve istatistiksel performansı en yüksek modeli belirlemek amacıyla simetrik ve asimetric modeller arasından seçilen getiri bazlı "ARCH (1) Modeli" ve değişim genişliği bazlı "Koşullu Otoregresif Değişim Genişliği Modelleri (KODGM)" tahmin edilmiştir. Yapılan değerlendirmeler sonucunda, BIST100 getiri volatilitesi tahmininde kullanılabilecek en uygun modelin, hataların Weibull dağılımı izlediği, kaldıraç etkisinin dikkate alındığı ve aşırı değerlere karşı dirençli olan "Kartiller Arası Değişim Genişliği" ölçüsüne dayalı olarak tahmin edilen "WKODGX (1,1) Modeli" olduğu tespit edilmiştir. Tüm bulgular birlikte değerlendirildiğinde, değişim genişliği bazlı modellerin, BIST100 endeks getirisi volatilité modellemesinde istatistiksel performansı belirgin bir biçimde iyileştirdiği sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: KODGM, Volatilité, BIST100 Endeksi, Kaldıraç Etkisi, Aşırı Değerler

Jel Kodları: C22, C52, C58

Abstract

The concept of "risk" is the most crucial concept to be considered while making a financial investment decision. Determining policies within the scope of risk management is the concept of "risk". Predicting different risk levels that may be encountered in the future with an appropriate method is of great importance in preparing for these risks and making the right decisions. Making accurate forecasts is only possible by determining the models with the highest statistical performance. In the study, the return-based "ARCH (1) Model" selected among symmetric and asymmetric models and range-based "Conditional Autoregressive Range (CARR) Models" have been estimated based on the weekly data of the BIST100 index for the period 3 January 2011 - 24 July 2020 to obtain volatility estimates of the index return and to determine the model with the highest statistical performance. As a result of the model comparisons, the most appropriate model to be used in estimating the BIST100 return volatility is the "WKODGX (1,1) Model" with leverage effect and Weibull distribution in error terms based on the "interquartile range" measure, which is resistant to extreme values. When all the findings are evaluated together, it is concluded that the range-based models significantly improve the statistical performance in BIST100 index return volatility modelling.

Keywords: CARR Models, Volatility, BIST100 Index, Leverage Effect, Extreme Values

Jel Codes: C22, C52, C58

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Erzurum Teknik Üniversitesi, Erzurum, Türkiye, engin.bekar@erzurum.edu.tr

ORCID: 0000-0002-9252-990X

Başvuru/Submitted: 12/02/2022

Revizyon/Revised: 20/03/2022

Kabul/Accepted: 24/03/2022

Yayın/Online Published: 25/06/2022

Atıf/Citation: Bekar, E., BIST100 endeksi getiri volatilité modellemesinde standart ve kartiller arası değişim genişliğinin önemi: Koşullu otoregresif değişim genişliği (KODG) modelleri, bmij (2022) 10 (2): 462-482, doi: <https://doi.org/10.15295/bmij.v10i2.2027>

Extended Abstract

The importance of the standard and interquartile range in BIST100 index return volatility modelling: The conditional autoregressive range (CARR) models

Literature

In estimating the volatility of financial asset returns, return-based symmetric and asymmetric models which fall into the "ARCH - GARCH" class are frequently used in the literature. However, in these models, only the closing values of asset prices are considered, and the information about price changes in fixed time intervals is ignored. For this reason, based on the weekly data for 3 January 2011 to 24 July 2020, "Range-Based Volatility Models" were used to obtain the BIST100 (XU100.IS) return volatility estimates.

Chou's study in 2005 was the first to introduce the CARR models. Chou and Wang (2006) compared the standard GARCH model with the CARR models in estimating the volatility of the FTSE100 and NIKKEI225 index returns. They stated that the CARR models are superior in volatility forecasts. Jun and Yuan (2014) compared the CARR models with the GARCH models in modelling the China Shanghai Composite Index return volatility. They found that the WCARR and the GARCH-t model successfully modelled volatility. Maciel and Ballini (2017) found that the range-based volatility models provide more accurate estimations than return-based models in calculating the values at risk (VaR) for the S&P500 and IBOVESPA index returns. Kumar (2018) concluded that the CARR models are superior to the GARCH models with or without the structural break in volatility in capturing conditional volatility dynamics, based on the S&P500, FTSE100, SZSE Composite and FBMKLCI indices.

The use of the CARR models in BIST100 index return volatility modelling contributes to the Turkish literature since the use of range-based volatility models is not encountered in the Turkish literature. In addition to the "Standard Range" in the estimation of CARR models, it is essential to contribute to the international literature by using the "Interquartile Range" recommended by Chou (2005), which is resistant to extreme values.

Design and method

The type of study is an applied study. However, in terms of design, the study can be considered a causal study because, to make BIST100 index return volatility estimates, it is essential to describe well the series' characteristics and determine the factors affecting the volatility correctly in the volatility modelling phase.

The research question in the study is as follows: "Does the use of the range measures in estimating the BIST100 index return volatility have a positive effect on the statistical performances of the volatility models?" The data set has been taken from the website "Yahoo Finance", which has served for a long time in financial data and has a rich quantitative database. Using the data on the BIST100 stock index, the "ARCH(1) Model", which was found suitable among the return-based candidate models and the range-based "CARR Models" were estimated. The determined suitable models were evaluated according to various criteria, and the model with the highest statistical performance was selected for the index volatility modelling.

Findings and discussion

When the return-based and range-based volatility models are estimated, it is seen that all the range-based models exhibit superior statistical performance when compared to "ARCH (1)", which was chosen as the appropriate model among the symmetric and asymmetric return-based models. This result is in line with the studies in the literature.

When the range-based models are evaluated together, it is seen that the Weibull distribution assumption of the errors in the models increases the statistical performance of the models compared with the exponential distribution assumption because the Weibull distribution is comprehensive and includes the exponential distribution. Furthermore, when "Standard Range" and "Interquartile Range" are taken into account, it has been determined that the use of the "Interquartile Range" as a volatility proxy, which is resistant to extreme values, in the estimation of CARR models dramatically increases the performance of the models. This finding can be evaluated as a finding that distinguishes the study from other studies in the literature. For example, no study could be found in the literature that utilizes Chou's (2005) recommended "Interquartile Range" while estimating the CARR models.

When the "WKODGX (1,1)" model, which is selected as the one with the highest statistical performance among all candidate models, is examined, it is seen that the one lagged return as an exogenous variable which represents the leverage effect in the BIST100 volatility modelling, is also effective on the model performance. On the other hand, the "trade volume growth" variable of the examined asset, suggested to be used in the literature, did not significantly affect the BIST100 index return volatility.

Conclusion, recommendations and constraints

When all the findings obtained in the study are evaluated together, it is seen that the use of the range measures in volatility modelling has a significant positive effect on the statistical performances of the models.

In future studies, it can be investigated which results in using the CARR models can reveal estimating the volatility of financial assets based on different range measures and data sets at different frequencies.

Giriş

Finansal piyasalarda gerçekleşen insan davranışlarının anlaşılmasında “risk” kavramı temel bir rol oynamaktadır. Piyasa aktörlerinin, “Riskten Kaçan, Risk Alan ve Risk Yansız” olarak sınıflandırılmasında da riskin önemi görülmektedir. Finansal risk denildiğinde akla, risk ölçümünde sıklıkla kullanılan “volatilite” kavramı gelmektedir. Finansal varlıkların getirilerinde yaşanan dalgalanmalar kimi zaman artış gösterirken kimi zaman düşük düzeylerde seyretmektedir ve finansal serilerdeki bu volatilite artışları ya da azalışlarının birbiriyle sıkı ilişki içerisinde olması sebebiyle ilgili serilerde “volatilite kümelenmesi” adı verilen oluşumlar söz konusu olmaktadır. Finansal varlıkların getirilerine ilişkin olarak risklerin doğru tahmin edilebilmesi ve bunun sonucunda da doğru finansal pozisyonlar almak için, volatilitenin zaman içerisindeki değişiminin göz önüne alınması gerekmektedir. Risk hesaplamalarının doğru yapılabilmesi ancak serilerin özelliklerinin iyi tespit edilip dikkate alınmasıyla mümkün olmaktadır.

Finansal piyasalar analiz edilirken ülkelerin borsaları finans piyasalarını temsil yeteneğine sahip olduğundan, ulusal ve uluslararası çalışmalarda risk tahminlerinde sıklıkla ulusal borsa endeks verilerinden yararlanılmaktadır. Bu sebepten dolayı, bu çalışmada da “BIST100” endeksine ilişkin verilerden yararlanarak endeks getirisi volatilite tahminleri farklı modeller aracılığıyla yapılmıştır. Çalışmanın amacı, “Değişkenlik ölçüsü olarak kullanılan ‘Standart Değişim Genişliği’ ve ‘Kartiller Arası Değişim Genişliği’ ölçülerini baz alan modellerin kullanımının getiri bazlı ‘ARCH - GARCH’ sınıfı modellerle kıyaslandığında BIST100 endeksinin volatilite modellemesinde performans iyileştirici bir yönü var mıdır?” sorusuna cevap bulmaktır.

Finansal varlıklara ilişkin olarak yapılmış çalışmalar incelendiğinde, getiri bazlı modellerden parametrik ve parametrik olmayan GARCH modelinin, stokastik volatilite modellerinin, ARFIMA-FIEGARCH, ARCH, ARCH-M, GARCH-M, TARCH, TGARCH ve EGARCH modellerinin sıklıkla tercih edildiği görülmektedir. Değişim genişliği bazlı volatilite modellerine dayalı olarak yapılan az sayıdaki çalışmada ise, “Koşullu Otoregresif Değişim Genişliği Modeli ve Varyantları” tercih edilmiştir. Çalışmalarda ağırlıklı olarak, farklı ülkelerin borsa endeks getirileri analiz edilmiştir. Bu çalışmada ise, getiri bazlı volatilite modellerine ilaveten, BIST100 endeksi getiri volatilitesi tahmininde daha evvel kullanımına rastlanmamış olan “Koşullu Otoregresif Değişim Genişliği” modellerinden yararlanılarak volatilite tahminleri yapılmış ve seçilen uygun modellerin istatistiksel performansları karşılaştırılmıştır.

Çalışmanın literatür taraması bölümünde, geçmişten bugüne risk tahmini yapan çeşitli çalışmalara yer verilmiştir. “Veri Seti ve Ekonometrik Yöntem” bölümünde, çalışmada kullanılan değişkenler analiz edilmiştir ve yöntemler farklı yönleriyle ele alınmıştır. Ampirik bulgular bölümünde, getiri bazlı ve değişim genişliği bazlı farklı volatilite modelleri tahmin edilmiş ve sonuçlar değerlendirilmiştir. Sonuç bölümünde ise, çalışmada elde edilen bulgular yorumlanmış ve araştırma sorusu yanıtlanmıştır.

Literatür taraması

Dünya genelinde, borsa endeks getiri volatilite tahmini üzerine yapılan çalışmalarda sıklıkla kullanılan modellerin “ARCH - GARCH” sınıfı modeller olduğu görülmektedir. Bu modeller, yalnızca gün sonu kapanış fiyatlarına dayalı tahminde bulunduğundan, farklı zaman dilimlerindeki fiyat değişimlerini dikkate almamaktadır. Yapılan analizlerde, mevcut bir bilgiyi dikkate almamak tahminde belirsizliği arttırıcı bir unsur olarak ortaya çıkmaktadır. Bu sebepten dolayı bu bölümde, ARCH - GARCH sınıfındaki modellere dayalı volatilite tahminleri yapan çalışmalar dışında, belirlenen zaman dilimlerindeki fiyat değişimlerinin bilgisini de dikkate alan değişim genişliği bazlı volatilite modellerinden yararlanan çalışmalar da mercek altına alınmıştır.

Literatürdeki çalışmalar iki başlık altında sunulmuştur. Birinci başlık altında, değişim genişliği bazlı volatilite modelleri kullanılarak gerçekleştirilen çalışmalara yer verilmiştir. İkinci başlık altında ise, BIST100 volatilite modellemesinde sıklıkla kullanılan ARCH - GARCH sınıfındaki modellerden yararlanarak yapılan çalışmalar sunulmuştur.

Değişim genişliği ölçüsüne dayalı volatilite tahmini yapılan çalışmalar

Parkinson (1980), yayılma sabitini geleneksel yöntemle yani yalnızca kapanış fiyatlarına dayalı olarak ve aşırı değer yöntemiyle yani belli bir zaman dilimindeki en yüksek ve en düşük fiyatlara dayanarak tahmin etmiştir ve bu yöntemlerin performanslarını karşılaştırmıştır. Elde edilen bulgular neticesinde, değişim genişliğinin nasıl hesaplandığına bağlı olarak aşırı değer yönteminin geleneksel yöntemle göre 2.5 - 5 kat arası daha iyi olduğu sonucuna varılmıştır.

Alizadeh, Brandt ve Diebold (2002), stokastik volatilite modellerinin tahmininde fiyat genişliğinin kullanımını önermiş ve değişim genişliği (range) bazlı volatilite vekil değişkenlerinin yalnızca etkin

değil, aynı zamanda da yaklaşık olarak Gausyen ve mikro yapıda gürültüye dirençli olduğunu göstermişlerdir. Çalışmada ayrıca, değişim genişliği bazlı Gausyen yarı olabilirlik tahmincisinin [Quasi - Maximum Likelihood Estimator (QMLE)] stokastik volatilitate modellerinin tahmininde ve gizli volatilitenin ortaya çıkarılmasında gerek büyük gerekse de küçük örneklemelerde oldukça etkin bir tahminci olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Chou (2005), sabit zaman dilimleri içinde varlık fiyatlarının yüksek / düşük genişliği için dinamik bir volatilitate modeli olarak "Koşullu Otoregresif Değişim Genişliği Modeli (CARR)" önermiştir. S&P500 indeks verisine dayalı örneklem dışı volatilitate tahmini yapıldığında, CARR modelinden elde edilen koşullu volatilitate tahminlerinin standart GARCH modelinden elde edilen koşullu volatilitate tahminlerinden daha sert olduğu görülmektedir. Standart değişim genişliği ölçüsü aşırı değerlere duyarlı olduğundan çalışmada, CARR modeli tahmin edilirken standart ölçü yerine kantil aralığı, üst %5'lik dilimdeki gözlemlerin ortalamasıyla alt %5'lik dilimdeki gözlemlerin ortalamasının farkı gibi dirençli değişim genişliği ölçülerinin kullanımının anlamlı olacağı ifade edilmektedir.

Chou ve Wang (2006) çalışmalarında, CARR modeli ile GARCH modelinin öngörü performanslarını karşılaştırmışlardır. Bu amaçla, 1990 - 2000 dönemine ait FTSE100 ve NIKKEI225 indekslerinin günlük kapanış fiyatları ve genişlik verilerinden yararlanılmışlardır. CARR modelinin gün içi fiyat değişimlerini dikkate almasından dolayı, GARCH modeline göre daha iyi volatilitate tahminleri verdiği tespit edilmiştir. Ayrıca, gecikmeli getiri ve gecikmeli ticaret hacmi (işlem hacmi) değişkenlerinin koşullu volatilitate denkleminde ilave edilmesi sonucu CARR modeli ve çeşitlerinin öngörü becerisinin anlamlı bir biçimde geliştiği bulgusu ile İngiltere ve Japonya borsalarında kaldıraç etkisinin tespit edilmesi çalışmadan elde edilen diğer önemli bulgular olarak ifade edilebilmektedir.

Jun ve Yuan (2014), finansal piyasa volatilitesi modellemesinde ve öngörüsünde sıklıkla kullanılan, varlıkların getirilerini hesaplamak için yalnızca iş günlerindeki kapanış fiyat verilerini kullanan "GARCH Modelleri" ile bir iş günü boyunca gerçekleşen en yüksek ve en düşük varlık fiyatı arasındaki farkı dikkate alan bir volatilitate modeli olan "Koşullu Otoregresif Değişim Genişliği Modeli (Conditional Autoregressive Range Model)"nin istatistiksel performanslarını ve öngörü başarılarını karşılaştırmışlardır. Bu amaçla, Çin Şangay Kompozit İndeksinin 2002 - 2012 dönemi için günlük verilerinden yararlanılmışlardır. Araştırma sonucunda, WCARR modeli ile GARCH-t modelinin borsa volatilitesini modellemede oldukça başarılı olduğu görülmekte iken, örneklem içi ve örneklem dışı öngöründe WCARR modelinin en başarılı model olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Maciel ve Ballini (2017), koşullu volatilitate tahmininde kullanılan değişim genişliği bazlı volatilitate modellemesiyle getiri bazlı volatilitate modellemesini karşılaştırmışlardır. Çalışmada, maksimum ve minimum varlık fiyatları arasındaki farkı ifade eden genişlik ölçüsü, GARCH modellerine dışsal değişken olarak eklenmiştir ve bu değişkenin GARCH tipi yaklaşımlarla CARR modeli kıyaslandığında volatilitate sürecine ve öngörü başarısına ilave bir bilgi sağlayarak katkı sunup sunmadığı tespit edilmeye çalışılmıştır. Bu amaçla, Ocak 2004 - Aralık 2014 dönemi için S&P500 ve IBOVESPA borsa indekslerine ilişkin verilerden yararlanılmıştır. Riske Maruz Değer [Value at Risk (VaR)] tahmini açısından değerlendirme yapıldığında, genişlik bazlı volatilitate modellerinin GARCH modelleri ile kıyaslandığında daha doğru VaR tahminleri sağladığı ortaya koyulmuştur. Örneklem dışı öngörü sonuçları incelendiğinde, genişlik bazlı volatilitate modellerinin geleneksel GARCH ve TARCH modellerine göre ilave bilgi sağladığı da çalışmada elde edilen bulgulardandır.

Kumar (2018) çalışmasında, sapmasız ve koşulsuz volatilitate yapısal kırılma etkisini incelemektedir. Bu amaç doğrultusunda, CARR modelinden elde edilen bulgularla volatilitate yapısal kırılmaları dikkate alan ve almayan GARCH modelinden elde edilen bulgular karşılaştırılmıştır. S&P500, FTSE100, SZSE Kompozit ve FBMKLCI indekslerine dayalı olarak yapılan analiz sonucunda, CARR modelinin hem koşullu volatilitate dinamiklerini yakalama açısından hem de örneklem dışı öngörü performansı açısından, volatilitate yapısal kırılmayı dikkate alan ve almayan GARCH modellerine kıyasla üstün olduğu sonucuna varılmaktadır. Ayrıca, volatilitate modellemesinde yapısal kırılmanın dikkate alınmasının volatilitate yapışkanlığını azalttığı sonucuna ulaşılmıştır.

ARCH - GARCH sınıfına giren volatilitate modelleri kullanılarak yapılan çalışmalar

Er ve Fidan (2013), Ocak 1991 - Kasım 2012 dönemine ait BIST100 indeksine ilişkin hesaplanan günlük getirilere dayanarak koşullu volatilitateyi "Parametrik Olmayan GARCH Modeli" ile tahmin etmişlerdir. Çalışmada, koşullu volatilitelerin tahmininde en çok kullanılan modellerden birisi olan parametrik GARCH (1,1) modeli ve ayrıca modelin parametrik olmayan versiyonu tercih edilmiştir. Parametrik olmayan GARCH (1,1) modeli kullanıldığında, tahmin hatalarında iyileşme olduğu tespit edilmiştir.

Karabacak, Meçik ve Genç (2014), Ocak 2003 - Eylül 2013 dönemi için "BIST100 endeksi" ve Ocak 2005 - Eylül 2013 dönemi için ise "Altın" getiri serilerinin koşullu volatilitelerini ARCH - GARCH sınıfı

modellerden yararlanarak tahmin etmişlerdir. İncelenen dönemde, BIST100 getiri volatilitesi için en uygun modelin TARARCH (1,1) modeli olduğu ve Altın getiri volatilitesi için ise en uygun modelin GARCH (1,1) modeli olduğu tespit edilmiştir. Bu durum, BIST100 getiri serisinin koşullu volatiliteleri üzerinde asimetrik etkilerden biri olan kaldıraç etkisinin mevcut olduğunu göstermektedir.

Göktaş ve Hepsağ (2016), Ocak 2009 – Mayıs 2014 dönemi günlük kapanış verilerine dayanarak BIST100 endeksinin koşullu volatiliteler serisinin izlediği süreci “Stokastik Volatiliteler Modelleri” ile analiz etmişlerdir. Bulgular incelendiğinde, BIST100 getiri serisinin finansal serilerde sıklıkla karşılaşılan volatiliteler kümelenmelerine sahip olduğu, volatilitenin öngörülebilir olduğu ve endeks getirisine gelen negatif bir şokun volatiliteler üzerindeki etkisinin pozitif bir şoka kıyasla daha yüksek olduğunu ifade eden kaldıraç etkisinin seride mevcut olduğu tespit edilmiştir.

Büberkökü ve Kızıldere (2017), Ocak 1988 – Nisan 2015 dönemi için BIST100 endeksinin taşıdığı özellikleri ve bu özelliklerden uzun hafıza ve volatiliteler kalıcılığı özelliklerinin varyansta mevcut yapısal kırılmalardan dolayı ortaya çıkıp çıkmadıklarını analiz etmişlerdir. Bu amaçla çalışmada, ARFIMA (p, ξ, q) – FIGARCH (1,d,1) modellerinden yararlanılmışlardır. Bulgular incelendiğinde, BIST100 endeks getiri serisinde, volatiliteler kümelenmesi ve kalıcılığı, asimetri ve uzun hafıza özelliklerinin bulunduğu ortaya koyulmuş, ayrıca da varyansta mevcut olan yapısal kırılmaların modellemede göz önünde bulundurulmasının volatiliteler kalıcılığını zayıflattığı ve uzun hafıza özelliğinin kırılmalarla ilişkili olmadığı tespit edilmiştir. Belirlenen modeller arasında BIST100 endeks getirisinin volatilitelerinin modellenmesinde en uygun bulunan modelin “Yapısal Kırılmalı ARFIMA (p, ξ, q) – FIEGARCH (1,d,1)” modeli olduğu sonucuna varılmıştır.

Kuzu (2018), 2011 – 2017 dönemi için günlük kapanış değerlerine dayanarak BIST100 endeksi getiri volatilitelerini ARCH, GARCH, EGARCH ve TGARCH modelleri ile analiz etmiştir. Bu modeller arasında endeks getiri volatilitelerini en iyi biçimde belirleyen modelin “TGARCH Modeli” olduğu sonucuna varılmıştır. Böylelikle, BIST100 endeks getiri serisine gelecek pozitif ve negatif şokların volatiliteler üzerindeki etkilerinin farklı olduğunu ifade eden asimetrik etkinin, incelenen seri için de geçerli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Pabuççu ve Değirmenci (2018), Ocak 2009 – Nisan 2017 dönemi için BIST100 endeksinin getiri volatilitelerini ve serinin asimetrik etki taşıyıp taşımadığını GARCH ve EGARCH modelleri ile analiz etmişlerdir. Çalışmada ayrıca, serinin içerdiği kaotik davranışları da dikkate alabilmek amacıyla “Bulanık Mantık ve Sinir Ağı Hibrit Modeli” tahmin edilmiştir. Bulgular incelendiğinde, volatilitenin süreklilik gösterdiği ve getiri serisi volatiliteleri üzerinde kaldıraç etkisinin söz konusu olduğu tespit edilmiştir.

Büberkökü (2019), Ocak 2002 – Ağustos 2016 dönemi için günlük kapanış verilerinden yararlanarak BIST100 endeksi getiri volatilitelerini “Asimetrik Stokastik Volatiliteler Modeli” ile analiz etmiştir. Bulgular incelendiğinde, endeks volatiliteleri üzerinde asimetrik etkilerin var olduğu ve volatiliteler kalıcılığının kuvvetli olduğu sonucuna varılmıştır. Çalışma sonucunda ayrıca, 2008 küresel finans krizinin volatiliteler üzerindeki kaldıraç etkisini kuvvetlendirdiği tespit edilmiştir.

Turnacıgil (2021), 2008 küresel krizinin ve COVID-19 pandemisinin BIST100 endeks getiri serisinin volatiliteleri üzerindeki etkilerini araştırmıştır. Bu amaç için kullanılacak uygun modellerin ARCH, GARCH, ARCH-M, GARCH-M, TGARCH ve EGARCH modelleri olduğu belirlenmiştir. Bu modeller arasından istatistiksel performansı en yüksek model olarak “EGARCH (1,1) Modeli” tespit edilmiştir. Bulgular analiz edildiğinde, hem 2008 küresel krizinin hem de COVID-19 pandemisinin endeks getiri volatiliteleri üzerinde etkili olduğu ancak bu etkinin, küresel krizin gerçekleştiği yılda daha belirgin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca, endeks getiri serisinde asimetrik etkilerden kaldıraç etkisinin bulunduğu yani BIST100 endeks getirisine gelen negatif bir şokun volatiliteleri pozitif şoklara kıyasla daha fazla arttırdığı da ulaşılan sonuçlar arasındadır.

Veri seti ve ekonometrik yöntem

Çalışmanın bu bölümü, iki alt bölümden oluşmaktadır. Bu alt bölümlerin ilkinde, çalışmada kullanılan veri setinin taşıdığı çeşitli özellikler; betimsel istatistikler, kutu – bıyık diyagramları ve zaman yolu grafikleri analiz edilerek tespit edilmektedir. İkinci alt bölümde ise, araştırma sorusunun cevaplanabilmesi amacıyla kullanılan ekonometrik yöntemler farklı yönleriyle ele alınmaktadır.

Veri seti

3 Ocak 2011 ile 24 Temmuz 2020 tarihleri arasında BIST100 endeksine ilişkin günlük kapanış değerleri, ticaret (işlem) hacmi verileri, gün içerisinde gerçekleşen en düşük ve en yüksek değerler çalışmada kullanılan temel veri setini oluşturmaktadır. Temel veri setinden yola çıkarak, haftalık BIST100

endeks getirisi, standart değişim genişliği (range) ve kartiller arası değişim genişliği serilerinin hesaplanması gerekmektedir. Bu değişkenler, getiri bazlı ve değişim genişliği bazlı volatilité modellerinin tahmin edilmesinde önemli bir konumdadır.

Veri setleri genellikle günlük, haftalık, aylık, üç aylık gibi farklı frekanslarda oluşturulabilmektedir. Getiri bazlı volatilité modellerinden olan ARCH – GARCH sınıfı modellerde getiri hesaplaması genellikle varlıkların günlük kapanış değerleri üzerinden yapılmakta çünkü veri tabanlarında genellikle karşılaşılan en yüksek frekansı günlük frekans oluşturmaktadır. Yüksek frekanslı verilerle çalışmak, düşük frekanslı verilerle çalışmakla kıyaslandığında veri setindeki bilgi kaybının minimum olması sebebiyle daha kesin tahminler yapabilmek açısından önem arz etmektedir.

Getiri bazlı volatilité modellerinde, kapanış değerlerinden yola çıkarak hesaplanan getiri değişkeninin mutlak değeri ve karesi genellikle volatilité için vekil değişken olarak kullanılırken; değişim genişliği bazlı volatilité modellerinde, volatilité için vekil değişken olarak “Değişim Genişliği Ölçüleri” kullanılmaktadır. Değişim genişliği ölçüleri, vekil değişkenlik hesabında getiriye dayalı ölçülere kıyasla ilave bilgi içermektedir. Bu ilave bilgi, işlem yapılan birim zaman diliminde gerçekleşen en düşük ve en yüksek değerler arasındaki farkın bilgisi olarak ifade edilebilmektedir yani burada birim işlem zamanının kapanış verilerinden yararlanmanın yanı sıra birim işlem zamanı içindeki değişkenlik bilgisi de dikkate alınmaktadır.

Önceki paragraflarda anlatılanlar ışığında değerlendirme yapıldığında, elde edilebilecek ilave bilgiyi kaybetmemek için değişim genişliği ölçülerinin hesaplanmasının önemi büyüktür. Bu amaçla, iki farklı yoldan değişim genişliği hesaplanacaktır. Bunlardan birincisi “Standart Değişim Genişliği” ölçüsüdür. Bu ölçü, bir serinin değerleri küçükten büyüğe sıralandıktan sonra en büyük değerden en küçük değerin çıkartılması ile hesaplanan basit bir ölçüdür. Standart ölçünün temel problemi, hesaplanmanın yapıldığı zaman dilimlerinde aşırı değerlerin olması durumunda bu değerlere karşı dirençsiz olmasıdır. Bu problemin etkisini azaltmak amacıyla değişim genişliği ölçülerinden bir diğeri olan aşırı değerlere karşı dirençli “Kartiller Arası Değişim Genişliği” ölçüsünden de yararlanılacaktır. Haftalık frekansta olmak üzere, BIST100 endeks getirisi, mutlak getiri, değişim genişliği ve kartiller arası değişim genişliği serilerinin betimsel istatistikleri aşağıdaki tabloda verilmiştir:

Tablo 1: Haftalık Frekansta Getiri, Mutlak Getiri, Değişim Genişliği ve Kartiller Arası Değişim Genişliği Serilerinin Betimsel İstatistikleri

	Ortalama	Medyan	Standart Sapma	Çarpıklık	Basıklık	J-B	Gözlem Sayısı	ARCH (10)
Getiri	0.11	0.35	3.18	-0.76	4.76	111.38 (0.00)	498	7.20 (0.70)
Mutlak Getiri	2.42	1.89	2.07	1.75	7.83	736.65 (0.00)	498	21.35 (0.02)
Standart Değişim Genişliği	4.29	3.74	2.25	1.86	7.89	785.55 (0.00)	499	137.75 (0.00)
Kartiller Arası Değişim Genişliği	2.99	2.61	1.57	2.05	10	1368.41 (0.00)	499	92.77 (0.00)

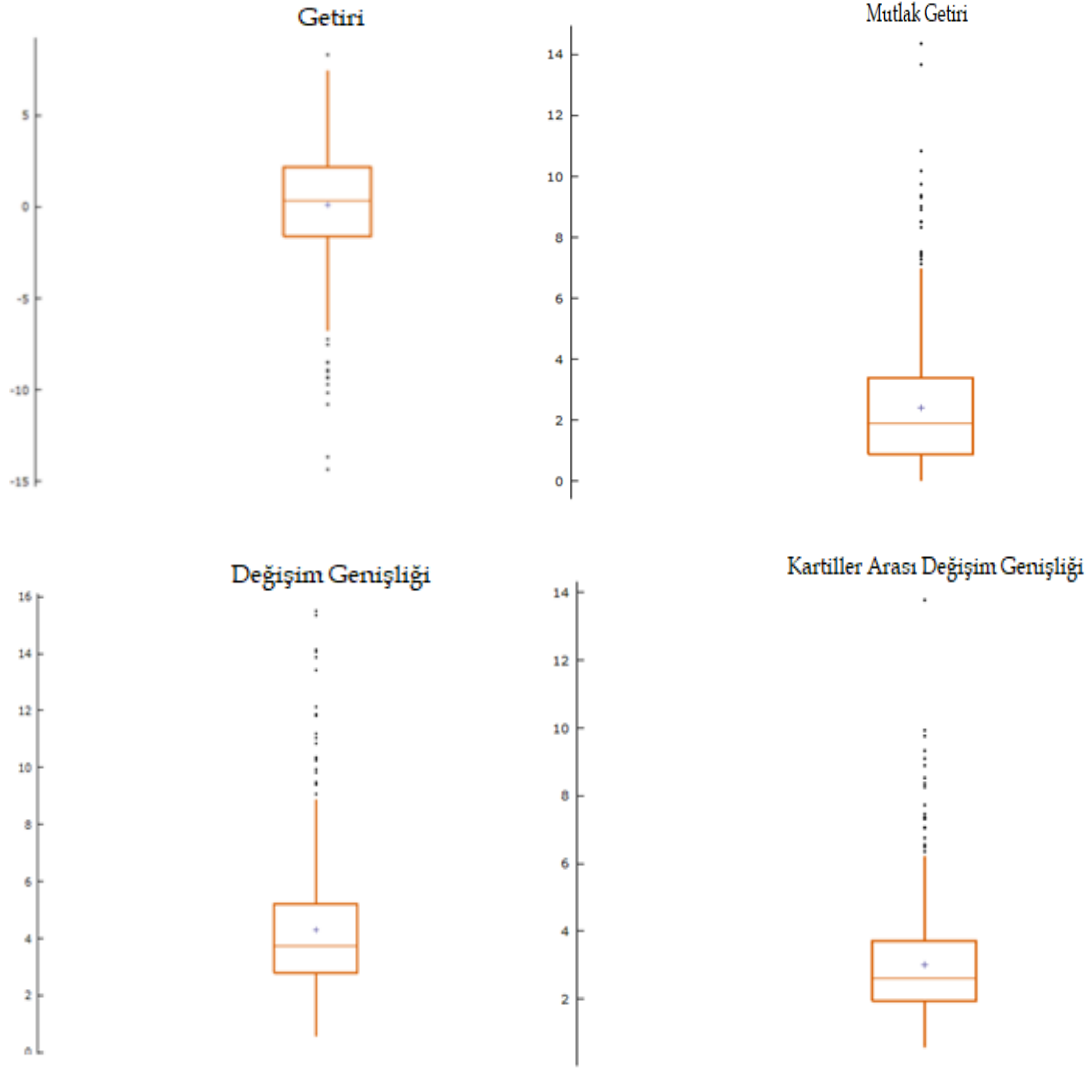
Not: Parantez içindekiler olasılık değerleridir.

BIST100 endeks getirisi serisinin çarpıklık ve basıklık değerleri incelendiğinde, seri dağılımının sola çarpık, sivri ve kalın kuyruklu yani leptokurtik olduğu görülmektedir. Leptokurtik dağılım, finansal serilerde sıklıkla karşılaşılan bir dağılım türüdür. Dağılımın sola çarpık olması, negatif getirilerde aşırı değerlerin ortaya çıkma olasılığının pozitif getirilerdeki duruma kıyasla daha fazla olduğunu ifade etmektedir. J-B normallik testi sonuçları incelendiğinde, getiri serisinin normal dağıldığını ifade eden sıfır hipotezinin kuvvetli bir biçimde reddedildiği görülmektedir.

Mutlak getiri, değişim genişliği ve kartiller arası değişim genişliği değişkenleri literatürde volatilitéyi temsil eden vekil değişkenler olarak sıklıkla tercih edilmektedir. Bu üç vekil değişken birbiriyle karşılaştırıldığında, standart sapması en büyük olan vekil değişkenin “Standart Değişim Genişliği” olduğu görülmektedir. Ayrıca, getiri serisi ile değişim genişliği ve kartiller arası değişim genişliği serilerinin standart sapmaları karşılaştırıldığında, kartiller arası değişim genişliği serisinin standart sapmasının en küçük standart sapma olduğu görülmektedir. Üç vekil değişkenin dağılımı da sağa çarpık ve sivridir. Dağılımı en çarpık ve sivri olan vekil değişkenin, “Kartiller Arası Değişim Genişliği” değişkeni olduğu görülmektedir. Tablonun son sütununda yer alan onuncu gecikmedeki Q

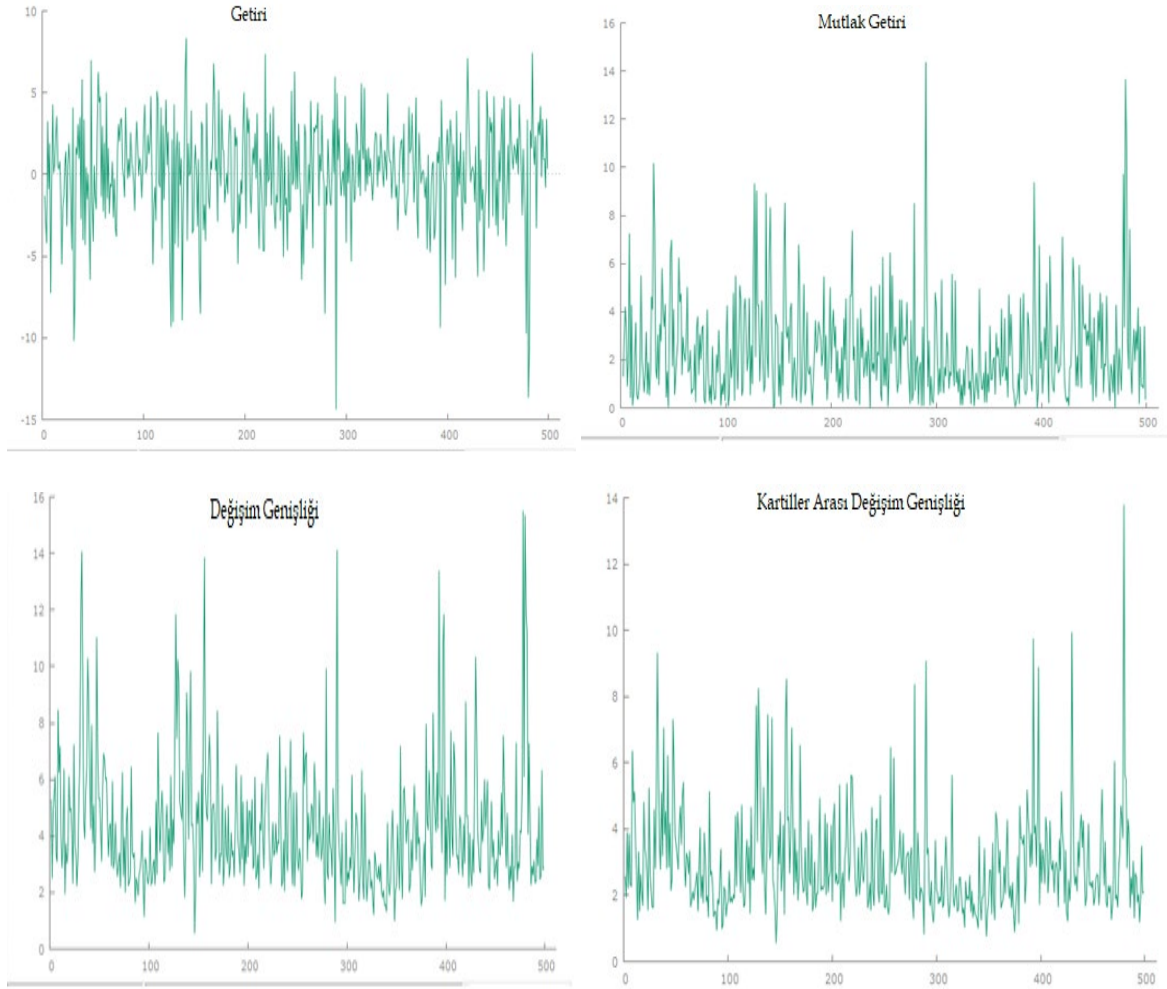
istatistiklerinin olasılık değerlerine bakıldığında, her bir vekil değişken için otokorelasyon katsayılarının anlamlı olması sebebiyle incelenen serilerde, volatilité kümelenmelerinin söz konusu olduğu tespit edilmiştir. Mutlak getiri serisi ile standart değişim genişliği ve kartiller arası değişim genişliği serilerinin otokorelasyon ve Q istatistik değerlerine bakıldığında, standart değişim genişliği ve kartiller arası değişim genişliği serilerinde volatilitéde yapışkanlık derecesi mutlak getiri serisindeki yapışkanlık derecesine göre çok daha kuvvetlidir.

Değişkenler ile ilgili betimsel istatistikler değerlendirildikten sonra serilerde özellikle aşırı değerlerin varlığını tespit etmek amacıyla "Kutu - Bıyık Çizimleri" de yapılmıştır. Bu çizimler, Şekil 1'de görülmektedir:



Şekil 1: Getiri, Mutlak Getiri, Değişim Genişliği (Standart) ve Kartiller Arası Değişim Genişliği Serilerinin Kutu - Bıyık Çizimleri

Getiri serisinin kutu - bıyık çizimine bakıldığında, pozitif aşırı değer olarak yalnızca bir tane gerçekleşme söz konusu iken, negatif getirilerde çok sayıda aşırı değer gerçekleştiği görülmektedir. Beklentiyeye uygun bu sonuç, dağılımın sola çarpık olması sebebiyle negatif getirilerde aşırı değerlerin ortaya çıkma olasılığının pozitif getirilerdeki duruma kıyasla daha fazla olduğu bilgisıyla örtüşmektedir. Mutlak getiri, standart değişim genişliği ve kartiller arası değişim genişliği değişkenleri volatilité için vekil değişken olduklarından ve volatilité değerleri hiçbir zaman negatif olarak gerçekleşemeyeceğinden bu üç değişkende yalnızca pozitif aşırı değerler söz konusudur. Burada, kartiller arası değişim genişliği değişkeninin aşırı değerlerinin mutlak getiri değişkenindeki aşırı değerlerin büyüklüklerine oldukça yakın olduğu ve bu sebepten BIST100 endeksi getiri serisindeki koşullu volatilitelerin tahmininde vekil değişken olarak "Kartiller Arası Değişim Genişliği" değişkeninin kullanılmasının daha doğru tahminler elde etmede "Standart Değişim Genişliği" vekil değişkeninin kullanımına nazaran ilave bir katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Değişkenlerin zaman yolu grafikleri Şekil 2'de görülmektedir:



Şekil 2: Getiri, Mutlak Getiri, Değişim Genişliği (Standart) ve Kartiller Arası Değişim Genişliği Serilerinin Zaman Yolu Grafikleri

BIST100 endeksi getiri serisinin zaman yolu grafiği incelendiğinde, incelenen dönemde volatilitte kümelenmeleri göze çarpmaktadır. En büyük negatif getirilerin gerçekleştiği tarihler Temmuz 2016 ve Mart 2020 tarihleridir. Bu tarihlerde sırasıyla, Türkiye’de FETÖ kalkışması yaşanmış ve COVID-19 pandemisi etkisini hissettirmeye başlamıştır. Mutlak getiri, standart değişim genişliği ve kartiller arası değişim genişliği vekil değişkenlerinin zaman yolu grafikleri incelendiğinde ise, standart değişim genişliği değişkeninin aşırı değerlere karşı duyarlı olmasından dolayı volatilitte değişimlerinin, aşırı değerlere dirençli olan kartiller arası değişim genişliği değişkeniyle kıyaslandığında oldukça sert gerçekleştiği görülmektedir.

Son olarak, modelleme öncesinde incelenen değişkenlerin durağan olup olmadıklarını tespit etmek amacıyla birim kök testleri yapılmıştır ve sonuçlar Tablo 2’de sunulmuştur:

Tablo 2 : ADF ve PP Birim Kök Test Sonuçları

	Test İstatistik Değeri	Kritik Değer
Getiri İçin ADF Birim Kök Testi	-22.68***	-2.87
Getiri İçin PP Birim Kök Testi	-22.68***	-2.87
Standart Değişim Genişliği için ADF Birim Kök Testi	-15.16***	-2.87
Standart Değişim Genişliği için PP Birim Kök Testi	-16.20***	-2.87
Kartiller Arası Değişim Genişliği için ADF Birim Kök Testi	-16.80***	-2.87
Kartiller Arası Değişim Genişliği için PP Birim Kök Testi	-18.10***	-2.87

Not : Anlamlılık düzeylerinden $\alpha = 0,01$ için ***, $\alpha = 0,05$ için **, $\alpha = 0,10$ için * kullanılmıştır.

Birim kök test sonuçları incelendiğinde, gerek getiri bazlı koşullu değişen varyans modellerinin tahmininde kullanılan getiri serisinin gerekse de değişim genişliği bazlı koşullu değişen varyans modellerinin tahmininde kullanılan “Standart Değişim Genişliği” ve “Kartiller Arası Değişim Genişliği” değişkenlerinin durağan olduğu sonucuna varılmaktadır.

Ekonometrik yöntem

Otoregresif volatilité modellerinin arkasındaki temel fikir, volatilité için bir vekil değişken belirlenip, belirlenen değişkenin gözlemlenen değerlerinden oluşan zaman serisinden yararlanılması ve bu seriye AR ya da ARMA modeli belirleme amacıyla standart “Box – Jenkins Tipi” yöntemlerin uygulanmasıdır. Yapılan çalışmalarda, ilgilenilen günlük volatilité tahminleri için ise, günlük getirilerin karesi ve günlük değişim genişliği tahminleri vekil değişkenler olarak kullanılmaktadır. Bu durum, haftalık, aylık ve üçer aylık frekanslar için de benzerdir (Brooks, 2008: 385-386).

Bu bölümde, BIST100 endeks getiri volatilitesi tahmininde kullanılacak olan otoregresif modeller iki alt başlık altında tanıtılacaktır. İlk alt başlıkta, getiri bazlı temel bir koşullu volatilité modeli olan “ARCH [Autoregressive Conditional Heteroscedasticity (Otoregresif Koşullu Değişen Varyans)]” modeli üzerinde durulacaktır. İkinci alt başlık altında ise, finansal varlık fiyatlarındaki volatilitenin hesaplanmasında, belirlenen sabit zaman aralıklarındaki değişimleri de dikkate alan “CARR [Conditional Autoregressive Range Models (Koşullu Otoregresif Değişim Genişliği)]” modelleri farklı yönleriyle tanıtılacaktır.

Otoregresif koşullu değişen varyans modeli

Finansal varlık getiri serilerinde karşılaşılan büyük değişimleri büyük değişimlerin, küçük değişimleri ise küçük değişimlerin takip ettiği volatilité kümelenmesini modellemek için kullanılan temel modellerden birisi ARCH modelidir. Sıfır ortalamaya sahip ve normal dağılmış u_t rassal değişkeninin koşullu varyansının, u_t^2 'nin koşullu beklenen değerine eşit olduğu bilgisinden yola çıkarak ARCH (q) modeli aşağıdaki gibi yazılabilmektedir (Engle, 1982: 994):

$$h_t = \alpha_0 + \alpha_1 u_{t-1}^2 + \alpha_2 u_{t-2}^2 + \dots + \alpha_q u_{t-q}^2, \quad h_t = \sigma_t^2 \quad (1)$$

ARCH modelinde, bağımlı değişkenin zaman boyunca izlediği yolu betimleyen “koşullu ortalama denklemi” ise genel bir gösterimle şöyle ifade edilebilir:

$$y_t = \beta_1 + \beta_2 x_{2t} + \beta_3 x_{3t} + \beta_4 x_{4t} + u_t, \quad u_t \sim N(0, h_t) \quad (2)$$

(1) numaralı koşullu varyans denklemiindeki h_t değişkeninin pozitif olma zorunluluğu vardır çünkü varyans hiçbir zaman negatif olamaz. Varyans sıfır olduğunda ise, bir değişken yerine ancak bir sabitten söz edilebilir. Bu amaçla, koşullu varyans denklemiindeki parametreler olan $\alpha_0, \alpha_1, \dots, \alpha_q$ parametrelerinin tümünün negatif olmama kısıtını sağlaması gerekmektedir. Bahsedilen parametre kısıtı matematiksel olarak gösterilirse bu kısıt, $\alpha_0 > 0, \alpha_i \geq 0 \quad \forall i = 1, 2, \dots, q$ biçiminde ifade edilebilmektedir (Brooks, 2008: 388- 389).

Geleneksel ekonometrik modeller, bir dönem ileri öngörü varyansını sabit varsaydığından yukarıda tanımlanan ARCH modeli kullanılmaya başlanmıştır. Bu modelin tahmininde “En Çok Benzerlik (EÇB)” tahmincileri, “En Küçük Kareler (EKK)” tahmincileri ile kıyaslandığında tercih edilmektedir çünkü EÇB tahmincileri etkin tahmincilerdir (Engle, 1982: 987). Modelin durağanlık koşulunu sağlaması için ise,

$$\sum_{i=1}^q \alpha_i < 1 \quad \text{kısıt geçerli olmalıdır (Engle, 1982: 993).}$$

Koşullu otoregresif değişim genişliği modelleri

Chou (2005) çalışmasında, finansal varlıkların volatilitelerinin modellenmesinde, getiri bazlı ARCH – GARCH sınıfı modellere alternatif olarak lokal volatilitenin etkin tahmincisi olan değişim genişliği bazlı ve literatürde orijinal ismi “Conditional Autoregressive Range Models (CARR)” olarak geçen “Koşullu Otoregresif Değişim Genişliği (KODG)” modellerini önermiştir. Önerilen dinamik modelde, getiri bazlı modellerde olduğu gibi yalnızca varlıkların kapanış fiyatlarından hareketle getiriler hesaplanıp koşullu volatiliteler tahmin edilmemektedir. KODG modeli yardımıyla koşullu volatiliteler tahmin edilirken

varlık fiyatlarının belirlenen sabit zaman aralıklarındaki değişimlerinin bilgisi de dikkate alınmaktadır. KODG modelinin belirlenmesi aşağıda gösterildiği gibidir:

$$R_t = \lambda_t \varepsilon_t$$

$$\lambda_t = \omega + \sum_{i=1}^q \alpha_i R_{t-i} + \sum_{j=1}^p \beta_j \lambda_{t-j} \quad (3)$$

$$\varepsilon_t | I_{t-1} \square f(l, \xi_t)$$

Spekülatif bir varlığın t zamanındaki fiyatı P_t ile gösterilirse, gözlemlenen standart değişim genişliği (R_t), $Max\{P_t\} - Min\{P_t\}$ olarak hesaplanmakta ve bulunan değer yüz ile çarpılmaktadır. Burada n, aralık sayısını ifade etmekte olup fiyatların alt imi, $\tau = t-1, t-1 + \frac{1}{n}, t-1 + \frac{2}{n}, \dots, t$ olarak gösterilmektedir (Chou, 2005: 564). Daha açık ifade edilirse standart değişim genişliği, " $R_t \equiv 100 \times (\ln P_{\tau}^{maksimum} - \ln P_{\tau}^{minimum})$ " formülü ile hesaplanmaktadır. Kartiller arası değişim genişliği ise, " $R_t \equiv 100 \times [\ln Q_{3\tau} - \ln Q_{1\tau}]$ " formülü ile hesaplanmaktadır. Burada $Q_{3\tau}$, üçüncü kartili, $Q_{1\tau}$ ise birinci kartili ifade etmektedir.

λ_t , t zamanına kadar olan tüm bilgiye dayalı değişim genişliğinin koşullu ortalamasıdır ve fiyatların değişim genişliğine gelen şokların yapışkanlığını yani volatilitite kümelenmesini ölçen bir parametredir.

ε_t , normalize edilmiş değişim genişliğini ifade etmekte olup $\frac{R_t}{\lambda_t}$ 'ye eşittir. Koşullu ortalama

denklemindeki, $\omega, \alpha_i, \beta_j$ parametreleri sırasıyla, değişim genişliğinde var olan doğal belirsizliği, değişim genişliğine (getiri volatilitesine) gelen şokların kısa dönem ve uzun dönem etkilerini karakterize etmektedir ve $\lambda_t > 0$ koşulunu sağlamak için üç parametre de pozitif olmalıdır. ε_t üssel dağılıma sahip olduğunda logaritmik benzerlik fonksiyonu,

$L(\alpha_i, \beta_j; R_1, R_2, \dots, R_T) = -\sum_{t=1}^T \left[\ln(\lambda_t) + \frac{R_t}{\lambda_t} \right]$ olarak yazılabilmektedir. Böyle bir model "Üssel

Koşullu Otoresif Değişim Genişliği (ÜKODG) Modeli" olarak bilinmektedir. $\sum_{i=1}^q \alpha_i + \sum_{j=1}^p \beta_j$ olarak

gösterilen kısa ve uzun dönem etki parametrelerinin toplamı, değişim genişliğine gelen şokların yapışkanlığını belirlemede rol oynamakta olup modelin durağanlık koşulunu sağlaması için etki parametreleri toplamının birden küçük olması gerekmektedir (Chou, 2005: 565).

KODG modelinde, değişim genişliğinin koşullu ortalamasını daha iyi açıklayabilmek amacıyla koşullu ortalama denkleminde dışsal değişkenler de eklenebilmektedir. Bu durumda model, "KODGX Modeli" adını almaktadır. Buradaki X, dışsal değişkenleri ifade etmektedir. KODGX modeli aşağıda gösterildiği gibi yazılmaktadır:

$$\lambda_t = \omega + \sum_{i=1}^q \alpha_i R_{t-i} + \sum_{j=1}^p \beta_j \lambda_{t-j} + \sum_{l=1}^L \gamma_l X_{t-1,l} \quad (4)$$

(4) numaralı modelde yer alan hata terimi ε_t , üssel dağılıma sahip olduğunda model, "ÜKODGX Modeli" olarak adlandırılmaktadır. Modele ilave edilebilecek bazı önemli dışsal değişkenler arasında, gecikmeli ticaret (işlem) hacmi (Volatilitite ve ticaret hacmi arasındaki ilişkiyi görmek için kullanılmaktadır.), kaldıraç etkisini yakalayan gecikmeli getiri değişkeni, gecikmeli mutlak getiri değişkeni (Gecikmeli değişim genişliği değişkenine ilaveten volatilitite hakkında ilave bilgi için kullanılmaktadır.) ve değişim genişliğindeki bazı mevsimsel örüntüleri karakterize eden mevsimsel faktörler sayılabilmektedir (Chou, 2005: 565).

ÜKODG(X) modellerinin tahmininde yararlanılan üssel yoğunluk fonksiyonu, tutarlı olmakla birlikte etkin değildir. Etkinlik özelliğinin de sağlanması için üssel yoğunluk fonksiyonunu da içinde barındıran

daha genel bir yoğunluk fonksiyonu olan “Weibull Dağılımı” kullanılabilir. Bu durumda logaritmik benzerlik fonksiyonu aşağıdaki gibi yazılabilmektedir:

$$L(\alpha_i, \beta_j, \theta; R_1, R_2, \dots, R_T) = \sum_{i=1}^T \ln \left(\frac{\theta}{R_i} \right) + \theta \ln \left(\frac{\Gamma(1 + 1/\theta) R_i}{\lambda_i} \right) - \left(\frac{\Gamma(1 + 1/\theta) R_i}{\lambda_i} \right)^\theta \quad (5)$$

ε_t , Weibull dağılımına sahip olduğunda model “WKODG(WKODGX) Modeli” olarak adlandırılmaktadır. Modelde $\theta = 1$ iken, Weibull dağılımı üssel dağılıma dönüşeceğinden model, “ÜKODG (ÜKODGX) Modeli” haline gelecektir. KODG modellerinin parametrelerinin tahmini, en çok benzerlik tahmin yöntemlerinden olan QMLE yöntemiyle tutarlı olarak yapılabilmektedir (Chou, 2005: 566-567).

Ampirik bulgular

Bu bölümde, BIST100 endeks getirisinin volatilitisini tahmin etmek için getiri bazlı ve değişim genişliği bazlı modeller tahmin edilmiştir ve kısıtları sağlayıp testleri geçen modeller istatistiksel performanslarının karşılaştırılması amacıyla dikkate sunulmuştur. Çalışmada incelenen, haftalık verilerden yararlanılan dönem, 3 Ocak 2011 – 20 Temmuz 2020 dönemi olarak seçilmiştir. Bu dönemin seçilmesinin sebebi, 2008 Küresel Ekonomik krizini analiz dışında bırakıp ağırlıklı olarak iç dinamikler üzerinde yoğunlaşabilmek ve süreci endeks değerlerinden iki sıfırın atıldığı tarihe kadar incelemektir. BIST100 endeksi getiri serisinin volatilitesi tahmini için öncelikle, yalnızca endeksin günlük kapanış değerlerini dikkate alan getiri bazlı “ARCH - GARCH” sınıfına giren çeşitli simetrik ve asimetric modeller tahmin edilmiştir. Bu modeller içinde, kısıtları sağlayan ve testleri geçen en uygun getiri bazlı modelin “ARCH (1) Modeli” olduğu tespit edilmiştir. ARCH (1) modeline ilişkin sonuçlar Tablo 3’te sunulmaktadır:

Tablo 3: ARCH (1) Modeli Tahmin Sonuçları

	ARCH (1) - çarpık Student - t
ω (sabit)	8.675 ***
α_1 (ARCH)	0.147 ***
Çarpıklık	0.79 ***
Şekil	9.37 **
Log-Benzerlik	-1259.75
Akaike	5.075
Schwarz	5.11
ARCH Gecikme 2	2.14 (0.143)
ARCH Gecikme 4	2.21 (0.395)
ARCH Gecikme 6	2.45 (0.581)
Nyblom Stabilitate Testi	0.993
Negatif İşaret Sapması	0.318 (0.75)
Pozitif İşaret Sapması	1.47 (0.14)
Düzeltilmiş Pearson Uyum İyiliği Testi	Grup 40 için 36.62 (0.58) Grup 50 için 40.55 (0.80)

Notlar: ***, ** ve * sırasıyla 0.01, 0.05 ve 0.10 anlamlılık düzeylerine karşılık gelmektedir. Parantez içindeki değerler, ilgili istatistiklerin olasılık değerleridir.

ARCH (1) modeli tahmin sonuçları incelendiğinde, parametre tahminlerinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. ω ile α_1 parametrelerinin pozitif olması ve α_1 parametresinin sıfır ile bir arasında yer alması modelin pozitif koşullu varyanslar üreten durağan bir model olduğunu göstermektedir. Model, parametrelerin anlamlı olduğu ve kısıtların sağlandığı bir modeldir. Çarpıklık ve basıklık parametrelerinin tahmin değerleri incelendiğinde, dağılımın sola çarpık ve sivri olduğu, ayrıca farklı gecikmelerde ARCH LM testi sonuçlarına bakıldığında, modelin tahmini neticesinde artıklarda koşullu değişen varyans etkisinin ortadan kalktığı görülmektedir. Nyblom stabilite testi sonuçları, model parametrelerinde zamana göre değişim olmadığını yani parametrelerin zaman içinde kararlı olduğunu ifade etmektedir. İşaret sapması testi sonuçları incelendiğinde ise sonuçlar, modelde kaldıraç etkisinin olmadığına yani koşullu volatilitenin denkleminin doğru belirlendiğine işaret etmektedir. Son olarak, Düzeltilmiş Pearson uyum iyiliği testi sonuçlarına bakıldığında,

standartlaştırılmış artıklar için seçilen “Çarpık Student-t” dağılımının uygun dağılım olduğu sonucuna varılmaktadır.

Değişim genişliği bazlı modellerde ise, “standart değişim genişliği” ölçüsünün yanı sıra Chou (2005)’nin makalesinde önerdiği aşırı değerlere daha dirençli olan “kartiller arası değişim genişliği” ölçüsünden de yararlanılmış ve bu ölçünün değişim genişliği bazlı modellerin istatistiksel performansını artırma konusunda katkı sağlayıp sağlamadığı tespit edilmeye çalışılmıştır. Değişim genişliği bazlı modellerde, hata terimlerinin üssel ya da Weibull dağılımına sahip olma durumlarına göre ve değişim genişliğinin koşullu ortalama denkleminde dışsal değişkenlere yer verilip verilmemesine göre farklı varyantlar söz konusudur. Burada ilk olarak, “standart değişim genişliği” ölçüsüne dayanarak tahmin edilen KODG modellerine ilişkin tahmin sonuçları verilip sonuçlar yorumlanacaktır. İkinci olarak, “standart değişim genişliği” ölçüsüne dayanarak tahmin edilen KODGX modellerine ilişkin tahmin sonuçları verilip sonuçlar yorumlanacaktır. Son olarak ise, “kartiller arası değişim genişliği” ölçüsüne dayanarak tahmin edilen KODG ve KODGX modellerine ilişkin tahmin sonuçları verilip sonuçlar yorumlanacaktır. Tablo 4’te, modeller arasında seçim yaparken dikkat edilen hususlara vurgu yapmak için kısıtlamaları sağlayan ve sağlamayan modellere yer verilmiştir ve bu modeller arasından aday model belirlenmiştir. Tablo 5’te ve Tablo 6’da ise sadece şartları sağlayan aday modeller sunulmuştur. Modellerin tahmininde, Gretl “carr paketi 0.8” kullanılmıştır. “Standart değişim genişliği” ölçüsüne dayalı tahmin edilen KODG modelleri Tablo 4’te verilmiştir:

Tablo 4: Koşullu Otoresif Değişim Genişliği Modelleri (Standart Değişim Genişliği Ölçüsüne Dayalı)

	ÜKODG (1,1)	WKODG (1,1)	WKODG (1,2)
ω	0.893	1.257***	0.246*
$R(-1)$	0.233***	0.269***	0.296***
$R(-2)$	-----	-----	-0.203***
$\lambda(-1)$	0.558**	0.439***	0.849***
θ (theta)	-----	2.212***	2.221***
Log -benzerlik	-1217.82	-1018.07	-1014.97
Akaike Bilgi Kriteri	2441.64	2044.14	2039.93
Schwarz Bilgi Kriteri	2454.28	2060.99	2060.99
Ljung - Box Q-İstatistiği (4)	4.55 (0.337)	4.30 (0.367)	1.64 (0.80)
Ljung - Box Q-İstatistiği (8)	5.69 (0.682)	5.74 (0.676)	3.47 (0.90)
Ljung - Box Q-İstatistiği (12)	12.34 (0.419)	13.38 (0.342)	8.13 (0.78)

Notlar: ***, ** ve * sırasıyla 0,01, 0,05 ve 0,10 anlamlılık düzeylerine karşılık gelmektedir. Parantez içindeki değerler, ilgili istatistiklerin olasılık değerleridir.

Tablo 4’teki model sonuçları analiz edildiğinde, değişim genişliğinin koşullu ortalama denkleminde yer alan ve değişim genişliğinin ilk düzeyini temsil eden sabit parametre olan ω ’nın ÜKODG (1,1) modelinde istatistiksel olarak anlamsız olduğu görülmektedir. Diğer iki modelde ise bu parametre farklı anlamlılık düzeylerinde anlamlıdır. Bu sebepten ÜKODG (1,1) modeli, istatistiksel performansları karşılaştırmak amacıyla seçilecek aday modeller arasından çıkarılmıştır.

WKODG (1,1) modeli sonuçlarına bakıldığında, model parametrelerinin tümü istatistiksel olarak anlamlıdır. Modelde yer alan ve $R(-1)$ olarak gösterilen değişim genişliği değişkeninin birinci gecikmesinin parametresinin (α_1) tahminine bakıldığında, tahmin değerinin pozitif olduğu görülmektedir. Bu değer, değişim genişliği (getiri volatilitesi) üzerine gelen bir şokun kısa dönem etkisini göstermektedir. Değişim genişliğinin koşullu ortalama değişkeninin bir gecikmesi olan $\lambda(-1)$ incelendiğinde ise, değişkenin parametresinin (β_1) tahmininin pozitif olduğu görülmektedir. Bu değer, değişim genişliği üzerine gelen bir şokun uzun dönem etkisini temsil etmektedir. Hata terimlerinin, üssel dağılım gibi birçok farklı dağılımı içinde barındıran ve genel bir dağılım olan Weibull dağılımına sahip olduğu varsayımıyla modeller tahmin edildiğinde, üssel dağılım varsayımına göre tahmin edilen KODG(X) modellerinden farklı olarak, θ şekil parametresi de tahmin

edilmektedir. Bu parametrenin bire eşit olması durumunda, Weibull dağılımı üssel dağılıma dönüşmektedir. WKODG (1,1) modelinde bu parametrenin tahmin değeri 2.212 olarak bulunmuştur ve birden oldukça uzaktır. Birden uzak olan θ değerlerinin söz konusu olması, değişim genişliği bazlı modellerde hata terimlerinin Weibull dağıldığı varsayımının üssel dağıldığı varsayımına göre daha doğru olacağını ifade etmektedir. Modelin tahmini sonucunda elde edilen normalize edilmiş değişim genişliği $\left(\frac{R_i}{\lambda_i}\right)$ tahminlerinin farklı gecikmelerdeki Q istatistiklerinin olasılık değerlerine bakıldığında, değişim genişliği serisinde bulunan kuvvetli yapışkanlığın WKODG (1,1) modeli ile ortadan kalktığı görülmektedir. Bu sonuç, modelin doğru belirlendiğine işaretler. $\omega, \alpha_1, \beta_1$ parametre tahminlerinin pozitif olması, modelin kısıtlarının ve $\alpha_1 + \beta_1 < 1$ kısıtının geçerliliği, durağanlık koşulunun sağlandığını göstermektedir. Sonuçlar birlikte değerlendirildiğinde, WKODG (1,1) modelinin istatistiksel performans değerlendirmesi için aday model olarak seçilmesi gerektiği görülmektedir.

WKODG (1,2) modelinin tahmin sonuçları incelendiğinde, model parametrelerinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu fakat model kısıtlarından biri olan $R(-2)$ değişkeninin parametresinin (α_2) pozitif olması kısıtının sağlanmaması nedeniyle model aday model olma şansını kaybetmiştir.

Tablo 4'teki üç modele ait tahmin sonuçları birlikte değerlendirildiğinde "standart değişim genişliği" temel alınarak tahmin edilen ve değişim genişliğinin koşullu ortalama denkleminde dışsal değişkenlere yer verilmeyen bu modeller arasından tüm kriterleri sağlayan, BIST100 endeksinin getiri volatilitesi tahmininde kullanılmaya aday model olarak yalnızca "WKODG (1,1)" modeli seçilmiştir. Değişim genişliğinin koşullu ortalama denkleminde dışsal değişkenlere yer verilen modellerin tahmin sonuçları ise Tablo 5'te verilmektedir:

Tablo 5: Koşullu Otoresif Değişim Genişliği Modelleri (Dışsal Değişkenli) (Standart Değişim Genişliği Ölçüsüne Dayalı)

	ÜKODGX (2,1)	ÜKODGX (2,1)	WKODGX (1,1)	WKODGX (1,1)	WKODGX (2,1)	WKODGX (2,1)
ω	0.702**	0.656***	0.644***	0.699***	0.713***	0.669***
$R(-1)$	0.166**	0.141**	0.138***	0.126***	0.188***	0.151***
$R(-2)$	-----	-----	-----	-----	-----	-----
$\lambda(-1)$	0.357**	0.382***	0.714***	0.714***	0.364***	0.394***
$\lambda(-2)$	0.316***	0.326***	-----	-----	0.285***	0.303***
θ (theta)	-----	-----	2.215***	2.240***	2.223***	2.257***
Getiri (-1)	-0.122***	-0.136***	-0.092***	-0.111***	-0.099***	-0.131***
Tichacbym (-1)	-----	0.005***	-----	0.0058***	-----	0.006***
Log -benzerlik	-1215.19	-1214.61	-1012.01	-1007.98	-1009.84	-1004.34
Akaike Bilgi Kriteri	2440.38	2441.22	2034.02	2027.96	2031.67	2022.68
Schwarz Bilgi Kriteri	2461.45	2466.5	2055.28	2053.88	2056.95	2052.17
Ljung - Box Q-İstatistiği (4)	1.383 (0.847)	0.819 (0.936)	5.169 (0.270)	3.549 (0.470)	1.379 (0.848)	0.454 (0.978)
Ljung - Box Q-İstatistiği (8)	5.395 (0.715)	4.961 (0.762)	8.235 (0.411)	6.291 (0.615)	4.954 (0.762)	4.311 (0.828)
Ljung - Box Q-İstatistiği (12)	10.537 (0.569)	9.296 (0.677)	13.595 (0.327)	11.874 (0.456)	10.115 (0.606)	8.463 (0.748)

Notlar: ***, ** ve * sırasıyla 0,01, 0,05 ve 0,10 anlamlılık düzeylerine karşılık gelmektedir. Parantez içindeki değerler, ilgili istatistiklerin olasılık değerleridir.

Tablo 5'teki ÜKODGX (2,1) modeli incelendiğinde, tüm parametrelerin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Model kısıtları sağlamaktadır. Kaldıraç etkisinin varlığını test etmek için dışsal değişken olarak bir dönem önceki BIST100 endeks getiri değişkeni modele ilave edilmiştir. Parametre

tahminine bakıldığında, tahminin -0.122 olarak bulunduğu görülmektedir. Tahmin değerinin işareti negatif olduğundan dolayı, BIST100 endeks getirisine gelecek negatif şokların volatilitiyi arttıracak, pozitif şokların ise volatilitiyi azaltacak görülmektedir. Bu sebepten dolayı, modelde kaldıraç etkisinin olduğu tespit edilmektedir. Getiri volatilitesine gelen şokların kısa dönem etkisinin uzun dönem etkisinden düşük olduğu görülmektedir ve şokların cari dönem getiri volatilitesi üzerindeki etkisi gecikme arttıkça azalmaktadır. $\alpha_1 + \beta_1 + \beta_2 = 0.839$ olduğundan dolayı bu durum, BIST100 getiri serisinin volatilitate yapışkanlığının (volatilitate kümelenmesinin) kuvvetli olduğunu göstermektedir. Farklı gecikmelerdeki Q istatistiklerinin olasılık değerlerine bakıldığında, değişim genişliği serisinde bulunan kuvvetli yapışkanlığın ÜKODGX (2,1) modeli ile ortadan kalktığı görülmektedir. Bu sonuç, modelin doğru belirlendiğine işaretir.

İsmi ve gecikme dereceleri tablodaki birinci modelle aynı olan fakat değişim genişliğinin koşullu ortalama denkleminde kullanılan ilave dışsal değişkendir. Farklılaşmadan dolayı farklı bir model olan Tablo 5'in ikinci sütunundaki ÜKODGX (2,1) modeli incelendiğinde, tüm parametrelerin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Model kısıtları sağlamaktadır. Modeldeki ilave değişken olan "Tichachym (-1)", BIST100 endeksine ilişkin bir dönem önceki haftalık ticaret hacmindeki büyümenin cari dönem endeks getiri volatilitesi üzerindeki etkisini görmek için modele dahil edilmiş dışsal bir değişkendir. Değişkene ilişkin parametre tahmin değerine bakıldığında, tahminin pozitif fakat sifıra oldukça yakın olduğu görülmektedir. Bu durum, BIST100 endeksine ilişkin ticaret hacmindeki büyümenin bir dönem gecikmeli etkisinin BIST100 endeksi getiri volatilitesi üzerinde çok küçük bir artışa sebebiyet verdiğini göstermektedir. $\alpha_1 + \beta_1 + \beta_2 = 0.849$ olduğundan dolayı, BIST100 getiri serisinin volatilitate yapışkanlığının (volatilitate kümelenmesinin) kuvvetli olduğu görülmektedir. Farklı gecikmelerdeki Q istatistiklerinin olasılık değerlerine bakıldığında, değişim genişliği serisinde bulunan kuvvetli yapışkanlığın ÜKODGX (2,1) modeli ile ortadan kalktığı görülmektedir. Bu sonuç, modelin doğru belirlendiğine işaretir.

Tablo 5'in ilk iki sütunundaki modellerde, hata terimlerinin üssel dağılıma sahip olduğu varsayımı yapılmaktaydı. Üçüncü sütundan altıncı sütuna kadar olan modellerde ise hata terimlerinin daha genel bir dağılım olan Weibull dağılımına sahip olduğu varsayılmaktadır. "WKODGX (1,1)" modelinin tahmin sonuçlarına bakıldığında, tüm parametrelerin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Model kısıtları sağlamaktadır. Weibull dağılım varsayımının yapıldığı modellerde, üssel dağılım varsayımının yapıldığı modellere ilaveten bir θ parametresi bulunmaktadır. Bu parametre, dağılımın şekil parametresi olup, bir değerini aldığıda dağılım üssel dağılıma dönüşmektedir çünkü Weibull dağılımı üssel dağılımı da içinde barındıran daha genel bir yoğunluk fonksiyonudur. Modelde bu parametrenin istatistiksel olarak anlamlı ve birden büyük olması Weibull dağılımının üssel dağılıma göre hata terimleri için çok daha uygun bir dağılım olduğunu ifade etmektedir. Modeldeki getiri (-1) değişkeninin negatif ve istatistiksel olarak anlamlı bulunması sebebiyle modelde kaldıraç etkisi söz konusudur. $\alpha_1 + \beta_1 = 0.852$ olduğundan dolayı, BIST100 getiri serisinin volatilitate yapışkanlığının kuvvetli olduğu görülmektedir. Farklı gecikmelerdeki Q istatistiklerinin olasılık değerlerine bakıldığında, değişim genişliği serisinde bulunan kuvvetli yapışkanlığın ÜKODGX (2,1) modeli ile ortadan kalktığı görülmektedir. Bu sonuç, modelin doğru belirlendiğine işaretir.

Üçüncü sütundaki modelle aynı isme ve gecikme derecelerine sahip fakat değişim genişliğinin koşullu ortalama denkleminde kullanılan ilave dışsal değişkendir. Farklılaşmadan dolayı farklı bir model olan Tablo 5'in dördüncü sütunundaki WKODGX (1,1) modeli incelendiğinde, tüm parametrelerin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Model kısıtları sağlamaktadır. Modeldeki ilave değişken olan "Tichachym (-1)" değişkenine ilişkin parametre tahmin değerine bakıldığında, tahminin pozitif fakat sifıra oldukça yakın olduğu görülmektedir. Bu durum, BIST100 endeksine ilişkin ticaret hacmindeki büyümenin bir dönem gecikmeli etkisinin BIST100 endeksi getiri volatilitesi üzerinde çok küçük bir artışa sebebiyet verdiğini göstermektedir. Modelde, kaldıraç etkisi söz konusudur. $\alpha_1 + \beta_1 = 0.84$ olduğundan dolayı, BIST100 getiri serisinin volatilitate yapışkanlığının kuvvetli olduğu görülmektedir. Farklı gecikmelerdeki Q istatistiklerinin olasılık değerlerine bakıldığında, değişim genişliği serisinde bulunan kuvvetli yapışkanlığın WKODGX (1,1) modeli ile ortadan kalktığı görülmektedir. Bu sonuç, modelin doğru belirlendiğine işaretir.

Tablo 5'in beşinci sütunundaki WKODGX (2,1) modeli tahmin sonuçlarına bakıldığında, tüm parametrelerin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Model kısıtları sağlamaktadır. Modelde, kaldıraç etkisi söz konusudur. $\alpha_1 + \beta_1 + \beta_2 = 0.837$ olduğundan dolayı, BIST100 getiri serisinin volatilitate yapışkanlığının kuvvetli olduğu görülmektedir. Farklı gecikmelerdeki Q istatistiklerinin olasılık değerlerine bakıldığında, değişim genişliği serisinde bulunan kuvvetli

yapışkanlığın WKODGX (2,1) modeli ile ortadan kalktığı görülmektedir. Bu sonuç, modelin doğru belirlendiğine işaretler.

Son olarak, ismi ve gecikme dereceleri beşinci sütündeki modelle aynı olan fakat değişim genişliğinin koşullu ortalama denkleminde kullanılan ilave dışsal değişkendirdeki farklılaşmadan dolayı farklı bir model olan Tablo 5'in son sütunundaki WKODGX (2,1) modelinin tahmin sonuçları analiz edildiğinde ise, tüm parametrelerin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Model, kısıtları sağlamaktadır. Modeldeki ilave değişken olan "Tichacbym (-1)" değişkenine ilişkin parametre tahmin değerine bakıldığında, tahminin pozitif fakat sıfıra oldukça yakın olduğu görülmektedir. Bu durum, BIST100 endeksine ilişkin ticaret hacmindeki büyümenin bir dönem gecikmeli etkisinin BIST100 endeksi getiri volatilitesi üzerinde çok küçük bir artışa sebebiyet verdiğini göstermektedir. $\alpha_1 + \beta_1 + \beta_2 = 0.848$ olduğundan dolayı, BIST100 getiri serisinin volatilitesi yapışkanlığının kuvvetli olduğu görülmektedir. Farklı gecikmelerdeki Q istatistiklerinin olasılık değerlerine bakıldığında, değişim genişliği serisinde bulunan kuvvetli yapışkanlığın WKODGX (2,1) modeli ile ortadan kalktığı görülmektedir. Bu sonuç, modelin doğru belirlendiğine işaretler.

Tablo 5'teki altı modele ait tahmin sonuçları birlikte değerlendirildiğinde "standart değişim genişliği" temel alınarak tahmin edilen ve değişim genişliğinin koşullu ortalama denkleminde dışsal değişkenlere yer verilen bu modeller arasından, Q istatistik değerleri, log - benzerlik fonksiyonunun aldığı değerler, Akaike ve Schwarz bilgi kriterleri dikkate alındığında, BIST100 endeksinin getiri volatilitesi tahmininde kullanılmaya aday model olarak altıncı sütündeki "WKODGX (2,1)" modeli seçilmiştir. Tablo 4'teki modeller arasından seçilen WKODG (1,1) modeli ile Tablo 5'teki modeller arasından seçilen WKODGX (2,1) modeli, Q istatistik değerlerine, log - benzerlik fonksiyonunun aldığı değerlere, Akaike ve Schwarz bilgi kriterlerine göre karşılaştırıldığında "Standart Değişim Genişliği Bazlı" modeller içerisinde istatistiksel performansı en iyi olan modelin "WKODGX (2,1)" olduğu sonucuna varılmıştır. BIST100 endeks getiri serisinin volatilitesinin modellenmesinde "Standart Değişim Genişliği Bazlı" modeller kullanılacaksa, hata terimlerinin Weibull dağılımına sahip olduğu varsayımı ile değişim genişliğinin koşullu ortalama denkleminde getiri (-1) dışında tichacbym (-1) dışsal değişkeninin ilave edilmesinin modelin istatistiksel performansını artırıcı etki yaptığı görülmektedir.

Standart değişim genişliği" ölçüsünün seride olabilecek aşırı değerlere karşı duyarlı olması sebebiyle Chou (2005) 'nun makalesinde kullanımını tavsiye ettiği "Kartiller arası değişim genişliği" ölçüsüne dayalı olarak da birçok volatilitesi modeli denenmiş ve uygun modeller Tablo 6'da verilmiştir:

Tablo 6: Koşullu Otoresif Değişim Genişliği Modelleri (Dışsal Değişkenli) (Kartiller Arası Değişim Genişliği Ölçüsüne Dayalı)

	WKODG (1,1)	WKODGX (1,1)
ω	0.434***	0.359***
$R(-1)$	0.158***	0.063***
$R(-2)$	-----	-----
$\lambda(-1)$	0.698***	0.819***
θ (theta)	2.109***	2.162***
Getiri (-1)	-----	-0.074***
Log -benzerlik	-853.571	-840.52
Akaike Bilgi Kriteri	1715.14	1691.04
Schwarz Bilgi Kriteri	1731.99	1712.1
Ljung - Box Q-İstatistiği (4)	3.949 (0.413)	3.90 (0.42)
Ljung - Box Q-İstatistiği (8)	5.269 (0.728)	5.354 (0.719)
Ljung - Box Q-İstatistiği (12)	11.781 (0.463)	11.657 (0.474)

Notlar: ***, ** ve * sırasıyla 0,01, 0,05 ve 0,10 anlamlılık düzeylerine karşılık gelmektedir. Parantez içindeki değerler, ilgili istatistiklerin olasılık değerleridir.

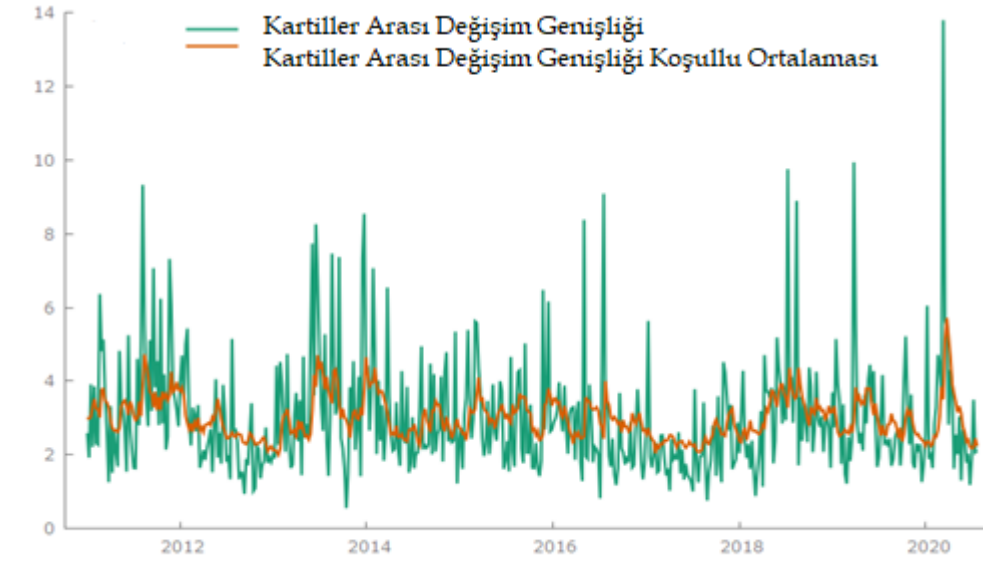
Tablo 6'daki birinci model incelendiğinde, tüm parametrelerin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Model kısıtları sağlamaktadır. $\alpha_1 + \beta_1 = 0.856$ olduğundan dolayı, BIST100 getiri serisinin volatilité yapışkanlığının kuvvetli olduğu söylenebilir. Farklı gecikmelerdeki Q istatistiklerinin olasılık değerlerine bakıldığında, kartiller arası değişim genişliği serisinde bulunan kuvvetli yapışkanlığın WKODG (1,1) modeli ile ortadan kalktığı görülmektedir. Bu sonuç, modelin doğru belirlendiğine işaretler.

İkinci sütündeki WKODGX (1,1) modeli tahmin sonuçlarına bakıldığında ise, yine tüm parametrelerin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Model kısıtları sağlamaktadır. Modelde kaldıraç etkisi söz konusudur. $\alpha_1 + \beta_1 = 0.882$ olduğundan dolayı, BIST100 getiri serisinin volatilité yapışkanlığının kuvvetli olduğu görülmektedir. Farklı gecikmelerdeki Q istatistiklerinin olasılık değerlerine bakıldığında, kartiller arası değişim genişliği serisinde bulunan kuvvetli yapışkanlığın WKODGX (1,1) modeli ile ortadan kalktığı görülmektedir. Bu sonuç, modelin doğru belirlendiğine işaretler.

Aşırı değerlere dirençli "Kartiller arası değişim genişliği" ölçüsüne dayalı olarak Tablo 6'daki iki model genel bir değerlendirmeye tabi tutulduğunda ve Q istatistik değerleri, log - benzerlik fonksiyonunun aldığı değerler, Akaike ve Schwarz bilgi kriterleri dikkate alındığında, modeller içerisinde istatistiksel performansı en iyi olan modelin "WKODGX (1,1)" olduğu sonucuna varılmıştır.

"Standart değişim genişliği ölçüsü bazlı" volatilité modelleri arasından istatistiksel performansı en yüksek olan model olarak seçilen WKODGX (2,1) modeli ile "kartiller arası değişim genişliği ölçüsü bazlı" volatilité modelleri arasından istatistiksel performansı en yüksek olan model olarak seçilen WKODGX (1,1) modeli karşılaştırıldığında, WKODGX (1,1) modelinin istatistiksel performansının WKODGX (2,1) modelinin istatistiksel performansına göre belirgin bir biçimde daha iyi olduğu görülmektedir. Bu sonuca göre, aşırı değerlere karşı dirençli olan "kartiller arası değişim genişliği" değişkeninin vekil volatilité değişkeni olarak seçilmesinin, volatilité modelinin istatistiksel performansı üzerinde belirgin bir iyileşme sağladığı görülmektedir. WKODGX (1,1) modeli, getiri bazlı ARCH (1) modeli ile kıyaslandığında ise, yine WKODGX (1,1) modelinin istatistiksel performansının ARCH (1) modeline göre çok daha iyi olduğu anlaşılmaktadır.

Tüm model denemeleri sonucunda, istatistiksel performansı en yüksek olarak bulunan "kartiller arası değişim genişliği" bazlı WKODGX (1,1) modeline ilişkin tahmin edilen koşullu volatilitelerle gözlenen koşullu volatilitelerin grafiklerinin birlikte çizimi Şekil 3'teki gibidir:



Şekil 3: WKODGX (1,1) Modeli Koşullu Volatilité Tahmin Grafiği

Yeşil ile gösterilen, gözlenen vekil volatilité değişkeni "kartiller arası değişim genişliği" serisi ile aday modeller arasından istatistiksel performansı en yüksek model olarak seçilen WKODGX (1,1) modelinden elde edilen ve turuncu ile gösterilen koşullu volatilité tahmin serisinin zaman yolu grafiği incelendiğinde, turuncu grafiğin değişim aralığının yeşil grafiğin değişim aralığı içerisinde kaldığı görülmektedir. Koşullu volatilité tahminlerinin, incelenen dönemde hiçbir zaman gözlenen vekil volatilité değişkeninin değişim aralığının üzerinde ya da altında seyrettiği görülmemektedir. Bu tespit, BIST100 endeks getiri serisinin koşullu volatilitelerini tahmin amaçlı seçilen en uygun model olan

“WKODGX(1,1)” modelinin incelenen seriye iyi uyum sağladığını ve BIST100 endeks getiri serisine ilişkin koşullu ve koşulsuz risk tahmininde kullanılabilecek uygun bir model olduğunu grafiksel olarak ifade etmektedir.

Literatürdeki ilgili çalışmaların bulgularıyla bu çalışmada elde edilen bulgular kıyaslandığında, sonuçların birbiriyle tam olarak örtüştüğü görülmektedir. Chou ve Wang (2006), Maciel ve Ballini (2017), Kumar (2018), çeşitli borsa indekslerinin volatilitelerinin modellenmesinde KODG modellerinin GARCH modelinden daha iyi volatiliteler tahminleri verdiğini ifade etmektedirler. Jun ve Yuan (2014) ise, WKODG modeli ile GARCH-t modelinin borsa volatiliteler modellemesinde başarılı olduğunu tespit etmişlerdir. BIST100 endeks volatilitelerine ilişkin olarak literatürde ilk defa kullanılan KODG modellerinin, getiri bazlı uygun model olarak seçilen ARCH modeli ile karşılaştırıldığında, istatistiksel performanslarının belirgin bir biçimde yüksek olduğu bulgusu, bu çalışmada elde edilen önemli ve önceki çalışmaları destekleyici bir bulgudur.

Sonuç

Çalışmada, 3 Ocak 2011 - 24 Temmuz 2020 dönemine ait BIST100 borsa endeksi günlük kapanış değerleri, ticaret hacmi verileri, gün içerisinde gerçekleşen en küçük ve en büyük değerler verisi dikkate alınarak haftalık frekansta endeks getiri serisi, standart değişim genişliği ve kartiller arası değişim genişliği serileri elde edilmiş ve bu serilere dayanarak “getiri bazlı ve değişim genişliği bazlı” modeller tahmin edilmiştir.

Öncelikle haftalık veriler analiz edildiğinde, BIST100 endeks getiri serisinin dağılımının leptokurtik olduğu bilgisi, J-B test sonucu ile birlikte değerlendirildiğinde endeks getiri dağılımının normal dağılımdan uzak olduğu görülmektedir. Leptokurtik dağılım incelendiğinde, getiri serisinde aşırı değerlerin gerçekleşme ihtimalinin normal dağılımla kıyaslandığında daha olası olduğu ve uç negatif getirilerde bu durumun gerçekleşme ihtimalinin uç pozitif getirilerdeki duruma kıyasla daha fazla olduğu görülmektedir. Vekil volatiliteler değişkenleri incelendiğinde ise, “standart değişim genişliği” değişkeninin standart sapmasının “kartiller arası değişim genişliği” değişkeninin standart sapmasından büyük olduğu görülmektedir çünkü kartiller arası değişim genişliği ölçüsü, standart değişim genişliği ölçüsüne göre aşırı değerlere karşı daha dirençlidir. Bu iki vekil değişkenin Q istatistik değerlerine bakıldığında, volatilitedeki yapışkanlık derecelerinin mutlak getiri serisindeki yapışkanlık derecesine göre oldukça kuvvetli olduğu görülmektedir. Kutu - bıyık grafikleri gerek getiri değişkeninde gerekse de vekil volatiliteler değişkenlerinde aşırı değerlerin var olduğunu göstermektedir.

Öncelikle, simetrik ve asimetric birçok getiri bazlı volatiliteler modeli tahmin edilmiş ve içlerinde en uygun modelin “ARCH(1) Modeli” olduğu tespit edilmiştir. Daha sonra ise, vekil volatiliteler değişkenlerindeki yüksek yapışkanlık, “değişim genişliği” ve “kartiller arası değişim genişliği” bazlı birçok model tahmin edilerek açıklanmaya çalışılmıştır. Bu modeller istatistiksel performanslarına göre karşılaştırıldığında en uygun modelin “kartiller arası değişim genişliği” ölçüsüne dayalı tahmin edilen “WKODGX (1,1)” modeli olduğu tespit edilmiştir. Fiyat değişimlerini yansıtmak amacıyla ve yalnızca haftalık kapanış fiyatlarından yola çıkılarak hesaplanan getiri-bazlı ARCH (1) modeli tahmin sonuçlarına bakıldığında, BIST100 endeks getiri serisinde asimetric etki tespit edilemezken; fiyatların incelenen haftalar içindeki değişimi bilgisini de dikkate alan, kartiller arası değişim genişliği bazlı WKODGX (1,1) modelinin tahmin sonuçlarına bakıldığında, getiri serisinde kaldıraç etkisi tespit edilmiştir. Böylelikle, BIST100 getiri serisinin volatiliteler modellemesinde en uygun modelin, hataların Weibull dağılımı izlediği, kaldıraç etkisinin dikkate alındığı ve aşırı değerlere karşı dirençli olan “kartiller arası değişim genişliği” ölçüsüne dayalı olarak tahmin edilen “WKODGX (1,1) Modeli” olduğu tespit edilmiştir.

WKODGX (1,1) modelinden elde edilen koşullu volatiliteler tahminleri ile gözlenen vekil değişken olan kartiller arası değişim genişliğinin zaman yolu grafikleri karşılaştırıldığında ise, incelenen zaman boyunca tahminin değişim aralığının, vekil değişkenin değişim aralığı içerisinde kaldığı ve hiçbir zaman gözlenen vekil değişkenin değişim aralığının üzerinde ya da altında seyretmediği görülmektedir. Böylelikle, WKODGX (1,1) modelinin elde ettiği veri setine iyi uyum sağladığını ve BIST100 endeks getiri serisinin koşullu ve koşulsuz risklerinin hesaplanmasında kullanılabilecek uygun bir model olduğu grafik tarafından da desteklenmektedir.

Araştırmadan elde edilen tüm bulgular birlikte değerlendirildiğinde, BIST100 endeks volatiliteler modellemesinde yararlanılan “değişim genişliği” bazlı modellerin, getiri bazlı volatiliteler modelleriyle karşılaştırıldığında, istatistiksel performans iyileştirici yönü olduğu tespit edilmiştir. BIST100 endeks getirisi volatiliteler tahmininde değişim genişliği (standart ve kartiller arası) ölçülerinin kullanımının, istatistiksel performansı artırıcı etkisi, KODG modellerinin; risk yöneticileri, politika belirleyiciler ve yatırımcılar tarafından dikkate alınmasının doğru risk öngörülerinde bulunmak ve böylelikle

karşılaşılabilecek finansal risklere karşı tedbirli olunması ve riski minimum düzeyde tutabilecek hamlelerin yapılabilmesi açısından önem arz ettiğini göstermektedir.

Gelecek çalışmalarda, finansal varlıkların volatilitenin tahmininde kullanılan KODG modellerinin farklı değişim genişliği ölçülerine ve farklı frekanslardaki veri setlerine dayalı olarak tahmin edilmesinin, modellerin istatistiksel performanslarının iyileşmesine daha fazla katkı sunup sunmayacağını araştırılması, daha kesin risk tahminleri yapılabilmesi açısından önem arz etmektedir. Daha kesin risk tahminleri ise, finansal risklere karşı daha hazırlıklı olunması ve risk kaynaklı karşılaşılabilecek zararların minimum düzeye çekilebilmesi açısından oldukça önemlidir.

Hakem Değerlendirmesi / Peer-review:

Dış bağımsız

Externally peer-reviewed

Çıkar Çatışması / Conflict of interests:

Yazar(lar) çıkar çatışması bildirmemiştir.

The author(s) has (have) no conflict of interest to declare.

Finansal Destek / Grant Support:

Yazar(lar) bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir.

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

Kaynakça / References

- Alizadeh, S., Brandt, M.W. & Diebold, F.X. (2002). Range-Based Estimation of Stochastic Volatility Models. *The Journal of Finance*, 57 (3), 1047 - 1091.
- Brooks, C. (2008). *Introductory Econometrics for Finance*. Second Edition. Cambridge University Press.
- Büberkökü, Ö. & Kızıldere, C. (2017). BIST100 Endeksinin Volatilitenin Özelliklerinin İncelenmesi. *V. International Conference in Economics*.
- Büberkökü, Ö. (2019). Asimetrik Stokastik Volatilitenin Modelinin BIST100 Endeksine Uygulanması. *Iğdır Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18, 503 - 525.
- Chou, R. Y. (2005). Forecasting Volatilities with Extreme Values: The Conditional Autoregressive Range (CARR) Model. *Journal of Money, Credit and Banking*, 37 (3), 561 - 582.
- Chou, R.Y. & Wang D. (2006). Using Conditional Autoregressive Range Model to Forecast Volatility of the Stock Indices. *Advances in Intelligent Systems Research*.
- Engle, R. F. (1982). Autoregressive Conditional Heteroscedasticity with Estimates of the Variance of United Kingdom Inflation. *Econometrica*, 50 (4), 987 - 1007.
- Er, Ş. & Fidan, N. (2013). Modeling Istanbul Stock Exchange-100 Daily Stock Returns: A Nonparametric Garch Approach. *Journal of Business Economics and Finance*, 2 (1), 36-50.
- Göktaş, Ö. & Hepsağ, A. (2016). BIST100 Endeksinin Volatilitenin Davranışlarının Simetrik ve Asimetrik Stokastik Volatilitenin Modelleri ile Analizi. *Ekonomik Yaklaşım*, 27 (99), 1 - 15.
- Jun, Z. W. & Yuan, G.M. (2014). Using CARR Model and GARCH Model to Forecast Volatility of the Stock Index: Evidence from China's Shanghai Stock Market. *International Conference on Management Science & Engineering*, 1106 - 1112.
- Karabacak, M., Meçik, O. & Genç, E. (2014). Koşullu Değişen Varyans Modelleri ile BIST100 Endeks Getirisi ve Altın Getiri Serisi Volatilitenin Tahmini. *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, 6 (1), 79 - 90.
- Kumar, D. (2018). Volatility Prediction: A Study with Structural Breaks. *Theoretical Economics Letters*, 8, 1218 - 1231.

- Kuzu, S. (2018). Borsa İstanbul Endeksi (BIST100) Getiri Volatilitesinin ARCH ve GARCH Modeli ile Tahmin Edilmesi. *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*, 608 -624.
- Maciel, L. S. & Ballini, R. (2017). Value-at-Risk Modeling and Forecasting with Range - Based Volatility Models: Empirical Evidence. *Revista Contabilidade & Finanças*, 28 (75), 361 - 376.
- Pabuçcu, H. & Değirmenci, N. (2018). Volatilitenin Modellenmesi ve ANFIS Model ile BIST100 Getiri Tahmini. *Adam Akademi*, 8 (2), 325 - 345.
- Parkinson, M. (1980). The Extreme Value Method for Estimating the Variance of the Rate of Return. *The Journal of Business*, 53 (1), 61 - 65.
- Turnacıgil, S. (2021). BIST100 Endeks Volatilitesinin COVID-19 ve 2008 Küresel Finansal Kriz Dönemleri Karşılaştırmalı Analizi. *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 13 (2), 59 - 68.

Appendix (Ekler)**Appendix 1: (Ek 1:) Sırasıyla, Getiri ve Mutlak Getiri Değişkenlerine İlişkin Korelogramlar**

Gecikmeler	Otokorelasyon Tahminleri	Q - İstatistiklerine İlişkin Olasılık Değerleri
1	-0.019	0.671
2	0.049	0.489
3	-0.021	0.646
4	-0.029	0.716
5	0.016	0.814
6	-0.034	0.828
7	0.022	0.875
8	-0.031	0.890

Gecikmeler	Otokorelasyon Tahminleri	Q - İstatistiklerine İlişkin Olasılık Değerleri
1	0.173	0.000
2	0.034	0.000
3	0.019	0.001
4	-0.014	0.003
5	-0.009	0.007
6	-0.018	0.013
7	-0.001	0.024
8	0.011	0.040

Appendix 2: (Ek 2:) Sırasıyla, Standart ve Kartiller Arası Değişim Genişliği Değişkenlerine İlişkin Korelogramlar

Gecikmeler	Otokorelasyon Tahminleri	Q - İstatistiklerine İlişkin Olasılık Değerleri
1	0.366	0.000
2	0.199	0.000
3	0.183	0.000
4	0.156	0.000
5	0.121	0.000
6	0.064	0.000
7	0.085	0.000
8	0.056	0.000

Gecikmeler	Otokorelasyon Tahminleri	Q - İstatistiklerine İlişkin Olasılık Değerleri
1	0.274	0.000
2	0.145	0.000
3	0.144	0.000
4	0.122	0.000
5	0.134	0.000
6	0.053	0.000
7	0.064	0.000
8	0.084	0.000

Identification of internal dynamics of Türkiye's furniture industry in the context of lean manufacturing integration maturity

Türkiye mobilya endüstrisinin iç dinamiklerinin yalın üretim entegrasyon olgunluğu bakımından belirlenmesi

Naile Angın¹ 

Çağatay Taşdemir²³ 

¹ Forest Industry Engineering, Bursa Technical University, Bursa, Türkiye, naile.angin@btu.edu.tr

ORCID: 0000-0001-9874-9236

² Forest Industry Engineering, Bursa Technical University, Bursa, Türkiye

³ Furniture and Wood Application and Research Center, Bursa Technical University, Bursa, Türkiye, cagatay.tasdemir@btu.edu.tr

ORCID: 0000-0002-7161-630X

Corresponding Author:

Çağatay Taşdemir,

Bursa Technical University, Bursa, Türkiye, cagatay.tasdemir@btu.edu.tr

Abstract

This study's objective was to investigate lean manufacturing knowledge, awareness, and integration maturity in one of Türkiye's most significant furniture manufacturer clusters and discover the extent of tapped and untapped potential offered by lean manufacturing for the furniture industry. This study developed a survey-based data collection methodology consisting of five sections with different features. Seventy-five small to large enterprises were invited to participate in the study. Out of seventy-five, twenty-seven furniture manufacturers participated in the study. The study revealed that lean manufacturing awareness and integration maturity vary significantly. This variation could prove lean manufacturing is still far from becoming a mainstream modern management technique for members of the furniture manufacturing cluster in Bursa, Türkiye. According to 92.59% of the study participants, reducing manufacturing costs is the most common internal motivation that either triggered or has the potential to trigger lean manufacturing integration. Moreover, the amount of investment required (66.67%) to deploy lean manufacturing is the primary barrier encountered by the organizations, followed by a lack of training opportunities for workers with a percentage of 62.96%. This study was expected to serve as a valuable resource for academics and professionals intrigued by the extent of the relationship between lean manufacturing and Turkish furniture industry members.

Keywords: Lean Manufacturing, Furniture Industry, Integration Maturity, Lean Training, Modern Management Techniques

Jel Codes: L21, L23, L68, M11

Öz

Bu çalışmanın amacı Türkiye'nin en büyük mobilya üretici kümelenmelerinden birinin yalın üretim bilgi, farkındalık ve entegrasyon olgunluğunu araştırmak ve yalın üretimin mobilya endüstrisi için sahip olduğu potansiyelin boyutunu keşfetmektir. Bu çalışma kapsamında, anket tabanlı bir veri toplama metodolojisi geliştirildi ve yetmiş beş küçük, orta ve büyük ölçekli işletme çalışmaya katılması için davet edildi. Davet edilen yetmiş beş firmadan yirmi yedisi çalışmaya katıldı. Çalışma bulguları yalın üretim farkındalığı ve entegrasyon olgunluğunun katılımcılar arasında ciddi değişkenlik gösterdiğini ortaya koydu. Bu değişkenlik, yalın üretimin Türkiye'nin Bursa ilinde yer alan mobilya üreticileri kümelenmesi için ana akım modern yönetim tekniği olmaktan halen çok uzak olduğunun bir kanıtı olabilir. Üretim maliyetlerini düşürmek, katılımcıların %92,59'u tarafından yalın üretim entegrasyonunu tetikleyen ya da tetikleme potansiyeli olan iç motivasyon kaynağı olarak gösterildi. Ayrıca, yalın üretimi uygulamak için gerekli olan yatırım miktarı ve çalışanlara sunulan eğitim faaliyetlerinin yetersizliği katılımcıların sırasıyla %66,67'si ve %62,96'sı tarafından işletmelerin karşılaştığı birincil ve ikincil zorluklar olarak belirlendi. Bu çalışmanın Türkiye mobilya endüstrisi ile yalın üretim arasındaki ilişkinin boyutuna ilgi duyan akademisyen ve profesyoneller için değerli bir kaynak olması beklenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Yalın Üretim, Mobilya Endüstrisi, Uygulama Olgunluğu, Yalın Eğitimi, Modern Yönetim Teknikleri

JEL Kodları: L21, L23, L68, M11

Submitted: 1/03/2022

Revised: 5/04/2022

Accepted: 15/04/2022

Online Published: 25/06/2022

Citation: Angın, N., & Taşdemir, Ç., Identification of internal dynamics of Turkish furniture industry in the context of lean manufacturing integration maturity, bmij (2022) 10 (2): 483-501, doi: <https://doi.org/10.15295/bmij.v10i2.2034>

Introduction

Nowadays, all industries work in a dynamic internal and external environment and try to survive in fiercer competition amid the COVID-19 pandemic, severe economic difficulties, endless technological innovations, climate change, and increasing and evolving consumer demand. Within these circumstances, organizations have reconsidered their manufacturing systems to adapt to the new industrial dynamics and global megatrends (Lukrafka, Silva & Echeveste, 2020:506). Optimizing the production system as a whole, increasing efficiency by eliminating all sorts of waste, identifying alternatives, and predicting the expected results of individual operational decisions to assess the risk associated with different scenarios are all mandatory actions to survive today's industry conditions (Seebode, Jeanrenaud & Bessant, 2012:195). Besides, according to the Intergovernmental Panel on Climate Change, industries account for 21% of global greenhouse gas emissions, and demand for the environmentally responsible product and service systems (PSSs) has recently increased (IPCC, 2014). Therefore, today, eliminating inefficiencies and waste associated with daily industrial operations is mandatory rather than optional. Based on these facts, it can be interpreted as the traditional production methods becoming insufficient and almost obsolete. Therefore, members of all industries have started to seek modern and efficient production management techniques. Lean Manufacturing (LM) is one of the modern production philosophies born due to the above-stated need that became obvious across all industries (Feld, 2000:50).

The lean manufacturing system's foundations were laid in one of the Japanese car manufacturers, Toyota Motor Corporation, in the 1950s under Eiji Toyoda's leadership and engineer Taiichi Ohno (Roser, 2016:71). In light of the information observed by Eiji Toyoda during his visit to the United States in 1950 to examine the Ford automotive company, they decided that the mass production system, which Ford pioneered for many years, was unsuitable for Japan (Fujimoto, 1999:54; Ohno, 1988:23). Toyota executives' decision was a turning point and led to taking the first steps toward the new production and management approach (Lander and Liker, 2007:3681).

The most striking difference between mass and lean production is observed within the production mentality and objectives. On one side, mass producers set themselves a maximized production target for a set of standardized products within the capacity limitations (Liker, 1997:32). According to this view, producing a better and more diverse product was too expensive or exceeded the labour capacity (Williams, Haslam, Williams, Cultler, Adcroft & Johal, 1992:321). On the other hand, lean producers have aimed for a precise production that follows demand in terms of time and quantity and varies in product mix (Melton, 2005:662). The lean manufacturers are also the ones that are constantly searching for excellence to achieve their organizational goals such as continuous cost reduction, zero defective goods, zero inventory, endless product variety, etc. (Åhlström:328, 1998; Hobbs, 2003:23).

Professionals and researchers have studied LM in the past, and it has been defined in several ways in the literature. In its traditional definition, LM is a group of tools and techniques that help identify and permanently eliminate waste (called *Muda*), enhance quality levels, optimize production time and achieve maximum possible cost reduction (Wilson, 2010:42). Regardless of its definition, LM is generally based on one main principle; "doing more with less" by reducing waste, becoming more flexible and responsive, using less material and fewer people, and consuming less space (Sundar, Balaji, & Kumar, 2014:1875; Van Dun, Hicks, & Wilderom, 2017:175). Another feature of lean manufacturing is that it changes how things are done within an organization's walls. It creates a whole new mindset for executives and employees. This new mindset empowers the employees, spreads responsibility to everyone in the organization's hierarchical structure, and creates a shared devotion. Responsibility means that someone owns and controls all aspects of his/her work, but it also raises the thought of avoiding costly mistakes (Emiliani, 2008:170). Transfer of responsibility is why LM requires more professional skills to be learned and applied creatively within a more fluid team atmosphere rather than a rigid organizational hierarchy. Such fluidity and team cohesion lead to LM becoming a company culture rather than a way of working (Bortolotti, Boscari, & Danese, 2015:185).

Moreover, as Elkington (1994) pinpointed with a great vision, the notion of sustainability is not only about economic survival in the long run but also involves fulfilling corporate environmental and social responsibilities (Elkington, 1994:91). Lean manufacturing has also proven its merit in contributing to environmental and social performance improvements (Taşdemir & Gazo, 2018:10). Furthermore, some industries, including but not limited to value-added wood products sectors, have been suffering from shrinking profit margins, and members of these industries significantly benefitted from lean manufacturing integration in the past (Buehlmann, Espinoza & Fricke, 2013:1539; Czapke, Hansen &

Doolen, 2008:77; Quesada-Pineda, Haviarova & Slaven, 2009:6; Velarde, Pirraglia, Van Dyk, & Saloni, 2011:31)

Although LM implementation and tools are generally encountered in the automotive sector, they are also frequently applied in other industries. For example, one of the sectors that could benefit the most from lean manufacturing is the furniture industry (Adams, 2002:327). Similar to the automotive industry, in the furniture industry, there is a production system based on the assembly of big and small parts, the use of different types of components according to the trends and models to be produced, and the waiting time of the customer is also concise (Hunter, Bullard & Steele, 2004:32). However, it is known that LM applications are pretty limited in the furniture industry. Abu, Gholami, Saman, Zakuan & Streimikiene (2019) explained the possible main reasons for this situation as follows; a) avoiding LM implementation costs and being afraid of failure, b) employees' fear of losing their jobs if they do not provide value-added work c) the lack of a systematic LM training and a supportive company culture.

Previous research studies have demonstrated the remarkable benefits of lean manufacturing in the furniture industry. For example, one study reported that the production efficiency increased to 21.7% thanks to successful lean implementation in a small-scale furniture company (Farfan-Quintanilla, Caira-Jimenez, Sotelo-Raffo, Raymundo-Ibañez & Perez, 2020:691). Another study reported that the productivity of drilling operations was enhanced by 27% due to the lean-based partial improvements in a workstation (Gazoli de Oliveira & da Rocha, 2019:172). Similarly, another research stated that a bottleneck in the furniture factory was eliminated by deploying specific lean tools, and a considerable improvement was achieved by approximately 16% (Alzubi, Atieh, Abu Shgair, Damiani, Sunna, & Madi, 2019:816). Finally, França, Dias, Freitag, Quelhas & Meiriño (2018) found an eight times reduction of the finished product inventory (nearly 88% reduction) as a function of effective implementation of lean philosophy was achieved (França et al., 2018:207).

Moreover, Sabri and Shayan (2004:1) pointed out that lean manufacturing applications could be challenging in the furniture industry due to the complexity of any furniture components and the extensive width and depth of the product mix. On the other hand, despite all these restrictions, the furniture industry's growth and sales continue to increase worldwide. Therefore, furniture manufacturers need a good production and marketing strategy to compete with domestic and foreign competitors in this large market (Gazo & Quesada, 2005:4). Furthermore, profit margins are getting tighter and tighter in the furniture industry (Raymond, 2002:1), and lean manufacturing with its zero-waste philosophy could be a real saviour for industry members.

In Türkiye, the furniture industry contributes to developing the local and national economy by creating job opportunities and establishing supply chain relationships with various other industries. It also has promising export potential. Generally, there are many job-shop-type small-scale enterprises in the Turkish furniture industry, most of which are family-owned and run based on traditional methods (Çoban, 2005:73). Small-medium- and large-scale enterprises have increased in the last 15-20 years (Gürpınar and Barca, 2007:41). However, lean production awareness and integration are not at the desired level in these enterprises, and industrial and academic studies on this subject are pretty limited. (Karşıyaka and Sütçü, 2019:87) have researched 5S applications for increasing productivity in furniture processes. In another study, lean production was integrated into the furniture industry using value stream mapping and simulation-based techniques (Gören, 2016:462). In a thesis study completed in 2019, Lean Six Sigma applications in the furniture industry were researched (Akgül, 2019:15). Although there is limited research on integrating one or a couple of lean tools in an industrial setting, no study assesses lean manufacturing integration's maturity level from a holistic perspective among furniture manufacturers in Türkiye. Bursa-Inegol region, located on the historical Silk Road, has been famous for its furniture industry since ancient times (Kahraman, 2018:1). According to Inegol Chamber of Industry and Trade 2019 reports, the number of exporter companies is 587, and the valuation of exported furniture products is approximately 554 million USD (IMOS, 2019:1). The objective of this study was to; 1) assess the lean manufacturing awareness and integration maturity levels of one of the most significant furniture manufacturer clusters of Türkiye located in the Inegol region and 2) to understand and document the extent of tapped and untapped potential of applying lean manufacturing in the furniture industry. Therefore, the study was expected to contribute to 1) the state-of-the-art addressing intersection zone of the furniture industry and lean manufacturing/management research streams from a holistic perspective and 2) expedition of the lean journey of Turkish furniture manufacturing firms by documenting the internal dynamics of the industry and barriers blocking full integration of lean manufacturing.

Methodology

One of the country's most significant furniture manufacturer clusters, located in Inegöl, Bursa, was selected to identify lean manufacturing integration maturity level among Turkish Furniture Industry members. Inegöl Furniture Industry Members Association (IMOS) member database was used to create a preliminary list of potential participants based on the inclusion/exclusion criteria in Figure 1. Two hundred active household and office furniture manufacturers were identified. Job-shop style micro enterprises (companies with less than ten workers including the owner and with a revenue of less than 3 million TRY, inactive companies, miscellaneous and accessories manufacturing companies were excluded from the pool of potential participants to compile a refined final database of 75 organizations. Within this study, the size-based categorization of enterprises was carried out per the SME definition of Small- and Medium-Sized Enterprises Development Organization of Türkiye (KOSGEB) (KOSGEB, 2021:1).



Figure 1: Location of the furniture manufacturer cluster and inclusion/exclusion criteria used to create participant pool

Google Forms®, a web-based form and survey creator, was used to prepare the survey. This survey consisted of total of twenty-five questions in five sections; (1) the first section was designed to collect information on the company profile and the demographics regarding the the person answering the survey questions, (2) the second section consisted of questions to determine level of understanding on the basics of Lean Manufacturing, (3) the third section was aimed to identify primary motivation sources and external factors behind the decision of lean manufacturing deployment as well as to identify primary barriers that made the integration impossible or at least disrupted the overall process, (4) the fourth section was purposed with five questions to detect knowledge and use rate of specific lean tools, principles and techniques and perceived level of gains achieved post-integration that can be associated with Lean Manufacturing, and (5) the fifth section of the study contained questions to gather information on some financial and non-financial key performance areas such as work-related absenteeism, customer service level, defect rate and inventory cycle rate. The questions were laid out in random order, and no distinct separation of the survey sections was used to avoid potential participants' bias. With an exception for questions designed to collect information on company profiles and demographics, Likert-type Scales were used. Survey questions were determined and refined based on input from three subject matter experts from various higher education institutions. The survey included

a cover letter that encourages the recipients to participate in the study and explains the survey design, the purpose of the study, and how the company data will be handled and processed. The letter also included a section where participating firms were asked to select a team leader and at least three team members from various departments to answer the survey questions. Such a measure helped reduce, if not eliminate, the risk of answers becoming one individual's personal opinions. The participants were granted two and a half months to submit their responses to survey questions. During this period, e-mail (one round) and phone call (one round) reminders were used to ensure they received the invitation and knew their participation was expected and desired. The main data collection process took place before January 1st, 2020. Therefore, this study did not require an ethical committee approval document for the data collection process.

Results and discussion

Following the two and a half months response period, no new submissions were accepted. A total of twenty-nine firms have submitted completed surveys within the response period. Two submissions were excluded from the submission pool due to the incomplete answers within the survey's specific modules. Therefore, twenty-seven complete and acceptable submissions were subjected to analyses. Due to the relatively smaller sample size, some results were reported defragmented, as the percentage of total participants selected a specific answer to a specific question, rather than reporting based on Likert Scale scores and median values.

Professionals who provided survey responses on behalf of the organizations (team leaders) had various job titles from different levels of organizational hierarchy, such as executive managers, production planning managers, research and development (R&D) managers, information technology (IT) associates, project managers, production engineers, and human resources department managers. 6.3% of these professionals have been with their current employer for 15-20 years. 43.8% of participants have worked for their current firms for two to five years. 12.5% of participants have worked for their current employer for at least five years but no more than seven years. Another 12.5% of participants have also worked at their current firms for at least seven years but no more than ten years, as shown in Figure 2A. Only 6.3% of the professionals have worked for their current employer for more than 15 years but no more than twenty years. The age of the professionals who provided the survey responses for their firms also varied. The ages of 43.8% of the professionals ranged from 20 to 30. 31.3% of all professionals were 31-40 years old, whereas 25% were between 41-50 years old.

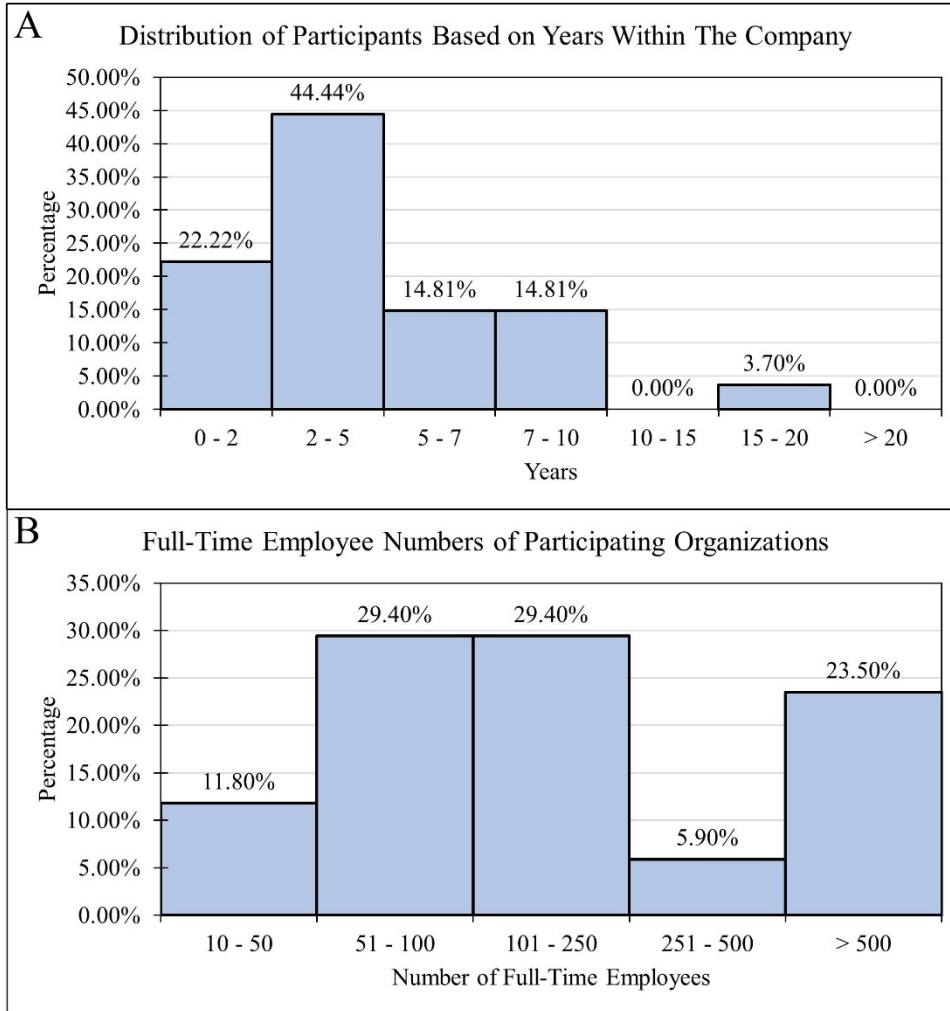


Figure 2: **A.** Distribution of survey participants based on years within the company. **B.** Full-time employee numbers of participating organizations

11.8% of the participating firms had 10 to 50 full-time employees, while the number of full-time employees for 29.4% varied between 51 and 100, as shown in Figure 2B. The same percentage share (29.4%) from the pie belonged to the firms with a full-time employee number of 101-250. Only one firm had several full-time employees between 251 and 500, while four reported having more than 500 full-time employees, as given in the figure.

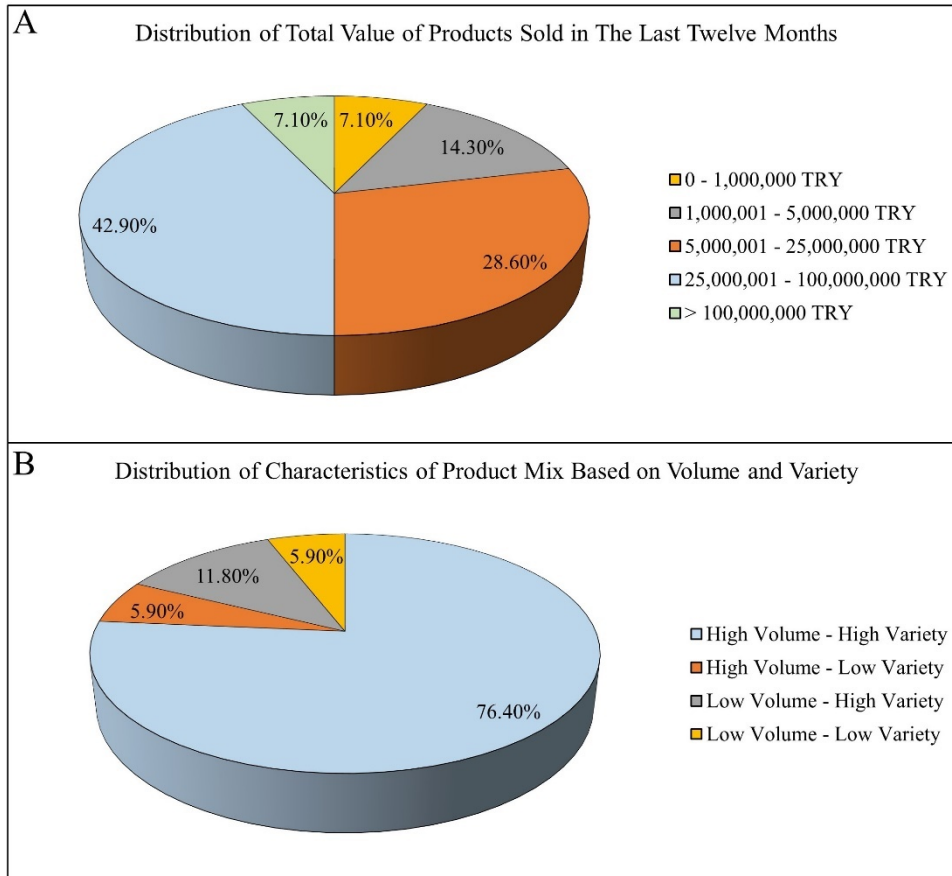


Figure 3: A. Distribution of the total value of products sold in the last twelve months. **B.** Distribution of characteristics of product mix based on volume and variety

The value of products sold in the most recent twelve months significantly varied among survey participants. As illustrated in Figure 3A, 42.90% of the participating firms claimed that the last twelve months' revenues were between 25-100 million TRY. 28.6% of the survey participants reported revenue levels varying between 5-25 million TRY. Only 7.1% of the firms reported 0-1 million TRY revenue for the last twelve months. Coincidentally, the same number of firms with a share of 7.1% also made the top of the reported revenues list and claimed to have revenues above 100 million TRY, as shown in Figure 3A. 14.3% of the participants stated that the last twelve months' documented revenues were between 1-5 million TRY.

When asked about the character of their current product mix in volume and variety, As shown in Figure 3B, 76.5% of the participating firms voted for the High Volume-High Variety option. In comparison, 11.8% of the firms stated they had Low Volume-High Variety. The product mix of 5.9 % of the participating firms consisted of products classified as High Volume-Low Variety. Another 5.9% were classified under the Low Volume-Low Variety option, all of which were small-sized enterprises. Most enterprises, which claimed to have a product mix representing a High Volume-High Variety characteristic, were medium- or large-sized organizations.

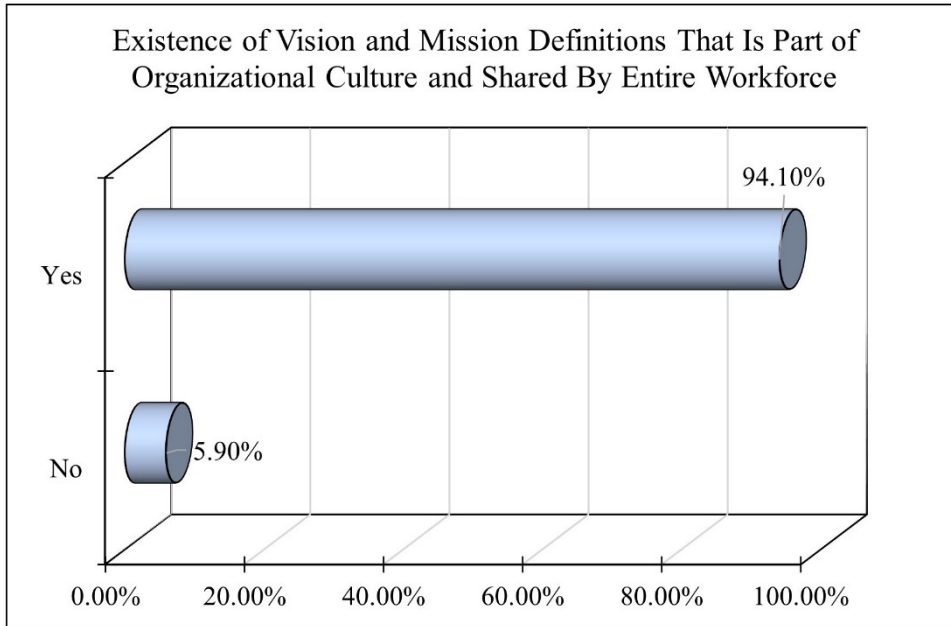


Figure 4: Existence of shared vision and mission as part of organizational culture

Lean is one of the most versatile modern management techniques and can be successfully deployed by members of any industry. However, every industry and even every member within an industry has distinct characteristics and dynamics explained by the contingency theory (Hines, Holweg, & Rich, 2004:10; Stonebraker & Afifi, 2004:5). Moreover, lean transformation requires a cultural change, and bringing the entire workforce to a level of lean understanding is necessary. Therefore, lean philosophy needs to be truly understood by the whole organization and should be integrated by acknowledging the contingency of each sector and sectoral member. Having a shared vision and mission definitions that are part of the organizational culture and understood by every workforce member is a good starting point. When the study participants were asked whether such vision and mission definitions exist, approximately 95% of them stated that they had shared them. In contrast, the remaining 5% reported such statements' absence, as shown in Figure 4.

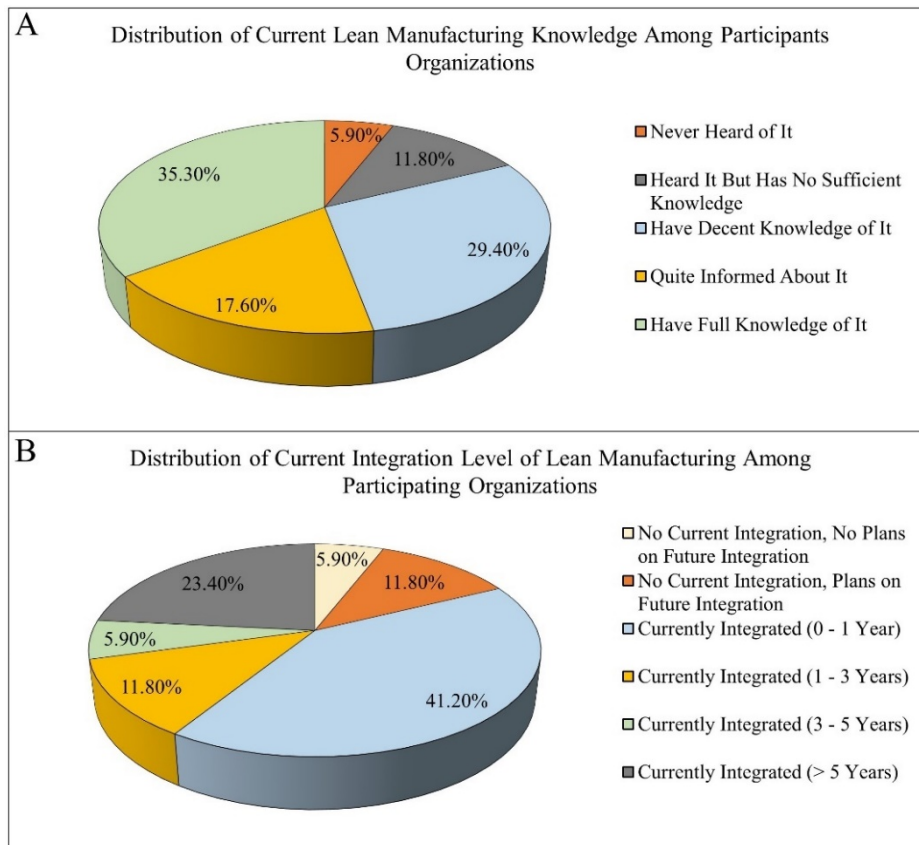


Figure 5: A. Distribution of current lean manufacturing knowledge among participants' organizations. **B.** Distribution of current integration level of lean manufacturing among participating organizations.

Concurrent with the vision and mission statements related question, firms were also asked to state the extent of overall awareness of lean manufacturing techniques and whether they are currently deployed within their organization. 35.3% of the survey participants claimed to have complete competency in lean manufacturing, whereas 17.7% either never heard of lean manufacturing (6%) or heard of it but lacked sufficient knowledge (11.80%), as can be seen in Figure 5A. On the other hand, 47% of all participants asserted that they have decent or comprehensive (but not complete) knowledge of lean manufacturing. Responses to the question regarding the current overall deployment rate of lean manufacturing revealed that approximately 6% of all participants did not integrate lean manufacturing with their manufacturing system and did not plan future integration. 41.2% of the participating organizations similarly have not currently deployed lean manufacturing but considering integration in the future, as presented in Figure 5B. On the other hand, another 41.2% of the participants confirmed that they have been integrating lean manufacturing with their manufacturing system for at least one year. The remaining 11.8% of study participants also implemented lean manufacturing, but it has been less than a year since its integration. This question's findings were also aware of those of the question asked to identify overall lean manufacturing understanding among participants. Survey participants who claimed to have at least a decent level of lean manufacturing knowledge also took action to at least partially integrate lean manufacturing with their manufacturing system.

Primary internal and external motivation sources that have already triggered or have the potential to trigger lean manufacturing integration were also investigated within this study. According to 92.59% of the study participants, reducing manufacturing costs is a critical internal motivation that either triggered or could trigger lean manufacturing integration, as shown in Figure 6. In addition, gaining a competitive edge, expediting the firm's advancement and growth, shortening delivery lead times, and increasing customer satisfaction levels were the following quartet that completed the top five most common internal motivations list with percentages of 81.48%, 77.78%, 77.78%, and 74.07%, respectively.

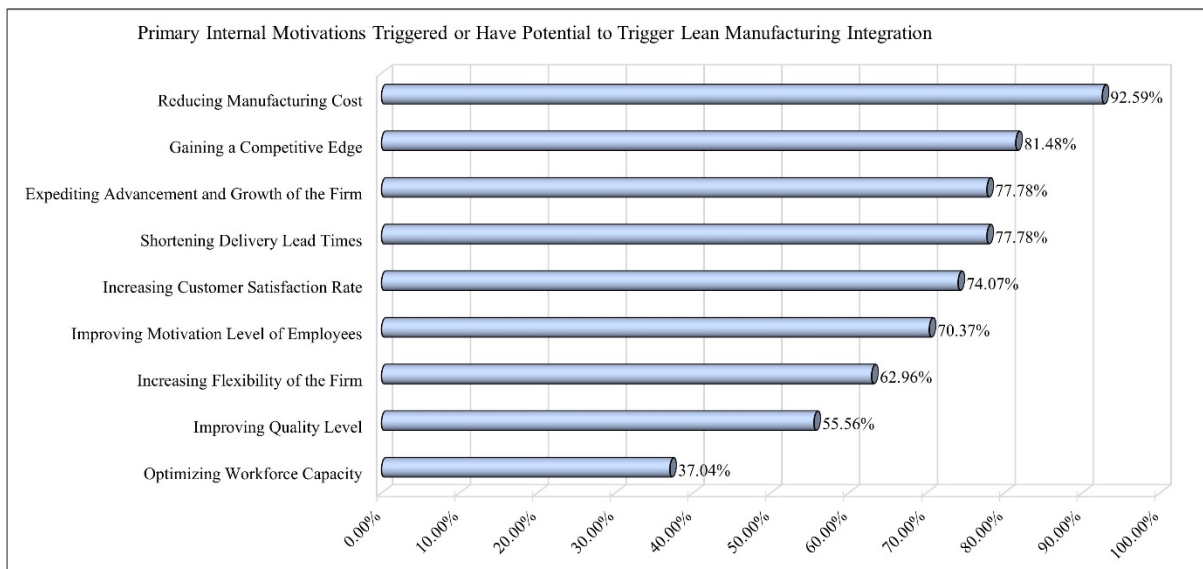


Figure 6: Primary internal motivations triggered or have the potential to trigger lean manufacturing integration

Previous studies from different countries reported that the most prominent reasons for lean applications are customer satisfaction, reducing manufacturing costs, and improving quality (Bamford, Forrester, Dehe & Leese, 2015:3; Vilkas, Koreckaja, Katiliūtė & Bagdoniene, 2015:884). Therefore, it can be concluded that the findings of this study were partially compatible with those of the above-listed previous studies. However, in Türkiye, the concerns related to manufacturing costs, delivery lead time, and market-wide competition in customer satisfaction were prioritized by the organizations as the internal motivation, which could be due to fast-changing product offerings driven by the customer demand.

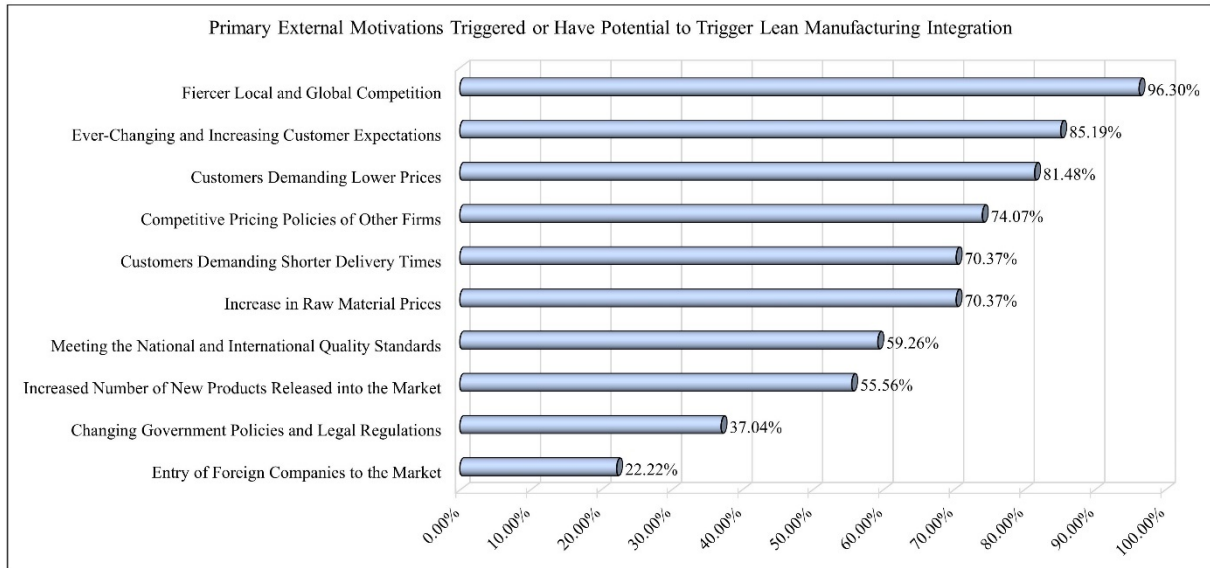


Figure 7: Primary external motivations triggered or have the potential to trigger lean manufacturing integration

As for the primary external motivations triggered or potential to trigger lean manufacturing integration, 96.30% of the participants named fiercer local and global competition, followed by ever-changing and increasing customer expectations with a percentage of 85.19%. Customers' lower price requests and competitive pricing policies of other firms in the market were identified as the third and fourth most common external motivations for a previous or future lean manufacturing integration, as represented in Figure 7. Customer demand for shorter delivery times and increasing raw material prices, sharing the same percentage level of 70.37%, were also among the primary motivations. Based on the findings, it can be interpreted that both primary internal and external motivations were concerned with customer satisfaction and competition in the market. Moreover, participating organizations were not only self-motivated to shorten the delivery lead times but also felt the pressure from their customers. Firms in the Inegol region were less worried about quality excellence, optimizing the workforce capacity, entering foreign companies into the market, and changing government policies/regulations and their impact on participating firms' operations.

Lean training is essential for a successful lean transformation or lean manufacturing integration (Coetzee, Van Dyk, & Van der Merwe, 2019:1). As shown in Figure 8, the availability of any form of official Lean Manufacturing Training for executives and workers was also investigated within this study. 29.4% of the participants claimed that any official lean manufacturing training is absent, and the current workforce's existing lean manufacturing knowledge and awareness are coincidental and function of personal curiosity. Official lean manufacturing training was available for executives, team leaders, and project managers, but the rest of the workforce's lean manufacturing competency is not satisfactory in 29.5% of participating organizations. On the other hand, 17.6% of the participants stated that an effective lean manufacturing training program is available for the entire workforce, and the optimal level of lean manufacturing competency is achieved throughout the organization. Moreover, 23.5% of the survey respondents claimed to have a lean manufacturing training program for some executives and workers. However, these firms also mentioned a lack of proper setting to implement training program outcomes.

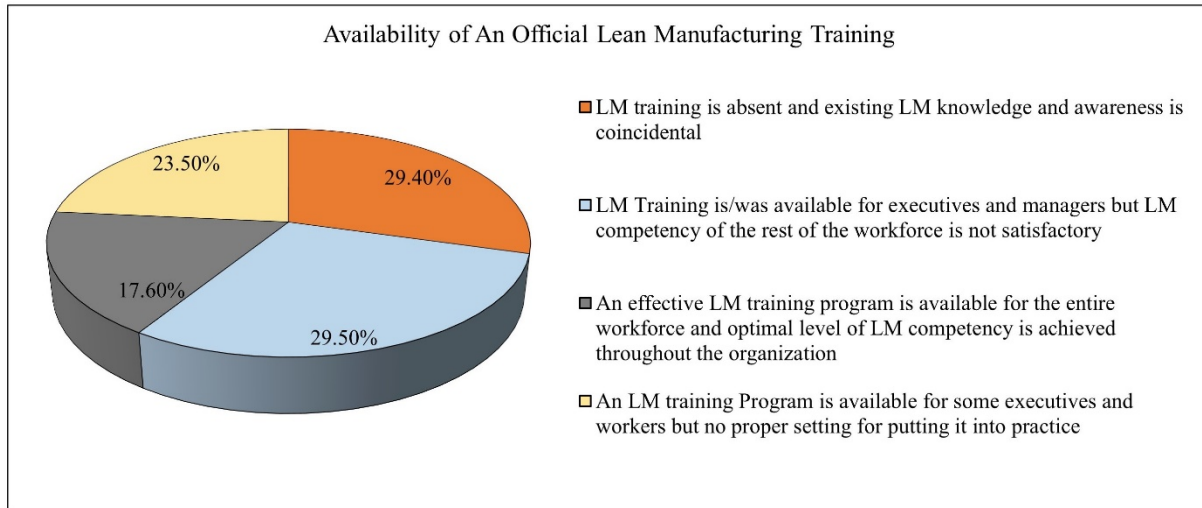


Figure 8: Availability of an official lean manufacturing training

As documented in another previous study, it is common for small- and medium-sized enterprises not to provide proper lean training for employees with different knowledge levels and job titles (Sahoo & Yadav, 2018:1). Authors of the same study asserted that this is a significant obstacle, which reduces employees' adaptation to lean culture and impairs healthy decision-making in case of a problem.

Table 1: Barriers and obstacles which hindered lean manufacturing integration or made the integration difficult

Barriers and Obstacles	Percentage
The required amount of investment to deploy LM is too high.	66.67%
No LM training opportunity is provided for workers.	62.96%
Lack of company-wide awareness of LM techniques and tools.	59.26%
The management is not interested in LM.	40.74%
LM was initially implemented but could not be sustained due to the high employee turnover rate.	37.04%
The workforce is not interested in LM and has hesitations.	37.04%
The workforce is not ready for the change and is not open to new methods.	37.04%
We do not know where to start. Guidance is required.	29.63%

The history of lean is full of incomplete or even not-initiated integration attempts by many organizations due to various barriers and obstacles such as lack of resources, time, and devotion. The study participants were also asked to answer a question regarding barriers and obstacles that kept their organizations away from lean manufacturing integration or at least made the integration difficult during the deployment phase. As presented in Table 1, according to 66.67% of the participants, the high amount of investment required to deploy LM is the primary barrier encountered by the organizations, followed by a lack of training opportunities for workers with a 62.96% selection rate. Lack of company-wide awareness of LM techniques and tools (59.26%) and lack of interest in LM from the management (40.74%) were also determined to be among the most significant barriers and obstacles faced by members of this furniture Manufacturing cluster. As given in Table 1 and reported by 37.04% of all participants, factors such as high employee turnover rate, workforce's lack of interest, hesitations in lean integration, and unreadiness for a change also made the list of most common barriers and obstacles halted or interrupted lean transformation journeys.

Some previous studies also supported the findings of this study. (Chaple, Narkhede, Akarte & Raut, 2018:10) reported that investment is a severe and chronic problem, especially for small- and medium-sized enterprises. Therefore, they tend to use only lean tools that require less investment, such as 5S, total preventive maintenance, etc. On the other hand, previous research has revealed that lean production techniques can be applied without significant investments and funding, but sometimes these applications could be less visible and fall short (Boyer & Sovilla, 2003:118; Rose, Deros & Rahman, 2013:686). These techniques are only a tool and guide during difficult decisions and solving the problem, not the solution itself (Arumugam, Antony & Douglas, 2012:1). Therefore, organisations' workforce should develop a particular understanding of all lean tools for successful lean implementation and transformation. This is the key to a flawless integration and application of lean philosophy and techniques (Yadav & Desai, 2016:3). According to a previous study, understanding the lean concepts

and correct application of lean techniques requires special training and development of specific competencies, which is an essential indicator of the enterprises' lean integration maturity (Salah, Rahim & Carretero, 2010:10). On another front, company-wide lean awareness and management support become a prominent factor. Persuading workers to think and act in a new way could be difficult for companies. Top management that fails to adopt the lean vision within this period could intentionally or unintentionally block the lean implementation.

Although many barriers and obstacles were deemed crucial and impactful by the participating firms, a high percentage have gone ahead and at least partially integrated lean manufacturing, as discussed earlier in this section. The most commonly known and integrated LM techniques and tools were evaluated within a more focused and micro-level investigation to disclose the extent of partial and comprehensive lean manufacturing integration across the organisations. Respondents were allowed to select more than one tool for the questions addressing participants' knowledge level and integration maturity of lean manufacturing techniques and tools. Based on the defined Likert-type scale, responses claiming partial knowledge and above were combined and reported under an inclusive category titled as having at least partial knowledge. Comprehensive knowledge of any tool was also reported separately to ensure an accurate and detailed discussion of findings. The same procedures were applied to integration maturity questions as well. It was found that Standard Work Principles (Work Standardization) was the LM technique claimed to be comprehensively known by most firms, as shown in **Table 2**. The technique was reported to be at least partially known by 92.59% of the participants and followed by 5S (Workplace Organization) with a percentage of 88.89%. Process Mapping, Overall Equipment Effectiveness, and Just-In-Time (JIT) methodology also comprise the top five most well-known techniques and tools. These tools and techniques were claimed to be known at least partially by 85.19% of the participants. 5S was the LM tool comprehensively known by 22.22% of the firms. Real-Time Notification System (Andon) was the lean tool that was partially known by the fewest participants, with a percentage of 55.56%. This tool was also comprehensively known by only 7.41% of the participants.

PDCA Cycle, KANBAN, Genchi Genbutsu and Gemba are at least partially known by 62.96% of study participants. As shown in Table 2, these tools were also among the ones claimed to be fully known by the fewest number of organizations, with percentages of 7.41%, 11.11%, and 11.11%, respectively. When the integration maturity of lean tools was investigated, a different pattern was observed, as documented in the same table. It was found that Kaizen Blitz and Process Mapping were at least partially integrated by 70.37% of the participating firms and followed by 5S, OEE, Value Stream Mapping, Error Proofing (Poka Yoke), and PDCA cycle, all having percentages of 62,96%. The most miniature integrated lean tools and techniques were Andon (by 44.44%), Genchi Genbutsu and Gemba (by 44.44%), A3 Thinking (by 48.15%), and Cellular Layout (by 48.15%). Although Production Levelling was deployed onto the manufacturing system of 51.85% of participants at least partially, none of the organizations fully integrated it. Visual Factory practices and Andon systems were among the tools with the lowest complete integration levels with a shared percentage of 7.41%. More interestingly, no lean tool was fully integrated by more than 18.52% of the participating organizations. Furniture manufacturing steps may have the most suitable characteristic for deploying cellular layout. However, 51.85% of participating organizations never considered that option. These results showed that this manufacturing cluster members are currently far from an acceptable level of integration maturity.

Table 2: Most commonly known and integrated (by participating organizations) Lean Manufacturing techniques and tools.

Lean Tools	Has Comprehensive Knowledge	Has At Least Partial Knowledge	Partially Integrated	Comprehensively Integrated
Standard Work Principles (Work Standardization)	22.22%	92.59%	59.26%	11.11%
5S (Workplace Organization)	25.93%	88.89%	62.96%	11.11%
Process Mapping	14.81%	85.19%	70.37%	11.11%
Overall Equipment Effectiveness (OEE)	14.81%	85.19%	62.96%	14.81%
Just-in-Time (JIT)	22.22%	85.19%	59.26%	14.81%
Jidoka (Autonomation)	11.11%	81.48%	55.56%	11.11%
Value Stream Mapping (VSM)	14.81%	81.48%	62.96%	11.11%
Production Levelling	14.81%	81.48%	51.85%	0.00%
Cellular Layout	14.81%	81.48%	48.15%	18.52%
Visual Factory (Shop Floor Management)	14.81%	81.48%	55.56%	7.41%
Total Productive Maintenance	18.52%	81.48%	55.56%	11.11%
Kaizen Blitz	18.52%	77.78%	70.37%	18.52%
Error Proofing (Poka Yoke)	14.81%	77.78%	62.96%	11.11%
One-Piece-Flow	11.11%	77.78%	59.26%	11.11%
Takt Time	11.11%	74.07%	55.56%	14.81%
Single Minutes Exchange of Dies (SMED)	14.81%	70.37%	59.26%	18.52%
A3 Thinking	14.81%	70.37%	48.15%	11.11%
PDCA Cycle	7.41%	62.96%	62.96%	11.11%
KANBAN	11.11%	62.96%	44.44%	11.11%
Genchi Genbutsu and Gemba	11.11%	62.96%	59.26%	11.11%
Real-Time Notification Systems (Andon)	7.41%	55.56%	44.44%	7.41%

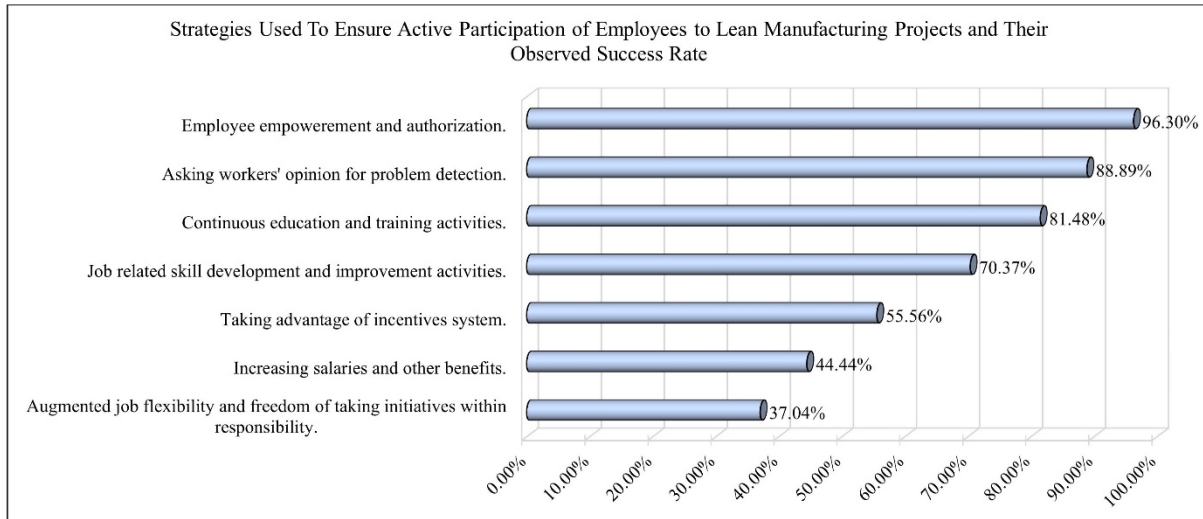


Figure 9: Strategies used to ensure active participation of employees to lean manufacturing projects and their observed success rate

Most lean manufacturing integration efforts are prone to failure without active employee participation and contribution (Delbridge, 2005:15). Therefore, assessing lean manufacturing integration maturity also involves investigating strategies used by furniture manufacturers to ensure employees' active participation in lean manufacturing projects. The observed success rate of each strategy was also part of this study, as shown in Figure 9. By 96.30% of participants practising lean manufacturing, the employee empowerment and authorization strategy was listed as at least above average successful on a Likert-type scale. According to study participants, the other most commonly used and acceptably successful strategies were obtaining workers' opinions for problem detection and continuous education and training activities, with 88.89% and 81.48%, respectively. Job-related skill development and improvement activities were also picked by 70.37% of study participants to be at least above average successful. As shown in Figure 9, 55.56% of the participants claimed that taking advantage of the incentive system was at least above-average in promoting employee participation in lean manufacturing projects. Increasing employee salaries and other benefits along with augmented job flexibility and freedom of taking initiatives was deemed at least above average successful by only 44.44% and 37.04% of the participants, respectively. Based on the above-stated findings, it can be interpreted that non-financial strategies were observed to be better successful in ensuring employee engagement in lean manufacturing projects.

Some organizations may prefer to start lean integration with optimization of production and inventory management systems, while others may prefer to channel their efforts into facility design and layout. No dogma dictates only one correct way of integrating lean. The measure of success for any lean integration is not the starting point but how key performance indicators (KPIs) are changed post-integration and how much of this change could be attributed to lean transformation efforts. In the light of this information, participants were invited to evaluate their inventory management systems and facility layouts from lean principles. Moreover, information on post-integration levels of some KPIs and observed lean gains were also collected. The results of such analysis are graphically illustrated in Figure 10A-D.

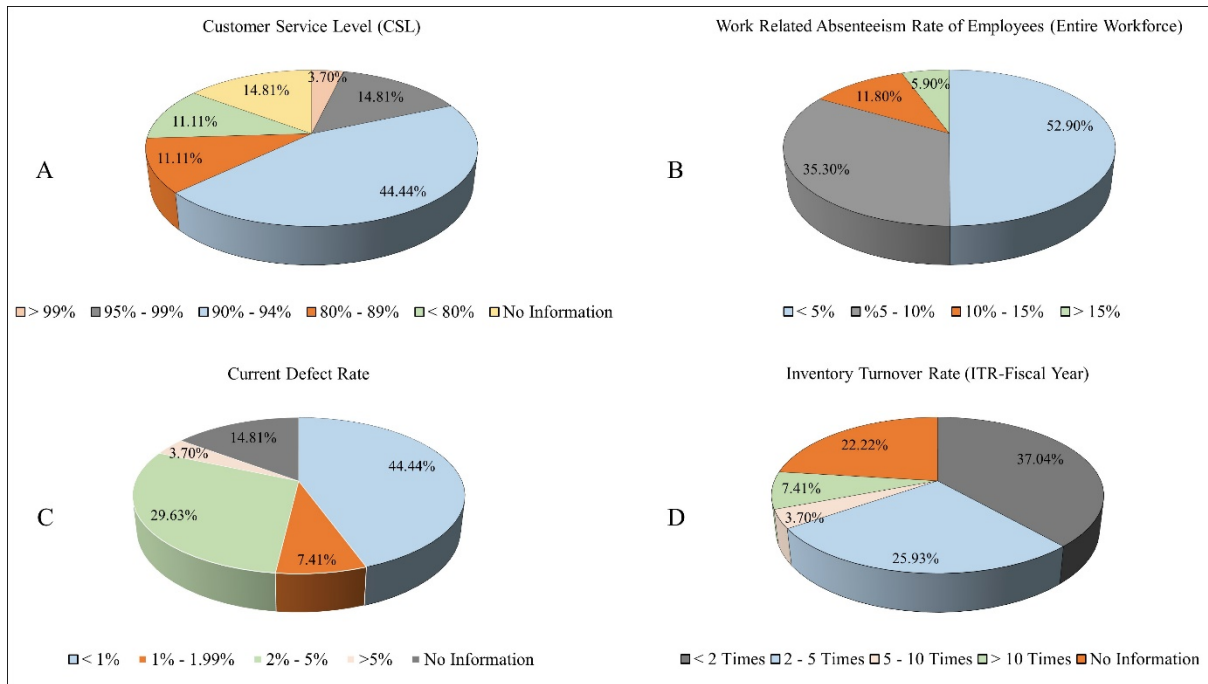


Figure 10. A. Distribution of customer service level (CSL). B. Work-related absenteeism rate of employees. C. Distribution of current defect rate. D. Distribution of inventory turnover rate.

For 44.44% of the study participants, the customer service level (CSL) was between 90-94%. A cumulative 37.03% of all participants reported that their CSLs were between 80 and 90%, whereas 3.70% achieved customer service levels higher than 99%, as shown in Figure 10A. The work-related absenteeism rate of employees also varied among the participants. 5.90% of participating organizations disclosed an absenteeism rate higher than 15%, while 52.90% of the firms claimed to have absenteeism rates lower than 5%, as illustrated in Figure 10B. The percentage of participating firms with a work-related absenteeism rate between 5-10% was around 35.30%. Upon completing the data collection and before the manuscript preparation, to have a snapshot of the impact of the COVID-19 pandemic on the target industry segment's daily operations, all participating firms were re-contacted and provided with an opportunity to update their answer for the question targeting the work-related absenteeism rates. Almost all of the firms stated that the absenteeism rate went up at least twice compared to pre-pandemic days. The current defect rate was another KPI investigated to draw a better big picture of the furniture manufacturing cluster of the Inegol region. As presented in Figure 10C, 44.44% of study participants had less than 1% current defect rate, while 7.41% of all reported current defect rates were between 1-2%. A noteworthy 29.63% of the firms were identified to have current defect rates varying between 2-5%. On the other hand, for some reason, 14.81% of the participants either did not want to disclose this information or did not have this information available at the time of data collection. Such low defect rates of furniture manufacturers could be associated with the high degree of re-workability of furniture parts and finished products. As shown in Figure 10D, the last recorded inventory turnover rate (ITR) for 37.04% of the participants was less than 2, indicating room for improvement. Almost a quarter of participants stated that their ITRs were between 2 and 5 times in the last fiscal year. In a similar situation to the current defect rate analysis, 22.22% of participating organizations lacked information to answer this question. Such outcomes proved that there were either severe issues with control and tracking of daily operations or that industry members were hesitant to disclose performance data due to fierce competition within the industry.

Table 3: Improvements achieved in the last twelve months and perceived impact of lean manufacturing integration on each improvement category

Improvements Achieved in The Last Twelve Months	Percentage of Participants That Said Integration Was Quite or Very Impactful on Improvement Category
Waste Reduction	88.89%
Lower Inventory Levels	85.19%
Increased Customer Satisfaction Rate	81.48%
Reduced Cost per Unit	77.78%
Scrap Rate Reduction	74.07%
Enhanced Inter-departmental Communication	66.67%
Quality Improvements	62.96%
Productivity Improvement	59.26%
Improved Workplace Organization and Worker Safety	55.56%
Reduced Machine Setup Time	51.85%
Increased Employee Morale	51.85%
Shorter Delivery Lead Times	44.44%
Reduced Down Time	44.44%
Smaller Production Batches	44.44%
Increased Flexibility	44.44%

All participating firms reported some crucial improvements achieved in the last twelve months and were asked to rate the impact of partial or complete lean integration on the reported improvements as listed in Table 3. Participants who stated that lean integration was either "quite impactful" or "very impactful" on a specific improvement category were combined and reported in one column of the table as a cumulative product of survey results for a more reader-friendly manuscript. According to 88.89% of study participants, waste reduction was the improvement category, in which the impact of a previous lean integration was significant. Lower inventory levels and increased customer satisfaction followed the waste reduction category with 85.19% and 81.48%, respectively. The improvement categories of reduced cost per unit and scrap rate reduction were also reported to be significantly impacted by previous or current lean integrations, with 77.78% and 74.07%, respectively. Improvement categories least associated with lean integration were shorter delivery lead times, reduced downtime, smaller production batches, and increased flexibility, as shown in Table 3. Only 44.44% of the participants associated these improvement categories with a previous or current lean integration.

As can be interpreted from the findings of this study, both at macro and micro levels, lean understanding and maturity, expected/experienced results gains of lean integration, lean competency level of the workforce, lean education opportunities, primary motivation sources and barriers vary significantly across participants. This variation could support the claim that lean manufacturing is still far from becoming a mainstream modern management technique for members of the furniture manufacturing cluster located in the Inegol region. If they could further tap the potential of lean manufacturing, more constant and significant benefits could be obtained with increased integration maturity.

Conclusion

Within the scope of this study, the lean manufacturing knowledge level and integration maturity of one of Türkiye's most significant furniture manufacturer clusters were investigated. Based on the study's findings, participants of the study were mainly aware of the power and potential of Lean Manufacturing. However, few companies have undertaken a comprehensive or full lean integration to harness that potential. For many organizations, reducing operational expenses and fiercer competition within the sector were the main internal and external motivations for considering lean manufacturing. Nevertheless, firms that undertook even a partial lean integration observed significant gains on various fronts. Such findings of this study can be summarized that Inegol, Bursa, and Türkiye's furniture industry members vary in level of lean manufacturing understanding and integration regardless of company size and their overall integration maturity level is far from desired.

Moreover, the undiscovered portion of lean philosophy outweighs the discovered areas by furniture manufacturing organizations. Therefore, Turkish furniture manufacturers could benefit from more comprehensive lean manufacturing integration. This study also proved that lean manufacturing is a versatile modern management technique deployed in any industry. Finally, this study proved that lean

manufacturing is still in the discovery phase and continues its infusion across industries in emerging economies such as Türkiye.

Channelling more effort into lean manufacturing/management and the value-added wood products industry could help tap the potential within the intersection zone. Future research in the subject matter could involve conducting similar studies with larger sample sizes, exploring the dynamics of various furniture Manufacturing clusters located in different regions of Türkiye, and investigating the evolution of lean integration maturity through time-phased repetitive studies. It could even be taken one step further and studies focusing on co-deployment of more than one modern manufacturing/management technique such as lean and six-sigma or lean and green could be sought after.

Although some firm conclusions could be derived from the results of this study, it also had some limitations, such as; (1) relatively small sample size due to the chronic hesitancy of some industry members to participate in this kind of study and (2) lack of generalizability feature of the study findings due to its regionally confined focus that was a function of the study design and objectives set to investigate dynamics of a particular furniture manufacturing cluster.

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: C.T. Data Collection and/or Processing: C.T, N.A. Analysis and/or Interpretation: C.T. Literature Review: N.A., Writing the Article: C.T, N.A. Critical Review: C.T, N.A. Approval: C.T, N.A.

References

- Abu, F., Gholami, H., Saman, M. Z. M., Zakuan, N., & Streimikiene, D. (2019). The implementation of lean manufacturing in the furniture industry: A review and analysis on the motives, barriers, challenges, and the applications. *Journal of Cleaner Production*, 234, 660–680.
- Adams, L. (2002). Get lean and improve quality. *Quality*, 41(10), 44.
- Åhlström, P. (1998). Sequences in the implementation of lean production. *European Management Journal*, 16(3), 327–334.
- Akgül, F. (2019). *Yalın Altı Sigma: Mobilya Endüstrisinde Bir Araştırma*. Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Alzubi, E., Atieh, A. M., Abu Shgair, K., Damiani, J., Sunna, S., & Madi, A. (2019). Hybrid integrations of value stream mapping, theory of constraints and simulation: application to wooden furniture industry. *Processes*, 7(11), 816.
- Arumugam, V., Antony, J., & Douglas, A. (2012). Observation: a Lean tool for improving the effectiveness of Lean Six Sigma. *The TQM Journal*.
- Bamford, D., Forrester, P., Dehe, B., & Leese, R. G. (2015). Partial and iterative lean implementation: two case studies. *International Journal of Operations & Production Management*.
- Bortolotti, T., Boscari, S., & Danese, P. (2015). Successful lean implementation: Organizational culture and soft lean practices. *International Journal of Production Economics*, 160, 182–201.
- Boyer, M., & Sovilla, L. (2003). How to identify and remove the barriers for a successful lean implementation. *Journal of Ship Production*, 19(02), 116–120.
- Buehlmann, U., Espinoza, O., & Fricke, C. (2013). Adaptation of Lean in the wood industry. In *Advances in Sustainable and Competitive Manufacturing Systems* (pp. 1539–1551). Springer.
- Chaple, A. P., Narkhede, B. E., Akarte, M. M., & Raut, R. (2018). Modeling the lean barriers for successful lean implementation: TISM approach. *International Journal of Lean Six Sigma*.

- Coetzee, R., Van Dyk, L., & Van der Merwe, K. R. (2019). Towards addressing respect for people during lean implementation. *International Journal of Lean Six Sigma*.
- Coban, S. (2005). Kayseri Mobilya Sanayinin Dış Ticaret Yapısı Ve Sorunlarına Yönelik Bir Araştırma. *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal Ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 2005(2), 73–82.
- Czabke, J., Hansen, E. N., & Doolen, T. L. (2008). A multisite field study of lean thinking in US and German secondary wood products manufacturers. *Forest Products Journal*, 58(9), 77.
- Delbridge, R. (2005). Workers under lean manufacturing. The essentials of the new workplace: A guide to the human impact of modern working practices, 15-32.
- Elkington, J. (1994). Towards the Sustainable Corporation: Win-Win-Win Business Strategies for Sustainable Development. *California Management Review*, 36(June 1992), 90–100. <https://doi.org/10.2307/41165746>
- Emiliani, B. (2008). The equally important “respect for people” principle. *Real Lean: The Keys to Sustaining Lean Management*, 3, 167–184.
- Farfan-Quintanilla, Z., Caira-Jimenez, M., Sotelo-Raffo, F., Raymundo-Ibañez, C., & Perez, M. (2020). Applying SLP in a lean manufacturing model to improve productivity of furniture SME. *International Conference on Intelligent Human Systems Integration*, 690–696.
- Feld, W. M. (2000). *Lean manufacturing: tools, techniques, and how to use them*. CRC press.
- França, S. L. B., Dias, D. F., Freitag, A. E. B., Quelhas, O. L. G., & Meiriño, M. J. (2018). Lean Manufacturing Application Analysis in the Inventory Management of a Furniture Industry. *International Joint Conference on Industrial Engineering and Operations Management*, 207–219.
- Fujimoto, T. (1999). *The evolution of a manufacturing system at Toyota*. Oxford university press.
- Gazo, R., & Quesada, H. J. (2005). A review of competitive strategies of furniture manufacturers. *Forest Products Journal*, 55(10), 4.
- Gazoli de Oliveira, A. L., & da Rocha, W. R. (2019). Productivity Improvement Through The Implementation Of Lean Manufacturing In A Medium-Sized Furniture Industry: A Case Study. *South African Journal of Industrial Engineering*, 30(4), 172–188.
- Gören, H. G. (2016). Yalın üretim için değer akış haritalandırma ve simülasyon: Mobilya sektöründe bir uygulama. *Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 23(4), 462–469.
- Gürpınar, K., & Barca, M. (2007). Türk Mobilya Sektörünün Uluslararası Rekabet Gücü Düzeyi ve Nedenleri. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 2(2), 41–61.
- Hines, P., Holweg, M., & Rich, N. (2004). Learning to evolve: a review of contemporary lean thinking. *International journal of operations & production management*.
- Hobbs, D. P. (2003). *Lean manufacturing implementation: a complete execution manual for any size manufacturer*. J. Ross Publishing.
- Hunter, S. L., Bullard, S., & Steele, P. H. (2004). Lean production in the furniture industry: The double D assembly cell. *Forest Products Journal*, 54(4), 32.
- IMOS. (2019). *Rakamlarla Inegol*. <https://www.imos.org.tr/>
- IPCC. (2014). *Climate Change 2014 Mitigation of Climate Change - Working Group III Contribution to the Fifth Assessment Report of the Change Intergovernmental Panel on Climate* (O. Edenhofer & T. Z. and J. C. M. (eds. . R. Pichs-Madruga, Y. Sokona, E. Farahani, S. Kadner, K. Seyboth, A. Adler, I. Baum, S. Brunner, P. Eickemeier, B. Kriemann, J. S (eds.)). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415416>
- Kahraman, K. (2018). Mobilya Tarihi. *İnegöl Mobilyacılar ve Marangozlar Odası Özel Yayınları*.
- Karşıyaka, O., & Sütçü, A. (2019). Mobilya Üretim Süreçlerinde Verimliliği Artırmaya Yönelik 5S Uygulamaları. *Bilge International Journal of Science and Technology Research*, 3(2), 87–101.
- Lander, E., & Liker, J. K. (2007). The Toyota Production System and art: making highly customized and creative products the Toyota way. *International Journal of Production Research*, 45(16), 3681–3698.
- Liker, J. K. (1997). *Becoming lean: Inside stories of US manufacturers*. CRC Press.
- Lukrafka, T. O., Silva, D. S., & Echeveste, M. (2020). A geographic picture of Lean adoption in the public

- sector: Cases, approaches, and a refreshed agenda. *European Management Journal*, 38(3), 506–517.
- Melton, T. (2005). The benefits of lean manufacturing: what lean thinking has to offer the process industries. *Chemical Engineering Research and Design*, 83(6), 662–673.
- Ohno, T. (1988). *Toyota production system: beyond large-scale production*. crc Press.
- Quesada-Pineda, H., Haviarova, E., & Slaven, I. (2009). A value stream mapping analysis of selected wood products companies in Central America. *Journal of Forest Products Business Research*, 6.
- Raymond, A. (2002). Battling the challenge of foreign imports. *Mid American WoodWorking Expo, Columbus, OH. Retrieved on July, 1, 2005*.
- Rose, A. N. M., Deros, B. M., & Rahman, M. N. A. (2013). Lean manufacturing practices implementation in Malaysian's SME automotive component industry. In *Applied Mechanics and Materials* (Vol. 315, pp. 686–690). Trans Tech Publications Ltd.
- Roser, C. (2016). *Faster, better, cheaper in the history of manufacturing: from the stone age to lean manufacturing and beyond*. CRC Press.
- Sabri, S., & Shayan, E. (2004). Lean strategies for furniture manufacturing. *Proceedings of the Fifth Asia Pacific Industrial Engineering and Management System Conference*, 1–8.
- Sahoo, S., & Yadav, S. (2018). Lean production practices and bundles: a comparative analysis. *International Journal of Lean Six Sigma*.
- Salah, S., Rahim, A., & Carretero, J. A. (2010). The integration of Six Sigma and lean management. *International Journal of Lean Six Sigma*.
- Seebode, D., Jeanrenaud, S., & Bessant, J. (2012). Managing innovation for sustainability. *R&D Management*, 42(3), 195–206.
- Stonebraker, P. W., & Afifi, R. (2004). Toward a contingency theory of supply chains. *Management Decision*.
- Sundar, R., Balaji, A. N., & Kumar, R. S. (2014). A review on lean manufacturing implementation techniques. *Procedia Engineering*, 97(1), 1875–1885.
- Tasdemir, C., & Gazo, R. (2018). A Systematic Literature Review for Better Understanding of Lean Driven Sustainability. *Sustainability*, 10(7), 2544. <https://doi.org/10.3390/su10072544>
- Van Dun, D. H., Hicks, J. N., & Wilderom, C. P. M. (2017). Values and behaviors of effective lean managers: Mixed-methods exploratory research. *European Management Journal*, 35(2), 174–186.
- Velarde, G. J., Pirraglia, A., Van Dyk, H., & Saloni, D. E. (2011). Lean Manufacturing in the US South Atlantic Region: An overview of the current state of implementation in the secondary wood industry. *International Wood Products Journal*, 2(1), 30–37.
- Vilkas, M., Koreckaja, I., Katiliūtė, E., & Bagdonienė, D. (2015). Adoption of lean production: Preliminary evidence from Lithuania. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 213, 884–889.
- Williams, K., Haslam, C., Williams, J., Cultler, T., Adcroft, A., & Johal, S. (1992). Against lean production. *Economy and Society*, 21(3), 321–354.
- Wilson, L. (2010). *How to implement lean manufacturing*. McGraw-Hill New York.
- Yadav, G., & Desai, T. N. (2016). Lean Six Sigma: a categorized review of the literature. *International Journal of Lean Six Sigma*.

Comparison of the socio-economic sustainability performance of OECD countries

OECD ülkelerinin sosyo-ekonomik sürdürülebilirlik performansının karşılaştırılması

Rahmi Baki¹ 

Abstract

Socio-economic Sustainability (SES) enables an organisation or a country to pursue economic growth in the present without undermining the ability of future generations to meet their needs, especially in terms of curtailing the depletion or destruction of environmental resources. Ensuring SES in a country helps shape the conditions for long-term economic and social development while conserving the environment. This study compares the SES performance of 38 member countries of the Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD) by applying a multi-criteria approach. This research aims to make inferences about SES in developed and developing countries and promote change in line with sustainable development goals. A technique known as Multi-Attributive Border Approximation area Comparison (MABAC), considered a valuable and reliable decision-making tool for rational management, was applied. In practice, socio-economic performance indicators obtained from the United Nations Development Programme (UNDP) were examined to evaluate the performance of the 38 OECD countries included based on nine criteria. The study found that, of those 38, the highest performing were Korea and Japan, and the lowest was Colombia and Mexico.

Keywords: Sustainability, Socio-Economic Sustainability, Multi-Attributive Border Approximation Area Comparison, Multi-Criteria Decision Making

Jel Codes: E60, C02, C63

Öz

Sosyo-ekonomik sürdürülebilirlik (SES), bir kuruluşun veya bir ülkenin gelecek nesillerin ihtiyaçlarını karşılama yeteneklerini baltalamadan, çevresel kaynakların tükenmesini veya yok edilmesinin azaltılmasını ve ekonomik büyümenin sürdürülmesini sağlar. Bir ülkede SES'in sağlanması, çevreyi korurken uzun vadeli ekonomik ve sosyal kalkınmanın koşullarını şekillendirmeye yardımcı olur. Bu çalışma, çok kriterli bir yaklaşım uygulayarak Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı'na (OECD) üye 38 ülkenin SES performansına odaklanmakta ve bu performansları karşılaştırmaktadır. Bu araştırmanın amacı, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerdeki SES hakkında çıkarımlarda bulunmak ve sürdürülebilir kalkınma hedefleri doğrultusunda değişimi teşvik etmektir. Rasyonel yönetim için yararlı ve güvenilir bir karar verme aracı olarak kabul edilen Multi-Attributive Border Approximation area Comparison (MABAC) tekniği uygulanmıştır. Uygulamada, dokuz kriter göz önünde bulundurularak 38 OECD ülkesinin performansını değerlendirmek için Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı'ndan (UNDP) elde edilen sosyo-ekonomik performans göstergeleri incelenmiştir. Çalışmada, 38 ülke arasından en yüksek performans gösteren ülkelerin Kore ve Japonya, en düşük performans gösteren ülkelerin Kolombiya ve Meksika olduğunu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Sürdürülebilirlik, Sosyo-Ekonomik Sürdürülebilirlik, Multi-Attributive Border Approximation Area Comparison, Çok Kriterli Karar Verme

JEL Kodları: E60, C02, C63

¹ Asst. Prof., Aksaray University, Aksaray, Turkey, rahmibaki@aksaray.edu.tr

ORCID: 0000-0003-0981-5006

Submitted: 02/03/2022

Revised: 15/04/2022

Accepted: 25/04/2022

Online Published: 25/06/2022

Citation: Baki, R., Comparison of the socio-economic sustainability performance of OECD countries, *bmij* (2022) 10 (2): 502-514, doi: <https://doi.org/10.15295/bmij.v10i2.2037>

Introduction

Sustainability is the ability to meet present needs without compromising the ability to meet future needs by short-term depletion or destruction of available resources. Sustainability aims to preserve favourable environmental conditions and even improve them (Merlín-Uribe, González-Esquível, Contreras-Hernández, Zambrano, Moreno-Casasola & Astier, 2013). The concept of socio-economic sustainability (SES), which includes two dimensions – social and economic – is the ability to achieve economic growth without undermining the future interests of society and to meet a society's needs without damaging the environment (Skvarciany, Jurevičienė & Volskytė, 2020). Especially in developing countries, many people suffer from socio-economic inequities, and the future of these countries depends on SES solutions. Therefore, SES is an essential agenda item for many countries, especially developing countries.

The Multi-Attributive Border Approximation area Comparison (MABAC) method is a multi-criteria decision-making (MCDM) technique whose basic principle is to calculate the distance of all alternative criterion functions from the created border approximation area (BAA). The method is a systematic procedure based on sound logic for human decision-making (Xue, You, Lai, & Liu, 2016). This technique can compare alternatives based on their strengths and weaknesses.

In the current study, the SES performance of selected Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD) countries was compared using data from the United Nations Development Programme (UNDP). Each country's performance was evaluated using the MABAC technique. The SES performance of 38 countries was assessed based on nine criteria. The study found that, of the countries included, Korea and Japan reflected the highest performance, and Colombia and Mexico performed poorest.

The MABAC technique has been used in many studies in different application areas. For example, the MABAC method has been used in different areas such as the selection of transportation resources (Pamučar & Ćirović, 2015), material selection in different industries (Xue et al., 2016), determination of installation sites of wind farms (Gigović, Pamučar, Božanić & Ljubojević, 2017), evaluation of academic websites (Pamučar, Stević & Zavadskas, 2018), patient prioritization (Sun, Hu, Zhou & Chen, 2018), electric vehicle selection (Biswas & Das, 2019; Sonar & Kulkarni 2021), personnel selection (Luo & Xing, 2019), evaluation of logistics centre locations (Pamučar & Božanić, 2019), medical equipment supplier selection (Wei, Wei, Wu & Wang, 2019) and evaluation of health tourism strategies (Büyükožkan, Mukul & Kongar, 2021). However, no study has been found in the current literature comparing city, country or region performances using the MABAC. However, it is an important issue that needs to be studied on the concept of SES, which is a strategic issue for many countries, especially developing countries. Therefore, the current study aims to contribute to the relevant literature by comparing the SES performances of different countries through the MABAC technique.

The remaining parts of this study are organised as follows. In the second part, the concept of SES is explained, studies in relevant literature are reviewed, and the criteria used in the study are defined. In the third part, the MABAC method used in the study is introduced. The fourth part describes the steps adopted in the implementation process. Finally, the conclusion and discussion section present and interprets the study's results.

Literature review

Sustainability is meeting individuals' material and social needs without jeopardising socio-environmental conditions (Merlín-Uribe et al., 2013). According to another definition, it is the ability to maintain a population's standard of living without harming nature (Skvarciany et al., 2020).

The concept of SES includes two approaches – social and economic. Social sustainability is the improvement of living conditions for current and future generations (Boström, 2012). Economic sustainability is the equitable distribution of growth, productivity and wealth (Ivković, Ham & Mijoč, 2014). As a result, SES is the ability to achieve economic growth without harming the long-term interests of society and to meet needs without harming the environment (Skvarciany et al., 2020).

Ensuring SES is an essential agenda item for many countries, especially developing countries (Okoye, 2016). Despite recent economic progress in developing countries, SES solutions are needed. Many people suffer from socio-economic problems (Shan & Khan, 2016). Socio-economic problems can be solved by limiting income inequalities, providing equal opportunity, and increasing employment and access to education and health services (Smędzik-Ambroży, Guth, Stępień and Brelik, 2019). In several studies in the literature, the concept of SES and the effects of various sectors on the concept have been examined.

Merlín-Urbe et al. (2013) compared the environmental and SES of traditional wetland agricultural systems and greenhouses. Okoye (2016) examined the impact of the construction sector on socio-economic development with econometric techniques for the construction sector and total GDP data. Shan and Khan (2016) aimed to understand how reverse innovation spreads to market development strategies and present its implications for SES in emerging markets. Starik, Stubbs and Benn (2016) presented an integrated sustainability model in which environmental and SES models were synthesised.

Santos, Radicchi and Zagnoli (2019) aimed to determine cruise ports' impact on regions' SES through a qualitative case study. Smędzik-Ambroży et al. (2019) examined the effect of the standard agricultural policy on the SES of farms using panel regression. Bhattacharya (2020) examined the relationship between emissions and inequality in consumption expenditures and suggested strategies that would contribute to environmental and SES. Finally, Sawaengsak, Prasara and Gheewala (2021) aimed to evaluate the socio-economic effects of employment and income resulting from sugar cane production and to develop strategies for solving the problems that may arise during the transition to mechanised harvesting.

In the current study, the socio-economic performances of OECD countries were compared using the MABAC method, a new MCDM technique. During this process, data were taken from the UNDP (UNDP, 2022). The nine criteria used in the analysis and their definitions are presented in Table 1. Of these criteria, C_3 and C_5 are cost-based criteria, while the rest are benefit-based criteria.

Table 1: Criteria and Definitions Used in the Study

Criteria	Definition
Adjusted net savings (C_1)	Net national saving equals the value of fixed capital consumption minus gross national savings. Adjusted net savings are expressed as the ratio of net national savings to national income.
Average annual change in the income share of the bottom 40 per cent (C_2)	The compound annual rate of change of the income share of the poorest 40 per cent of the population
Concentration index (C_3)	It indicates the degree of product concentration in export from a country. A low value indicates that the country's exports are distributed homogeneously.
Gross capital formation (C_4)	It indicates the ratio of expenditures related to additions to the fixed assets of the economy and net changes in stocks to GDP.
Underdevelopment due to inequality (C_5)	The compound annual rate of change of total loss in human development index value due to inequality
Use of safe drinking water service (C_6)	The proportion of the population with access to an improved potable water source
Use of safe sanitation service (C_7)	The proportion of the population with advanced sanitation facilities not shared with other households; waste is safely disposed of on-site or treated off-site
Research and development (C_8)	Expenditure on creative work undertaken systematically to increase knowledge
Qualified workforce (C_9)	Percentage of workforce aged 15 and over with secondary or advanced education

The MABAC technique, a new MCDM approach, has a simple calculation process and is considered valuable. Furthermore, the method has been tested in many application areas recently, and reliable results have been obtained. Therefore, this part of the study includes research using the MABAC method.

Pamučar and Ćirović (2015) proposed an approach using the MABAC method to contribute to the decision-making process regarding the purchase of transport resources in logistics hubs. Xue et al. (2016) proposed the MABAC-based model and tested the model's effectiveness for material selection in two industries. Gigovic et al. (2017) developed a reliable approach for determining the installation locations of wind farms with a MABAC-based model. Pamučar, Stević and Zavadskas (2018) presented a MABAC-based model to evaluate the quality levels of academic websites, which is a factor affecting the quality of academic institutions. Sun et al. (2018) developed an integrated model using the MABAC technique and hesitant fuzzy linguistic term sets. They tested the model's effectiveness in a case study of prioritizing patients in a hospital in China.

Biswas and Das (2019) developed an approach for battery electric vehicle group selection through the MABAC technique, considering technical and operational concepts. Luo and Xing (2019) developed an integrated model based on MABAC for the personnel selection process, which plays a strategic role in the sustainable development of an organization. Pamučar and Božanić (2019) used the MABAC technique to evaluate potential logistics centre locations and compared the results obtained with those obtained by different decision-making methods. Wei et al. (2019) tested the proposed MABAC-based method on supplier selection problems of medical consumables and compared the results obtained with the results of different techniques. Büyüközkan, Mukul and Kongar (2021) used the MABAC technique to determine the most effective strategy for successfully implementing health tourism in Istanbul, which is considered one of the appropriate centres in its region in terms of health tourism. Sonar and Kulkarni (2021) proposed a hybrid method for electric vehicle selection in which AHP and MABAC techniques are used together, thus aiming to contribute to the popularization of electric vehicles.

Methodology

The MABAC method is a new MCDM technique developed in a research centre at the University of Defence (Pamučar & Ćirović, 2015). The basic principle of this technique is to create a BAA and calculate the distances of the criterion functions of all alternatives from this area. Alternatives are ranked as a result of the evaluation of these distances. The method is a valuable and reliable decision-making tool (Pamučar & Ćirović, 2015). It has a simple calculation process and robust logic (Xue et al., 2016). It offers practice compared to other MCDM methods (Chakraborty, Dandge & Agarwal, 2020). MABAC enables evaluating alternatives' strengths and weaknesses from the objective criteria perspective.

The study focuses on the usefulness and applicability of the MABAC technique for research in which countries, cities or regions are evaluated in terms of various performances. In the current study, no criterion weighting method was used, and the weights of all criteria were considered equal. Alternatives were evaluated through the MABAC method, and the procedure adopted in the study is given below (Pamučar & Ćirović, 2015).

Step 1. A decision matrix (DM) is created in which m alternatives are evaluated according to the n criterion (Equation 1). The x_{ij} value in the DM represents the value of alternative i according to the j criterion. ($i = 1, 2, \dots, m; j = 1, 2, \dots, n$).

$$X = \begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & \dots & x_{1n} \\ x_{21} & x_{22} & \dots & x_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ x_{m1} & x_{m2} & \dots & x_{mn} \end{bmatrix} \quad (1)$$

Step 2. Benefit criteria are normalised using Equation (2) and cost criteria using Equation (3), thus creating a normalised DM. The value of n_{ij} Equations (2) and (3) indicate the normalised value of alternative i for criterion j . In addition, x_j^+ and x_j^- Values in Equations (4) and (5) express the most significant and most minor alternative values for the j criterion.

$$n_{ij} = \frac{x_{ij} - x_j^-}{x_j^+ - x_j^-} \quad (2)$$

$$n_{ij} = \frac{x_{ij} - x_j^+}{x_j^- - x_j^+} \quad (3)$$

$$x_j^+ = \max_i(x_{ij}) \quad (4)$$

$$x_j^- = \min_i(x_{ij}) \quad (5)$$

Step 3. Using Equation (6), the weighted DM is obtained. Here, the expression w_j indicates the importance of the j criterion and $\sum_{j=1}^n w_j = 1$ equality should be provided. In addition, the expression v_{ij} shows the weighted DM value of the alternative i in the j criterion.

$$v_{ij} = w_j(n_{ij} + 1) \quad (6)$$

Step 4. A BAA matrix (G) is created (Equation (7)). For this, the BAA values (g_j) of all criteria are calculated via Equation (8).

$$G = [g_1 \quad g_2 \quad \dots \quad g_n] \quad (7)$$

$$g_j = (\prod_{i=1}^m v_{ij})^{1/m} \quad (8)$$

Step 5. The distances of the alternatives from the BAA are calculated. The boundary convergence area matrix is extracted from the weighted DM using Equation (9). Thus, the distance matrix (Q) is created

from the BAA. The q_{ij} value, which is the element of this matrix, expresses the distance of the i alternative from the BAA for the j criterion.

$$Q = V - G = \begin{bmatrix} v_{11} & v_{12} & \dots & v_{1n} \\ v_{21} & v_{22} & \dots & v_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ v_{m1} & v_{m2} & \dots & v_{mn} \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} g_{11} & g_{12} & \dots & g_{1n} \\ g_{21} & g_{22} & \dots & g_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ g_{m1} & g_{m2} & \dots & g_{mn} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} q_{11} & q_{12} & \dots & q_{1n} \\ q_{21} & q_{22} & \dots & q_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ q_{m1} & q_{m2} & \dots & q_{mn} \end{bmatrix} \quad (9)$$

The region above the boundary convergence area is designated as the upper approximation area (UAA) and the region below it as the lower approximation area (LAA). It is assumed that UAA includes ideal alternatives and LAA includes non-ideal alternatives. Equation (10) determines whether an alternative is in the UAA or the LAA. If the q_{ij} value of an alternative is greater than 0, and the alternative is equal to or close to the ideal alternative. If the q_{ij} value of an alternative is less than 0; the alternative is equal to or close to the non-ideal alternative. Thus, the strengths and weaknesses of the alternatives can be determined according to the criteria.

$$A_i \in \begin{cases} UAA & \text{if } q_{ij} > 0 \\ Border & \text{if } q_{ij} = 0 \\ LAA & \text{if } q_{ij} < 0 \end{cases} \quad (10)$$

Step 6. Finally, the criterion function values (S_i) of the alternatives are calculated. For this, q_{ij} values of all alternatives are summed using Equation (11). The alternative with the highest S_i value is determined as the most successful alternative and the alternative with the lowest S_i value is determined as the most unsuccessful alternative.

$$S_i = \sum_{j=1}^n q_{ij} \quad (11)$$

Application

In this study, the SES performances of OECD countries were compared using the MABAC method. The data used to apply these criteria were taken from the UNDP. The UNDP maintains 12 data relating to countries' SES. However, data on the 'ratio of education and health expenditure to military expenditure' and 'total debt service' were not included in the study because they are unavailable for many OECD countries. In addition, the value for 'rural population with access to electricity (%)', also SES data, was excluded from the study because it was 100% in 37 countries and 99.7% in the other (Colombia). While the C_3 and C_5 criteria used in practice are cost-based, and other criteria are benefit-based. This study compared the SES performance of 38 countries based on nine criteria. In practice, 38 countries whose performances are compared are listed as Austria (A_1), Australia (A_2), Belgium (A_3), Canada (A_4), Chile (A_5), Colombia (A_6), Costa Rica (A_7), Czechia (A_8), Denmark (A_9), Estonia (A_{10}), Finland (A_{11}), France (A_{12}), Germany (A_{13}), Greece (A_{14}), Hungary (A_{15}), Iceland (A_{16}), Ireland (A_{17}), Israel (A_{18}), Italy (A_{19}), Japan (A_{20}), Korea (A_{21}), Latvia (A_{22}), Lithuania (A_{23}), Luxembourg (A_{24}), Mexico (A_{25}), Netherlands (A_{26}), New Zealand (A_{27}), Norway (A_{28}), Poland (A_{29}), Portugal (A_{30}), Slovak Republic (A_{31}), Slovenia (A_{32}), Spain (A_{33}), Sweden (A_{34}), Switzerland (A_{35}), Turkey (A_{36}), United Kingdom (A_{37}) and the United States (A_{38}). The steps adopted in the study are given below.

Step 1. The initial DM is created, which is presented in Table 2 for the 38 countries evaluated in this study.

Table 2: Initial DM

-	C_1	C_2	C_3	C_4	C_5	C_6	C_7	C_8	C_9
A_1	14.3	-0.3	0.068	25.4	0.922	99	97	3.2	87.6
A_2	4.4	-0.2	0.291	23.3	0.944	96	76	1.9	78.9
A_3	11.1	0.2	0.096	25.3	0.931	100	97	2.8	85.6
A_4	6	-0.2	0.147	22.7	0.929	99	82	1.6	92
A_5	0.5	1.9	0.324	22.8	0.851	99	77	0.4	71.3
A_6	-2	0.7	0.341	22.3	0.767	73	17	0.2	59.9
A_7	16.9	-0.1	0.262	17.9	0.81	94	87	0.4	44
A_8	10.2	0.4	0.127	26.3	0.9	98	94	1.9	95.4
A_9	19.4	-0.6	0.1	22.7	0.94	97	95	3.1	79.7
A_{10}	16.7	0.3	0.099	28.1	0.892	93	97	1.4	91.2
A_{11}	10.8	0	0.143	24	0.938	100	99	2.8	90.5
A_{12}	8.9	-0.3	0.089	24.2	0.901	98	88	2.2	85.7
A_{13}	14.4	-0.1	0.093	21.6	0.947	100	97	3.1	87.3
A_{14}	-1.7	0	0.291	12.5	0.888	100	90	1.2	81.3
A_{15}	14.5	0.6	0.108	28.6	0.854	90	96	1.6	88.8
A_{16}	11	0.4	0.46	20.1	0.949	100	82	2	76.2
A_{17}	16.1	0.2	0.269	43.8	0.955	97	82	1.1	85
A_{18}	15.6	0.5	0.223	21.8	0.919	99	94	5	90.3
A_{19}	6.4	-0.5	0.053	18	0.892	95	96	1.4	70
A_{20}	7.3	2.1	0.139	24.3	0.919	98	99	3.3	99.9
A_{21}	19.2	0.1	0.198	31.2	0.916	98	100	4.8	86
A_{22}	4.7	0.6	0.083	22.1	0.866	95	86	0.6	92.5
A_{23}	11.2	-0.5	0.115	16.7	0.882	92	91	0.9	96.4
A_{24}	13.1	-1.2	0.106	17.4	0.916	100	97	1.2	79.6
A_{25}	6.6	1.5	0.137	21.4	0.779	43	50	0.3	41.6
A_{26}	19.2	0.1	0.083	21.2	0.944	100	97	2.2	78.6
A_{27}	10.1	0.2	0.176	24	0.931	100	89	1.4	82.2
A_{28}	18.2	0.3	0.357	29	0.957	98	76	2.1	84.3
A_{29}	10.5	1.3	0.063	19.6	0.88	99	93	1.2	95.1
A_{30}	4.6	0.8	0.08	18.9	0.864	95	85	1.4	56.6
A_{31}	4.3	0.5	0.216	23.3	0.86	100	83	0.8	95.6
A_{32}	11.8	0.1	0.177	20.7	0.917	98	83	1.9	92.1
A_{33}	10.2	-0.6	0.097	20.8	0.904	98	97	1.2	67.7
A_{34}	17.8	-0.3	0.097	25.2	0.945	100	93	3.3	87.1
A_{35}	16.9	-0.1	0.246	22.3	0.955	95	100	3.4	87.3
A_{36}	12.1	0.3	0.076	25.1	0.82	96	65	1	46.3
A_{37}	3	0	0.111	17.4	0.932	100	98	1.7	84.4
A_{38}	5.6	-0.3	0.1	21	0.926	99	90	2.8	96.5

Step 2. Because C_3 and C_5 are cost criteria while the rest are benefit criteria, values of the benefit criteria are normalised using Equation (2), and those of the cost criteria are normalised using Equation (3). The resulting normalised DMs are presented in Table 3.

Table 3: Normalized DM

-	C_1	C_2	C_3	C_4	C_5	C_6	C_7	C_8	C_9
A_1	0.762	0.273	0.963	0.412	0.184	0.982	0.964	0.625	0.789
A_2	0.299	0.303	0.415	0.345	0.068	0.93	0.711	0.354	0.64
A_3	0.612	0.424	0.894	0.409	0.137	1	0.964	0.542	0.755
A_4	0.374	0.303	0.769	0.326	0.147	0.982	0.783	0.292	0.864
A_5	0.117	0.939	0.334	0.329	0.558	0.982	0.723	0.042	0.509
A_6	0	0.576	0.292	0.313	1	0.526	0	0	0.314
A_7	0.883	0.333	0.486	0.173	0.774	0.895	0.843	0.042	0.041
A_8	0.57	0.485	0.818	0.441	0.3	0.965	0.928	0.354	0.923
A_9	1	0.182	0.885	0.326	0.089	0.947	0.94	0.604	0.654
A_{10}	0.874	0.455	0.887	0.498	0.342	0.877	0.964	0.25	0.851
A_{11}	0.598	0.364	0.779	0.367	0.1	1	0.988	0.542	0.839
A_{12}	0.509	0.273	0.912	0.374	0.295	0.965	0.855	0.417	0.756
A_{13}	0.766	0.333	0.902	0.291	0.053	1	0.964	0.604	0.784
A_{14}	0.014	0.364	0.415	0	0.363	1	0.88	0.208	0.681
A_{15}	0.771	0.545	0.865	0.514	0.542	0.825	0.952	0.292	0.81
A_{16}	0.607	0.485	0	0.243	0.042	1	0.783	0.375	0.593
A_{17}	0.846	0.424	0.469	1	0.011	0.947	0.783	0.188	0.744
A_{18}	0.822	0.515	0.582	0.297	0.2	0.982	0.928	1	0.835
A_{19}	0.393	0.212	1	0.176	0.342	0.912	0.952	0.25	0.487
A_{20}	0.435	1	0.789	0.377	0.2	0.965	0.988	0.646	1
A_{21}	0.991	0.394	0.644	0.597	0.216	0.965	1	0.958	0.762
A_{22}	0.313	0.545	0.926	0.307	0.479	0.912	0.831	0.083	0.873
A_{23}	0.617	0.212	0.848	0.134	0.395	0.860	0.892	0.146	0.94
A_{24}	0.706	0	0.87	0.157	0.216	1	0.964	0.208	0.652
A_{25}	0.402	0.818	0.794	0.284	0.937	0	0.398	0.021	0
A_{26}	0.991	0.394	0.926	0.278	0.068	1	0.964	0.417	0.635
A_{27}	0.565	0.424	0.698	0.367	0.137	1	0.867	0.25	0.696
A_{28}	0.944	0.455	0.253	0.527	0	0.965	0.711	0.396	0.732
A_{29}	0.584	0.758	0.975	0.227	0.405	0.982	0.916	0.208	0.918
A_{30}	0.308	0.606	0.934	0.204	0.489	0.912	0.819	0.25	0.257
A_{31}	0.294	0.515	0.6	0.345	0.511	1	0.795	0.125	0.926
A_{32}	0.645	0.394	0.695	0.262	0.211	0.965	0.795	0.354	0.866
A_{33}	0.57	0.182	0.892	0.265	0.279	0.965	0.964	0.208	0.448
A_{34}	0.925	0.273	0.892	0.406	0.063	1	0.916	0.646	0.78
A_{35}	0.883	0.333	0.526	0.313	0.011	0.912	1	0.667	0.784
A_{36}	0.659	0.455	0.943	0.403	0.721	0.930	0.578	0.167	0.081
A_{37}	0.234	0.364	0.857	0.157	0.132	1	0.976	0.313	0.734
A_{38}	0.355	0.273	0.885	0.272	0.163	0.982	0.88	0.542	0.942

Step 3. It is assumed that the nine criteria used in the present study have the same level of importance. Since the sum of the criteria weights should be 1, the w_j value of all criteria is evaluated as 0.111. Then, the weighted DM is created using Equation (6) (Table 4).

Table 4: Weighted Normalized DM

-	C_1	C_2	C_3	C_4	C_5	C_6	C_7	C_8	C_9
A_1	0.196	0.141	0.218	0.157	0.132	0.22	0.218	0.181	0.199
A_2	0.144	0.145	0.157	0.149	0.119	0.214	0.19	0.15	0.182
A_3	0.179	0.158	0.21	0.157	0.126	0.222	0.218	0.171	0.195
A_4	0.153	0.145	0.197	0.147	0.127	0.22	0.198	0.144	0.207
A_5	0.124	0.215	0.148	0.148	0.173	0.22	0.191	0.116	0.168
A_6	0.111	0.175	0.144	0.146	0.222	0.17	0.111	0.111	0.146
A_7	0.209	0.148	0.165	0.13	0.197	0.211	0.205	0.116	0.116
A_8	0.174	0.165	0.202	0.16	0.144	0.218	0.214	0.15	0.214
A_9	0.222	0.131	0.209	0.147	0.121	0.216	0.216	0.178	0.184
A_{10}	0.208	0.162	0.21	0.166	0.149	0.209	0.218	0.139	0.206
A_{11}	0.178	0.152	0.198	0.152	0.122	0.222	0.221	0.171	0.204
A_{12}	0.168	0.141	0.212	0.153	0.144	0.218	0.206	0.157	0.195
A_{13}	0.196	0.148	0.211	0.143	0.117	0.222	0.218	0.178	0.198
A_{14}	0.113	0.152	0.157	0.111	0.151	0.222	0.209	0.134	0.187
A_{15}	0.197	0.172	0.207	0.168	0.171	0.203	0.217	0.144	0.201
A_{16}	0.179	0.165	0.111	0.138	0.116	0.222	0.198	0.153	0.177
A_{17}	0.205	0.158	0.163	0.222	0.112	0.216	0.198	0.132	0.194
A_{18}	0.202	0.168	0.176	0.144	0.133	0.22	0.214	0.222	0.204
A_{19}	0.155	0.135	0.222	0.131	0.149	0.212	0.217	0.139	0.165
A_{20}	0.159	0.222	0.199	0.153	0.133	0.218	0.221	0.183	0.222
A_{21}	0.221	0.155	0.183	0.177	0.135	0.218	0.222	0.218	0.196
A_{22}	0.146	0.172	0.214	0.145	0.164	0.212	0.203	0.12	0.208
A_{23}	0.18	0.135	0.205	0.126	0.155	0.207	0.21	0.127	0.216
A_{24}	0.19	0.111	0.208	0.129	0.135	0.222	0.218	0.134	0.184
A_{25}	0.156	0.202	0.199	0.143	0.215	0.111	0.155	0.113	0.111
A_{26}	0.221	0.155	0.214	0.142	0.119	0.222	0.218	0.157	0.182
A_{27}	0.174	0.158	0.189	0.152	0.126	0.222	0.207	0.139	0.188
A_{28}	0.216	0.162	0.139	0.17	0.111	0.218	0.19	0.155	0.192
A_{29}	0.176	0.195	0.219	0.136	0.156	0.22	0.213	0.134	0.213
A_{30}	0.145	0.178	0.215	0.134	0.165	0.212	0.202	0.139	0.14
A_{31}	0.144	0.168	0.178	0.149	0.168	0.222	0.199	0.125	0.214
A_{32}	0.183	0.155	0.188	0.140	0.135	0.218	0.199	0.1	0.207
A_{33}	0.174	0.131	0.21	0.141	0.142	0.218	0.218	0.134	0.161
A_{34}	0.214	0.141	0.21	0.156	0.118	0.222	0.213	0.183	0.198
A_{35}	0.209	0.148	0.17	0.146	0.112	0.212	0.222	0.185	0.198
A_{36}	0.184	0.162	0.216	0.156	0.191	0.214	0.175	0.13	0.12
A_{37}	0.137	0.152	0.206	0.129	0.126	0.222	0.22	0.146	0.193
A_{38}	0.151	0.141	0.209	0.141	0.129	0.22	0.209	0.171	0.216

Step 4. The g_j values of the nine criteria used for evaluation are obtained using Equation (8), and the BAA matrix is created (Table 5).

Table 5: BAA matrix

-	C_1	C_2	C_3	C_4	C_5	C_6	C_7	C_8	C_9
g_j	0.173	0.157	0.190	0.147	0.141	0.212	0.204	0.149	0.184

Step 5. As a result of subtracting the BAA matrix from the weighted normalized DM, the distance matrix from the BAA is created using Equation (9). Then, the distance matrix from the boundary convergence area is given in Table 6, and the values in this matrix are evaluated using Equation (10). Thus, the performance of the alternatives in the criteria perspective and the criterion status in the alternative perspective is obtained.

Table 6: Distance Matrix from BAA

-	C_1	C_2	C_3	C_4	C_5	C_6	C_7	C_8	C_9
A_1	0.022	-0.016	0.028	0.010	-0.010	0.008	0.014	0.032	0.014
A_2	-0.029	-0.012	-0.032	0.002	-0.023	0.002	-0.014	0.002	-0.002
A_3	0.006	0.001	0.021	0.009	-0.015	0.01	0.014	0.023	0.011
A_4	-0.021	-0.012	0.007	0	-0.014	0.008	-0.006	-0.005	0.023
A_5	-0.049	0.059	-0.041	0	0.032	0.008	-0.012	-0.033	-0.017
A_6	-0.062	0.018	-0.046	-0.001	0.081	-0.043	-0.093	-0.038	-0.038
A_7	0.036	-0.009	-0.025	-0.017	0.056	-0.002	0.001	-0.033	-0.069
A_8	0.001	0.008	0.012	0.013	0.003	0.006	0.01	0.002	0.029
A_9	0.049	-0.026	0.020	0	-0.020	0.004	0.012	0.03	-0.001
A_{10}	0.035	0.005	0.020	0.019	0.008	-0.004	0.014	-0.01	0.021
A_{11}	0.004	-0.005	0.008	0.005	-0.019	0.01	0.017	0.023	0.02
A_{12}	-0.006	-0.016	0.023	0.005	0.002	0.006	0.002	0.009	0.011
A_{13}	0.023	-0.009	0.022	-0.004	-0.024	0.01	0.014	0.03	0.014
A_{14}	-0.061	-0.005	-0.032	-0.036	0.010	0.01	0.005	-0.014	0.002
A_{15}	0.023	0.015	0.017	0.021	0.030	-0.01	0.013	-0.005	0.017
A_{16}	0.005	0.008	-0.079	-0.009	-0.026	0.01	-0.006	0.004	-0.007
A_{17}	0.032	0.001	-0.026	0.075	-0.029	0.004	-0.006	-0.017	0.009
A_{18}	0.029	0.011	-0.014	-0.003	-0.008	0.008	0.01	0.074	0.02
A_{19}	-0.019	-0.022	0.032	-0.017	0.008	0	0.013	-0.01	-0.019
A_{20}	-0.014	0.065	0.009	0.006	-0.008	0.006	0.017	0.034	0.038
A_{21}	0.048	-0.002	-0.007	0.03	-0.006	0.006	0.018	0.069	0.011
A_{22}	-0.027	0.015	0.024	-0.002	0.023	0	0	-0.028	0.024
A_{23}	0.006	-0.022	0.016	-0.021	0.014	-0.006	0.006	-0.021	0.031
A_{24}	0.016	-0.046	0.018	-0.019	-0.006	0.01	0.014	-0.014	-0.001
A_{25}	-0.018	0.045	0.010	-0.005	0.074	-0.101	-0.049	-0.035	-0.073
A_{26}	0.048	-0.002	0.024	-0.005	-0.023	0.01	0.014	0.009	-0.003
A_{27}	0.001	0.001	-0.001	0.005	-0.015	0.01	0.004	-0.01	0.004
A_{28}	0.043	0.005	-0.051	0.022	-0.030	0.006	-0.014	0.006	0.008
A_{29}	0.003	0.038	0.03	-0.011	0.015	0.008	0.009	-0.014	0.029
A_{30}	-0.028	0.021	0.025	-0.013	0.024	0	-0.002	-0.01	-0.045
A_{31}	-0.030	0.011	-0.012	0.002	0.026	0.01	-0.004	-0.024	0.03
A_{32}	0.009	-0.002	-0.001	-0.007	-0.007	0.006	-0.004	0.002	0.023
A_{33}	0.001	-0.026	0.02	-0.007	0.001	0.006	0.014	-0.014	-0.024
A_{34}	0.041	-0.016	0.02	0.009	-0.023	0.01	0.009	0.034	0.013
A_{35}	0.036	-0.009	-0.02	-0.001	-0.029	0	0.018	0.037	0.014
A_{36}	0.011	0.005	0.026	0.009	0.050	0.002	-0.028	-0.019	-0.064
A_{37}	-0.036	-0.005	0.017	-0.019	-0.016	0.01	0.016	-0.003	0.008
A_{38}	-0.023	-0.016	0.02	-0.006	-0.012	0.008	0.005	0.023	0.031

Step 6: S_i values of all alternatives are calculated using Equation (11). S_i values and ranking results of 38 countries are presented in Table 7. Accordingly, the most prosperous countries in terms of SES are Korea (A_{21}) and Japan (A_{20}). The least prosperous countries in terms of SES are Colombia (A_6) and Mexico (A_{25}). The criteria for these four countries in UAA and LAA are given in Table 8.

Table 7: S_i Values and Ranking Results of Alternatives

-	S_i	Rank
A_1	0.104	7
A_2	-0.106	35
A_3	0.079	10
A_4	-0.020	26
A_5	-0.054	32
A_6	-0.222	38
A_7	-0.061	33
A_8	0.085	9
A_9	0.067	13
A_{10}	0.108	5
A_{11}	0.062	14
A_{12}	0.037	17
A_{13}	0.075	11
A_{14}	-0.122	36
A_{15}	0.122	4
A_{16}	-0.099	34
A_{17}	0.043	16
A_{18}	0.127	3
A_{19}	-0.033	21
A_{20}	0.153	2
A_{21}	0.167	1
A_{22}	0.028	19
A_{23}	0.002	22
A_{24}	-0.028	29
A_{25}	-0.152	37
A_{26}	0.072	12
A_{27}	-0.002	23
A_{28}	-0.004	24
A_{29}	0.106	6
A_{30}	-0.027	27
A_{31}	0.010	21
A_{32}	0.018	20
A_{33}	-0.028	28
A_{34}	0.098	8
A_{35}	0.045	15
A_{36}	-0.010	25
A_{37}	-0.028	30
A_{38}	0.030	18

Table 8: Status of Criteria in Alternative Perspective

-	UAA	LAA
A ₆	C ₂ , C ₅	C ₁ , C ₃ , C ₄ , C ₆ , C ₇ , C ₈ , C ₉
A ₂₀	C ₂ , C ₃ , C ₄ , C ₆ , C ₇ , C ₈ , C ₉	C ₁ , C ₅
A ₂₁	C ₁ , C ₄ , C ₆ , C ₇ , C ₈ , C ₉	C ₂ , C ₃ , C ₅
A ₂₅	C ₂ , C ₃ , C ₅	C ₁ , C ₄ , C ₆ , C ₇ , C ₈ , C ₉

Conclusion and discussion

In the current study, the SES of 38 OECD countries was compared using the MABAC method, which is accepted as a valuable and reliable MCDM technique for rational decision-making. Alternative countries were compared based on nine criteria; comparison data were derived from UNDP. Since the MABAC technique provides a method for assessing the strengths and weaknesses of alternatives based on criteria, it facilitates an interpretation of countries with high and low performance.

As a result of the application, the country with the highest SES performance is Korea (0.167). Korea's six criteria are also found in the UAA. Only C₂, C₃ and C₅ are in the LAA. In other words, many criteria have a value equal to or close to the ideal alternative. Korea is notable for its high adjusted net savings rate and gross capital formation rate. In addition, the development index's decline rate due to inequality is low. Compared to other countries, the rate of access to safe drinking water and sanitation services for its citizens is high. A highly-skilled workforce ratio and high research and development expenditures are other remarkable features. However, the low change in the income share of the poor and the high export concentration index are negative features of the country.

Japan was the second-highest performing country (0.153). All criteria for the country except C₁ are in the UAA. In this country, the income share change rate of those in the lower-income group is high, and exports are homogeneously distributed. In addition, the gross capital formation rate is high, and the loss due to inequality is low. Research and development expenditures and the rate of the qualified workforce are high. In addition, its citizens have high access rates to safe drinking water and sanitation. However, the country's adjusted net savings rate is close to the non-ideal alternative.

Colombia had the lowest performance in terms of SES (-0.222). Colombia has only the C₂ and C₅ criteria in the UAA. It is observed that the adjusted net savings rate and gross capital formation rate are low in the country, and exports are concentrated in certain products. In addition, its citizens' access to safe drinking water and sanitation services is low compared to other countries. Research and development expenditures and the ratio of the qualified workforce are other weak points of the country. However, the high rate of change in the income share of the poor and the low loss due to inequality is a promising findings in terms of limiting income inequalities and ensuring equal opportunity in the country. Data from Mexico, which had the second-lowest performance (-0.152), were similar to Colombia's criteria. In contrast, only Mexico's C₃ criterion is in the UAA. This shows that Mexico's exports are not concentrated among certain products and that exports are distributed homogeneously.

When the case studies and results are examined, it is seen that the potential of performance benchmarking studies to increase the efficiency of environmental actions and their contribution to local administrators are emphasized. Carli, Dotoli and Pellegrino (2018) examined the level of sustainability of energy, water and environmental systems of Bari, Bitonto, Mola and Molfetta in Italy. As a result of the application, it has been determined that the Mola region is the most prosperous. The potential of the results of the study to increase the effectiveness of actions that can improve specific dimensions of the regions was emphasized. Chen and Zhang (2020) compared fourteen cities in Liaoning province, considering economic, social and environmental criteria. As a result of the application, it was determined that only five cities were classified at a reasonable level, and no city was at a perfect level. The study emphasised the dramatic decrease in the sustainable development levels of cities.

The significance of this study is evidenced by the fact that no study was found in the literature review that compared the SES performance of various country groups. In addition, the MABAC technique was applied, which provides safe and consistent solutions and detailed results based on criteria and alternatives. However, it is possible to carry the research further in future studies. The current study aims to test the effectiveness and applicability of the MABAC method in studies where the performances of various alternative groups are evaluated. For this reason, the weight of all the criteria in which the alternatives are evaluated has been accepted as equal, and no criterion weighting technique

has been used. In future studies, objective weighting methods such as ENTROPY and MEREC or subjective weighting methods such as AHP, DEMATEL and SWARA can be used. Comparing the results of an integrated method in which these methods are included with the current study results is a research topic that will contribute to the literature. In addition, longitudinal studies could assess changes in the SES performance of countries over time. The study's next step is to compare countries' human development performances such as education, health, and environmental sustainability.

Peer-review:

Externally peer-reviewed

Conflict of interests:

The author(s) has (have) no conflict of interest to declare.

Grant Support:

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

References

- Bhattacharya, H. (2020). Environmental and socio-economic sustainability in India: evidence from CO2 emission and economic inequality relationship. *Journal of Environmental Economics and Policy*, 9(1), 57-76.
- Biswas, T. K., & Das, M. C. (2019). Selection of commercially available electric vehicle using fuzzy AHP-MABAC. *Journal of The Institution of Engineers (India): Series C*, 100(3), 531-537.
- Boström, M. (2012). A missing pillar? Challenges in theorizing and practicing social sustainability: introduction to the special issue. *Sustainability: Science, practice and policy*, 8(1), 3-14.
- Büyükožkan, G., Mukul, E., & Kongar, E. (2021). Health tourism strategy selection via SWOT analysis and integrated hesitant fuzzy linguistic AHP-MABAC approach. *Socio-Economic Planning Sciences*, 74, 100929.
- Carli, R., Dotoli, M., & Pellegrino, R. (2018). Multi-criteria decision-making for sustainable metropolitan cities assessment. *Journal of Environmental Management*, 226, 46-61.
- Chakraborty, S., Dandge, S. S., & Agarwal, S. (2020). Non-traditional machining processes selection and evaluation: A rough multi-attributive border approximation area comparison approach. *Computers & Industrial Engineering*, 139, 106201.
- Chen, Y., & Zhang, D. (2020). Evaluation of city sustainability using multi-criteria decision-making considering interaction among criteria in Liaoning province China. *Sustainable Cities and Society*, 59, 102211.
- Gigović, L., Pamučar, D., Božanić, D., & Ljubojević, S. (2017). Application of the GIS-DANP-MABAC multi-criteria model for selecting the location of wind farms: A case study of Vojvodina, Serbia. *Renewable Energy*, 103, 501-521.
- Ivković, A. F., Ham, M., & Mijoč, J. (2014). Measuring objective well-being and sustainable development management. *Journal of Knowledge Management, Economics and Information Technology*, 4(2), 1-29.
- Luo, S. Z., & Xing, L. N. (2019). A hybrid decision making framework for personnel selection using BWM, MABAC and PROMETHEE. *International Journal of Fuzzy Systems*, 21(8), 2421-2434.
- Merlín-Urbe, Y., González-Esquivel, C. E., Contreras-Hernández, A., Zambrano, L., Moreno-Casasola, P., & Astier, M. (2013). Environmental and socio-economic sustainability of chinampas (raised beds) in Xochimilco, Mexico City. *International Journal of Agricultural Sustainability*, 11(3), 216-233.
- Okoye, P. U. (2016). Optimising the capacity of Nigeria construction sector for socio-economic sustainability. *British Journal of Applied Science & Technology*, 16(6), 1-16.

- Pamučar, D., & Božanić, D. (2019). Selection of a location for the development of multimodal logistics center: Application of single-valued neutrosophic MABAC model. *Infinite Study. Operational Research in Engineering Sciences: Theory and Applications*, 2(2), 55-71.
- Pamučar, D., & Ćirović, G. (2015). The selection of transport and handling resources in logistics centers using Multi-Attributive Border Approximation area Comparison (MABAC). *Expert systems with applications*, 42(6), 3016-3028.
- Pamučar, D., Stević, Ž., & Zavadskas, E. K. (2018). Integration of interval rough AHP and interval rough MABAC methods for evaluating university web pages. *Applied Soft Computing*, 67, 141-163.
- Santos, M., Radicchi, E., & Zagnoli, P. (2019). Port's role as a determinant of cruise destination socio-economic sustainability. *Sustainability*, 11(17), 4542.
- Sawaengsak, W., Prasara-A, J., & Gheewala, S. H. (2021). Assessing the socio-economic sustainability of sugarcane harvesting in Thailand. *Sugar Tech*, 23(2), 263-277.
- Shan, J., & Khan, M. A. (2016). Implications of reverse innovation for socio-economic sustainability: A case study of Philips China. *Sustainability*, 8(6), 530-550.
- Skvarciany, V., Jurevičienė, D., & Volskytė, G. (2020). Assessment of sustainable socio-economic development in European Union countries. *Sustainability*, 12(5), 1986-2005.
- Smędzik-Ambroży, K., Guth, M., Stępień, S., & Brelik, A. (2019). The influence of the European Union's common agricultural policy on the socio-economic sustainability of farms (the case of Poland). *Sustainability*, 11(24), 7173.
- Sonar, H. C., & Kulkarni, S. D. (2021). An integrated AHP-MABAC approach for electric vehicle selection. *Research in Transportation Business & Management*, 41, 100665.
- Starik, M., Stubbs, W., & Benn, S. (2016). Synthesising environmental and socio-economic sustainability models: A multi-level approach for advancing integrated sustainability research and practice. *Australasian Journal of Environmental Management*, 23(4), 402-425.
- Sun, R., Hu, J., Zhou, J., & Chen, X. (2018). A hesitant fuzzy linguistic projection-based MABAC method for patients' prioritization. *International Journal of Fuzzy Systems*, 20(7), 2144-2160.
- United Nations Development Programme (UNDP) (2022). Human Development Data Center. Retrieved from: <https://hdr.undp.org/en/data>
- Wei, G., Wei, C., Wu, J., & Wang, H. (2019). Supplier selection of medical consumption products with a probabilistic linguistic MABAC method. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(24), 5082.
- Xue, Y. X., You, J. X., Lai, X. D., & Liu, H. C. (2016). An interval-valued intuitionistic fuzzy MABAC approach for material selection with incomplete weight information. *Applied Soft Computing*, 38, 703-713.

Destinasyon imajı, bütüncül imaj ve kişisel normatif inançların yeniden ziyaret etme niyeti üzerindeki etkisi: Siirt ili örneği

The effect of destination image, holistic image and personal normative beliefs on revisiting intention: Siirt city example

Serkan Gün¹ 

Gül Damla Kılıç² 

¹ Dr., Siirt Üniversitesi, Turizm İşletmeciliği ve Otelcilik Yüksek Okulu, Siirt, Türkiye, serkan.gun@siirt.edu.tr

ORCID: 0000-0002-2501-1078

² Öğr. Görv., Siirt Üniversitesi, Turizm İşletmeciliği ve Otelcilik Yüksekokulu, Siirt, Türkiye, damla.kilic63@gmail.com

ORCID: 0000-0002-6564-6385

Öz

Bu araştırmada Siirt ilini ziyaret eden turistler açısından destinasyon imajı, bütüncül imaj ve kişisel normatif inançların Siirt destinasyonunu yeniden ziyaret etme niyeti üzerindeki etkisi incelenmiştir. Bu doğrultuda destinasyon kavramı, destinasyon imajı, bütüncül imaj, kişisel normatif inançlar, yeniden ziyaret etme niyeti ve Siirt iliyle ilgili literatür taraması yapılmıştır. Siirt destinasyonuna ziyarette bulunan 228 yerel turist ile anket uygulaması yapılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre; destinasyon imajını meydana getiren algısal imaj, duygusal imaj ve davranışsal imaj ile bütüncül imaj ve kişisel normatif inançların Siirt destinasyonunu yeniden ziyaret etme niyeti üzerinde anlamlı etkiye sahip olduğu bulgusu elde edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Destinasyon İmajı, Bütüncül İmaj, Kişisel Normatif İnançlar, Yeniden Ziyaret Etme Niyeti, Siirt

Jel Kodları: M52, M31, E24

Sorumlu Yazar/Corresponding Author:

Serkan Gün,

Siirt Üniversitesi, Turizm İşletmeciliği ve Otelcilik Yüksek Okulu, Siirt, Türkiye

e-posta serkan.gun@siirt.edu.tr

Abstract

In this research, the effect of destination image, holistic image and personal normative beliefs on revisiting intention to Siirt destination is investigated in terms of tourists who visited Siirt city. First, in this respect, a literature review was made on destination concept, destination image, holistic image, personal normative beliefs, revisiting intention and Siirt destination. Then, a survey was done with 228 local tourists who visited Siirt destination. According to the research results, mental image, affective image and behavioural image composing destination image, holistic image and personal normative beliefs significantly affect revisiting intention to Siirt destination.

Keywords: Destination Image, Holistic Image, Personal Normative Beliefs, Revisiting Intention, Siirt

Jel Codes: M52, M31, E24

Başvuru/Submitted: 5/03/2022

Revizyon/ Revised: 10/04/2022

Kabul/Accepted: 15/04/2022

Yayın/Online Published: 25/06/2022

Atf/Citation: Gün, S., & Kılıç, G.D., Destinasyon imajı, bütüncül imaj ve kişisel normatif inançların yeniden ziyaret etme niyeti üzerindeki etkisi: Siirt ili örneği, bmij (2022) 10 (2): 515-529, doi: <https://doi.org/10.15295/bmij.v10i2.2040>

Extended Abstract

The effect of destination image, holistic image and personal normative beliefs on revisiting intention: Siirt city example

Literature

Today, intangible products like destinations are marketable, just like other products and services. Because destinations have an important position in the context of tourism, each destination has its brand in today's conditions. For this reason, destinations must also be marketed effectively, just like consumer products and services (Gün, Durmaz and Eysel, 2020: 1). Furthermore, tourists need to have a positive image perception and normative beliefs about the destination to increase the number of people visiting a destination and having the desire to visit that destination again (Stylos, Vassiliadis, Bellou, & Andronikidis, 2016: 43).

The fact that tourists have a positive image and normative beliefs about a destination is a situation that can ensure a repeat visit to that destination (Stylos et al., 2016: 57). In this context, within the scope of the research, it is aimed to examine the effect of the destination image and holistic image perceptions and personal normative beliefs of the tourists visiting Siirt on their intention to revisit Siirt.

In the current literature, many studies can be found on the destination image and the effect on visitor satisfaction and revisit intention. However, the number of studies conducted to measure the destination image and revisit intention in the Siirt destination is very few. In addition, there are very few studies on the effect of holistic image and personal normative beliefs on revisit intention in the related literature. In this direction, this research is original in determining the effect on the intention to revisit by measuring the destination image, holistic image perceptions, and personal normative beliefs of domestic tourists visiting Siirt. Therefore, this study will contribute to tourism literature and academics in this context. Because there are not many studies on Siirt tourism in the literature. In addition, The results may be some benefits to the tourism enterprises operating in the city of Siirt.

Design and method

The reason for choosing Siirt as the study universe: Siirt destination is an important city in Turkey, especially in terms of cultural, religious, and thermal tourism. However, it is seen that the number of studies on the Siirt destination in the Turkish literature is quite limited in the context of tourism. In this direction, it is imperative to determine the perceptual, emotional, cognitive and holistic image of the Siirt destination to determine the personal normative beliefs of the tourists about Siirt. In order to learn whether the tourists visiting Siirt intend to revisit the destination, ensure sustainability in destination marketing and make an effective positioning. In order to fill the gaps in the literature, the study universe of the research was chosen as the Siirt destination. In addition, the fact that the researcher lives in the city of Siirt has been an influential factor in choosing the city of Siirt as the study universe to ensure efficiency in the data collection process.

The study universe consists of domestic tourists who have visited Siirt for touristic purposes. Convenience sampling and criterion sampling techniques were used in the research. The research data were obtained through a survey of domestic tourists visiting Siirt between 15 June 2021 and 15 July 2021. Criteria related to the tourists participating in the research; It has been determined as making a touristic visit to the province of Siirt, being a domestic tourist, being over the age of 18, and being literate. In this direction, a survey was conducted with 228 participants in the date mentioned above range. Participation in the survey is voluntary, and the participants filled out the survey form voluntarily.

The quantitative research method was used in this study. In quantitative research, a positivist perspective is used, the data collected from the participants are digitized, and the findings obtained because of the analyzes can be generalized (Delice, 2010: 1971). On the other hand, in quantitative research, where statistical, independent and objective analyses are carried out, data are collected using standard measurement tools (Yazıcı and Altun, 2014: 373). In such studies, personal interpretations are avoided, the relations between the variables are stated objectively, and predetermined hypotheses are tested (Coşkun et al. 2015: 64-65).

A quantitative data collection technique was used within the research framework, and a questionnaire form was created using the survey technique to collect the necessary quantitative data. The questionnaire form consists of five parts. For example, in the Personal Information Form in the first part of the questionnaire, there are 12 questions about determining the participants' demographic profiles.

In the second part of the questionnaire, there are Perceptual Image, Emotional Image, Behavioral Image and Holistic Image scales related to the destination image. Perceptual Image Scale consists of 28 statements and four dimensions (attractive conditions, engaging activities, primary conditions, natural environment), Emotional Image Scale consists of 8 statements, Behavioral Image Scale consists of 12 statements, Holistic (Total) Image consists of 1 statement. Scales for determining destination image Stylos et al. (2016)'s work and adapted. The expressions in all scales are measured with a 5-point Likert system.

In the third part of the questionnaire, there is the Personal Normative Beliefs Scale. The scale consists of 3 statements and one dimension. Scale Stylos et al. (2016)'s work and adapted. The expressions in the scale are measured with a 5-point Likert system.

The Revisit Intent Scale is the fourth part of the questionnaire. The scale consists of 4 statements and one dimension. The first three statements in the scale were taken from the work of Lam and Hsu (2006), and the fourth statement was taken from Quintal and Polczynski (2010) and adapted. The expressions in the scale are measured with a 5-point Likert system.

The research hypotheses were determined as stated below:

H1: Destination image has a positive effect on revisit intention.

H1a: Perceptual image has a positive effect on revisit intention.

H1b: Emotional image has a positive effect on revisit intention.

H1c: Behavioral image has a positive effect on revisit intention.

H2: The holistic image has a positive effect on revisit intention.

H3: Personal normative beliefs have a positive effect on revisit intention.

Conclusion, recommendation and limitations

According to the critical findings, In the multiple linear regression analysis carried out regarding the effect of perceptual Images on AI, It was determined that TC and CF factors had a positive, moderate and significant effect on AZN. In this context, the attractive conditions of Siirt province in the context of tourism and the positive perceptions of tourists about engaging activities positively affect the desire to revisit Siirt destination. Furthermore, in the simple linear regression analysis on the effect of DI on AI, It has been determined that DI has a positive, high-level and significant effect on AI. In this context, tourists' emotional attitudes and perceptions about Siirt positively affect repeat visits to Siirt. These findings obtained within the scope of the research show similar findings of previous studies in the literature on the relationship between destination image and revisit intention (Gün ve Tutcu, 2019; Farmer and Colak, 2017; Dalkilic, 2012; Chi and Qu, 2008; Chen and Tsai, 2007; Lee et al., 2005; Bigne et al., 2001; Choi and Chu, 2001; Baloglu and McCleary, 1999; Cooper et al., 1998). Finally, in the simple linear regression analysis of the effect of DAV on YZN, It has been determined that DAV has a positive, high and significant effect on YZN. In this context, the fact that the image of the province of Siirt is seen as encouraging and appropriate by the tourists has a positive effect on the tourists' revisiting the Siirt destination. This finding supports previous studies in the literature (Gün ve Tutcu, 2019; Stylos et al., 2016; Cakmak and Isaac, 2012; Gartner, 1996).

In the simple linear regression analysis performed regarding the effect of TI on YZN, It has been determined that TI has a positive, high and significant effect on YZN. In this context, the tourists' positive evaluation of the holistic image of Siirt province positively affects the tourists' revisiting the Siirt destination. This finding supports previous studies in the literature (Gün and Tutcu, 2019; Stylos et al., 2016; Prayag, 2009; Beerli and Martin, 2004; Echtner and Ritchie, 2003).

In the simple linear regression analysis performed regarding the effect of CNI on YZN, CNI has a positive, high and significant effect on YZN. In this context, tourists' positive beliefs about Siirt positively affect their desire to revisit Siirt. This finding supports previous studies in the literature (Gün ve Tutcu, 2019, Stylos et al., 2016; Budd and Spence, 1985).

Results of the article

As a result of this study, according to the findings, it was found that the destination image, behavioural image, holistic image and personal normative beliefs of Siirt province have significant, moderate and high-level positive effects on the intention to revisit the Siirt destination.

Within the framework of the study, it was found that the destination image perceptions, holistic image perceptions and personal normative beliefs of the tourists who visited the Siirt destination significantly affect the intention to revisit the Siirt destination. In this direction, the findings obtained because of the research support the findings of previous studies in the literature. Therefore, it is thought that the research findings will benefit future studies and tourism professionals operating in Siirt destination and Siirt destination itself.

Suggestions based on results

Tourism professionals and city managers operating in Siirt province perform activities that strengthen the destination image of Siirt province. Its holistic image and the personal normative beliefs of tourists about Siirt's destination will enable more tourists to visit it throughout the year. Therefore, it will lead to an increase in demand.

Some suggestions can be made about future work. In this context, it can be suggested to research foreign tourists visiting Siirt destination, as well as whether there are significant differences between domestic and foreign tourists visiting Siirt province in terms of destination image, holistic image and personal normative beliefs about Siirt province. In addition, destination commitment to Siirt destination, word of mouth communication etc. It is also recommended to research the subject. Finally, studies can be carried out to plan the marketing activities related to the Siirt destination, identify the target audiences efficiently and position the destination, and effectively determine the marketing mix elements related to the destination.

Limitations of the article

This research; has been prepared and limited to determine the intention of domestic tourists visiting Siirt destination to revisit Siirt destination in the context of their views on the destination image, holistic image and personal normative beliefs of Siirt province. The reason for this limitation; The researcher is living in Siirt, and the tourism demand for Siirt has been increasing recently, and intensive branding efforts are made regarding the Siirt destination. In addition, the study is limited to the questions and statements in the survey conducted with the participants. In addition, there is a time limitation in the study. Within the scope of the study, the survey application was carried out between 15 June 2021 and 15 July 2021.

Giriş

Günümüzde destinasyonlar gibi soyut ürünler de aynı diğer ürün ve hizmetler gibi pazarlanabilir durumdadır. Destinasyon turistler tarafından seyahat edilen ve farklı nitelikler taşıyan yerler olarak tanımlanabilir (Akyurt ve Atay, 2009). Zira destinasyonlar turizm için önemli bir konuma sahiptir ve her bir destinasyonun günümüz koşullarında kendi markası bulunmaktadır. Bu sebeple, destinasyonların da aynı tüketici ürünleri ve hizmetler gibi etkin biçimde pazarlanmaları gerekmektedir (Gün, Durmaz ve Eysel, 2020: 1). Bir destinasyona ziyaret gerçekleştiren kişi sayısının artış göstermesi, bu kişilerin o destinasyonu tekrardan ziyaret etme isteğine sahip olması noktasında destinasyona ilişkin turistlerde pozitif bir imaj algısının ve normatif inançların olması önem arz etmektedir (Stylos, Vassiliadis, Bellou ve Andronikidis, 2016: 43).

Bu çerçevede, yapılan bu araştırma kapsamında Siirt destinasyonunu ziyaret eden turistlerin Siirt’le ilgili destinasyon imajı ve bütünsel imaj algıları ile kişisel normatif inançlarının, Siirt’i yeniden ziyaret etme niyetleri üzerindeki etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışma evreni olarak Siirt’in seçilme nedeni: Siirt destinasyonunun özellikle kültür turizmi, din turizmi ve termal turizm açısından Türkiye’nin önemli bir kenti olmasıdır. Literatür incelendiğinde Türkçe alan yazında Siirt destinasyonu ile ilgili yapılan çalışma sayısının turizm çerçevesinde oldukça kısıtlı olduğu görülmektedir. Bu doğrultuda, Siirt destinasyonunun algısal, duygusal, bilişsel ve bütüncül imajının tespitinin yapılması, Siirt iliyle ilgili turistlerin kişisel normatif inançlarının belirlenmesi, Siirt ilini ziyaret eden turistlerin destinasyonu tekrar ziyaret etme niyeti bulunup bulunmadığının öğrenilmesi, destinasyon pazarlamasında sürdürülebilirliğin sağlanması ve etkin bir konumlandırmanın yapılabilmesi adına oldukça önemli görülmüştür. Ayrıca araştırmacının Siirt kentinde yaşaması, veri toplama sürecinde etkinlik sağlanması bağlamında Siirt kentinin çalışma evreni olarak seçilmesinden etkili bir faktör olmuştur.

Kuramsal çerçeve

Destinasyon imajı kavramı ve tanımı

Destinasyon, turistlerin zihninde imajları ile anlam kazanmakla beraber, diğer destinasyonlar ile karşılaştırılması sürecinde destinasyonun sahip oldukları imaj, ziyaretçilerin o destinasyona ilişkin tercihte bulunup bulunmayacaklarını belirler. Dolayısıyla, ziyaretçilerin destinasyon ile ilgili olumlu tecrübeleriyle tatminleri, olumlu bir destinasyon imajının belirmesiyle paraleldir ve yakın olarak ilişkilidir. İnsanların belirli bir destinasyonla alakalı tatminleri, pozitif yöndeki düşünceleri ve ortaya çıkmakta olan pozitif nitelikli imajları, bu destinasyonun başka seçeneklerin arasından tercih edilebilir olmasını sağlar. Destinasyon imajı, çeşitli kültürel yapıların bilgi kaynaklarını farklı kullanımıyla değişik biçimlerde yorumlanabilir, yanlış anlaşılabilir ya da çarpıtılabilir. Turistler destinasyona yönelik topladıkları bilgileri kendi inançlarıyla düşünceleri çerçevesinde değerlendirmeleri suretiyle destinasyona ilişkin sarıh bir imaj görüşüne sahip olurlar (Gültekin, 2011: 68).

Destinasyon pazarlaması çerçevesinde hem arzın hem de talebin üzerindeki etkisi sebebiyle destinasyon imajı, turizmin bir bölgede gelişmesi için büyük öneme sahiptir (Taşçı ve Gartner, 2007: 423). Destinasyon imajıyla ilişkili yapılan ilk çalışmalar Hunt (1975) tarafından gerçekleştirilmiştir. Turizmin gelişimi noktasında imajın rolleri araştırmış olan Hunt (1975), destinasyon imajını; turistlerin bir destinasyonla ilgili olarak sahibi buldukları fikirler, inançlar ve izlenimlerin bütünü biçiminde tanımlamaktadır. Gartner (1993: 191) açısından destinasyon imajı, bir bölgeyle alakalı algılar, bilgiler, hislerle düşüncelerin tümü olarak ifade edilmektedir. Destinasyon imajı, bir destinasyonun sahibi bulunduğu gerçekliğin, ziyaretçiler tarafından gerçekleştirilmekte olan sübjektif değerlendirmesi biçiminde olduğu belirtilmektedir (Bigne, Sanchez ve Sanchez, 2001: 607-616). İlban (2007: 91) destinasyon imajını, bir yörenin sahibi olduğu farklılaştırılmış özellikleri ile kimliğinin ziyaretçilerce en yalın şekilde algılanması şeklinde tanımlamaktadır. Baloğlu ve McCleary (1999: 870) destinasyon imajını, destinasyona ilişkin olarak bireylerce sahip olunan bilgiler, hislerle izlenimlerden meydana geldiğini belirtmektedir.

Baloğlu ve Brinberg (1997: 11) açısından destinasyon imajı, bireyin belirli bir nesne veya yöreyle ilgili bilgileri, izlenimleri, öngörülerini, hayalleriyle duygusal düşüncelerinin ifadesine verilen isimdir. Murphy vd. (2000: 44) tarafından destinasyon imajı, muhtemel ziyaretçilerin bir destinasyon ile alakalı beklentilerinin, taleplerinin ve algılarının toplamı olarak ifade edilmiştir. Avcıkurt (2005: 24)’a göre destinasyon imajı çok boyutlu bir kavramdır, bazı somut ve soyut özellikleri vardır ve destinasyon imajı, turistik bir yerle alakalı turistlerin inançları, duyguları, düşünceleri, izlenimleri ve önyargılarının bütünüdür.

Çakmak ve Isaac (2012: 124) açısından destinasyon imajı, turistlerin bir bölgeyle alakalı karmaşık inançları, tutumları, izlenimleriyle görüşlerinin yalın duruma getirilmiş halidir. Özdemir (2008: 105)'e göre destinasyon imajı, bireylerin veya grupların belli bir yerle ilgili sahip oldukları bütün bilgiler, izlenimler, önyargılar ve duygusal düşüncelerdir. Cai (2002: 723) tarafından destinasyon imajı, turistlerin zihinlerinde meydana gelen destinasyona yönelik çağrışımlarca yansıtılmakta olan, bir destinasyonla alakalı algılar şeklinde tanımlanmıştır. Ersoy (2014: 972-974)'a göre, destinasyonlara yönelik konumlandırma stratejilerinin pazarlamacılar tarafından etkin şekilde tespit edilmesi gerekmektedir. Bir destinasyonla alakalı şekilde edinilmiş olan destinasyon imajı, o destinasyonun geleceğinin saptanması noktasında temel bir unsur teşkil ettiğinden, pazarlamacılar da o destinasyonun imajının pozitif şekilde geliştirilmesine yönelik çalışmalarda bulunmalıdır.

Destinasyon imajının özellikleri ve faydaları

Destinasyon imajı, bir destinasyonu insanların zihninde tanımlayıp, destinasyonla ilgili bilinenlerle, bu bilinenlere yönelik iyi veya kötü şeklindeki değerlendirmeleri bütünleştirici zihinsel bir ağ niteliğindedir (Avcıkurt, 2004: 2).

Son zamanlarda gerçekleştirilmiş turizmle ilgili bilimsel araştırmalar, destinasyon imajının ziyaretçilerin destinasyonlara ilişkin tercih süreçlerini anlamaları noktasında önem arz eden bir kavram olduğunu ortaya koymaktadır. Turistler, ziyarette bulunmadan önce o destinasyonla ilgili bir imajı ve muhtelif beklentileri geliştirmektedir (Choi, Tkackenko ve Sil, 2011: 193). Destinasyon imajının ana karakteristiklerini Temizkan (2005: 16-17) aşağıda ifade edildiği şekilde belirtmektedir:

- Destinasyon imajı yavaşça değişime uğramaktadır. İmajın değişme hızı, sistemdeki karmaşıklıkla ters orantılıdır.
- Destinasyon imajını etkileyen bilgi akışı, bu etkisini 3 aşamada gösterir. Birinci aşamada, sahibi bulunulan inançlarla uyumsuz nitelikteki bilgiler, bilişsel bir uyumsuzluğun ortaya çıkmasını sağlamaktadır. Birey, bu bilişsel uyumsuzluğu azaltmak maksadıyla gelen bilgiden kaçınma girişimindedir ve aynı zamanda görmezden gelmektedir. Elde edilen bilgilerden yeterince uzak kalması halinde imaj, olduğu şekliyle kalır. İkinci aşamada bilgi akışı devam etmektedir ve artık kaçınılmaz biçimde alınmaktadır. Bu durumsa, dereceli olarak bir imaj değişmesine sebebiyet vermektedir. Üçüncü aşamada yeterli miktar ve yoğunlukta yeni bilgiler alınmıştır. Bu durum, önceden sahibi bulunulan imajın, tekrar-genel bir değerlendirme sürecinden geçirilmesiyle tamamen yeni bir imajın oluşmasına yol açmaktadır.
- İkna edici imajın oluşmasında araçlar üzerine odaklanma önemlidir. Bu araçlardan uzun süreliğine ve yoğun biçimde yararlanılması, son derece etkili bir odaklanmayı gerektirir.
- Destinasyonla ilgili genel imaja yönelik unsurların az olması, bağımsız bir imajın oluşturulma olasılığını da düşürmektedir.
- Etkin olunması maksadıyla yapılan destinasyon imajındaki değişiklik, sahibi bulunulan imajın değerlendirilebilmesine bağlı durumdadır. Sahibi bulunulan imajın iyi tanınmasıyla pozitif olan yönlerinin güçlendirilmesi, buna karşın negatif yönlerinse değiştirilmesi ciddi bir öneme sahip durumdadır.
- Oldukça pozitif bir imajı bulunan destinasyonlar, insanların ihtiyaçlarını en etkili olarak giderecek seviyede bulunmaktadır. Bu doğrultuda, destinasyon imajı ne denli iyi olursa, ziyaretçiler tarafından tercih edilme olasılığı da o kadar yüksek olur.

Atay (2003: 132) güçlü bir destinasyon imajı olan destinasyonların elde edebilecekleri yararları aşağıda belirtildiği şekilde ifade etmektedir:

- Pazara sunumu yapılan standart ürünlere göre daha yüksek fiyatla yüksek bir kâra sahip olabilir.
- Kendini rakiplere nazaran daha kolayca farklılaştırabilir.
- Katma değer algısı uyandırmasından ötürü insanları kendine çekip, ürünleri satın almaya itebilmektedir.
- Beklentilerine ulaşmayı arzulayan muhtemel ziyaretçilerin harekete geçmeleri noktasında güven sağlamaktadır.
- Turistlerin yeniden ziyaret etme niyetlerini pozitif yönlü olarak etkileyip, destinasyona olan bağlılıklarıyla sadakatlerini arttırmaktadır.

- Turistik bir ürün niteliğinde olmasının yanında, turistlere statü kazandıran bir yöre biçiminde var olan durumu geliştirebilmektedir.

Bütünsel (holistik) imaj

Bir destinasyona yönelik genel izlenimler neticesinde ortaya çıkan imaja, bütüncül (genel, holistik, toplam) imaj adı verilmektedir (Echtner ve Ritchie, 2003: 43). Echtner ve Ritchie (2003: 40) imaj kavramının oluşturulması hususunda kişisel ürün niteliklerinin algılanmasını yansıtan tekil özelliklerin yanı sıra, bütüncül genel izlenimleri kapsayıcı bir yaklaşımın da olması gerektiğinden bahsederek; bireylerin zihninde ortaya çıkan imajın, ürünün yalnızca tekil niteliklerinden ya da karakteristik özelliklerinden değil, ayrıca genel izlenimlerinden de oluştuğundan söz etmiştir.

Destinasyon imajının, bireylerin genel izlenimleri neticesinde ortaya çıktığını savunan araştırmacıların arasında bulunan Um ve Crompton (1990: 432), destinasyon imajını bütüncül bir yapı biçiminde betimlerken, destinasyon imajını da turistlerin zihninde oluşturdukları genel bir izlenim biçiminde tanımlamaktadır. Baloğlu ve McCleary (1999: 870) turistlerin destinasyonun sahip olduğu özelliklerle alakalı bilgileri ve inançlarından oluşan algısal imajla, bu özellikler doğrultusunda turistlerin hissettiği şeylerin değerlendirilmesinin sonucu olarak meydana gelen duygusal imajın beraber biçimde bütüncül (toplam) imajı ortaya çıkardığına değinmektedir. Bu bağlamda, algısal imaj ile duygusal imaj, bütüncül imaj üzerinde doğrudan bir etkiye sahiptir. Bu bütüncül imaj, olumlu ya da olumsuz şekilde vuku bulabilmektedir. Bir destinasyonun algısal, duygusal ve özgün imaj bileşenlerinin beraber biçimde bütüncül imajı direkt olarak etkilediği belirtilmiştir (Qu, Kim, Im, 2011: 466)

Destinasyon imajıyla alakalı yapılan araştırmalarda çoklu özellikler setinden istifade edilmekle birlikte, bazı çalışmalarda destinasyon imajıyla alakalı genel puanlamaların yapıldığı da görülebilmektedir. Destinasyonun bütüncül imajına yönelik olarak edinilen bu değer, tek tek imaj bileşenleriyle algılamalarının toplanmasının sonucu olarak elde edilebileceği gibi, soru formlarında yer alabilecek doğrudan bir gözlem sorusu vasıtasıyla da hesaplanabilir (Gallarza, Gill, Calderon, 2002: 70).

Kişisel normatif inançlar

Kişisel normatif inançlar, bireylerin kendi davranışlarıyla alakalı beklentilerinin ve bu beklentiler ile uyumluluğa sahip motivasyonunun ölçüsü olarak ifade edilmektedir (Budd ve Spencer, 1985). Schwartz (1977) öznel normları, bireylerin içsel değerlerine bağlı durumdaki kişisel beklentileri biçiminde betimlemektedir. Bu çerçevede kişisel normlar, bu beklentilerle ilgili şekilde yansıtılmakta olan bağlılık halidir. Öznel normlar, normatif beklentiler ile güdülerden oluşur. Normatif beklentilerle güdülerin ikisi de "normatif inançlar" biçiminde adlandırılır. Normatif inançlar, gözle görülür bir sosyal baskıyı ifade eder (Erten, 2002: 223). Bu doğrultuda normatif inançların, duruma bağlı biçimde kural şeklinde değerlendirilen sosyal beklentilere dayandığından bahsedilebilir.

Davranışsal inançlar tutumlar üzerinde etkiye sahipken, normatif inançlar öznel normlar üzerinde etkiye sahiptir. Bireylerin bir davranışla alakalı tutumlarını, gerçekleştirdikleri davranışların sonuçlarına yönelik beklentileri ile kişinin kendisinin bu sonuçları ne derecede önemseydiği belirler (Bulduk, Yurt, Dinçer, Arduç, 2015: 31). Kişisel normatif inançlar, bireylerin ideal davranışsal niyetlerini, bu doğrultuda bireylerin ne yapılması gerektiğiyle alakalı hissettiklerini yansıtır. Bu bağlamda kişisel normatif inançlar, sonraki davranışları etkileme potansiyeline sahip genel normatif baskıların önemli bir unsuru niteliğindedir (Schwartz, 1977).

Yeniden ziyaret etme niyeti

Yeniden ziyaret etme niyeti, alan yazında kullanıcı temelli pazar bölümlendirme yaklaşımlarından biri olarak, turistlerin belirli bir destinasyona yönelik sadakat durumları şeklinde betimlenmektedir (Fader ve Schmittlein, 1993; Fuchs ve Reichel, 2010; Yim ve Kannan, 1999). Memnuniyet derecesi, turistlerin aynı destinasyonu tekrar ziyaret etme niyetini etkilemesine rağmen, destinasyondan memnun kalınması o destinasyonu aynı turistlerin tekrardan ziyaret edecekleri anlamına gelmez. Bir destinasyondan yüksek derecede tatmin olmuş turistlerin yeni deneyimler yaşamayı tercih etmeleri durumunda, farklı birtakım destinasyonlara da yönelebildiklerinden bahsedilebilir (Croes, Shani, Walls, 2010: 120).

Yinelenen ziyaretler, destinasyonu ziyarette bulunan turist sayısının yarısından fazlasını teşkil ettiğinden oldukça büyük bir öneme haiz olan bir konu niteliğindedir (Niininen ve Riley, 2004). Bu gerekçeyle, turistlerin yeniden aynı destinasyonu ziyaret etmelerinin arkasındaki etkenlerle bu davranışın nedenlerini saptamaya yönelik birçok çalışma yapılmıştır. Bu çerçevede, turistlerin aynı destinasyonu yeniden ziyaret etmeleri noktasında 5 temel gerekçenin var olduğundan söz edilebilir. Bu gerekçeler şu şekildedir (Oppermann, 2000: 80, Croes, vd., 2010: 119):

- Yeni ve farklılık gösteren bir destinasyonun tercih edilmesi doğrultusunda yaşanabilecek olası

tatminsizlik deneyimlerinin azaltılması,

- Daha önce destinasyonu deneyimlemiş bireyler ile beraber olunması,
- Daha önceden ziyarette bulunmuş olan destinasyon ile alakalı duygusal bağların tekrar yaşanma isteği,
- Daha önceden yapılan ziyaretler esnasında destinasyonda bulunan ve ihmal edildiği öngörülen noktalara ziyaret gerçekleştirme isteği ve bu doğrultuda aynı destinasyonun daha çok keşfedilmesine yönelik arzular,
- Destinasyonu başkalarına göstererek, o destinasyona ziyarette bulunan diğer turistlerin de benzer şekilde tatmin olma tecrübesini yaşamakta olduklarını görme arzusu.

Alegre ve Cladera (2006), tekrarlanmakta olan ziyaretlerin, farklı turistlerin bir destinasyona yönelik tutumlarının bir sonucu da olabileceğine değinmektedir. Bahsi geçen tutumlar şöyle ifade edilebilir:

- Turistlerin aynı destinasyona ziyarette bulunma istekleri, rutin düzeni seviyor olmalarından kaynaklanabilir. Nitekim bu tür turistler, rutini sevmek haricinde başka bir güdüye sahip olmayabilir.
- Başka alternatifleri umursamama tutumundan dolayı turistler, başka alternatiflerin varlığını biliyor olmalarına karşın, bu alternatiflerin daha farklı olmadıklarını düşündüklerinden ötürü, daha önce ziyaret ettikleri destinasyonlardan vazgeçmeme eğiliminde bulunabilir.
- Kötü bir tatil ihtimalini göze almayı arzu etmeyen turistler, daha önceden gidip tanıma fırsatına sahip oldukları bir destinasyona tekrar ziyarette bulunma eğilimine sahip olabilirler.
- Denkleştirici tutum çerçevesinde bazı turistler, aynı destinasyona ziyarette bulunarak seyahat motivasyonlarını tatmin etmelerinin yanı sıra, değişiklik yapmaları halinde karşılaşılabilecekleri sürpriz maliyetlerden de kaçınmaktadırlar.
- Maliyet, kalite ve tatmin kriterlerine dayanmakta olan faydacı tutum da turistlerin aynı destinasyona tekrar ziyaret gerçekleştirme isteklerini teşvik edebilir.
- Bağlılık hissi bağlamında turistler, yalnızca tatminden kaynaklanmayan duygusal, kişisel ve ailevi bağlar vasıtasıyla da bir destinasyona karşı bağlılık hissedebilmektedir.

Turistlerin destinasyonu tekrar ziyaret etmesi memnuniyetin bir göstergesi olarak kabul edilmekte ve turistlerin destinasyona olan bağlılıklarının bir göstergesi olarak kabul edilmektedir (Chen ve Gürsoy, 2001). Oppermann (2000), yinelenen ziyaretlerin turizm pazarlaması açısından niçin önem arz etmekte olduğunu şu şekilde belirtmektedir:

- Destinasyona yeniden ziyarette bulunan turistleri etkileyebilmek amacıyla yapılan pazarlama giderleri, destinasyona ilk defa ziyarette bulunan turistler için yapılan pazarlama giderlerinden çok daha azdır.
- Destinasyona yönelik tekrarlanmakta olan ziyaretler, ziyaretçi memnuniyetinin sağlanmış olduğunun göstergesidir.
- Destinasyona yeniden ziyarette bulunan turistler, gelecek dönemlerde de aynı davranışta bulunma olasılığı olan turistlerdir.
- Destinasyona yeniden ziyarette bulunan turistler, destinasyonu arkadaşlarına veya akrabalarına önerebilmektedir.

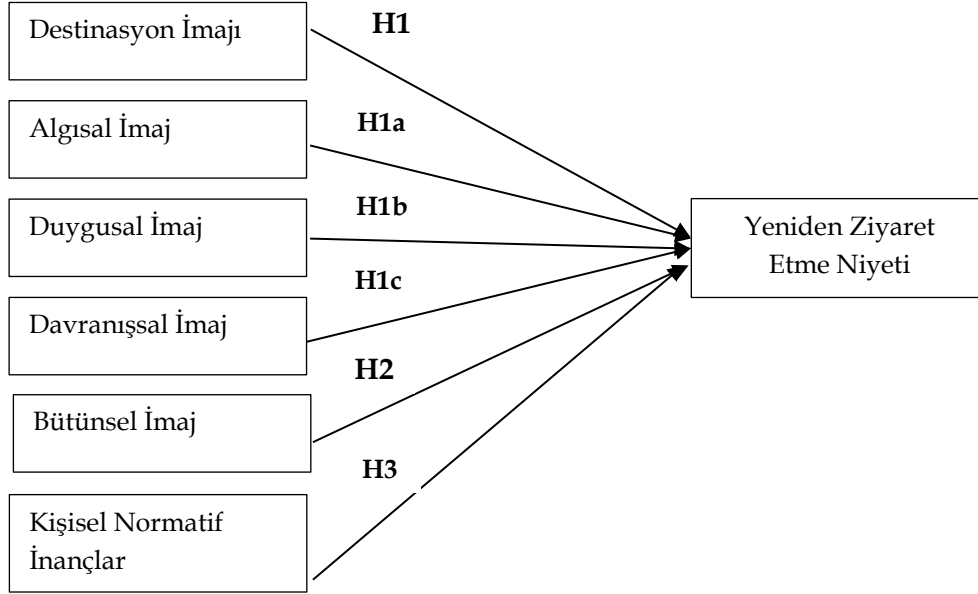
Yöntem

Bu araştırma kapsamında nicel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Nicel araştırmalarda pozitivist bir perspektifle hareket edilmekte olup, katılımcılardan toplanan veriler sayısallaştırılmakta ve yapılan analizler sonucu ortaya çıkan bulgular genellenebilmektedir (Delice, 2010: 1971). İstatistiksel, bağımsız ve objektif analizlerin gerçekleştirildiği nicel araştırmalarda standart ölçüm araçları ile veriler toplanmaktadır (Altun ve Yazıcı, 2014: 373). Bu tür araştırmalarda kişisel yorumlamalardan kaçınılmakta, değişkenlerin aralarındaki ilişkiler objektif biçimde belirtilerek, önceden belirlenmiş olan hipotezler test edilmektedir (Coşkun, Altunışık, Bayraktaroğlu ve Yıldırım, 2015: 64-65).

Araştırmanın modeli, değişkenleri ve hipotezleri

Araştırmanın modeli Şekil 1'de gösterilmiştir. Modele göre, çalışmanın bağımsız ve bağımlı değişkenleri aşağıda ifade edildiği şekildedir:

- i. Bağımsız Değişkenler:
 - a. Destinasyon İmajı (Dİ); Algısal İmaj (Aİ), Duygusal İmaj (Dİ), Davranışsal İmaj (DAV)
 - b. Bütüncül İmaj (Tİ)
 - c. Kişisel Normatif İnançlar (KNİ)
- ii. Bağımlı Değişken:
 - a. Yeniden Ziyaret Etme Niyeti (YZN)



Şekil 1: Araştırmanın Modeli

Yukarıdaki model doğrultusunda, araştırma hipotezleri aşağıda ifade edildiği şekilde belirlenmiştir:

H₁: Destinasyon imajının yeniden ziyaret etme niyeti üzerinde pozitif etkisi vardır.

H_{1a}: Algısal imajın yeniden ziyaret etme niyeti üzerinde pozitif etkisi vardır.

H_{1b}: Duygusal imajın yeniden ziyaret etme niyeti üzerinde pozitif etkisi vardır.

H_{1c}: Davranışsal imajın yeniden ziyaret etme niyeti üzerinde pozitif etkisi vardır.

H₂: Bütüncül imajın yeniden ziyaret etme niyeti üzerinde pozitif etkisi vardır.

H₃: Kişisel normatif inançların yeniden ziyaret etme niyeti üzerinde pozitif etkisi vardır.

Veri toplama araçları

Araştırma çerçevesinde nicel veri toplama tekniği kullanılmış ve gerekli nicel verilerin toplanmasında anket tekniğinden faydalanılarak, bir anket formu meydana getirilmiştir. Anket formu, beş bölümden oluşmaktadır. Anketin ilk kısmında yer alan Kişisel Bilgi Formunda katılımcıların demografik profillerini belirlemeye ilişkin 12 soru bulunmaktadır.

Anketin ikinci kısmında, destinasyon imajıyla ilgili olarak Algısal İmaj, Duygusal İmaj, Davranışsal İmaj ve Bütüncül İmaj ölçekleri bulunmaktadır. Algısal İmaj Ölçeği 28 ifade ve 4 boyuttan (çekici koşullar, çekici faaliyetler, temel koşullar, doğal çevre), Duygusal İmaj Ölçeği 8 ifadeden, Davranışsal İmaj Ölçeği 12 ifadeden, Bütüncül (Toplam) İmaj 1 ifadeden meydana gelmektedir. Destinasyon imajının belirlenmesine ilişkin ölçekler Stylos, Vassiliadis, Bellou ve Andronikidis (2016)'nin çalışmasından alınmış ve uyarlanmıştır. Tüm ölçeklerde bulunan ifadeler 5'li Likert sistemiyle ölçümlenmektedir.

Anketin üçüncü kısmında, Kişisel Normatif İnançlar Ölçeği bulunmaktadır. Ölçek 3 ifade ve tek boyuttan meydana gelmektedir. Ölçek Stylos vd. (2016)'nin çalışmasından alınmış ve uyarlanmıştır. Ölçekte bulunan ifadeler 5'li Likert sistemiyle ölçümlenmektedir. Anketin dördüncü kısmında, Yeniden Ziyaret Etme Niyeti Ölçeği vardır. Ölçek 4 ifade ve tek boyuttan meydana gelmektedir. Ölçekteki ilk 3 ifade Lam ve Hsu (2006)'nin çalışmasından, 4. ifade ise Quintal ve Polczynski (2010)'nin çalışmasından alınmış ve uyarlanmıştır. Ölçekte bulunan ifadeler 5'li Likert sistemiyle ölçümlenmektedir.

Ölçekte yapılan güvenilirlik analizi sonucunda Algısal imaj boyutlarından çekici koşullar 0.928, çekici faaliyetler, 0.870, temel koşullar, 0.912, doğal çevre, 0.748 olarak belirlenmiştir. Duygusal imaj, 0.917, davranışsal imaj, 0.965, kişisel normatif inanç 0.802 ve yeniden ziyaret etme niyeti 0.921 olarak tespit edilmiştir. Bu sonuçlar ölçeklerin kabul edilebilir düzeyde güvenilir olduklarını göstermektedir (Murphy ve Davidshofer, 1988).

Evren ve örneklem

Çalışmanın evrenini, Siirt destinasyonuna turistik amaçlı ziyarette bulunmuş olan yerli turistler oluşturmaktadır. Araştırmada kolayda örnekleme ve ölçüt örnekleme teknikleri kullanılmıştır. Araştırma verileri, 15 Haziran 2021 ile 15 Temmuz 2021 tarihleri arasında Siirt'e ziyarette bulunan yerli turistler ile anket sayesinde elde edilmiştir. Araştırmaya katılan turistlerle ilgili ölçütler; Siirt iline turistik ziyarette bulunmak, yerli turist olmak, 18 yaşından büyük olmak, okuryazar olmak şeklinde belirlenmiştir. Bu doğrultuda, yukarıda belirtilen tarih aralığında 228 katılımcı ile anket uygulaması gerçekleştirilmiştir. Ankete katılım gönüllük esasına göre olup, katılımcılar kendi rızalarıyla anket formunu doldurmuşlardır.

Verilerin analizi

Hazırlanan anket formu vasıtasıyla katılımcılardan elde edilen verilerin analizi SPSS 22.0 programı ile yapılmıştır. Bu çerçevede; frekans analizleri, betimleyici istatistikler, açıklayıcı faktör analizleri, güvenilirlik analizleri, korelasyon analizi, basit ve çoklu doğrusal regresyon analizleri, Bağımsız Örneklem T Testi ve Tek Yönlü ANOVA Testinden faydalanılmıştır.

BULGULAR

Demografik bulgular

Bu bölümde ankete katılan turistlerin demografik özellikleriyle ilgili bulgular sunulmuştur.

Tablo 1: Katılımcıların Cinsiyete Göre Dağılımları

Cinsiyet	N	Yüzde (%)
Erkek	101	44,3
Kadın	127	55,7
Toplam	228	100,0

Tablo 1'de katılımcıların cinsiyet dağılımları gösterilmiştir. Tabloda görüldüğü üzere, katılımcıların 101'i (%44,3) erkek, 127'si (%55,7) kadındır.

Tablo 2: Katılımcıların Medeni Duruma Göre Dağılımları

Cinsiyet	N	Yüzde (%)
Bekar	111	48,7
Evli	117	51,3
Toplam	228	100,0

Tablo 2'de katılımcıların medeni durum dağılımları verilmiştir. Tabloda görüldüğü üzere, katılımcıların 111'i (%48,7) bekâr, 117'si (%51,3) evlidir.

Tablo 3: Katılımcıların Demografik Özelliklere Göre Dağılımı

	Yaş Grubu	Eğitim Düzeyi	Meslek	Aylık Kişisel Gelir	Ailenin Gelir Grubu	Tatili Kiminle Geçirdiği	Tatil Süresi	Ziyaret Sayısı
Demografik Özellikler	26-34	Üniversite Mezunu	Kamu Sektörü	2,500 TL'den az	Ortanın Altı Gelir Grubu	Aile ve Çocuklarla	1 Hafta	4 kez ve daha fazla
N	92	122	43,9	74	89	78	85	123
%	40,4	53,5	100	32,5	39	34,2	37,3	53,9

Tablo 3'te katılımcıların yaş grubu bakımından dağılımlarına yer verilmiştir. Tabloda görüldüğü üzere, katılımcıların 44'ü (%19,3) 18-25 yaş grubunda, 92'si (%40,4) 26-34 yaş grubunda, 48'i (%21,1) 35-44 yaş grubunda, 44'ü (%19,3) 45 ve üzeri yaş grubundadır.

Tablo 3 katılımcıların yaş, eğitim düzeyi, meslek, aylık kişisel gelir, ailenin gelir grubu, tatili kiminle geçirdiği, tatil süresi ve ziyaret sayısına ilişkin bilgiler vermektedir. Buna göre, katılımcıların yaş grubuna göre dağılım incelendiğinde katılımcıların %40,4'ü 26-34 yaş grubunda yer almaktadır.

Katılımcıların büyük çoğunluğunun (%53,5) üniversite mezunu ve kamu sektöründe çalıştığı görülmektedir. Aylık gelir incelendiğinde %32,5 oranında 2.500 TL'den az olduğu ve ortanın altında gelire sahip olduğu görülmektedir. Katılımcıların tatillerini çoğunlukla (%34,2) aile ve çocuklarla, 1 hafta (%37,5) süresinde kaldıkları görülmektedir. Ayrıca katılımcıların büyük çoğunluğu en az 4 kez Siirt'i ziyarette buldukları görülmektedir.

Tablo 4: Katılımcıların Siirt'i Ziyaret Amacına Göre Dağılımları

Siirt'i Ziyaret Etme Amacı	N	Yüzde (%)
Dinlenme-Eğlence	38	16,7
Kültürel	44	19,3
Akraba/Arkadaş ziyareti	51	22,4
Diğer	95	41,7
Toplam	228	100,0

Tablo 4'te katılımcıların Siirt'i ziyaret amacına göre dağılımları yer almaktadır. Tabloda görüldüğü üzere katılımcıların 38'i (%16,7) dinlenme-eğlence amacıyla, 44'ü (%19,3) kültürel amaçla, 51'i (%22,4) akraba/arkadaş ziyareti için, 95'i (%41,7) diğer sebeplerle Siirt'e geldikleri görülmektedir.

Regresyon analizleri

Destinasyon imajı, bütüncül imaj ve kişisel normatif inançların yeniden ziyaret etme niyeti üzerinde anlamlı etkiye sahip olup olmadığını belirlemek ve bu doğrultuda araştırma kapsamında önceden belirlenmiş hipotezleri test etmek amacıyla basit ve çoklu doğrusal regresyon analizleri gerçekleştirilmiştir.

"H1: Destinasyon imajının yeniden ziyaret etme niyeti üzerinde pozitif etkisi vardır." ana hipotezini test etmek amacıyla destinasyon imajı örtük değişkenini oluşturan algısal imaj, duygusal imaj ve davranışsal imaj için ayrı ayrı regresyon analizleri uygulanmıştır.

"H1a: Algısal imajın yeniden ziyaret etme niyeti üzerinde pozitif etkisi vardır." alt hipotezini test etmek amacıyla uygulanan çoklu doğrusal regresyon analizine ilişkin bulgular Tablo 5'te verilmiştir.

Bağımlı Değişken: YZN	B-değeri	t-değeri	p değeri	Düz R ²	Model F Değeri	Model p Değeri
Sabit		0,378	0,706	50,30	58,340	0,000
ÇF	0,310	3,913	0,000			
ÇK	0,363	4,065	0,000			
TK	-0,240	-0,240	0,810			
DÇ	0,122	1,273	0,086			

Tablo 5'te görüleceği gibi, kurulan regresyon modeli anlamlı çıkmıştır (F=58,340; p=0,000). Modelin düzeltilmiş R² değerine göre, bağımsız değişkenlerden ÇF ile ÇK, YZN'nin %50,30'unu açıklama gücüne sahiptir. Tablodan görüleceği gibi, ÇK ($\beta=0,363$; $t=4,065$; $p=0,000$) ve ÇF ($\beta=0,310$; $t=3,913$; $p=0,000$), YZN üzerinde pozitif yönlü, anlamlı ve orta düzeyli etkiye sahiptir. Bu doğrultuda, "H1a: Algısal imajın yeniden ziyaret etme niyeti üzerinde pozitif etkisi vardır." alt hipotezi kısmen kabul edilmiştir.

Tablo 6: Duygusal İmajın Yeniden Ziyaret Etme Niyeti Üzerindeki Etkisine Yönelik Regresyon Analizi Sonuçları

Bağımlı Değişken: YZN	B-değeri	t-değeri	p değeri	Düz R ²	Model F Değeri	Model p Değeri
Sabit	-	0,237	0,813	50,20	227,900	0,000
Dİ	0,950	15,096	0,000			

"H1b: Duygusal imajın yeniden ziyaret etme niyeti üzerinde pozitif etkisi vardır." alt hipotezini test etmek amacıyla uygulanan basit doğrusal regresyon analizine ilişkin bulgular Tablo 6'da verilmiştir. Tablodan görüleceği gibi, kurulan regresyon modeli anlamlı çıkmıştır (F=227,900; p=0,000). Modelin düzeltilmiş R² değerine göre, bağımsız değişken olan Dİ, YZN'nin %50,20'sini açıklamaktadır. Tablodan görüleceği gibi, Dİ ($B=0,950$; $t=15,096$; $p=0,000$), YZN üzerinde pozitif yönlü, anlamlı ve yüksek düzeyli etkiye sahiptir. Bu doğrultuda, "H1b: Duygusal imajın yeniden ziyaret etme niyeti üzerinde pozitif etkisi vardır." alt hipotezi kabul edilmiştir.

Tablo 7: Davranışsal İmajın Yeniden Ziyaret Etme Niyeti Üzerindeki Etkisine Yönelik Regresyon Analizi Sonuçları

Bağımlı Değişken: YZN	B-değeri	t-değeri	p değeri	Düz R ²	Model F Değeri	Model p Değeri
Sabit	-	5,213	0,000	55,50	282,195	0,000
DAV	0,840	16,799	0,000			

"H1c: Davranışsal imajın yeniden ziyaret etme niyeti üzerinde pozitif etkisi vardır." alt hipotezini test etmek amacıyla uygulanan basit doğrusal regresyon analizine ilişkin bulgular Tablo 7'de verilmiştir. Tablodan görüleceği gibi, kurulan regresyon modeli anlamlı çıkmıştır (F=282,195; p=0,000). Modelin düzeltilmiş R² değerine göre, bağımsız değişken olan DAV, YZN'nin %55,50'sini açıklamaktadır. Tablodan görüleceği gibi, DAV (B=0,840; t=16,799; p=0,000), YZN üzerinde pozitif yönlü, anlamlı ve yüksek düzeyli etkiye sahiptir. Bu doğrultuda, "H1c: Davranışsal imajın yeniden ziyaret etme niyeti üzerinde pozitif etkisi vardır." alt hipotezi kabul edilmiştir.

H1a alt hipotezi kısmen kabul edildiği, H1b ve H1c alt hipotezleri de kabul edildiği için, "H1: Destinasyon imajının yeniden ziyaret etme niyeti üzerinde pozitif etkisi vardır." ana hipotezi de kabul edilmiştir.

Tablo 8: Bütüncül İmajın Yeniden Ziyaret Etme Niyeti Üzerindeki Etkisine Yönelik Regresyon Analizi Sonuçları

Bağımlı Değişken: YZN	B-değeri	t-değeri	p değeri	Düz R ²	Model F Değeri	Model p Değeri
Sabit	-	3347	0,001	50,30	228,858	0,000
Tİ	0,840	15,128	0,000			

"H2: Bütüncül imajın yeniden ziyaret etme niyeti üzerinde pozitif etkisi vardır." ana hipotezini test etmek amacıyla uygulanan basit doğrusal regresyon analizine ilişkin bulgular Tablo 8'de verilmiştir. Tablodan görüleceği gibi, kurulan regresyon modeli anlamlı çıkmıştır (F=228,858; p=0,000). Modelin düzeltilmiş R² değerine göre, bağımsız değişken olan Tİ, YZN'nin %50,30'unu açıklamaktadır. Tablodan görüleceği gibi, Tİ (B=0,840; t=15,128; p=0,000), YZN üzerinde pozitif yönlü, anlamlı ve yüksek düzeyli etkiye sahiptir. Bu doğrultuda, "H2: Bütüncül imajın yeniden ziyaret etme niyeti üzerinde pozitif etkisi vardır." ana hipotezi kabul edilmiştir.

Tablo 9: Kişisel Normatif İnançların Yeniden Ziyaret Etme Niyeti Üzerindeki Etkisine Yönelik Regresyon Analizi Sonuçları

Bağımlı Değişken: YZN	B-değeri	t-değeri	p değeri	Düz R ²	Model F Değeri	Model p Değeri
Sabit		1,745	0,082	50,30	228,332	0,000
KNİ	0,894	15,111	0,000			

"H3: Kişisel normatif inançların yeniden ziyaret etme niyeti üzerinde pozitif etkisi vardır." hipotezini test etmek amacıyla uygulanan basit doğrusal regresyon analizine ilişkin bulgular Tablo 9'da verilmiştir. Tablodan görüleceği gibi, kurulan regresyon modeli anlamlı çıkmıştır (F=228,332; p=0,000). Modelin düzeltilmiş R² değerine göre, bağımsız değişken olan KNİ, YZN'nin %50,30'unu açıklamaktadır. Tablodan görüleceği gibi, KNİ (B=0,894; t=15,111; p=0,000), YZN üzerinde pozitif yönlü, anlamlı ve yüksek düzeyli etkiye sahiptir. Bu doğrultuda, "H3: Kişisel normatif inançların yeniden ziyaret etme niyeti üzerinde pozitif etkisi vardır." ana hipotezi kabul edilmiştir.

Sonuç ve öneriler

Bu araştırma kapsamında, Siirt iline ziyarette bulunan turistlerin destinasyon imajı, bütüncül imaj algıları ve kişisel normatif inançlarının Siirt destinasyonunu yeniden ziyaret etme niyeti üzerindeki etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla, Siirt'i ziyaret eden 228 yerli turist ile bir anket uygulaması yapılmıştır.

Algısal İmajın yeniden ziyaret etme (YZN) üzerindeki etkisiyle ilgili olarak gerçekleştirilen çoklu doğrusal regresyon analizinde; çekici koşullar (ÇK) ile çekici faaliyetlerin (ÇF) faktörlerinin YZN üzerinde pozitif yönlü, orta düzeyde ve anlamlı etkisi olduğu saptanmıştır. Böylece, Siirt ilinin turizm bağlamında sahip olduğu çekici koşullar ve çekici faaliyetlerle ilgili turistlerin pozitif algıları, Siirt

destinasyonunu tekrar ziyaret etme isteği konusunda olumlu bir etkide bulunmaktadır. Duygusal imajın (Dİ) YZN üzerindeki etkisiyle ilgili olarak gerçekleştirilen basit doğrusal regresyon analizinde; Dİ'nin YZN üzerinde pozitif yönlü, yüksek düzeyde ve anlamlı bir etkisi olduğu tespit edilmiştir. Bu bağlamda, Siirt'le ilgili olarak turistlerin duygusal tutumlarıyla algıları, Siirt iline tekrardan ziyarette bulunma konusunda pozitif bir etki yaratmaktadır. Araştırma kapsamında elde edilen bu bulgular, destinasyon imajı ile yeniden ziyaret etme niyeti arasındaki ilişki konusunda literatürde yapılmış olan önceki çalışmaların bulgularını destekler niteliktedir (Gün ve Tutcu, 2019; Çiftçi ve Çolak, 2017; Dalkılıç, 2012; Chi ve Qu, 2008; Chen ve Tsai, 2007; Lee, vd., 2005; Bigne, vd., 2001; Choi ve Chu, 2001; Baloglu ve McCleary, 1999; Cooper, vd., 1998).

Davranışsal imajın (DAV), yeniden ziyaret etme niyeti (YZN) üzerindeki etkisiyle ilgili olarak gerçekleştirilen basit doğrusal regresyon analizinde; DAV'ın YZN üzerinde pozitif yönlü, yüksek düzeyde ve anlamlı etkisi olduğu belirlenmiştir. Bu bağlamda, Siirt ilinin sahip olduğu imajın turistler tarafından teşvik edici ve uygun olarak görülmesi, turistlerin Siirt destinasyonunu tekrar ziyaret etmeleri konusunda olumlu bir etki yaratmaktadır. Elde edilen bu bulgu, literatürde yer alan önceki çalışmaların bulgularını destekler niteliktedir (Gün ve Tutcu, 2019; Stylos, vd., 2016; Çakmak ve Isaac, 2012; Gartner, 1996).

Bütüncül imajın, yeniden ziyaret etme niyeti üzerindeki etkisiyle ilgili olarak gerçekleştirilen basit doğrusal regresyon analizinde; Bütüncül imajın YZN üzerinde pozitif yönlü, yüksek düzeyde ve anlamlı etkisi olduğu saptanmıştır. Bu bağlamda, Siirt ilinin sahip olduğu bütüncül imajın turistler tarafından olumlu biçimde değerlendirilmesi, turistlerin Siirt destinasyonunu tekrar ziyaret etmeleri konusunda olumlu bir etki yaratmaktadır. Elde edilen bu bulgu, literatürde yer alan önceki çalışmaların bulgularını destekler niteliktedir (Gün ve Tutcu, 2019; Stylos, vd., 2016; Prayag, 2009; Beerli ve Martin, 2004; Echtner ve Ritchie, 2003).

Kişisel normatif inançların (KNI), yeniden ziyaret etme niyeti üzerindeki etkisiyle ilgili olarak gerçekleştirilen basit doğrusal regresyon analizinde; KNI'nin YZN üzerinde pozitif yönlü, yüksek düzeyde ve anlamlı bir etkisi olduğu tespit edilmiştir. Bu bağlamda, Siirt iline yönelik turistlerin pozitif yönlü inançlara sahip olmaları, Siirt destinasyonunu tekrar ziyaret etme isteği konusunda olumlu bir etki oluşturmaktadır. Elde edilen bu bulgu, literatürde yer alan önceki çalışmaların bulgularını destekler niteliktedir (Gün ve Tutcu, 2019, Stylos, vd., 2016; Budd ve Spence, 1985).

Yapılan bu çalışma neticesinde, elde edilen bulgulara göre, Siirt iline ilişkin destinasyon imajının, davranışsal imajın, bütüncül imajın ve kişisel normatif inançların Siirt destinasyonunu tekrar ziyaret etme niyeti üzerinde anlamlı, orta ve yüksek düzeyde, pozitif yönlü etkilere sahip olduğu bulguları elde edilmiştir.

Gerçekleştirilen çalışma çerçevesinde Siirt destinasyonuna ziyarette bulunmuş turistlerin destinasyon imajı algıları, bütüncül imaj algıları ve kişisel normatif inançlarının Siirt destinasyonunu tekrar ziyaret etme niyetini anlamlı şekilde etkilemekte olduğu bulgusu elde edilmiştir. Bu doğrultuda, araştırmanın sonucunda ulaşılan bulgular, alan yazındaki önceki araştırmaların bulgularını destekler niteliktedir. Araştırma bulgularının ileride gerçekleştirilebilecek olan çalışmalar ve Siirt destinasyonunda faaliyet gösteren turizmciler ile Siirt destinasyonunun kendisi açısından faydalar sağlayacağı düşünülmektedir.

Bu çalışma sadece Siirt kentinde ve Siirt'e gelmiş olan yerli turistlerin üzerinde gerçekleştirilmiştir. Ayrıca araştırma belirli bir zaman içinde gerçekleştirilmiştir. Bu doğrultuda, araştırmada elde edilen bulgular tamamen genellenememektedir. Bu bağlamda, Siirt'e yönelik genellemelerin yapılabilmesi noktasında yılın farklı dönemlerinde ve gerek yerli gerekse yabancı turistlerin üzerinde benzer nitelikte çalışmaların gerçekleştirilmesi önemliliğe sahiptir.

Turizm için çok önemli bir konuma sahip olan Türkiye'nin önemli turistik destinasyonlarından birisi de özellikle sahip olduğu din, kültür ve tarih turizmi öğelerinden ötürü Siirt destinasyonudur. Bu bağlamda yurt içinden ve yurt dışından binlerce insan Siirt'e ziyaret gerçekleştirmektedir. Siirt'in turistler tarafından tercih edilebilir olması için turistlerin Siirt ili için destinasyon imajı ve kişisel normatif inançlarının belirlenerek bu doğrultuda pazarlama çalışmaları yapılması önemli hale gelmektedir. Turistlerin zihninde yaratılacak destinasyon imajı sayesinde Siirt iline yönelik seyahatlerin artması beklenebilir.

Bu çalışma neticesinde elde edilen bulgular kapsamında; turistlerin Siirt iline yönelik destinasyon imajı algılarının, bütüncül imaj algılarının ve kişisel normatif inançlarının, Siirt destinasyonunu tekrar ziyaret etme niyeti üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahip olduğu saptanmıştır. Dolayısıyla bu konulara yönelik turizm paydaşlarının güçlendirici faaliyetlerde bulunmaları (festivaller, yiyecek rotaları, vb.) Siirt destinasyonuna yıl içinde daha fazla sayıda turist ziyarette bulunmasını sağlayabilecek, ayrıca

turistlerin Siirt destinasyonuna ilişkin memnuniyetlerinin ve Siirt ilini tekrardan ziyaret etme isteklerinin artış göstermesine yol açacaktır.

Gelecekte yapılabilecek çalışmalarla ilişkili olarak birtakım öneriler sunulabilir. Bu bağlamda gelecekte gerçekleştirilecek araştırmalar yabancı ve yerli turistlerin arasındaki destinasyon imajı, bütüncül imaj ve kişisel normatif inanç değişkenleri kullanılarak gerçekleştirilerek farklılıklar tespit edilebilir. Ayrıca, Siirt destinasyonuna yönelik destinasyon bağlılığı, kulaktan kulağa iletişim vb. konularla ilgili araştırmaların yapılması da önerilebilir. Son olarak, Siirt destinasyonu ile ilgili pazarlama etkinliklerinin planlanması, verimli biçimde hedef kitlelerin tespit edilmesi ve destinasyonun konumlandırılması, destinasyonla ilgili pazarlama karması unsurlarının etkin şekilde belirlenebilmesi yönünde çalışmalar da yürütülebilir.

Hakem Değerlendirmesi / Peer-review:

Dış bağımsız

Externally peer-reviewed

Çıkar Çatışması / Conflict of interests:

Yazar(lar) çıkar çatışması bildirmemiştir.

The author(s) has (have) no conflict of interest to declare

Finansal Destek / Grant Support:

Yazar(lar) bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir.

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

Yazar Katkıları / Author Contributions:

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

Kaynakça / References

- Alegre, J., Cladera, M. (2006). "Repeat Visitation in Mature Sun and Sand Holiday Destinations". *Journal of Travel Research*. No. 44, 288-297.
- Akyurt, H. ve Atay, L. (2009). "Destinasyonda imaj oluşturma süreci". *Aksaray Üniversitesi İİBF Dergisi*.1 (1).
- Atay, L. (2003). *Turistik Destinasyon Pazarlaması ve Bir Alan Uygulaması*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Avcıkurt, C. (2004). "Ülke İmajı ve Turizm İlişkisi-Türkiye Örneği, Turistik Yerlerin (Destinasyonların) Pazarlanması". Haftasonu Turizm Konferansı (IX). Erciyes Üniversitesi, Nevşehir, 17-19 Ekim, 1-17.
- Avcıkurt, C. (2005). *Turizmde Tanıtma ve Satış Geliştirme*. İstanbul: Değişim Yayınları.
- Baloğlu, Ş., Brinberg, D. (1997). "Affective Images of Tourism Destination". *Journal of Travel Research*. Vol. 35. No. 4, 11-15.
- Baloğlu, Ş., McCleary, K. W. (1999). "A Model of Destination Image Formation". *Annals of Tourism Research*. Vol. 26. No. 4, 868-897.
- Berli, A., & Martin, J. (2004). Tourists' characteristics and the perceived image of tourist estimations: a quantitative analysis: a case study of Lanzarote, Spain. *Tourism Management*, 25(5), 623-636.
- Bigne, J. E., Sanchez, M. I., Sanchez, J. (2001). "Tourism Image, Evaluation Variables and After Purchase Behaviour: Inter-relationship". *Tourism Management*. No. 22, 607-616.

- Budd, R. J., Spencer, C. P. (1985). "Exploring The Role of Personal Normative Beliefs in The Theory of Reasoned Action: The Problem of Discriminating Between Alternative Path Models". *European Journal of Social Psychology*. Vol. 15. No. 3, 299-313.
- Bulduk, S., Yurt, S., Dinçer, Y., Ardıç, E. (2015). "Sağlık Davranışı Modelleri". *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*. Cilt. 5. Sayı. 1, 28-34
- Cai, L. A. (2002). "Cooperative Branding For Rural Destinations". *Annals of Tourism Research*. Vol. 29. No. 3, 720-742.
- Chen, C. F., Tsai, D. C. (2007). "How Destination Image and Evaluative Factors Affect Behavioural Intentions?". *Tourism Management*. No. 28, 1115-1122.
- Chen, J. S., Gürsoy, D. (2001). "An Investigation of Tourists' Destination Loyalty and Preferences". *International Journal of Contemporary Hospitality Management*. Vol. 13. No. 2, 79-85.
- Chi, C., Qu, H. (2008). "Examining The Structural Relationships of Destination Image, Tourist Satisfaction and Destination Loyalty: An Integrated Approach". *Tourism Management*. Vol. 29. No. 4, 624-636.
- Choi, J. G., Tkachenko, T., Sil, S. (2011). "On The Destination Image of Korea by Russian Tourists". *Tourism Management*. No. 32, 193-194.
- Choi, T. Y., Chu, R. (2001). "Determinants of Hotel Guests' Satisfaction and Repeat Patronage in The Hong Kong Hotel Industry". *Hospitality Management*. No. 20, 277-297.
- Cooper, C., Fletcher, J., Gilberth, D., Hill, S. (1998). *Tourism: Principles and Practises* (2nd Ed), R. Shepherd (Ed). Essex: Longman.
- Coşkun, R., Altunışık, R., Bayraktaroğlu, S. ve Yıldırım, E. (2015). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri SPSS Uygulamalı*, 8. Baskı, Sakarya Kitabevi Yayınları, İstanbul.
- Croes, R., Shani, S. A., Walls, A. (2010). "The Value of Destination Loyalty: Myth or Reality?". *Journal of Hospitality Marketing*. Vol. 19. No. 2, 115-136.
- Çakmak, E., Isaac, R. K. (2012). "What Destination Marketers Can Learn from Their Visitors' Blogs: An Image Analysis of Bethlehem, Palestine". *Journal of Destination Marketing & Management*. Sayı. 1, 124-133.
- Dalkılıç, F. (2012). *Algılanan Destinasyon İmajı ve Tatminin Davranışsal Niyet Üzerindeki Etkisi: Kapadokya Örneği*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Nevşehir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Nevşehir.
- Delice, A. (2010). "Nicel araştırmalarda örneklem sorunu", *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 10, 1969-2018.
- Echtner, C. M., Ritchie, J. R. B. (2003). "The Meaning and Measurement of Destination Image". *The Journal of Tourism Studies*. Vol. 14. No. 1, 37-48.
- Ersoy, N. (2014). "Zeugma Mozaik Müzesini Ziyaret Eden Yerli ve Yabancı Turistlerin Destinasyon İmaj Algılamaları Üzerine Bir Araştırma". *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*. Cilt. 7. Sayı. 34, 970-980.
- Erten, S. (2002). "Planlanmış Davranış Teorisi ile Uygulamalı Öğretim Metodu". *Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*. Cilt. 19. Sayı. 2, 217-233.
- Fader, P. S., Schmittlein, D. C. (1993). "Excess Behavioral Loyalty for High-Share Brands: Deviations from The Dirichlet Model for Repeat Purchasing". *Journal of Marketing Research*. No. 30, 478-493.
- Fuchs, G., Reichel, A. (2010). "An Exploratory Inquiry into Destination Risk Perceptions and Risk Reduction Strategies of First Time vs. Repeat Visitors to A Highly Volatile Destination". *Tourism Management*. No. 32, 266-276.
- Gallarza, M. G., Gil, S. I., Calderon, G. H. (2002). "Destination Image: Towards A Conceptual Framework". *Annals of Tourism Research*. Vol. 29. No. 1, 56-78.
- Gartner, W. (1993). *Image Formation Process, In Communication and Channel Systems in Tourism Marketing*, M. Uysal & D. Fesenmaier (Eds.), 191-215. New York: Haworth Press.
- Gartner, W. C. (1996). *Tourism Development: Principles, Policies, and Policies*. New York: Van Nostram Reinhold.

- Gültekin, V. M. (2011). Gaziantep Turizmi ve Turizm Pazarlaması Sorunları. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gaziantep.
- Gün, S., Durmaz, Y., Eysel, C. Ş. (2020). Destinasyon Pazarlaması: Destinasyon İmajı, Destinasyon Kişiliği ve Ziyaretçi Memnuniyeti İlişkisi. Ankara: Sonçağ Akademi.
- Gün, S., Tutcu, A. (2019). "Destinasyon İmajı, Bütüncül İmaj ve Kişisel Normatif İnançların Yeniden Ziyaret Etme Niyeti Üzerindeki Etkisi Mardin İl Örneği". Atlas International Refereed Journal on Social Sciences. Vol. 5. No. 21, 633-650.
- Hunt, J. D. (1975). "Image as A Factor in Tourism Development". Journal of Travel Research. Vol. 13. No. 3, 1-7.
- İlban, M. O. (2007). Destinasyon Pazarlamasında Marka İmajı ve Seyahat Acentalarında Bir Araştırma. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Balıkesir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Balıkesir.
- Lee, C. K., Lee, Y. K., Lee, B. K. (2005). "Koreas Destination Image formed by The 2002 World Cup". Annals of Tourism Research. Vol. 32. No. 4, 839-858.
- Murphy, K. R. & Davidshofer, C. O (1988). "Psychological Testing: Principles and Applications. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Niininen, O., Riley, M. (2004). Towards The Conceptualization of Tourism Destination Loyalty, In Consumer Psychology of Tourism, Hospitality and Leisure, G. I. Crouch (Ed.), 275-284. Cambridge: CABI Publishing.
- Oppermann, M. (2000). "Tourism Destination Loyalty". Journal of Travel Research. Vol. 39. No. 1, 78-84.
- Özdemir, G. (2008). Destinasyon Pazarlaması. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Prayag, G. (2009). "Tourists' Evaluations of Destination Image, Satisfaction, and Future Behavioral Intentions - The Case of Mauritius". Journal of Travel and Tourism Marketing. Vol. 26. No. 8, 836-853.
- Qu, H., Kim, L. H., Im, H. H. (2011). "A Model of Destination Branding: Integrating The Concepts of The Branding and Destination Image". Tourism Management. Vol. 32. No. 3, 465-476
- Quintal V.A., Polczynski A., (2010). "Factors influencing tourists' revisit intentions", Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics, Vol. 22 Issue: 4, pp.554-578.
- Schwartz, S. H. (1977). Normative Influences on Altruism, In Advances in Eexperimental Social Psychology, L. Berkowitz (Ed.), 221-279. New York: Academic Press.
- Stylos, N., Vassiliadis, C. A., Bellou, V., & Andronikidis, A. (2016). Destination Images, Holistic Images And Personal Normative Beliefs:Predictors Of Intention To Revisit A Destination. Tourism Management(53), 40-60.
- Taşçı, A. D. A., Gartner, W. C. (2007). "Destination Image and Its Functional Relationships". Journal of Travel Research. Vol. 45. No. 4, 413-425.
- Temizkan, R. (2005). Turist Rehberlerinin Türkiye İmajını Algılamaları. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Mustafa Kemal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Hatay.
- Um, S., Crompton, J. L. (1990). "Attitude Determinants in Tourism Destination Choice". Annals of Tourism Research. Vol. 17. No. 3, 432-448.
- Yazıcı, H. Altun, F. (2014). Nitel ve Nicel Yöntemleri Kullanan Araştırmacıların Empatik Eğilimleri ve İşlevsel Olmayan Tutumları Arasındaki Farklılıklar, Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi, 181(181), 371-386.
- Yim, C. K., Kannan, P. K. (1999). "Consumer Behavioral Loyalty: A Segmentation Model and Analysis". Journal of Business Research. Vol. 44. No. 2, 75-92.

Temsilcilik maliyetleri bağlamında kaldıraç, sahiplik yoğunlaşması ve etkinlik ilişkisi: BIST kimya, ilaç, petrol, lastik ve plastik ürünler sektöründe bir uygulama

The relationship between leverage, ownership concentration, and efficiency within the context of agency costs: An application on BIST chemicals, drugs, petroleum, rubber, and plastic products sector firms

Burcu Dinçergök¹ 

Ayşe Yıldız² 

¹ Doç. Dr., Atılım Üniversitesi, Ankara, Türkiye, burcu.dincergok@atilim.edu.tr

ORCID: 0000-0002-7050-8163

² Doç. Dr., Ankara Hacıbayram Veli Üniversitesi, Ankara, Türkiye, ay.yildiz@hbv.edu.tr

ORCID: 0000-0003-1165-3915

Sorumlu Yazar/Corresponding Author:

Burcu Dinçergök,

Atılım Üniversitesi, Ankara, Türkiye,
burcu.dincergok@atilim.edu.tr

Başvuru/Submitted: 8/03/2022

Revizyon/Revised: 18/05/2022

Kabul/Accepted: 9/06/2022

Yayın/Online Published: 25/06/2022

Atıf/Citation: Dinçergök, B., & Yıldız, A., Temsilcilik maliyetleri bağlamında kaldıraç, sahiplik yoğunlaşması ve etkinlik ilişkisi: BIST kimya, ilaç, petrol, lastik ve plastik ürünler sektöründe bir uygulama, bmij (2022) 10 (2): 530-554, doi: <https://doi.org/10.15295/bmij.v10i2.2042>

Öz

Bu çalışmada ortak-yönetici çatışmalarından kaynaklanan temsilcilik probleminin ve buna ilişkin maliyetlerin kaldıraç kullanımı ile azaltılıp azaltılmayacağı araştırılmaktadır. Çalışma 2018 ve 2019 yılları için Borsa İstanbul'da Kimya, İlaç, Petrol, Lastik ve Plastik Ürünler Sektöründe kayıtlı olan ve analiz şartlarını sağlayan 27 kimya firması kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Çalışmada finansal performans göstergelerini performans ölçütü olarak kullanan çalışmalardan farklı olarak performans ölçümü için farklı etkinlik hesaplamaları gerçekleştirilmiştir. Diğer değişkenlerle anlamlı bulunan ölçek etkinliği firmaların etkinlik göstergeleri olarak kullanılmıştır. Etkinliğin kaldıraça etkisi de oluşturulan başka bir modelle test edilmiştir. Tüm analizler sahiplik yoğunlaşmasının etkinliğe ve kaldıraç oranına olası etkileri dikkate alınarak gerçekleştirilmiştir. Regresyon analizlerinden elde edilen sonuçlar, kaldıraçın etkinlik üzerinde ve etkinliğin de kaldıraç üzerinde pozitif yönlü bir etkiye sahip olduğunu ortaya koymuştur. Sahiplik yoğunlaşması değişkenine dair elde edilen sonuçlar ise bu değişkenin kaldıraç ve etkinlik değişkeni üzerinde istatistiki açıdan etkili bir faktör olmadığını belirtmiştir.

Anahtar Kelimeler: Temsilcilik Maliyetleri, Etkinlik, Kaldıraç, Veri Zarflama Analizi

Jel Kodları: D24, G32

Abstract

This study investigates whether the agency problems and costs would be reduced using leverage. Twenty-seven firms quoted to BIST chemicals, drugs, petroleum, rubber, and plastic products that satisfy the analysis requirements are analyzed in 2018 and 2019. Apart from other studies that use financial ratios as performance indicators, different efficiency calculations were carried out to measure performance. Scale efficiency, which was found to be significant with other variables, was used as an efficiency indicator of companies. The effect of production efficiency on leverage is also examined using another model. The analysis considers the potential impact of ownership concentration on efficiency and leverage ratios. The study provides significant findings regarding the positive effect of leverage on production efficiency and vice versa. However, the effects of ownership concentration on leverage are not statistically significant.

Keywords: Agency Costs, Efficiency, Leverage, Data Envelopment Analysis

Jel Codes: D24, G32

Extended Abstract

The relationship between leverage, ownership concentration, and efficiency within the context of agency costs: An application on BIST chemicals, drugs, petroleum, rubber, and plastic products sector firms

Literature

According to the agency theory, the interest of managers and owners of the firm may diverge if the managers do not wholly own the firm. According to Jensen (1986), the overinvestment motive of managers is expected to be disciplined by debt financing, and debt is expected to affect firms' efficiency positively. Nevertheless, Myers (1977) stated that high leverage levels might lead to rejecting projects with positive net present value. Therefore according to this view, debt will harm efficiency. Also, according to the efficiency-risk and franchise value hypothesis of Berger and Udell (2006), efficiency may affect leverage ratios.

Research subject

This study investigates whether agency problems and agency costs would be reduced by using leverage and whether there is an impact of efficiency on leverage.

Research purpose and importance

We use production efficiency values from the studies that use financial ratios as performance measures. These values are interpreted as an inverse proxy of agency costs. Using efficiency values as performance indicators, we analyze whether the debt has a positive role in decreasing agency costs. The difference with other studies is that our measure is not interrupted by external factors such as financial ratios. Only several studies hold on this issue in an efficiency context (Berger and Udell, 2006; Margaritis and Psillaki, 2007; Margaritis and Psillaki, 2010).

Contribution of the article to the literature

To the best of our knowledge, there is no study in Turkey which measures the leverage and performance relation in terms of efficiency. The second contribution is that we also conduct a second analysis to see the reverse effect of efficiency on leverage. All analyses were conducted by considering the possible effect of ownership concentration.

Design and method

Research type

The models are analyzed using regression analysis for the years 2018 and 2019.

Research problems

The research problems of the study are threefold. The first problem is "Would agency costs be reduced by leverage as suggested by the overinvestment view of Jensen (1986)?" The second one is "Does efficiency has a positive effect as stated by the efficiency-risk hypothesis or a negative effect as suggested by the franchise-value hypothesis?" The last one is "Does ownership concentration positively affect performance as predicted by the control hypothesis?"

Data collection method

Firms quoted to BIST chemicals, drugs, petroleum, rubber, and plastic products in 2018 and 2019 that have available information in the Thomson Reuters Eikon database are analyzed in this study. The total number of firms is 27. Financial values are obtained from the Thomson Reuters Eikon database, and the authors calculate the ratios. Ownership information and the employee number are obtained from Eikon, the firms' annual reports, and audit reports in the Public Disclosure Platform (KAP).

Quantitative/qualitative analysis

Firstly, production efficiency is measured in the study using data envelopment analysis (DEA). Then, the analysis was executed using the cost of sales and the number of employees as input variables and value-added and total sales values as output variables. Input-oriented DEA model was selected based on the cost reduction of the sector. Then regression models are developed based on the research models in the following section.

Research model

We constructed two models based on prior studies. Model 1 is as follows:

$$EFF = \beta_0 + \beta_1 LEV_i + \beta_2 PROF_i + \beta_3 SIZE_i + \beta_4 GO_i + \beta_5 TANG_i + \beta_6 OC_i + \varepsilon_i \quad (\text{Model 1})$$

In model 1, the efficiency value (EFF) of firm *i* is the dependent variable. The independent variables are leverage (LEV), profitability (PROF), size (SIZE), growth opportunities (GO), tangibility (TANG), and ownership concentration (OC). LEV is the ratio of total liabilities to total assets. PROF is earnings before interest and taxes over total assets; SIZE is the natural logarithm of sales. GO is the ratio of market value to book value of equity, TANG is total net tangible assets over assets, and OC is the share of the largest shareholders in the firm's equity.

$$LEV = \alpha_0 + \alpha_1 EFF_i + \alpha_2 PROF_i + \alpha_3 SIZE_i + \alpha_4 GO_i + \alpha_5 TANG_i + \alpha_6 OC_i + \varepsilon_i \quad (\text{Model 2})$$

In the second model, LEV is treated as a dependent variable, and the independent variables are EFF, PROF, SIZE, GO, TANG, and OC. The definitions of the variables given in model one are the same in Model 2.

Research hypotheses

In this study, we have four hypotheses based on the results of previous studies:

H₁: Leverage has a positive effect on efficiency.

H₂: Efficiency has a positive effect on leverage.

H₃: Ownership concentration has a positive effect on efficiency.

H₄: Ownership concentration has a positive effect on leverage.

Findings and Discussion

Regression models were found to be statistically significant for periods in which the efficiency variable and the leverage ratio were considered dependent variables. The explanatory levels of the models were also obtained at a satisfactory level. The regression analysis results revealed that the EFF and LEV variables affected each other positively, which was statistically significant. When the OC variable was examined, an adverse effect was found on the EFF variable in both periods, but this result was not statistically significant. OC variables positively affect the LEV variable for both periods, but these results were not statistically significant.

Hypothesis test results

The efficiency regression model results for 2018 reveal that leverage, profitability, and size variables positively affect efficiency. Results regarding LEV and PROF are found to be significant at the 1% level. SIZE is found to be significant at a 5% level of significance.

The efficiency regression model results of 2019 are similar to those of 2018. LEV is found to have a significant and positive effect on EFF at a 10% significance level. Therefore, the H₁ hypothesis is accepted for both years. Besides, PROF and SIZE have positive coefficients with a significance level of 1% and 5%, respectively. Since the results of OC are found to be insignificant in both years, the H₃ hypothesis can not be accepted.

Discussing the findings with the literature

These results align with the view that debt has a disciplining role over management, as stated by Jensen's (1986) overinvestment view. Debt is an effective instrument in reducing manager and shareholder conflict. The results comply with the results of Berger and Bonaccorsi di Patti (2006), Margaritis and Psillakki (2007), and Margaritis and Psillakki (2010).

As for the leverage model of 2018, the positive coefficient of EFF is found to be significant at the %1 level. This result supports the efficiency-risk hypothesis. Financial distress and related costs will decrease as the efficiency level increases, leading the firms to borrow more. An increase in PROF decreases the leverage ratios as expected by the pecking order theory of capital structure. The results for the year 2019 are pretty similar to those of 2018. EFF variable has a significant and positive impact on the LVD variable, while PROF has a significant and negative effect. The results regarding the efficiency show that the H₂ hypothesis is accepted. The same interpretations for the year 2018 are valid for this year. Apart from the results of 2018, GO has a positive and significant effect on leverage which is expected by the agency theory. Since the coefficients of ownership concentration (OC) are insignificant in 2018 and 2019, we can say that the data does not support the H₄ hypothesis.

The positive effect of efficiency on leverage is also found in the studies of Berger ve Bonaccorsi di Patti (2006) and Margaritis and Psillakki (2010). In addition, Margaritis and Psillakki (2007) found a positive effect on low leverage levels.

Conclusion, Recommendation, and Limitations

Results of the article

The results show that leverage positively and significantly impacts efficiency variables. As a suggestion for practitioners, we can say that the agency effect of the capital structure decisions on performance measures should be taken into account while making capital structure decisions. Our second results indicate that efficiency also positively and significantly affects leverage. This finding is also valuable for academics and practitioners because, in most of the literature and this study, profitability ratios have a negative effect on leverage, as predicted by the pecking order theory. Therefore, we determined the precise impact of efficiency on leverage using a superior performance measure rather than profitability measures. Nevertheless, the results of ownership concentration are found to be insignificant in both of the models in this study.

Suggestions based on results

Obtaining statistically significant results as a result of this study revealed that efficiency values can be used in the measurement of performance in agency theory studies to be conducted in Turkey. Since financial performance indicators can be affected not only by the performance of the management but also by the market variables, it is recommended to use efficiency values as performance indicators. Also, further studies should consider that the performance and leverage relationship is bi-directional.

Limitations

Since the efficiency measurement with DEA gave more meaningful results on a sectoral basis, the analysis was carried out in a single sector, and companies with negative added value were excluded. These can be considered limitations of the study. Comparative further studies may be made using different sectors and periods.

Giriş

Jensen ve Meckling (1976) tarafından ortaya konulan temsilcilik teorisine göre, yöneticiler firmanın tamamına sahip olmaları durumunda kendi faydalarını maksimize edecek kararlar alırlar. Bu faydalar sadece firma değerini artırarak elde edilecek parasal faydalardan ibaret değildir. Yöneticiler lükse dönük harcamalar yapma, gerekenden fazla personeli işe alma, maaş dışı ödemelerde bulunma, girdilerin tanıdıklardan alınması, çeşitli sosyal yardımlarda bulunma gibi faydalara da yönelirler. Ancak yönetim hisselerin bir kısmını sattığında bu tip faydaları elde etmeye devam ederken, bu faydaların maliyetlerinin bir kısmını da hisseleri satın alan hissedarlara yüklemiş olmaktadır. Jensen (1986) serbest nakit akışı fazla olan ve büyüme fırsatları az olan firmalarda yönetimin kendi çıkarları adına firma değerini azaltan yatırım kararları alabildiğini ifade etmiştir. Ortak-yönetici çatışması adı verilen ve öz kaynağa ilişkin temsilcilik maliyetlerine yol açan bu problemler çeşitli yollarla kontrol altına alınabilmektedir. Bu yollardan bir tanesi sermaye yapısında borcun payının artırılmasıdır. Borç firmayı düzenli ödemeler yapmaya zorlayacak ve yönetimin bu yolla disipline edilmesini sağlayacaktır. Borç faizinin ödenmesi için gerekli nakdin oluşturulması yönetim üzerinde baskı oluşturacaktır (Jensen, 1986: 323). Ayrıca, firmanın borçlarını ödeyememesi ve tasfiyeye sürüklenmesi yönetimin de işinden olmasına, prestijini kaybetmesine sebep olacaktır (Williams, 1987:30). Bu baskılarla disipline olan yönetim, kişisel faydalar yerine tüm ortakların faydası yönünde hareket edecek ve bu da firma performansını artacaktır. Bunun yanında kaynağını ortak- borç veren çatışmasından alan ve Myers (1977) tarafından ortaya konulan eksik yatırım problemi ise, yüksek düzeyde borç kullanımının değerli projelerin reddedilmesine neden olacağını ve bu sebeple borç oranı ve firma performansı/değeri arasında negatif ilişki olabileceğini öngörmektedir (Myers, 1977:3).

Kaldıraç oranlarının firma performansına etkisini konu alan pek çok çalışma bulunmaktadır. Ancak bu çalışmalarda önemli sorunlardan bir tanesi kullanılan performans değişkeninin yönetimin kontrolü dışındaki unsurlardan da etkilenmesidir. Finansal tablolar kullanılarak elde edilen göstergeler, hisse getirileri, hisse senedi fiyatları ile hesaplanan firma değerine ilişkin göstergeler, firmayı etkileyen dış piyasa koşullarından etkilenmektedir (Berger ve Bonaccorsi di Patti, 2006: 2). Oysa ki temsilcilik teorileri kapsamında daha doğru bir analiz için gereken bu etkilerden mümkün olduğunca arındırılmış bir ölçütün kullanılmasıdır. Literatüre bakıldığında yazarların bilgisi dahilinde böyle bir ölçüt kullanılarak yapılan çalışma sayısının oldukça sınırlı olduğu görülmektedir (Berger ve Bonaccorsi di Patti, 2006; Margaritis ve Psillaki, 2007; Margaritis ve Psilakki, 2010). Berger ve Bonaccorsi di Patti (2006), Amerikan bankacılık sektöründe, Margaritis ve Psilakki (2007), Yeni Zelanda'da küçük ve orta ölçekteki işletmeler için ve Margaritis ve Psillakki (2010) ise Fransa'da düşük ve yüksek büyüme oranlarına sahip üç farklı sektörde yaptıkları analizlerde kaldıraçın etkinliği pozitif etkilediğini ortaya koymuşlardır.

Bu çalışmanın amacı kaldıraç, sahiplik yoğunlaşması ve firma performansı ilişkisini temsilcilik teorisi bağlamında değerlendirmektir. Çalışmanın literatüre en önemli katkısı kullanılan performans değişkeninden ileri gelmektedir. Türkiye'de bu konuda yapılan çalışmalara bakıldığında performans değişkeni olarak yönetimin kontrolü dışındaki dış piyasa koşullarından etkilenebilen finansal performans ölçütlerinin kullanıldığı görülmektedir (Gürsoy ve Aydoğan, 2002; Aygün ve İç, 2010; Mandacı ve Gümüş, 2010; Çopuroğlu ve Korkmaz, 2018). Temsilcilik teorileri bağlamında incelenen kaldıraç, sahiplik yoğunlaşması ve performans ilişkisinin daha sağlıklı sonuçlar verebilmesi için kullanılan performans ölçütünün yönetimin gerçekteki performansını yansıtan bir ölçüt olmasının daha doğru olacağından hareketle bu çalışmada firma performansı etkinlik değerleri ile ölçülmüştür. Yazarların bilgisi dahilinde, bu konudaki çalışma sayısı oldukça sınırlıdır; bu konu özelinde Türkiye'de performansı etkinlik ile ölçen başka bir çalışma ise bulunmamaktadır.

Leibenstein (1966) firmanın elde edebileceği maksimum çıktı ve gerçekte elde ettiği çıktı arasındaki fark olan teknik etkinsizliğe yönetim-ortak çıkarlarındaki farklılaşmanın, yetersiz motivasyonun ve eksik sözleşmelerin yol açtığını ortaya koymuştur. Bu çalışmada Leibenstein (1966) ve Margaritis ve Psilakki (2010)'un çalışmaları takip edilerek, firmalar için etkinlik sınırı belirlenmiş ve bu sınır temsilcilik maliyetleri minimize olduğunda gerçekleşecek bir ölçüt (benchmark) olarak yorumlanmıştır. Bu amaçla belirlenen girdi ve çıktı değişkenleri dikkate alınarak her bir firma için sektöre özgü koşullar içinde ne kadar iyi yapabildiğini yansıtan göreceli etkinlik değerleri hesaplanmıştır. Elde edilen etkinlik değerleri temsilcilik maliyetlerinin tersinin bir göstergesi olarak kullanılmıştır.

Çalışmanın literatüre diğer bir katkısı ise konuyu çift taraflı olarak ele almasıdır. Her ne kadar pek çok çalışmada göz ardı edilmiş olsa da kaldıraç oranları performansı etkileyebileceği gibi, firma performansı da kaldıraç oranlarını etkileyebilir. Firma performansının kaldıraç oranlarına olan etkisine dair Berger ve Bonaccorsi di Patti (2006) tarafından ileri sürülen iki hipotez bulunmaktadır. İlk hipotez olan etkinlik-risk hipotezine göre etkinlik arttıkça finansal sıkıntı ve iflas olasılığı ve bunlara ilişkin maliyetler azalacak ve bu durumda firmalar daha az öz kaynak ya da diğer bir ifade ile daha fazla borç

kullanabilecektir. İkinci hipotez olan imtiyaz (franchise) değer hipotezine göre firmalar, firma performansından elde edilen imtiyaz değerinin tasfiye durumunda kaybedilmemesi için öz kaynak oranlarını yüksek ya da diğer bir ifade ile borç oranlarını düşük tutacaklardır (Berger ve Bonaccorsi di Patti, 2006: 7-8). Görüldüğü gibi bu iki hipotez birbirinin tersi sonuçları ileri sürmektedir. Performans ve kaldıraç ilişkisini iki yönlü olarak ele alan çalışmalardan Margaritis ve Psillakki (2007)'nin çalışmasında etkinliğin kaldıraç etkisinin düşükten yükseğe kaldıraç düzeylerinde pozitif; Berger ve Bonaccorsi di Patti (2006) ile Margaritis ve Psillakki (2010) ise etkinin pozitif yönlü olduğunu destekleyen kanıtlar sunmuşlardır.

Bu çalışmada ayrıca temsilcilik maliyetlerini azaltacağı ve firma performansına olumlu etki sağlayacağı çeşitli çalışmalarda ortaya konulan sahiplik yoğunlaşmasının firma performansına etkisi de analiz edilmektedir. Sermayenin çoğunluğunun az sayıda ortağın elinde olması olarak ifade edilebilecek sahiplik yoğunlaşması, bir görüşe göre ortakların yönetim üzerinde kontrollerinin artması sebebi ile firma performansına olumlu yansiyabilecektir (Shleifer ve Vishny, 1986: 463-465; Brailsford, Oliver ve Pua, 2002: 4). Ancak hâkim ortakların azınlıkların haklarını suiistimal edebilmesi sebebi ile performans etkisi olumsuz da olabilecektir (Shleifer ve Vishny 1997: 787). Çalışmada sahiplik yoğunlaşmasının kaldıraç üzerindeki etkisi de ayrıca analiz edilmektedir.

Çalışma bu kapsamda beş temel bölümden oluşmaktadır. Devam eden bölümde kavramsal çerçeveye yer verilmiştir. Kavramsal çerçevede sermaye yapısı ve firma performansı ilişkisi ile sahiplik yapısı, firma performansı ve kaldıraç ilişkisine ilişkin teorik alt yapı sunulmuştur. Üçüncü kısım yöntem için ayrılmıştır. Yöntem kısmında performans ölçümünde kullanılan Veri Zarflama analizine (VZA) ilişkin bilgi verilmiştir. Ayrıca etkinlik ve kaldıraç değişkenine ilişkin geliştirilen ve belirlenen değişkenlerle oluşturulan regresyon modelleri tanıtılmıştır. Veri setine ilişkin bilgiler de yine bu kısımda verilmiştir. Analiz sonuçları ve bunlara ilişkin yorumlar çalışmanın dördüncü bölümünü oluşturmaktadır. Çalışma genel çıkarımlar ve gelecek çalışmalar için önerilerin sunulduğu sonuç bölümüyle tamamlanmıştır.

Kavramsal çerçeve

Sermaye yapısı ve firma performansı ilişkisi

Sermaye yapısının firma performansına etkisi literatürde çoğunlukla temsilcilik teorisi ile açıklanmaktadır. Temsilcilik teorisince tanımlanan çatışmaların türüne bağlı olarak borç oranı ve firma performansı arasında pozitif ya da negatif ilişki beklenebilmektedir. Temsilcilik teorisine dayanan çatışmalar yönetici-ortak çatışmaları ve borç veren-ortak çatışmaları olmak üzere iki yönlüdür.

- *Yönetici- ortak çatışmaları* yönetimin kendi menfaatlerini ortakların menfaatlerinden üstün tutmalarından kaynaklanmaktadır. Serbest nakit akışı fazla olan firmalarda yönetim bu nakit akışlarını kişisel menfaatleri için kullanacak ve firmayı büyütmek ve bundan menfaat sağlamak adına net bugünkü değeri negatif olan projeleri de kabul edebilecektir. Jensen (1986) tarafından aşırı yatırım problemi olarak ifade edilen bu problemi önlemenin yollarından bir tanesi kullanılan borç oranının artırılmasıdır. Bu şekilde yönetim belirli ve düzenli ödemeler yapmaya zorlanacak, borcun ödenememesi durumundaki tasfiye olasılığından korkacak ve belirli bir disiplin altına girecektir. Bu görüşe göre borç oranı ile firma performansı arasında pozitif ilişki beklenmektedir.
- *Borç veren- ortak çatışmasına* sebep olan problemlerden bir tanesi Myers (1977) tarafından tanımlanan eksik yatırım problemidir. Riskli olarak ifade edilebilecek düzeyde borca sahip olan firmalarda, yönetim mevcut hissedarları korumak adına, net bugünkü değeri pozitif olan yatırım projelerini reddedecektir. Çünkü bu tip durumlarda projelerden sağlanan nakit akımlarının önemli bir kısmı öncelikle borç verenlere ödenecektir. Bu durum borç verenlerin sağlayacağı faydanın hissedarların elde edeceği faydadan daha fazla olmasına sebebiyet verecektir. Bu görüşe göre borç oranı ile firma performansı arasında negatif ilişki beklenmektedir.

Stulz (1990)'a göre ise yönetim kendi çıkarları doğrultusunda hareket eder ve firmanın bütününe aleyhine olan projeleri de kabul eder. Borç bu durumda aşırı yatırım probleminin azalmasına sebep olur ancak borçla finansman eldeki serbest nakdin azalmasına ve pozitif net bugünkü değerli projelerin de kabul edilememesine sebep olur ve eksik yatırım problemini artırır. Dolayısıyla Stulz (1990)'un geliştirmiş olduğu modelde borç oranı ile firma performansı ilişkisi iki yönlüdür (Stulz, 1990: 4).

Dinçergök (2015) 2005-2013 yılları arasında yatırımlar, büyüme fırsatları ve kaldıraç arasındaki araştırdığı çalışmasında kaldıraçın yönetimi disipline ettiği görüşüne destek vermiştir. Ayrıca etkinlik değerleri ile yapılan analizlerde de kaldıraçın etkinliği pozitif yönde etkilediği ortaya konulmuştur

(Berger ve Bonaccorsi di Patti, 2006; Margaritis ve Psillaki, 2007; Margaritis ve Psilakki, 2010). Bu çalışma sonuçları baz alınarak çalışmanın ilk hipotezi aşağıdaki gibi tanımlanmıştır.

H₁: *Kaldıraç oranının etkinlik üzerinde pozitif yönde etkisi vardır.*

Etkinliğin kaldıraç üzerindeki etkisi ise, Berger ve Bonaccorsi di Patti (2006) tarafından ileri sürülen "etkinlik-risk hipotezi" ve "imtiyaz (franchise) değer hipotezi" ile açıklanmıştır.

- *Etkinlik-risk hipotezinde* etkinliği artan firmaların gelecekteki kârlılıklarının artışı bir nevi öz kaynak ikamesi rolü üstlenip, finansal sıkıntı ve iflas olasılıklarını önleyecek olan bir kalkan görevi görecektir, firmaları daha az öz kaynak oranına (daha yüksek borç oranına) yönlendirecektir. Bir diğer ifade ile etkinlik arttıkça beklenen finansal sıkıntı ve iflas maliyetleri azalacak ve bu durumda firmalar daha az özkaynak ya da diğer bir ifade ile daha fazla borç kullanabilecektir (Berger ve Bonaccorsi di Patti, 2006: 7).
- *İmtiyaz (Franchise)-değer hipotezinde* ise daha etkin olan firmaların kârlılık etkinliğine bağlı olarak elde ettikleri kârları gelecekte de koruyabilmek adına daha yüksek öz kaynak oranlarını tercih ettikleri ifade edilmektedir. Daha yüksek öz kaynak oranları, gelecekte elde edilecek kârların tasfiye sonucu kaybedilmesi riskini azaltacaktır (Berger ve Bonaccorsi di Patti, 2006: 8).

Sermaye yapısının (kaldıraç oranı) firma performansına üzerinde etkileri olabileceği gibi, firma performansının (etkinlik) da kaldıraç oranlarına etkileri olabilir. Her ne kadar etkinlik-risk hipotezi ve imtiyaz-değer hipotezi etkinlik ve kaldıraç oranları arasında farklı yönde ilişkiler olduğunu öngörmekte olsa da Berger ve Bonaccorsi di Patti (2006) ve Margaritis ve Psillakki (2010)'nin çalışmaları etkinliğin kaldıraç oranları üzerindeki pozitif etkisine tam olarak destek vermektedir. Bu çalışmalardan elde edilen sonuçlar doğrultusunda çalışmanın ikinci hipotezi oluşturulmuştur.

H₂: *Etkinliğin kaldıraç oranı üzerinde pozitif yönde etkisi vardır.*

Sahiplik yapısı, firma performansı ve kaldıraç ilişkisi

Temsilcilik teorisinde ele alınan diğer bir kavram da sahiplik yoğunlaşması kavramıdır. Sahiplik yoğunlaşması, az sayıda ortağın sermayenin çoğunluğunu elinde bulundurmasını ifade etmektedir. Tıpkı borç kullanımı gibi sahiplik yoğunlaşması ve bunun derecesinin firma performansı ve kaldıraç oranları üzerinde olumlu ya da olumsuz etkileri olabilmektedir.

Shleifer ve Vishny (1986) ve Friend ve Lang (1988)'a göre ortaklar ve yöneticiler arasındaki temsilcilik problemi, sermaye yapısında hâkim ortakların paylarının artırılması ile azaltılabilir. Hâkim ortak yönetimin faaliyetlerini daha rahat kontrol edebilecek, yönetimi disiplin altına alabilecek ve yönetimin ortakların lehine kararlar alabilmesini sağlayabilecektir. Literatürde *kontrol hipotezi* olarak ifade edilen bu hipoteze göre sermaye payında hâkim ortakların bulunması yönetim ve hissedar çıkarlarının birbiriyle uyumlanmasını sağlamaktadır. Bunun sonucunda da firma performansı artacaktır. Bu konuda yapılan çalışmalar sahiplik yoğunlaşması ve firma performansı arasında pozitif ilişki olduğu yönündeki görüşü destekleyen ampirik kanıtlar ortaya koymaktadır (Shleifer ve Vishny 1997; Gorton ve Schmid, 2000; Gürsoy ve Aydoğan, 2002; Mandacı ve Gümüş, 2010). Ancak hâkim ortakların sermaye yapısındaki paylarının artması ile ortaya çıkabilecek başka bir problem bulunmaktadır. Shleifer ve Vishny (1997) bu durumda hâkim ortakların kişisel çıkarlarını firma çıkarlarından üstün tutup, azınlık ortakların haklarını suiistimal edebilecek kararlar alabileceklerini dile getirmişlerdir. Literatürde *sömürme hipotezi* olarak adlandırılan bu hipoteze göre bu durum firma değerinin azalması ile sonuçlanacaktır (Claessens, Djankov ve Lang 2002; Lins, 2003; Cronqvist ve Nilsson, 2003: 696). Bu iki hipotezden anlaşılacağı üzere kontrol hipotezine göre sahiplik yoğunlaşması ve firma performansı arasında pozitif, sömürme hipotezine göre ise negatif ilişki beklenmektedir. Berger ve Bonaccorsi di Patti (2006) büyük kurumsal yatırımcıların etkinlik oranları üzerinde pozitif etkisi olduğunu, Margaritis ve Psilakki (2010) elde edilen bulguların analiz edilen sektöre göre değişkenlik gösterdiğini ifade etse de kimya sektörü için elde ettiği sonuçlar pozitifdir. Türkiye'de yapılan analizlerde her ne kadar etkinlik değerleri kullanılmış olmasa da Gürsoy ve Aydoğan (2002) sahiplik yoğunlaşmasının piyasa değeri üzerinde, Mandacı ve Gümüş (2010) sahiplik yoğunlaşmasının firma değeri ve kârlılık oranları üzerinde pozitif etkiye sahip olduğunu göstermiştir. Söz konusu çalışmalara dayanarak üçüncü hipotez geliştirilmiştir.

H₃: *Sahiplik yoğunlaşmasının etkinlik üzerinde pozitif yönde etkisi vardır.*

Sahiplik yoğunlaşması ve kaldıraç oranları arasındaki ilişki ele alındığında ise ikame etkisi ve sömürme hipotezlerine göre beklenen ilişki negatif, kontrol hipotezine göre ise beklenen ilişki pozitifdir. İkame etkisine göre sahiplik yoğunlaşması yönetimi kontrol altına alarak, borcun yönetimi disipline etme rolünü ikame edebilir. Bu durumda sahiplik yoğunlaşması fazla olan firmaların borç oranlarının düşük

olması beklenir. Sömürme hipotezine göre ise azınlık ortakların haklarını suiistimal ederek kişisel çıkarlarına yönelmek isteyen hâkim ortaklar, daha fazla borçlanma ile aratacak olan kreditorlerin gözetimine girmek istemeyeceklerdir. Bu sebeple de daha düşük borç oranlarını tercih edeceklerdir. Kontrol hipotezine göre ise yönetimi daha iyi kontrol etmek isteyen hâkim ortaklar borcun disipline edici gücünden faydalanmak isteyecek ve borç oranlarını artıracaklardır. Bunun dışında firmada sermaye payına sahip yönetim iflas riskinden korunmak için daha düşük düzeyde borçlanmayı tercih edecektir. Sermaye yapısında hâkim ortağın varlığı ise yönetimin kaldıraç oranlarını kişisel çıkarları doğrultusunda değiştirmesini önleyecektir (Friend ve Lang, 1988:271).

Margaritis ve Psilakki (2010)'un çalışmasında sahiplik yoğunlaşması ile kaldıraç oranları ilişkisi genelde pozitif olup, ilişki genellikle sahiplik yoğunlaşmasının belirli düzeylerinden sonra anlamlıdır. Türkiye'de Gönenç ve Aslan (2003), Erdoğan (2016), Akçay ve Aygün (2017) sahiplik yoğunlaşması ve kaldıraç arasında pozitif ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bu çalışmalara dayanarak son hipotez oluşturulmuştur.

H₄: *Sahiplik yoğunlaşmasının kaldıraç oranı üzerinde pozitif yönde etkisi vardır.*

Yöntem

Performans ölçümü

Araştırmada performans ölçümü için Veri Zarflama Analizi (VZA) dan yararlanılmıştır. VZA yöntemi Farrell tarafından geliştirilen en az girdiyle en fazla çıktıyı tanımlayan teknik etkinlik kavramına dayalıdır (Farrell, 1957:256). Charnes, Cooper ve Rhodes (CCR) bu etkinlik tanımına dayalı olarak her bir karar biriminin görece etkinliğini belirlemek amacıyla matematiksel programlama tabanlı parametrik olmayan bir model geliştirmişlerdir (Charnes vd., 1978). Bu model ölçeğe göre sabit getiri varsayımı altında oluşturulmuştur. Diğer bir ifadeyle, bu model optimal ölçekte faaliyette bulunan karar birimleri için uygundur. Banker, Charnes ve Cooper (BCC) tarafından geliştirilen model ise ölçeğe göre değişen varsayımı altında geliştirilmiş olup optimal ölçekte faaliyette bulunmayan karar birimleri için de kullanılabilir. Bu model her bir karar biriminin buldukları faaliyet düzeylerindeki etkinliklerinin belirlenmesini de sağlar (Banker vd., 1984). BCC modeli birimlerin etkinliğini ölçek etkinliği ve teknik etkinlik olarak iki şekilde değerlendirmektedir. Böylece etkin bulunmayan karar birimlerinin etkinsizlik nedeninin faaliyet etkinsizliğinden mi yoksa ölçek etkinsizliğinden mi kaynaklandığı belirlenebilir. VZA modelleri ayrıca girdiye ve çıktıya yönelik olarak geliştirilebilir: Girdiye yönelik yaklaşımda belirli bir çıktıyı en az girdiyle üreten birimler etkin olarak tanımlanırken; çıktıya yönelik yaklaşımda, belirli bir girdiyle en fazla çıktıyı sağlayan birimler etkin olarak kabul edilmektedir¹

Araştırma modeli

Regresyon modellerini geliştirmeden önce çalışmada performans ölçütü olarak kullanılan etkinlik değerlerinin elde edilmesi gerekmektedir. Bu değerleri elde etmek için bir önceki bölümde anlatıldığı üzere, VZA modelinden yararlanılmıştır. VZA modelinde satış maliyeti ile çalışan sayısı girdi değişkenleri olarak belirlenirken; katma değer ve satış değerleri çıktı değişkenleri olarak belirlenmiştir. Elde edilen farklı etkinlik değerlerinin diğer değişkenler ile ilişkileri her bir regresyon modelinin oluşturulmasında test edilmiştir. Analiz sonuçları bu etkinlik değerlerinden ölçek (scale) etkinliğinin diğer finansal verilerle daha anlamlı ilişki içinde olduğunu ortaya çıkarmıştır. Bu nedenle regresyon modellerinin oluşturulmasında etkinlik değeri ölçütü olarak ölçek etkinlik değerleri kullanılmıştır.

- Çalışmanın birinci modelinde firmanın (birimin) etkinlik değeri (ETK) bağımlı değişken olarak ele alınmıştır. Margaritis ve Psilakki (2010)'nin çalışmasındaki model değişkenleri temel alınarak 1 no'lu model oluşturulmuştur²:

$$ETK = \beta_0 + \beta_1 KLD_i + \beta_2 K\hat{A}R_i + \beta_3 BUY_i + \beta_4 BF_i + \beta_5 MDV_i + \beta_6 SY_i + \varepsilon_i \quad (\text{Model 1})$$

Model 1'de bağımlı değişkeninin belirleyicileri değerlendirilen firmaya ait kaldıraç (KLD), kâr (KÂR), firma büyüklüğü (BUY), büyüme fırsatı (BF), Maddi duran varlıklar/Toplam varlıklar (MDV) ve sahiplik yoğunlaşması (SY) değişkenleri olarak belirlenmiştir.

Kaldıraç (KLD) değişkeni toplam yabancı kaynakların toplam varlıklara oranını ifade ederken, *Sahiplik yoğunlaşması (SY)* değişkeni ise en büyük hissedarın sermaye payını göstermektedir. Kaldıraç ve sahiplik yoğunlaşmasının etkinlik üzerindeki olası etkileri "Sermaye yapısı ve Firma performansı" ve "Sahiplik yapısı, Firma performansı ve Kaldıraç ilişkisi" bölümlerinde açıklandığı için bu bölümde çalışmada kullanılan kontrol değişkenlerinin etkinlik üzerindeki olası etkilerinden bahsedilecektir.

¹ Bu konudaki daha detaylı bilgiler için VZA teorisini açıklayan kaynaklara başvurulabilir.

² Model Margaritis ve Psilakki (2010)'un modeli ile benzerlik gösterse de birebir aynı değildir.

Kontrol değişkenlerinden ilki *KÂR değişkenidir*. Değişken, Faiz ve vergi öncesi kârın toplam varlıklara bölünmesi ile elde edilmiştir. Kârlılık oranları yüksek olan firmaların iyi bir şekilde de yönetildiği düşünüldüğünde, kârın etkinliği pozitif yönde etkilemesi beklenmektedir. Halkos ve Tzeremes (2007) küçük firmalarda etkinliğin kâr marjından etkilendiğini ortaya koymuştur.

Çalışmadaki ikinci kontrol değişkeni ise BUY ile ifade edilen *firma büyüklüğüdür*. Firmaların büyüklük değerleri için satışların doğal logaritması kullanılmıştır. Firma büyüklüğünün etkinliğine olan etkileri konusunda farklı görüşler bulunmaktadır. Firma düzeyinde etkinliği ölçen ampirik çalışmalar büyüklüğün firmalar arası performansın farklılaşmasına yol açan ana etkenlerden birisi olduğunu ve daha büyük olan firmaların daha küçük olanlara göre etkinliğinin sistematik olarak daha fazla olduğunu göstermiştir (Halkos ve Tzeremes, 2007: 716). Büyük firmalar kaynaklarını daha iyi yönetmeleri ve sağladıkları ölçek ekonomisi sebebi ile daha etkin olmayı başarabilirler, bunun yanında Himmelberg, Hubbard ve Palia (1999) büyük firmaların üst yönetimi kontrol etmede ölçek ekonomisi bulunduğunu ifade etmiştir. Ancak belirli bir büyüklüğü aşan firmalarda ölçek ekonomisi etkisi tersine de dönebilir. Büyük firmaların etkinlikleri hiyerarşik yönetim yapıları ve daha yüksek gözlem maliyetlerinde sahip olmaları sebebiyle azalabilir.

Çalışmada piyasa değeri/ defter değeri kullanılarak hesaplanan *büyüme fırsatlarının (BF)* etkinliğe etkisi olumlu da olumsuz da olabilmektedir. Myers (1977) tarafından tanımlanan eksik yatırım problemi yüksek borca sahip firma yönetimin mevcut ortakları korumak adına değerli yatırım fırsatlarını kaçırabileceğini ifade etmektedir. Jensen (1986) tarafından tanımlanan aşırı yatırım problemi ise serbest nakit akışı fazla olan firmalarda yönetimin kişisel çıkarları sebebi ile yatırım yapılmaması gereken projelere de yatırım yapabildiğini ya da bu nakit akışını diğer kişisel menfaatleri için kullanabileceğini ifade etmektedir. Tüm bu temsilcilik problemlerinden arındırıldığında ise büyüme fırsatlarının etkinliği pozitif yönde etkilemesi beklenmektedir.

Net maddi duran varlıkların toplam varlıklara oranı olarak analize dahil edilen *MDV değişkeni* ile firma performansı arasında beklenen ilişki pozitifdir. Jensen ve Meckling 1976, özellikle borçluluk oranı yüksek olan firmalarda ortakların riskli yatırım projelerine girmeye daha hevesli olduklarını ifade etmişlerdir. Bunun sebebi ise projenin başarılı olması durumunda belirli tutardaki borç ödemesinden sonra tüm nakdin ortaklara kalması, başarısızlık durumunda ise maliyetin borç verenlere yüklenmesidir. Varlık ikamesi adı verilen bu problemi azaltmak için maddi duran varlıklar teminat olarak gösterilip borç alınabilir, tabi bu durumun da firma performansına olumlu yansımaları beklenmektedir.

- Çalışmanın ikinci modelinde ise *kaldıraç değişkeni (KLD)* bağımlı değişken olarak belirlenmiştir. Bu model de Margaritis ve Psilakki (2010)'nin çalışmasındaki değişkenler temel alınarak oluşturulmuştur³. Bu modelde ETK ile gösterilen performansı yansıtan Etkinlik değişkeni birinci modelde belirtilen diğer değişkenlerle birlikte bağımsız yani etkileyici değişkenler olarak belirlenip 2 no'lu model geliştirilmiştir.

$$KLD = \alpha_0 + \alpha_1 ETK_i + \alpha_2 K\hat{A}R_i + \alpha_3 BUY_i + \alpha_4 BF_i + \alpha_5 MDV_i + \alpha_6 SY_i + \varepsilon_i \quad (\text{Model 2})$$

Etkinlik (ETK) ve sahiplik yoğunlaşması değişkenlerinin kaldıraç olan etkileri önceki bölümlerde açıklandığı için burada sadece diğer kontrol değişkenlerinin kaldıraç olan etkileri ele alınacaktır.

Kârlılık değişkeninin kaldıraç oranları üzerindeki etkisi pozitif ya da negatif yönlü olabilmektedir. Dengeleme teorisi firma kârlılığının yüksek oluşunun firmaların vergi tasarrufu sağlamalarında olumlu etkisinin olacağını ve iflas olasılıklarını düşüreceğini öngörerek, kârlılık ve kaldıraç oranları arasında pozitif yönde bir ilişki olacağından bahsetmektedir (Fama ve French, 2002: 6; Mehrotra, Parch ve Mikkelson, 2005:18). Ancak finansman hiyerarşisi teorisi ise asimetrik bilgi problemi sebebi ile firmaların finansmanda öncelikle iç kaynakları tercih edeceğinden hareketle kârlılık ve kaldıraç oranları arasında negatif ilişki beklemektedir (Fama ve French, 2002:4).

Büyük firmaların daha fazla çeşitlenmiş olmasının finansal sıkıntı ve iflas olasılıklarını azaltması sebebiyle dengeleme teorisi *büyüklikteki* artışın kaldıraç oranlarını artıracaklarını öngörmektedir (Ferri ve Jones, 1979: 632). Ancak asimetrik bilgi teorisi büyük firmalarda bilgi asimetrisinin küçük firmalara göre daha az olacağını ve bu sebeple hisse senedi piyasasından daha rahat fon sağlayabileceklerini bunun da daha düşük kaldıraç oranlarına yol açacağını ifade etmektedir (Rajan ve Zingales, 1995: 1457).

Büyüme fırsatları teminat olarak kullanılmadığı için ve iflas durumunda değerleri maddi duran varlıklara göre daha fazla azaldığı için dengeleme teorisine göre büyüme fırsatlarının kaldıraç oranlarını azaltıcı etkisi bulunmaktadır (Barclay, Smith ve Watts, 1995: 9; Harris ve Raviv, 1991: 323).

³ Oluşturulan model Margaritis ve Psilakki (2010) modeli ile benzerlik gösterse de birebir aynı değildir.

Ayrıca varlık ikamesi probleminin büyüme fırsatları az olan firmalarda daha az olması da bu firmaların daha fazla borç kullanabilmelerini sağlayacaktır. Bu yönüyle temsilcilik teorisi de büyüme fırsatları ve kaldıraç oranları arasında negatif ilişki öngörmektedir (Harris ve Raviv, 1991:301-302). Finansman hiyerarşisi teorisine göre dış finansman ihtiyacı yatırımlar ve dağıtılmamış kârlar arasındaki farka göre belirlenmektedir. Asimetrik bilgiye daha az duyarlı olan borçlar ise kullanılacak ilk dış finansman kaynağı da borçtur. Teori, bu sebeplere dayanarak, söz konusu değişkenler arasında pozitif ilişki beklemektedir (Stern ve Chew, 1998: 123).

Maddi duran varlıkların teminat olarak kullanılabilmesi, tasfiye değerlerinin maddi olmayan varlıklara göre daha yüksek olması gibi nedenlerle dengeleme teorisine göre maddi duran varlıklar ve kaldıraç oranları arasında pozitif ilişki beklenmektedir (Deesomsak, Paudyal ve Pescetto, 2004: 393). Ayrıca maddi duran varlıkların teminat olarak gösterilip borç alınması varlık ikamesi problemini azaltarak, daha kolay borç alınabilmesini sağlayacaktır. Ancak Harris ve Raviv (1991) maddi duran varlıkları az olan firmalarda bilgi asimetrisi sorununun fazla olduğunu bu sebeple yeni hisse yerine borçla finansman sağlayacaklarını ifade etmiştir.

Veri seti

Çalışmada bir önceki bölümde açıklanan Model 1 ve Model 2'yi test etmek amacıyla Kimya, ilaç, petrol, lastik ve plastik ürünler sektöründe faaliyette bulunan 27 firmanın 2018 ve 2019 dönemine ait finansal verileri ile etkinlik değerlerinden yararlanılarak regresyon analizleri gerçekleştirilmiştir. Etkinlik değerlerinin belirlenmesi için VZA analizleri gerçekleştirilmiştir. VZA analizi ile etkinlik değerinin hesaplanmasında satış maliyeti ve personel sayısı girdi değerleri olarak belirlenirken, katma değer ve satışlar değerleri çıktı değişkenleri çıktılar olarak belirlenip girdi odaklı veri zarflama analizleri gerçekleştirilmiştir. Üretim ağırlıklı bir sektör olduğundan maliyet azaltımına yönelik (girdi-odaklı) etkinlik değerlendirmesinin daha doğru bir yaklaşım olacağı düşünülmüştür. Çalışmada tek bir sektörün ele alınmasının sebebi ise VZA ile yapılan etkinlik ölçümünün sektörel bazda daha anlamlı sonuçlar vermesidir. Analiz sonucunda sabit teknik etkinlik, değişken teknik etkinlik ve ölçek etkinlik değerleri elde edilmiştir. Ancak bunlardan girdiye yönelik ölçek getirisi değerleri bağımlı değişkenlerle en fazla ilişkili olduklarından ve sektörde maliyet azaltımı odaklı olmanın ve en verimli ölçek büyüklüğünde faaliyette bulunmanın önemli olduğu düşünüldüğünden girdiye yönelik ölçek getiri sonuçları etkinlik ölçütü olarak seçilmiştir.

Çalışmadaki regresyon analizlerini gerçekleştirmek için üç teknik etkinlik değişkeni ve 22 diğer değişkenlerle analizlere başlanmış, ilerleyen aşamalarda ise bu değişkenlerden analiz için en uygun olanlar seçilmiştir. Örneğin büyüme fırsatının belirleyicileri olarak hisse başına fiyat / defter değeri ve satışlardaki büyüme değişkenleri ile analizler gerçekleştirilmiş, ancak hisse başına fiyat / defter değeri analiz varsayımlarını en fazla karşılayan değişken olarak belirlendiğinden bu değişken analizlerde kullanılmıştır. Etkinlik ölçütü olarak da daha önce açıklanan nedenlerden ötürü ölçek getiri değerleri kullanılmıştır. Şirket seçimi bazında ise sektöre ait şirketler içinde eksik veriye sahip olanlar analize dahil edilmemiştir. Dönem bazında 2018 öncesi dönemlerin analizlere dahil edilememesinin temel nedeni VZA analizi için gerekli olan negatif değere sahip olmayan firma sayısının elde edilememesidir. 2020 dönemi ve sonrası ise olağan olmayan bir dönemi kapsadığından elde edilen sonuçların genelleştirilmesi sınırlı kalacağından, bu dönemlerin ayrıca ele alınmasının daha uygun olduğu düşünülmüştür.

Analiz için firmaların Thomson-Reuters Eikon veri tabanındaki finansal veriler kullanılarak ve faaliyet raporları ile denetim raporlarından elde edilen sahiplik yapılarına ve çalışan sayılarına ilişkin veriler kullanılarak "etkinlik değeri, kaldıraç, kâr, firma büyüklüğü, büyüme fırsatı, maddi duran varlıklar/ toplam varlıklar ve sahiplik yoğunlaşması" değişkenleri hesaplanmıştır.

Çalışmada kullanılan değişkenler, tanımları ve veri kaynakları Tablo 1'de özetlenmiştir.

Tablo 1: Değişken Tanımları ve Veri Kaynakları

Değişkenler	Kısaltma	Tanım	Veri Kaynağı*
ETKİNLİK	ETK	Girdi Değişkenleri Satış maliyeti Çalışan sayısı Çıktı Değişkenleri Katma değer Satışlar	Thomson-Reuters Eikon ve Firmaların Faaliyet ve denetim Raporları (KAP)
KALDIRAÇ	KLD	Toplam Yabancı Kaynaklar/Toplam Varlıklar	Thomson-Reuters Eikon
KÂRLILIK	KÂR	Faiz ve Vergi Öncesi kâr /Toplam Varlıklar	Thomson-Reuters Eikon
BÜYÜKLÜK	BUY	Satışların Doğal Logaritması	Thomson-Reuters Eikon
BÜYÜME FIRSATLARI	BF	Piyasa Değeri/Defter Değeri	Thomson-Reuters Eikon
MADDİ DURAN VARLIKLAR	MDV	Net Maddi Duran Varlıklar/ Toplam Varlıklar	Thomson-Reuters Eikon
SAHİPLİK YOĞUNLAŞMASI	SY	En Büyük Hissedarın Sermayedeki Payı	Thomson-Reuters Eikon, Kamuyu Aydınlatma Platformu (KAP), Firmaların Faaliyet ve Denetim Raporları

*Veri kaynağı Thomson Reuters Eikon veri tabanı olan oranlar yazarlarca hesaplanmıştır

Araştırma analiz sonuçları ve bulguları

Önveri analizi

Çoklu doğrusal regresyon analizini gerçekleştirmeden önce verisetinin bu analiz için uygun olup olmadığının belirlenmesi gerekmektedir. Önveri analizi olarak ifade edebileceğimiz bu aşamada öncelikle eksik verinin (missing value) olup olmadığının tespiti önemlidir. Çalışmada eksik veriye sahip olan şirketler analize dahil edilmeyerek baştan bu sorunun önüne geçilmiştir. İkinci olarak herhangi bir şirkete ait değişkenlerde aşırı değer (outlier) olmaması da sağlanması gereken bir kriterdir. Bunun için çalışmada Kalıntı İstatistik tablosunda yer alan Std Residual, Mahalanobis Distance ve Cook Distance değerlerinden yararlanılmıştır. Bu değerlere ilişkin elde edilen sonuçlar 2018 ve 2019 dönemlerinde Etkinlik değişkeni için Ek 1'deki Tablo 1'de; Kaldıraç değişkeni için Ek 2'deki Tablo 1'de gösterilmiştir. Aşırı değer tespitinde Tablolardaki göstergelerin Std residual değerinin -3 / +3 aralığında olması, Mahalanobis kritik değerinden (20 civarı) daha düşük olmaları ve Cook distance değerinin de 1'in altında olması aşırı değer probleminin olmadığını belirtirlerdir.

Varsayımların test edilmesi

Çoklu doğrusal regresyon analizinin sonuçlarının geçerli ve güvenilir olması için bazı varsayımların sağlanması gerekmektedir. Bu varsayımlardan normal dağılım, çoklu bağlantı ve değişen varyans varsayımları önemlidir. Çalışmada bu varsayımların test edilmesine ilişkin analizlere yer verilmiştir.

Çoklu doğrusal regresyon modelinde sağlanması gereken varsayımlardan bir tanesi bağımsız değişkenler arasında çoklu bağlantı (multicollinearity) sorunun ortaya çıkmamasıdır. Çoklu doğrusal bağlantı, iki veya daha fazla değişken arasında doğrusal bir ilişkinin göstergesidir. Bu sorunu tespit etmek için farklı yaklaşımlar olmakla beraber en çok başvurulan yöntemlerden biri varyans artışı faktörünü (VIF-Variance Inflation Factor) esas almaktır. Bu nedenle çalışmada her dönem için her bir bağımsız değişkene ait VIF değerleri bulunmuştur. Elde edilen sonuçlar; Etkinlik değişkeni için ise Ek 1'deki Tablo 2'de, Kaldıraç değişkeni için Ek 2'de yer alan Tablo 2'de gösterilmiştir. VIF değerinin kritik değerlerine ilişkin olarak farklı değerler öne sürülmüştür. Bazı kaynaklara göre bu değer 3'ün altında bazı kaynaklara göre ise 10'un altındaki bir VIF değeri çoklu bağlantı sorununun olmadığını belirtebilmek için yeterli görülmüştür. Tablolardaki sonuçlar VIF değerinin 3 olarak belirlenmesi durumunda bile veri setinde çoklu bağlantı sorununun olmadığını göstermektedir.

Çoklu doğrusal regresyon modelinde kalıntıların (hata terimlerinin) normal dağılım veya en azından normale yakın bir dağılım göstermesi sağlanması gereken diğer bir varsayımdır. Bunun için

standardize edilmiş kalıntılara ait histogram ile yine standardize edilmiş kalıntı değerlerine ait P-P grafiklerinden yararlanılabilir. Bunlara ilişkin gerçekleştirilen analiz sonucunda elde edilen histogram grafiklerinden Etkinlik değişkenine ilişkin grafikler Ek 1'deki Şekil 1 ve Şekil 2'de, Kaldıraç değişkeni için ise Ek 2'de 2018 ve 2019 dönemleri için sırasıyla Şekil 1 ve Şekil 2'de; gösterilmiştir. P-P normal dağılım grafikleri de Etkinlik değişkeni için Ek 1'deki Şekil 3 ve Şekil 4'de; Kaldıraç değişkeni için Ek 2'de Şekil 3 ve Şekil 4'de; görülebilir. Bu şekiller bize normal dağılımdan kısmi ayrılmalar olsa da sorun çıkaracak boyutta olmadığını göstermektedir.

Çoklu doğrusal modelinde sağlanması gereken diğer varsayım değişen varyans (heteroscedasticity) durumunun ortaya çıkmamasıdır. Diğer bir ifadeyle, kalıntıların gözlemler boyunca sabit olduğu (homocedasticity) olduğu varsayılır. Veri setinde bu problemin var olup olmadığını belirlemenin yollarından biri standardize edilmiş tahmini değerlere karşın standardize edilmiş kalıntı değerlerini gösteren dağılım grafiğinden (scatterplot) yararlanmaktır. Çalışmadaki Etkinlik değişkenine ait grafikler Ek 1'deki Şekil 5 ve Şekil 6'da Kaldıraç bağımlı değişkenine ilişkin bu dağılım grafikleri ise Ek 2 de 2018 ve 2019 dönemi için sırasıyla Şekil 5 ve Şekil 6'da gösterilmiştir. Şekiller incelediğinde kalıntıların rastsal olarak dağıldığı ve dikdörtgen içindeki alandan fazla uzaklaşmadığı görülmektedir. Diğer bir ifadeyle veri setinde sorun teşkil edecek kadar bir değişen varyans gözlemlenmediği ifade edilebilir.

Tanımlayıcı istatistiksel analiz sonuçları

Çalışmada kullanılan KLD, ETK, KÂR, MDV, BUY, BF ve SY değişkenlerine ilişkin 2018 ve 2019 dönemlerine ait tanımlayıcı istatistik sonuçları sırasıyla Tablo 2 ve Tablo 3'de gösterilmiştir. Elde edilen analiz sonuçları yıllar itibarıyla karşılaştırılarak değerlendirilmiştir.

Tablo 2: 2018 Dönemi Tanımlayıcı İstatistikler

Değişkenler	Firma Sayısı	Aralık	Min.	Max.	Ortalama	Std. Sapma
ETK	27	0,419	0,581	1	0,899	0,114
KLD	27	0,780	0,093	0,873	0,576	0,204
KÂR	27	0,359	-0,098	0,261	0,114	0,086
BUY	27	8,372	16,835	25,207	19,966	2,126
BF	27	3,185	0,741	3,926	1,870	0,992
MDV	27	0,483	0,058	0,541	0,299	0,141
SY	27	0,835	0,124	0,959	0,494	0,210

Tablo 3: 2019 Dönemi Tanımlayıcı İstatistikler

Değişkenler	Firma Sayısı	Aralık	Min.	Max.	Ortalama	Std. Sapma
ETK	27	0,360	0,640	10,000	0,887	0,103
KLD	27	0,754	0,117	0,871	0,584	0,200
KÂR	27	0,323	-0,044	0,279	0,107	0,078
BUY	27	8,584	16,635	25,219	20,100	2,142
BF	27	5,607	0,979	6,586	2,618	1,385
MDV	27	0,556	0,041	0,597	0,303	0,136
SY	27	0,835	0,124	0,959	0,494	0,209

2018 ve 2019 dönemlerine ait ortalama değerler incelendiğinde KÂR ve ETK değişkenlerinde kısmi bir düşüş gözlemlenirken diğer değişken değerlerinde artış gözlemlenmiştir. BF değişkeni haricinde diğer değişkenlerdeki değişimler çok belirgin bir farklılık ortaya koymamaktadır. 2018 ve 2019 yılı için sırasıyla bulunan ortalama etkinlik değerleri 0,899 ve 0,887; kaldıraç oranları 0,576 ve 0,584; kârlılık 0,114 ve 0,10; büyüklük 1,96 ve 20,100; büyüme fırsatları 1,870 ve 2,618; maddi duran varlıklar 0,299 ve 0,303 ve sahiplik yoğunlaşması ise her iki dönem için 0,494' tür.

Çoklu regresyon analizi sonuçları

Çalışmada 2018 ve 2019 dönemleri bazında Etkinlik ve Kaldıraç değişkenlerinin bağımlı değişken olma durumlarına göre farklı regresyon modelleri oluşturulmuştur. Bu modellere ilişkin gerekli değerlendirmeler devam eden kısımda açıklanmıştır.

Etkinlik değişkeninin bağımlı değişken olması durumu

Bu kısımdaki regresyon analizleri 2018 ve 2019 yılları esas alınarak büyüme fırsatı (BF), kâr (KÂR), maddi duran varlıklar/toplam varlıklar (MDV), firma büyüklüğü (BUY), sahiplik yoğunlaşması (SY) ve kaldıraç (KLD) değişkeninin etkinlik (ETK) değişkeni üzerinde etkilerinin olup olmadığını belirlemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Etkinlik değişkeninin bağımlı değişken olması durumu öncelikle 2018 dönemi dikkate alınarak değerlendirilmiştir. Sonuçlar Tablo 4’de gösterilmiştir.

Tablo 4: 2018 Dönemi Etkinlik Değişkenine Ait Regresyon Modeli Katsayıları

Değişkenler	B	Std. Hata	β	t	p
Sabit	0,341	0,151		20,256	0,035**
KLD	0,269	0,091	0,481	20,941	0,008***
KÂR	0,555	0,190	0,421	20,923	0,008***
BUY	0,021	0,009	0,396	20,432	0,025**
BF	-0,015	0,017	-0,134	-0,912	0,372
MDV	0,026	0,111	0,032	0,231	0,819
SY	-0,128	0,082	-0,236	-10,553	0,136
F-Değeri	6,195***				
Düz. R ²	0,545				

*** %1 düzeyinde anlamlıdır. ** %5 düzeyinde anlamlıdır. * %10 düzeyinde anlamlıdır.

Elde edilen analiz sonucu etkinlik değişkeni üzerinde belirlenen değişkenlerin bir bütün olarak etkili olduğunu ortaya koymuştur ($F_{6,18}=6,195$, $p<,05$). Düzeltilmiş R² (0,545) ise etkinlik değişkeninde gözlemlenen değişkenliğin yaklaşık %55’inin bu faktörlerden etkilenecek ortaya çıktığını belirtmektedir. Tablo 4’deki değerlere bakıldığında KLD, KÂR, BUY değişkenlerinin ETK değişkenini pozitif yönlü olarak etkilediği görülmektedir. Modeldeki KLD ($\beta= ,481$, $p= ,008$) ve KÂR ($\beta= ,421$, $p= ,008$) değişkenlerine ilişkin sonuçlar ise %1 düzeyinde bulunmuştur. KLD değişkeninin pozitif yönlü anlamlı etkide bulunması yönetici ile ortak çatışmasını dikkate alan görüşü destekleyici bir sonuçtur. Buna göre aşırı yatırım problemine karşı borç oranı artırılarak yönetim düzenli ödemeye zorlanacaktır. Elde edilen sonuç borç oranındaki artışın yönetici ortak çatışmasını azaltıcı yönde etkili olacağına ilişkin görüşü destekler niteliktedir. KÂR değişkeni ile bulunan pozitif yönlü anlamlı ilişki de teoriyle uyumlu bir sonuçtur. SY değişkeninin negatif çıkması, pay sahipliğinin artması ile pay sahiplerinin kendilerine lehlerine ancak firma aleyhine karar alabileceklerini ve firma performansının düşmesine neden olabileceğini ifade eden sömürme hipoteziyle uyumlu bir sonuçtur. Ancak bu durum istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. BUY ($\beta= ,396$, $p= ,025$) değişkenine ilişkin sonuç ise %5 düzeyinde anlamlı bulunmuştur. Bu bulgu büyük firmaların kaynaklarını daha etkin kullandığı yani ölçek ekonomisi görüşünü destekleyen bir bulgu olarak karşımıza çıkmaktadır. Diğer değişkenlere ilişkin elde edilen sonuçlar ise istatistiki açıdan anlamlı bir sonuç ortaya koymamıştır.

2019 dönemine ait elde edilen analiz sonuçları, ETK değişkeni üzerinde belirlenen değişkenlerin bir bütün olarak etkili olduğunu ortaya koymuştur ($F_{6,18}=4.634$, $p<,05$). Düzeltilmiş R² (0,456) ise etkinlik değişkeninde gözlemlenen değişkenliğin yaklaşık %46’sının bu faktörlerden etkilenecek ortaya çıktığını belirtmektedir. Tablo 5 ilgili döneme ait regresyon analizi sonuçlarını göstermektedir.

Tablo 5: 2019 Dönemi Etkinlik Değişkenine Ait Regresyon Modeli Katsayıları

Değişkenler	B	Std. Hata	β	t	p
Sabit	0,316	0,154		2,049	0,054**
KLD	0,212	0,105	0,411	2,028	0,056*
KÂR	0,592	0,221	0,448	2,682	0,014***
BUY	0,021	0,009	0,428	2,376	0,028**
BF	-0,001	0,014	-0,018	-0,099	0,922
MDV	0,037	0,132	0,048	0,278	0,784
SY	-0,078	0,084	-0,158	-0,158	0,364
F-Değeri	4,634***				
Düz. R ²	0,456				

*** %1 düzeyinde anlamlıdır. ** %5 düzeyinde anlamlıdır. * %10 düzeyinde anlamlıdır.

Katsayıların etkilerine ilişkin olarak elde edilen sonuçlar 2018 dönemine benzerdir. 2019 yılında KLD ($\beta = 0,411$, $p = 0,056$) değişkeninin ETK üzerine etkisi pozitifdir ve sonuçlar %10 düzeyinde anlamlıdır. KLD değişkeninin katsayısının pozitif yönde anlamlı çıkması H_1 hipotezini destekleyici bir sonucun elde edildiğini göstermektedir. KÂR ($\beta = 0,448$, $p = 0,014$) ve BUY ($\beta = 0,428$, $p = 0,028$) değişkenlerinin de ETK üzerindeki etkileri pozitif yönlü olup, elde edilen sonuçlar sırasıyla %1 ve %5 düzeylerinde anlamlıdır. Diğer değişkenlere ilişkin elde edilen sonuçlar ise istatistiki yönden anlamlı bulunmamıştır. Dolayısıyla 2018 yılında elde edilen sonuçlara ilişkin belirtilen yorumlamalar bu dönem için de geçerlidir. SY değişkenine ilişkin bulunan katsayılar negatif olmakla birlikte istatistiki yönden anlamlı bulunmadığından H_3 hipotezi kabul edilmemiştir.

Kaldıraç etkinliği pozitif yönde etkilediğine ilişkin elde edilen bulgular; Berger ve Bonaccorsi di Patti (2006), Margaritis ve Psilakki (2007) ve Margaritis ve Psilakki (2010)'nin sonuçları ile uyumludur.

Kaldıraç değişkenin bağımlı değişken olması durumu

Bu kısımdaki regresyon analizleri 2018 ve 2019 yılları esas alınarak büyüme fırsatı (BF), kâr (KÂR), maddi duran varlıklar/toplam varlıklar (MDV), firma büyüklüğü (BUY), sahiplik yoğunlaşması (SY) ve etkinlik değeri (ETK) olarak belirlenen değişkenlerin kaldıraç (KLD) değişkeni üzerinde etkilerinin olup olmadığını belirlemek amacıyla gerçekleştirilmiştir.

2018 dönemine ait elde edilen analiz sonucu %1 anlamlılık düzeyinde kaldıraç değişkeni üzerinde belirlenen değişkenlerin bir bütün olarak etkili olduğunu ortaya koymuştur ($F_{6,18}=3,979$, $p = ,009$). Düzeltilmiş R^2 (0,407) ise kaldıraç değişkeninde gözlemlenen değişkenliğin yaklaşık %41'inin bu faktörlerden etkilenerek ortaya çıktığını belirtmektedir. Tablo 6, 2018 yılı ilgili regresyon analizine ilişkin sonuçları göstermektedir.

Tablodaki katsayı işaretlerine göre KÂR değişkeni hariç diğer etkileyici değişkenler ile KLD değişkeni arasında pozitif yönlü bir ilişki söz konusudur. Değişken katsayıları incelendiğinde ise ETK değişkeninin kaldıraç değişkeni üzerinde %1 anlamlılık düzeyinde ($\beta=0,627$, $p=0,008$) etkili bulunmuştur. Bu sonuç, etkinlik arttıkça finansal sıkıntı ve maliyetlerin azalacağı ve firmaların daha fazla borç oranını artırma eğiliminde olacaklarını ifade etmektedir. Bu sonuç *etkinlik-risk* hipotezini destekleyici bir bulgudur. KÂR değişkeninin katsayısı istatistiksel olarak %5 anlamlılık düzeyinde bir etkiye sahip olduklarını göstermektedir ($\beta=-0,380$, $p=0,045$). Bu sonuç finansman hiyerarşisi teorisine göre asimetric bilgi problemi sebebi ile firmaların finansmanda öncelikle iç kaynakları tercih edeceğinden hareketle kârlılık ve kaldıraç oranları arasında negatif ilişkiyi destekleyen bir bulgudur. Gerek Türkiye'de gerek uluslararası literatürde bu bulguyu destekleyen pek çok çalışma bulunmaktadır (Sayılğan, 2006; Bayraktaroğlu, 2013; Acaravcı, 2015; Topaloğlu, 2018). SY değişkeni ile ilgili olarak hâkim ortakların borcun disipline edici gücünden faydalanabilmek için daha fazla borçlanmayı tercih ederek kaldıraç etkisini kendi lehlerinde kullanabileceklerini ortaya koymaktadır. Bu sonuç temsilcilik teorisindeki kontrol hipotezini destekleyici bir sonuç olarak görünmekle birlikte istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Diğer değişkenlere ilişkin olarak elde edilen sonuçlar da istatistiki yönden anlamlı değildir.

Tablo 6: 2018 Dönemi Kaldıraç Değişkenine Ait Regresyon Modeli Katsayıları

Değişkenler	B	Std. Hata	β	t	p
Sabit	-0,664	0,313		-2,124	0,046
ETK	1,125	0,382	0,627	2,941	0,008***
KÂR	-0,896	0,418	-0,380	-2,142	0,045**
BUY	0,004	0,020	0,040	0,188	0,853
BF	0,053	0,033	0,256	1,583	0,129
MDV	0,099	0,226	0,069	0,439	0,665
SY	0,258	0,169	0,265	1,524	0,143
F-Değeri	3,979***				
Düz. R ²	0,407				

*** %1 düzeyinde anlamlıdır. ** %5 düzeyinde anlamlıdır. * %10 düzeyinde anlamlıdır.

2019 dönemine ait elde edilen analiz sonucu %1 anlamlılık düzeyinde kaldıraç değişkeni üzerinde belirlenen değişkenlerin bir bütün olarak etkili olduğunu ortaya koymuştur ($F_{6,18}=4,549$, $p=,005$). Düzeltilmiş R² (0,45) ise kaldıraç değişkeninde gözlemlenen değişimlerin yaklaşık %45'inin bu faktörlerden etkilenerek ortaya çıktığını belirtmektedir. Tablo 7 ilgili regresyon analizi sonuçlarını göstermektedir.

Tablo 7: 2019 Dönemi Kaldıraç Değişkenine Ait Regresyon Modeli Katsayıları

Değişkenler	B	Std. Hata	β	t	p
Sabit	-0,562	0,305		-1,845	0,080
ETK	0,804	0,396	0,415	2,028	0,056*
KÂR	-1,056	0,442	-0,413	-2,390	0,027**
BUY	0,012	0,019	0,132	0,651	0,522
BF	0,055	0,023	0,381	2,346	0,029**
MDV	0,333	0,245	0,227	1,356	0,190
SY	0,110	0,165	0,115	0,666	0,513
F-Değeri	4,549***				
Düz. R ²	0,45				

*** %1 düzeyinde anlamlıdır. ** %5 düzeyinde anlamlıdır. * %10 düzeyinde anlamlıdır.

2018 yılına benzer şekilde ETK değişkeni ($\beta=0,415$, $p=0,056$) KLD değişkeninin pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı etkilemektedir. Her iki dönemde de H₂ hipotezi kabul edilmiştir. KÂR değişkeni ($\beta=-0,413$, $p=0,027$) ise KLD değişkenini negatif yönde etkilemektedir. Bu sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Bu sonuçlar 2018 yılı analiz sonuçları ile uyumlu olduğundan benzer analiz yorumları bu dönem için de geçerlidir. Ancak 2018 yılından farklı olarak BF değişkeninin kaldıraç olan etkisi pozitif ve anlamlı bulunmuştur ($\beta=0,381$, $p=0,029$). Bu sonuç ise finansman hiyerarşi teorisinde açıklanan görüşü destekleyici bir bulgu olarak değerlendirilebilir. Her iki dönemde de SY değişkeni katsayısı pozitif olmasına rağmen istatistiki olarak anlamlı bulunmadığından H₄ hipotezi kabul edilememiştir.

Etkinliğin kaldıraç üzerindeki pozitif etkisine ilişkin sonuçlar Berger ve Bonaccorsi di Patti (2006), ve Margaritis ve Psillakki (2010)'nin sonuçları ile Margaritis ve Psillakki (2007) düşük kaldıraç düzeyleri için elde ettiği sonuçlarla uyumludur.

Sonuç, tartışma ve öneriler

Bu çalışmada ortak-yönetici çatışmasından kaynaklanan temsilcilik problemi ve buna ilişkin maliyetlerin borç kullanımı ile azaltılıp azaltılamayacağı BIST Kimya, petrol, kauçuk ve plastik sektöründeki firmalar için 2018 ve 2019 yılları özelinde test edilmiştir. Çalışmada veri zarflama analizi kullanılarak temsilcilik maliyetlerinin tersi olarak yorumlanan bir etkinlik değişkeni oluşturulmuştur. Böylece literatürdeki önemli sorunlardan biri olan performans değişkeninin yönetimin performansı dışındaki faktörlerden (piyasa koşulları gibi) etkilenen bir değişken olması sorunu önlenmiş olmuştur. Çalışma sonuçları kaldıraç oranının etkinlik üzerinde pozitif bir etkiye sahip olduğunu ortaya koymuştur. Bu bulgu, borcun yönetimi disipline edici rolü olduğu ve bu nedenle de performansın

arttığı yönündeki temsilcilik teorisine destek vermektedir. Elde edilen bu sonuç doğrultusunda, bu alandaki uygulayıcılara sermaye yapısı kararları verirken bu kararların performans üzerinde temsilcilik maliyetleri sebebi ile yaratacakları etkiyi de dikkate almaları önerilmektedir. Bunun yanında etkinlik değişkeni de kaldıraç oranlarını pozitif yönde etkilediği belirlenmiştir. Elde edilen sonuç Bonaccorsi di Patti (2006) tarafından ileri sürülen etkinlik-risk hipotezi ile uyumludur. Etkinliği artan firmaların gelecekteki kârlılıklarının artışı finansal sıkıntı ve iflas olasılıklarını azaltacak olan bir kalkan görevi görmekte ve bu durum da firmaları daha yüksek borç oranına yönlendirmektedir. Literatürdeki pek çok çalışmada ve bu çalışmada kârlılık değişkeninin kaldıraç oranlarını negatif etkilediği ortaya konulmuştur. Performans ölçütü olarak kârlılık değişkenlerine göre daha üstün bir gösterge kullanılması ise firma performansının kaldıraca olan pozitif etkisinin ortaya konulmasında etkili olmuştur. Çalışmada yönetici-ortak çatışmasını ve buna ilişkin maliyetleri azaltacağı düşünülen sahiplik yoğunlaşması değişkenine ilişkin olarak elde edilen sonuçlar ise istatistiki açıdan anlamlı bulunmamıştır. Elde edilen bu bulgunun sektöre göre değişkenlik gösterebileceği düşünülmektedir.

Çalışma sonucunda etkinlik ve kaldıraç arasındaki ilişkinin istatistiki açıdan anlamlı bulunması, Türkiye’de temsilcilik teorileri ile ilgili yapılacak çalışmalarda kaldıraç değişkeni ile performans ilişkilerinin ölçümünde etkinlik değerlerinin kullanılabileceğini ortaya koymuştur. Finansal performans göstergelerinin sadece yönetimin performansına bağlı değil piyasa koşullarından da etkilenebilmesi sebebi ile temsilcilik maliyetleri ile ilgili olarak bundan sonra yapılacak çalışmalarda, etkinlik değerlerinin kullanılması önerilmektedir.

VZA ile yapılan etkinlik ölçümünün sektörel bazda daha anlamlı sonuçlar vermesi sebebi ile analiz tek bir sektörde gerçekleştirilmiş ve negatif değerli değişkenlere sahip olan firmalar kapsam dışı bırakılmıştır. Bunlar çalışmanın kısıtları olarak değerlendirilebilir. Bu çalışmanın uzantısı olarak farklı bir sektör ya da aynı sektörde farklı dönemler çalışmada belirtilen teorik çerçevede değerlendirilerek analiz sonuçlarının karşılaştırılmasına olanak sağlanabilir.

Hakem Değerlendirmesi / Peer-review:

Dış bağımsız

Externally peer-reviewed

Çıkar Çatışması / Conflict of interests:

Yazar(lar) çıkar çatışması bildirmemiştir.

The author(s) has (have) no conflict of interest to declare.

Finansal Destek / Grant Support:

Yazar(lar) bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir.

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

Yazar Katkıları / Author Contributions:

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

Kaynakça / References

- Acaravcı, S.K. (2015). The Determinants of Capital Structure: Evidence from the Turkish Manufacturing Sector. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 5(1), 158-171.
- Akçay, A. & Aygün, M. (2017). Sahiplik Yapısı ve Firma Performansı: Borsa İstanbul Üzerine Bir İnceleme. *Finans, Ekonomik ve Politik Yorumlar*, 51 (588), 45-57.
- Aygün, M., & İç, S. (2010). Genel Müdürün Aynı Zamanda Yönetim Kurulu Üyesi Olması Firma Performansını Etkiler mi? *The Journal of Accounting and Finance*, 47, 192-201.

- 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.
- Barclay, M.J., Smith, C.W., & Watts, R.L. (1995). The Determinants of Corporate Leverage and Dividend Policies. *Journal of Applied Corporate Finance*, 7, 4-19.
- Berger, A.N., & Udell, E., 2006. Capital structure and firm performance: a new approach to testing agency theory and an application to the banking industry. *Journal of Banking and Finance* 30, 1065-1102.
- Brailsford, T.J., Oliver, B.R., & Pua, S.L.H., 2002. On the relation between ownership structure and capital structure. *Accounting and Finance* 42, 1-26.
- Charnes, A., Cooper, W. W., & Rhodes, E. (1978). Measuring the efficiency of decision-making units. *European journal of operational research*, 2(6), 429-444.
- Claessens, S.; S. Djankov; Fan, J. P. H. & Lang, L. H. P. (2002). Disentangling the Incentive and Entrenchment Effects of Large Shareholdings. *Journal of Finance*, 57: 2741-2771.
- Cronqvist, H., & Nilsson, M. (2003). Agency Costs of Controlling Minority Shareholders. *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 38(4), 695-719.
- Çopuroğlu, F., Korkmaz, İ.H. (2018). Vekalet Teorisi, Sermaye Yapısı ve Firma Performansı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *G.Ü. İslahiye İİBF Uluslararası e-Dergi*, 2 (2): 21-33.
- Deesomsak, R., Paudyal, K. & Pescetto, G. (2004). The Determinants of Capital Structure: Evidence from the Asia Pacific Region. *Journal of Multinational Financial Management*, 14, 387-405.
- Dinçergök (2015). Yatırım, Kaldıraç ve Büyüme Fırsatları. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 68, 83-98.
- Erdoğan, E. O (2016). Temsil Teorisi Çerçevesinde Sahiplik Yapısının İşletmelerin Sermaye Yapısı Kararları Üzerine Etkisi: Bist Uygulaması. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2(24), 160-181.
- Fama, E.F. & French, K.R. (2002). Testing trade-off and pecking order predictions about dividends and debt. *The Review of Financial Studies*, 1, (1), 1-33.
- Farrell, M. J. (1957). The measurement of productive efficiency. *Journal of the Royal Statistical Society. Series A (General)*, 120(3), 253-290.
- Ferri, M.G. & Jones, W.H. (1979). Determinants of Financial Structure: A New Methodological Approach, *Journal of Finance*, 34 (3), 631-44.
- Friend, I., Lang, L., 1988. An empirical test of the impact of managerial self-interest on corporate capital structure. *Journal of Finance* 43 (2), 271-281.
- Gorton, G. & Schmid, F.A. (2002). Universal Banking and the Performance of German Firms. *Journal of Financial Economics*, 58 (1-2), 29-80.
- Gönenç, H. & Aslan, O. (2003). Capital structure of the Turkish Domestic and International Real Sector Firms. *Istanbul Stock Exchange Review*, 7, 41-64.
- Grossman, Sanford J., & Hart, O.D. (1986). The costs and benefits of ownership: A theory of vertical and lateral integration. *Journal of Political Economy* 94(4), 691-719.
- Gürsoy, G., & Aydoğan, K. (2002). Equity Ownership Structure, Risk-Taking, and Performance: An Empirical Investigation in Turkish Listed Companies. *Emerging Markets Finance & Trade*, 38(6), 6-25.
- Halkos, G.E., & Tzeremes, N.G. (2007). Productivity efficiency and firm size: An empirical analysis of foreign owned companies. *International Business Review*, 16 (6), 713-731.
- Harris, M., Raviv, A. (1991). The theory of capital structure. *The Journal of Finance*, 46 (1), 297-355.
- Himmelberg, C.P., Hubbard, R.G. & Palia, D. (1999). Understanding the Determinants of Managerial Ownership and the Link Between Ownership and Performance. *Journal of Financial Economics*, 53(9), 353-384.
- Jensen, M.C. & Meckling, W. (1976). Theory of the firm: managerial behaviour, agency costs and capital structure. *Journal of Financial Economics*, 3 (4), 305-360.
- Jensen, M. C. (1986). Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers. *American Economic Review*, 76, 323-9.

- Leibenstein, H. (1966). Allocative efficiency vs. 'X-efficiency'. *American Economic Review* 56, 392-415.
- Lins, Karl V. (2003). Equity Ownership and Firm Value in Emerging Markets. *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 38, 159-184.
- Mandacı, P. & Gumus, G. (2010). Ownership Concentration, Managerial Ownership and Firm Performance: Evidence from Turkey. *Southeast Journal of Economics and Business*, 5(1), 57-66.
- Margaritis, D., & Psilakki, M. (2007). Capital structure and firm efficiency. *Journal of Business Finance and Accounting*, 34 (9-10), 1447-1469.
- Margaritis, D., & Psilakki, M. (2010). Capital Structure, Equity Ownership, and Firm Performance. *Journal of Banking & Finance*, 34, 621-232.
- Mehrotra, V., Parch, M., & Mikkelson, W. (2005). Do Managers Have Capital Structure Targets? Evidence from Corporate Spinoffs. *Journal of Applied Corporate Finance*, 17 (1), 18-26.
- Myers, S. (1977). Determinants of Corporate Borrowing. *Journal of Financial Economics* 5, 147-175.
- Rajan, R.G., & Zingales, L., 1995. What do we know about capital structure? Some evidence from international data. *Journal of Finance* 50, 1421-1460.
- Sayılgan, G. Karabacak, H & Küçükkocaoğlu, G. (2006). The firm-Specific Determinants of Corporate Capital Structure: Evidence from Turkish Panel Data. *Investment Management and Financial Innovations*, 3(3), 125-139.
- Shleifer, A., & Vishny, R. W. (1986). Large Shareholders and Corporate Control. *Journal of Political Economy*, 94(3), 461-488.
- Shleifer, A. & Vishny, R. (1997). A Survey of Corporate Governance. *Journal of Finance*. 52 (2) ,737-783.
- Stern, D.W & Chew, D.H. (1998). *The Revolution in Corporate Finance*, Blackwell Publishing, 3rd ed.
- Stulz, R. (1990). Managerial Discretion and Optimal Financing Policies. *Journal of Financial Economics*, 26,3-27.
- Topaloğlu, E.E. (2018). Sermaye Yapısına Etki Eden Faktörlerin Panel Veri Analizleri ile Belirlenmesi: Kurumsal Yönetim Endeksi Üzerine Bir Uygulama. *Finans, Ekonomik ve Politik Yorumlar*, 640, 63-100.
- Williams, J. (1987). Perquisites, risk, and capital structure, *Journal of Finance*, Vol. 42, 29-49.

Appendix (Ekler)

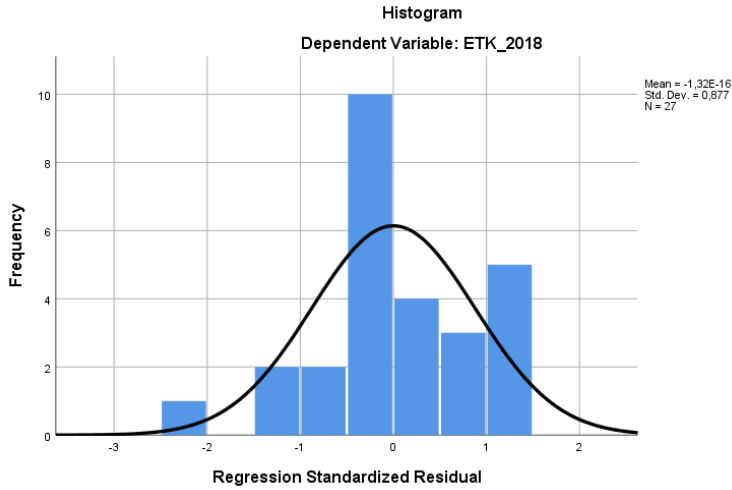
Appendix 1: (Ek 1:) Etkinlik Değişkeninin Bağımlı Olması Durumunda Elde Edilen Varsayım Test Sonuçları

Tablo 1: Aşırı uç değer analiz sonuçları

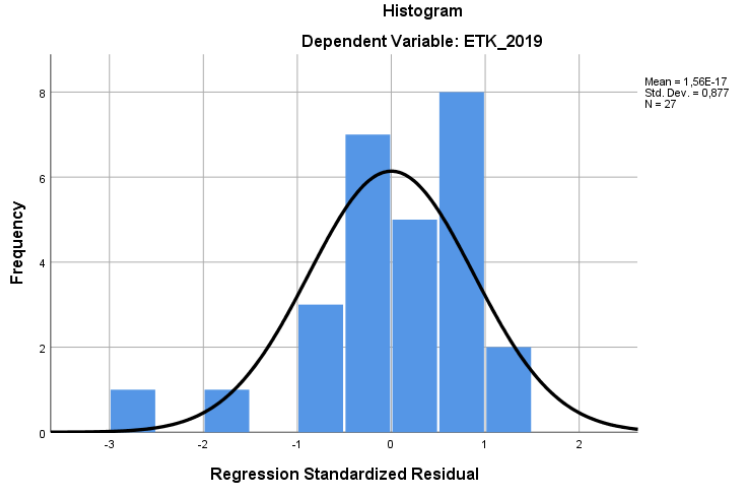
<i>Kalıntı İstatistikleri</i>	2018		2019	
	Min	Max	Min	Max
Std. Residual	-2,485	1,470	-2,750	1,127
Mahal Distance		11,660		11,070
Cook distance		0,217		0,388

Tablo 2: Değişkenlerin VIF değerleri

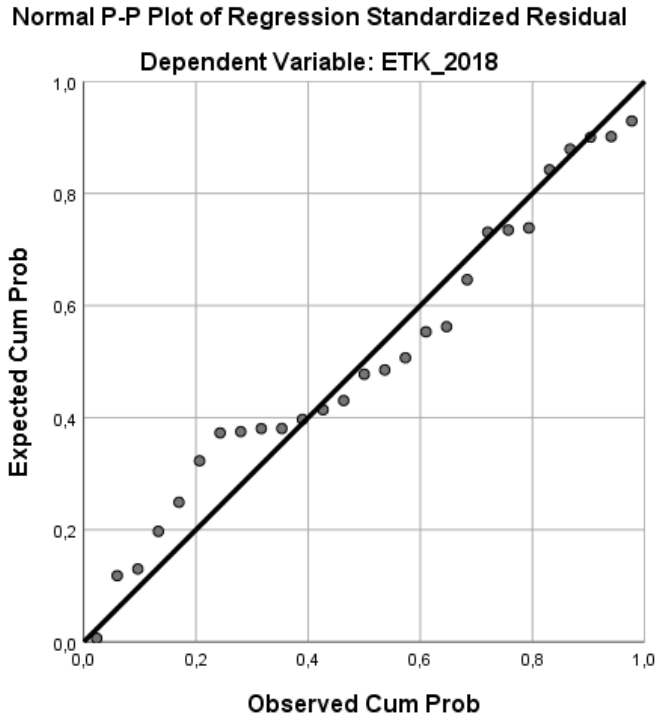
<i>Değişkenler</i>	2018	2019
BF	1,236	1,590
KÂR	1,189	1,333
SY	1,321	1,385
MDV	1,083	1,438
BUY	1,517	1,552
ETK	1,531	1,961



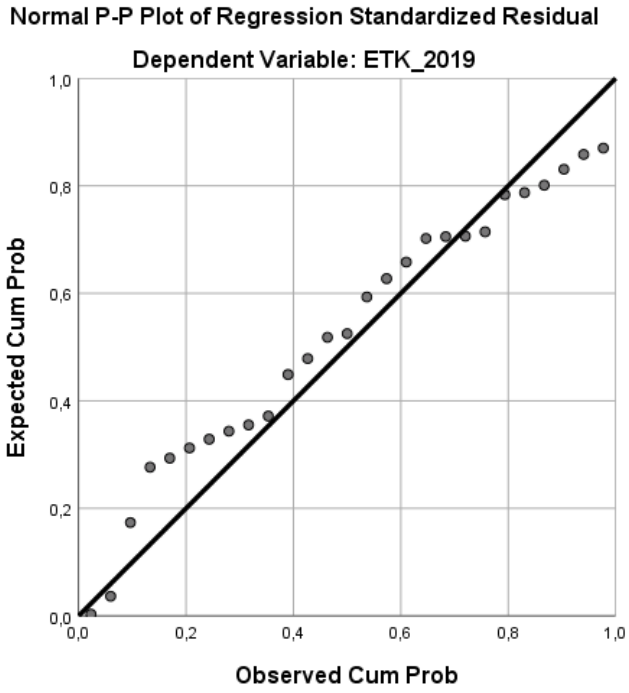
Şekil 1: Normal dağılım histogramı



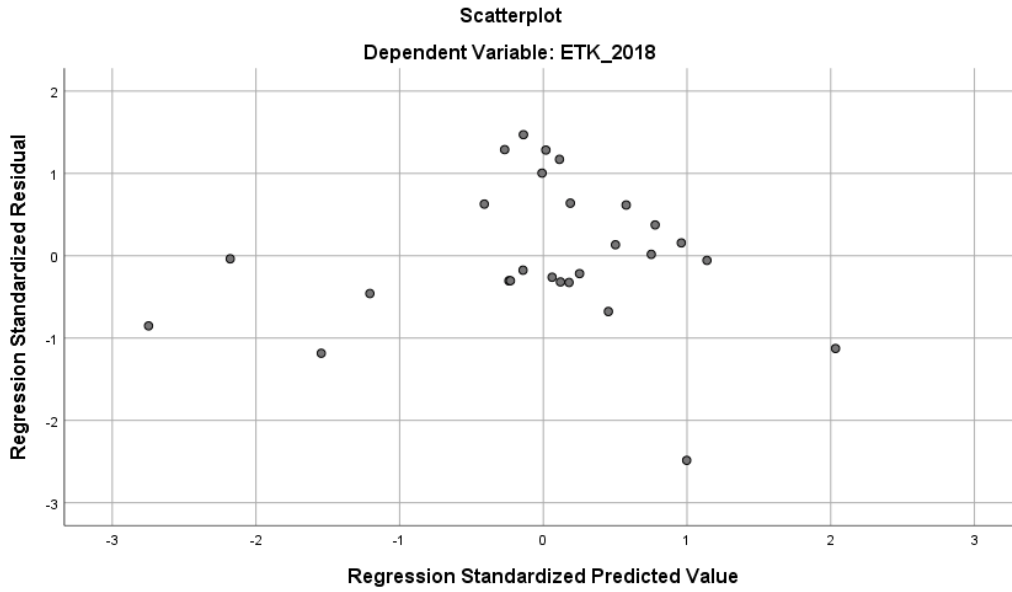
Şekil 2: Normal dağılım histogramı



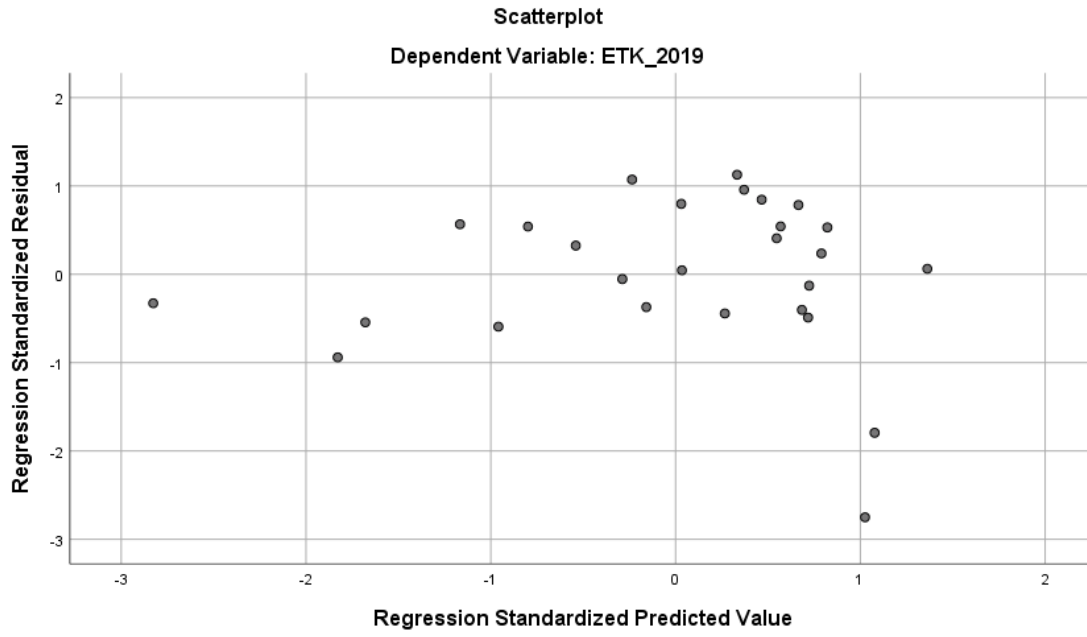
Şekil 3: P-P Normal dağılım grafiği



Şekil 4: P-P Normal dağılım grafiği



Şekil 5: Kalıntıların dağılımı



Şekil 6: Kalıntıların dağılımı

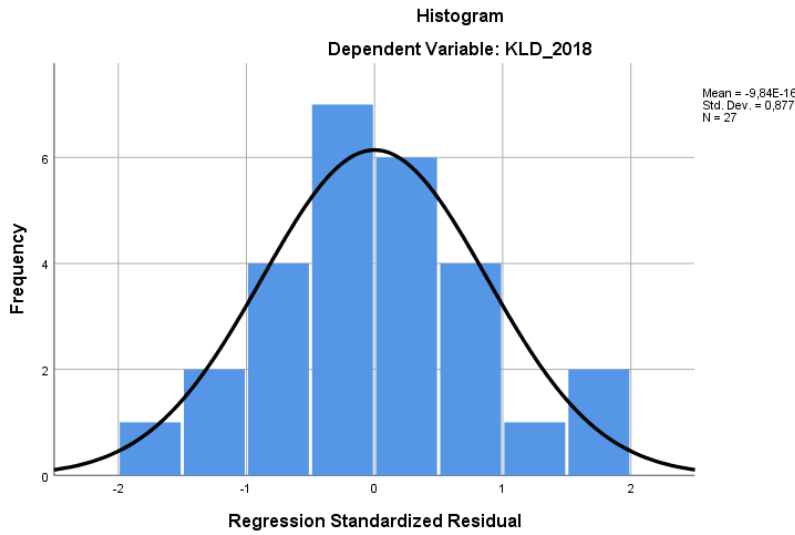
Appendix 2: (Ek 2:) Kaldıraç Değişkeninin Bağımlı Olması Durumunda Elde Edilen Varsayım Test Sonuçları

Tablo 1: Aşırı uç değer analiz sonuçları

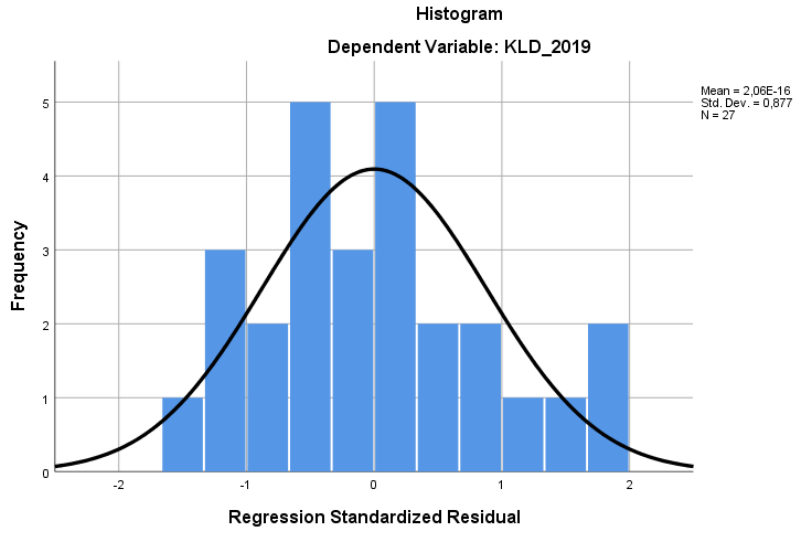
Kalıntı İstatistikleri	2018		2019	
	Min	Max	Min	Max
Std. Residual	-1,652	1,971	-1,589	1,7,22
Mahal Distance		11,634		11,795
Cook distance		0,239		0,388

Tablo 2: Değişkenlerin VIF değerleri

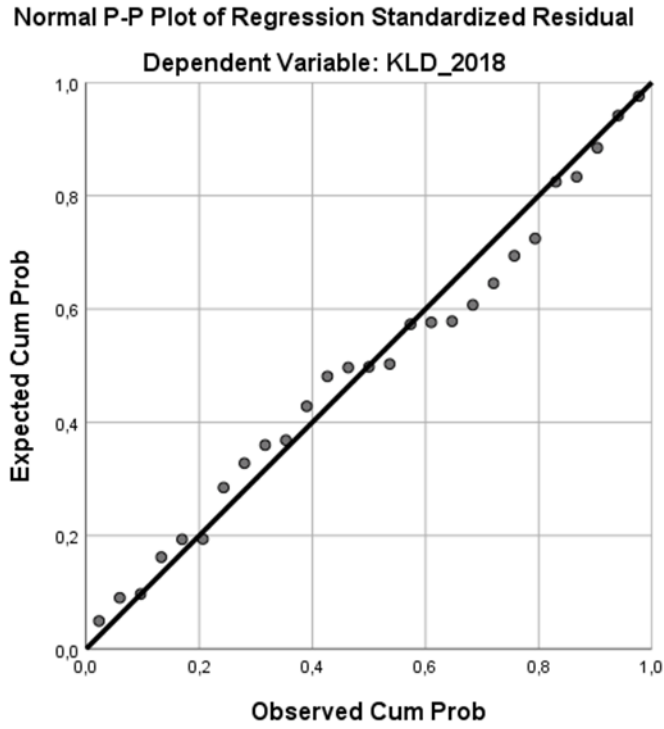
Değişkenler	2018	2019
BF	1,444	1,247
KÂR	1,380	1,410
SY	1,326	1,414
MDV	1,076	1,322
BUY	1,962	1,948
ETK	1,995	1,983



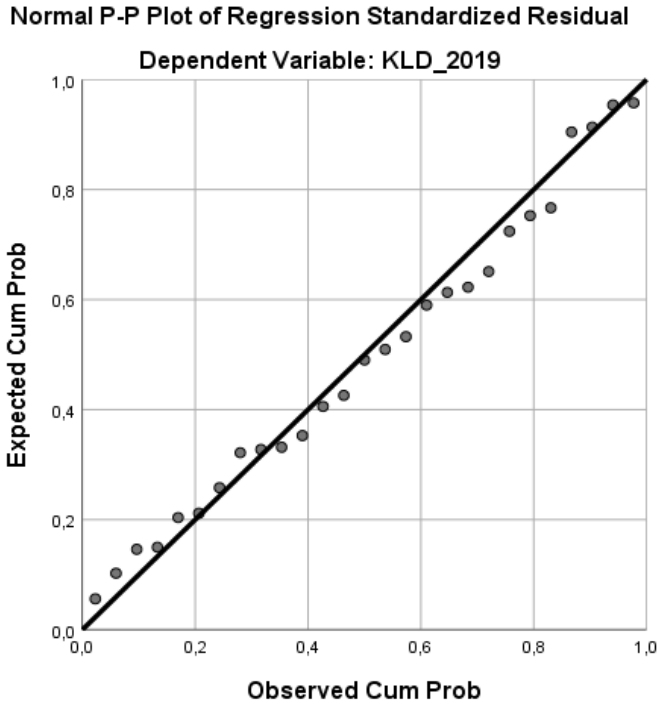
Şekil 1: Normal dağılım histogramı



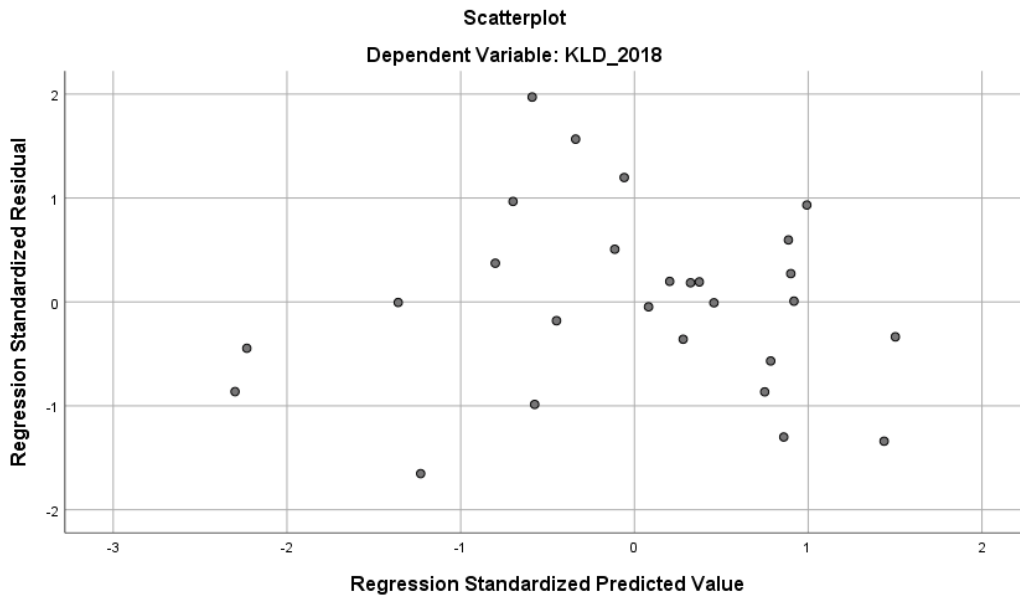
Şekil 2: Normal dağılım histogramı



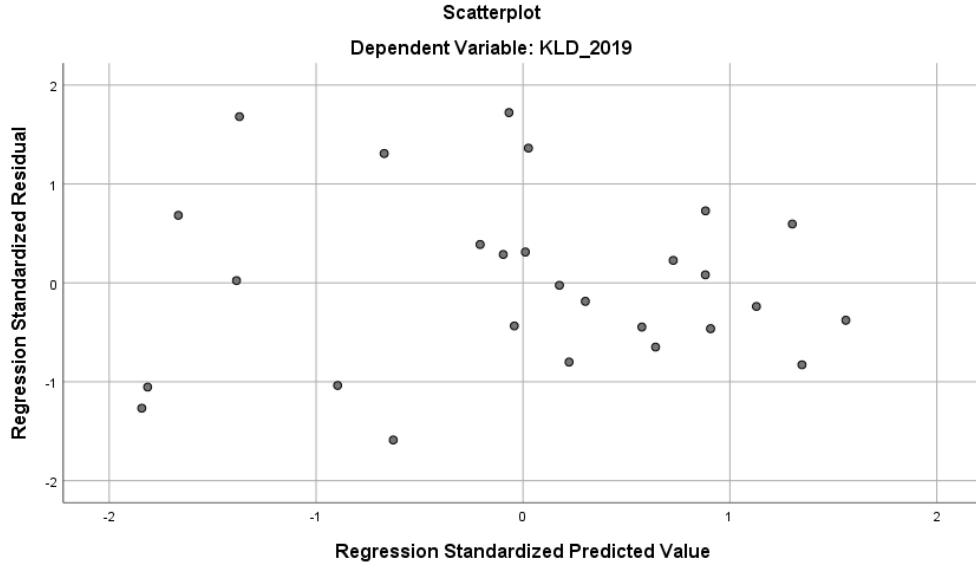
Şekil 3: P-P Normal dağılım grafiği



Şekil 4: P-P Normal dağılım grafiği




Şekil 5: Kalıntıların dağılımı




Şekil 6: Kalıntıların dağılımı

Testing multi-factor asset pricing models in Borsa İstanbul¹

Borsa İstanbul'da çok faktörlü varlık fiyatlama modellerinin test edilmesi

Gökhan Özer² 

Ayşegül Yıldırım Kutbay³ 

Abstract

¹ This study was derived from the doctoral dissertation on "Testing Multi-Factor Asset Pricing Models" conducted within the PhD in Business Program of the Department of Social Sciences, Gebze Technology Institute

² Prof. Dr., Gebze Technical University Faculty of Business Administration, Gebze, Turkey, ozergtu.edu.tr

ORCID: 0000-0002-3255-998X

³ Lect., Balıkesir University, Burhaniye Faculty of Applied Sciences, Balıkesir, Turkey, aysegulyildirim@balikesir.edu.tr

ORCID: 0000-0002-3100-2928

Corresponding Author:

Ayşegül Yıldırım Kutbay

Balıkesir University Burhaniye Faculty of Applied Sciences, Balıkesir, Turkey, aysegulyildirim@balikesir.edu.tr

Submitted: 14/03/2022

Revised: 20/05/2022

Accepted: 5/06/2022

Online Published: 25/06/2022

Citation: Özer, G., & Yıldırım Kutbay, A., Testing multi-factor asset pricing models in Borsa İstanbul, *bmij* (2022) 10 (2): 555-568, doi: <https://doi.org/10.15295/bmij.v10i2.2043>

This study aims to test the validity of multi-factor asset pricing models on the portfolios of non-financial companies whose shares are traded on Borsa İstanbul and to identify the model with the best explanatory power. Accordingly, the relationships between annual book-to-market equity ratio, firm size, market portfolio return, return on capital, operating profitability, momentum and value-added intellectual coefficient between 2008-2019 were analyzed using panel data analysis. As a result of the analyses made, it has been observed that Fama French's three and five factors, Carhart (momentum), q-factor, and suggested models are successful in explaining the returns of portfolios formed by non-financial companies. Furthermore, according to the GRS-F test statistic, the q-factor model was found to have higher explanatory power than other models.

Keywords: Factor Models, CAPM, Fama-French, Carhart, Momentum, Q- Factor, Value Added Intellectual Coefficient

Jel Codes: G120, C580, M500

Öz

Bu çalışmanın amacı, çok faktörlü varlık fiyatlama modellerinin Borsa İstanbul'da pay senetleri işlem gören mali sektör dışı firmaların oluşturduğu portföyler üzerinde geçerliliğinin test edilmesi ve en iyi açıklama gücüne sahip modelin belirlenmesidir. Bu kapsamda 2008-2019 tarihleri arasında yıllık defter değeri / piyasa değeri (DD / PD), firma büyüklüğü, pazar portföy getirisi, sermaye karlılığı, faaliyet karlılığı, momentum ve entelektüel Katma Değer Katsayı arasındaki ilişkiler panel veri analiziyle incelenmiştir. Yapılan analizler sonucunda Fama French üç ve beş faktör, Carhart (momentum), q- faktör ve önerilen modeller ile tüm modellerin mali sektör dışı firmaların oluşturduğu portföylerin getirilerinin açıklanmasında başarılı oldukları görülmüştür. GRS-F test istatistiğine göre ise q- faktör modelinin diğer modellere göre yüksek açıklayıcı güce sahip olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Faktör Modelleri, CAPM, Fama- French, Carhart- Momentum, q- Faktör, Entelektüel Katma Değer Katsayı

JEL Kodları: G120, C580, M500

Introduction

We can define the concept of investment in general terms as transferring a current and specific value to different areas to make profits or increase wealth later. In the financial sense, the concept of investment can be described as the evaluation of a monetary authority or a company in the direction of buying and selling various financial instruments with the assets it holds to make profits (Genç and Çömlekçi, 2018;258). However, it is also possible that the economic benefit from realizing a monetary loss or incurring an expense or loss due to investment is less. In this context, situations such as the peril of making wrong decisions, making a loss, or not making a profit are commonly referred to as “risk” (Bolak, 2004;3). Although many people use risk and uncertainty interchangeably, they are quite different concepts. Risk can be considered a subset of quantifiable or measurable uncertainty (Usta and Demireli, 2010:26). As long as the risk of the investment made under uncertainty can be measured, the opportunity/opportunities are also captured. Until Markowitz’s paper (1952;77), securities investors had no idea how to measure some of the risks they were taking. With his published research, Harry Markowitz laid the foundation for modern portfolio theory with his approach to measuring the expected return and risk of the portfolio. Many researchers have further developed the foundations of modern portfolio theory created by this model, and asset pricing models have emerged.

The Efficient Markets Hypothesis states that no investor can earn a higher return than usual with the information available (Fama, 1970). However, there are empirical findings that contradict this hypothesis. According to the literature, the concept of predictability of prominent prices in markets invalidates the assumption of the efficient market hypothesis that “investors cannot earn abnormal returns.” This situation, which deviates from the theory, has found its place in the financial literature under the name of “anomaly.” The information that risk and return can be calculated and abnormal returns can be obtained as a result has attracted the attention of investors. Moreover, researchers are trying to identify the models that best explain these anomalies and predict returns. From this point of view, this study aims to determine whether the existing asset pricing models in the literature apply to the portfolios of non-financial companies whose shares are traded on Borsa Istanbul and to identify the model that best explains the stock returns.

The results of the study contribute to the literature in several ways. First, this study proposes a seven-factor asset pricing model to understand the risk-return trade-off better and establishes the proposed models' validity. It contributes to the existing literature on the multi-factor asset pricing model. Second, the models we proposed using the value-added intellectual coefficient are significant in Table 8 and Table 10. Therefore, we can say that the VAIC component used in the proposed model is as important as the factors in the literature. Similar results were also found in studies that examined this variable in the literature (Campbell, 1996; Heaton and Lucas, 2000; Lustig, Van Nieuwerburgh and Verdelhan, 2013).

Literature review

Theoretical framework

Markowitz first presented the relationship between the risk of financial investment and its expected return in the model of Modern Portfolio Theory. This theory provides information on the calculation of portfolio risk and portfolio return, portfolio diversification, and the creation of an optimal portfolio.

Sharpe (1964) and Lintner (1964) developed Modern Portfolio Theory and created the Capital Asset Pricing Model (CAPM). This model was presented as a continuation of Markowitz's Modern Portfolio Theory. It can be seen that the asset pricing models developed according to the CAPM emerged as an alternative to the CAPM, which takes into account a single risk factor, and were developed to address the shortcomings of this model. These pricing models are also referred to as *Multi-Factor Asset Pricing Models*. The developed alternative pricing models show more than one risk factor to financial asset returns and how these factors affect returns. The central anomalies that contradict the efficient markets hypothesis and the CAPM's empirical validity are the firm size anomaly, Book-To-Market Equity Ratio anomaly, the price-earnings ratio, and the low price. Fama and French developed the “Three-Factor Asset Pricing Model” (FF3F) as an alternative to the CAPM model (Fama and French, 1995).

A pricing anomaly is based on the theory that abnormal returns can be achieved with a portfolio created by considering the stock's past returns. Price anomalies are divided into two types: Momentum and Overreaction. The momentum anomaly is based on the hypothesis that the past return performance of stocks will be the same in the future. In other words, it predicts that stocks that have performed well in the past will perform well in the future and that stocks that have performed poorly will perform poorly or inadequately. The momentum variable is successful in the long run when combined with other

anomalies affecting the company, but not in the short-run (Jegadeesh and Titman, 1993:89-90). The study conducted by Carhart (1997) developed the “Four-Factor Asset Pricing Model (CARHART)”, which is based on Fama and French's model and momentum.

A new model has been developed incorporating the investment variable and is an alternative to the Fama-French factor models. The model developed by Hou, Xue, and Zhang (2015:651) is called the *q-factor model*. According to the q-factor model, the expected returns of stocks are estimated by the factors of market factor, firm size, investment, and profitability. The Q-factor model and the Fama-French five-factor model used profitability variables. However, profitability is calculated with many different formulas in the literature. Income statement items such as gross profit, continuing operating profit, operating profit, profit before tax and net profit for the period are used instead of profit. Fama and French (2006:515) stated that profitability measurements deteriorate as you go down the income statement and argue that using gross sales profit or net operating profit would give more accurate results. Therefore, they used the RMW (Net Operating Profit/Equity) variable they created in their study. Similarly, Novy-Marx (2013:2) used the RMW variable in his study for the same reasons. However, Chen, Novy-Marx and Zhang (2011:2) used ROE (Net Profit / Equity) as the profitability variable in their study. Hou, Xue and Zhang (2015: 651) preferred to use ROE to measure the profitability variable in the q-factor model they created.

Studies in the literature have led researchers to believe that some characteristics of the company also have an impact on stock prices. In this context, the value-added intellectual coefficient (VAIC), a firm anomaly, is added to the models developed in the literature to test the validity of these models in all indices (except the financial sector) of Borsa Istanbul. Defining and measuring the concept of intellectual capital is among the relatively difficult and complex issues. At the microeconomic level, “intellectual capital” refers to non-physical (added) sources of value for a company or organization. While these resources are expressed as human capital (e.g. skills, experience, education, etc.), relational capital (e.g. customer and stakeholder relationships, brands, negotiations) and structural capital (e.g. company culture, work environment, systems, intangible rights), they also form the components of intellectual capital at the same time (Stähle, Stähle and Aho, 2011:532). These components were first described by Sveiby (1988). Intellectual capital, which many researchers after Sveiby's work have researched, has gained a different dimension with the value creation efficiency analysis of Pulic (2000) and Pulic and Kolakovic (2003). Based on Pulic's other studies on this subject, Stähle researched the value-added intellectual coefficient (EKDK) to find out how a “Value Added Intellectual Capital Coefficient (VAIC)” firm relates to its stock market value, return on investment, and returns on assets. Considering the studies on the value-added intellectual coefficient, it is seen that the variable is positively related to the margin rate and return on assets (Nimtrakoon,2015:587) and that it affects the financial performance of the business (Gürkan, Gökbulut and Çolak,2015:45; Meles, Porzio, Sampagnaro and Verdoliva, 2016:64; Dženopoljac, Janošević and Bontis,2016:373; Smriti and Das,2018:935; Sardo and Serrasqueiro,2017:771; Xu and Liu, 2020:161), having a statistically significant and positive relationship with the market value book value ratio (Odabaşoğlu, 2019:1), having a positive relationship with earnings, profitability and operating efficiency of companies and that it is the most effective value for financial performance, physical and financial capital and human capital (Ekim, Acar and Uçan, 2019:37). Finally, Roy and Shijin (2018:207) argue that the coefficient component of the value-added intellectual coefficient has the same predictive power as other factors in explaining asset returns. This indicates that the value-added intellectual coefficient is essential when modelling asset returns in multi-factor asset pricing models. In addition, the aim is to test all the models in the literature and observe the impact of the value-added intellectual coefficient.

Empirical evidence

In reviewing the literature, it was found that many studies in the national and international literature examine the CAPM, the Fama-French Three-Factor (FF3F), and the Fama-French Five-Factor (FF5F) models. In their study, Fama and French (1998:1975) extended their model to the global context, including the United States and twelve major EAFE countries (Europe, Australia, and the Far East). They found that the FF3F model is a model that better explains stock returns compared to the CAPM. Rehman and Baloch (2016:173) compared the CAPM and FF3F models in their study over 2009-2015 in Pakistan and found that the CAPM performed better than FF3F. The study of Saleh (2020:19) regarding Indonesian markets examined the explanatory power of the CAPM, FF3F, and FF5F models and found that FF3F has higher explanatory power than other factors. Zeren, Yılmaz, and Belke (2018:391) found that the model with the FF5F factor did not work in the context of the Borsa Istanbul Sustainability Index between 1995 and 2017. Güler, Çam, Zavalı, and Keskin (2018:183) investigated whether FF5F is valid for the Turkish stock market between January 2005 and June 2017 and tested how well FF5F performs

compared to other alternative models, especially CAPM and FF3F. The research results show that FF5F outperforms the other alternative models in the Turkish stock market.

Doğan, Elitaş, and Altınay (2019:224) concluded that portfolios of the FF5F model constructed with stocks of small-scale companies have higher explanatory power than portfolios constructed with large-scale companies. Arı and Sarioğlu (2021:114) find insufficient evidence that the Fama-French Five-Factor Asset Pricing Model is valid at Borsa Istanbul. As can be seen from the studies in the literature, when comparing the CAPM, the FF3F model, and the FF5F model, it appears that the models work in some markets and not others. This situation has led researchers to seek other models. Multi-factor asset pricing models have taken on a new dimension with the research of Jegadeesh and Titman (1993). This study explains the method of calculating the momentum factor and its impact on markets. According to the study, there is a strategy of buying stocks that have performed well in the past and selling stocks that have performed well in the past. It is found that this strategy provides positive returns when it is repeated in specific periods (momentum). In addition to the papers examining the effect of the momentum factor in stock markets, which was introduced in the literature with the study by Jegadeesh and Titman (1993), Carhart (1997: 61-81) developed the four-factor model in his study by combining this factor with the FF3F. According to the study's results, the power of the one-year momentum effect to explain the profitability dimension is better than that of the long-term momentum. In their study covering North America, Europe, Japan, and Asia-Pacific countries, Fama and French (2012:457) found that stock returns based on the momentum factor outperformed other factors. Bildik and Gülay (2007:85) examined the validity of momentum and contrarian investment strategies on ISE (Istanbul Stock Exchange) stocks from 1991 to 2000. The study used Fama-French Three-Factor Model (FF3F) and momentum strategy. According to the results of the analysis, it was found that the contrarian investment strategy is generally more successful than the momentum strategy in periods less than one month and in the long-term periods up to 36 months.

Using the q-factor model, Hou, Xue, and Zhang (2015:651), attempting to explain stock returns with a different variable, presented the model that best explained this relationship in the literature by predicting the expected return on stocks. Fabozzi, Huang, and Wang (2016:28) compared the FF5F model with the q-factor model using monthly data from January 1972 to December 2013. According to the results of the analysis, it was found that the q-factor model was more successful than the FF5F model. Kang, Kang, and Kim (2019:593) analyzed the data formed on the Korean Stock Exchange between July 2002 and June 2015 using the FF5F model and the q-factor model and found that the model best explained the returns on the Korean Stock Exchange was the FF5F model. These discrepant results prompted the researchers to investigate whether there is a better model than the q-factor. In this direction, it appears that the research focuses on firm-specific anomalies. Maiti and Balakrishnan (2018:734) examined intellectual capital (human capital) as the sixth factor. According to the research results, the Intellectual Capital factor significantly improved regression results and model efficiency in both three- and five-factor models. Roy and Shijin (2018:205) tested a six-factor model with the intellectual capital component. The research results show that this six-factor model is more successful than the FF5F model in explaining changes in portfolio returns.

Research method

This section presents the analysis of the variables in the research, the econometric expressions of the models formed by the variables and, the creation of portfolios, the scope of the data set.

Models, variables and hypotheses

The econometric formulas of the models used in the research are as follows:

CAPM model:

$$R_{it} - R_{ft} = \alpha_i + b_i(R_{mt} - R_{ft}) + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Fama-French Three-Factor Model:

$$R_{it} - R_{ft} = \alpha_i + b_i(R_{mt} - R_{ft}) + s_iSMB_t + h_iHML_t + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

Carhart (Momentum), Four-Factor model:

$$R_{it} - R_{ft} = \alpha_i + b_i(R_{mt} - R_{ft}) + s_iSMB_t + h_iHML_t + m_iCAR_t + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

Fama- French Five-Factor model:

$$R_{it} - R_{ft} = \alpha_i + b_i(R_{mt} - R_{ft}) + s_iSMB_t + h_iHML_t + w_iRMW_t + n_iCMA_t + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

Hou, Xue and Zhang's q-factor model:

$$R_{it} - R_{ft} = \alpha_i + b_i(R_{mt} - R_{ft}) + s_iSMB_t + n_iCMA_t + r_iROE_t + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

Proposed models:

$$R_{it} - R_{ft} = \alpha_i + b_i(R_{mt} - R_{ft}) + s_iSMB_t + h_iHML_t + n_iCMA_t + w_iRMW_t + m_iCAR_t + e_iVAIC_t + \varepsilon_{it} \quad (6)$$

$$R_{it} - R_{ft} = \alpha_i + b_i(R_{mt} - R_{ft}) + s_iSMB_t + h_iHML_t + n_iCMA_t + r_iROE_t + m_iCAR_t + e_iVAIC_t + \varepsilon_{it} \quad (7)$$

The meanings and calculation methods of the variables in the formulas are as follows:

R_{mt} : Monthly returns of XUTUM Indice

R_{ft} : The study used monthly nominal yields of government debt securities in return for the risk-free interest rate for this variable.

R_{it}: The expected return on the portfolio

(R_{mt}-R_{ft}): Market risk premium

SMB: The difference in return at time t between portfolios of small and large market capitalization stocks

HML: The difference between the return of the portfolio consisting of shares of companies with a high Book-To-Market Equity Ratio and the return of the portfolio consisting of shares with a low Book-To-Market Equity Ratio.

RMW: The difference between the return of the portfolio consisting of stocks of companies with high profitability value and the return of the portfolio consisting of stocks of companies with low profitability value.

CMA: The difference between the return on the portfolio of stocks of companies with high investment value and the return of stocks of companies with low investment value.

CAR: The difference between the return on the portfolio of stocks of firms with low momentum and the return of stocks of firms with high momentum.

ROE: The difference between the return of the portfolio consisting of high profitability stocks and the return of the portfolio consisting of low profitability stocks.

VAIC: Value Added Intellectual Coefficient of the Firm.

Table 1: Calculation Methods of Variables in Formulas

Variables	The formula needed to calculate the factor
Calculating the RMW factor (Fama and French, 2015:3)	$\frac{\text{Operating Profit or Loss}_{t-1}}{\text{Shareholders Equity}_{t-1}}$
Calculating the CMA factor (Fama and French, 2015:3)	$\frac{\text{Total Of Assets}_t - \text{Total Of Assets}_{t-1}}{\text{Total Of Assets}_{t-1}}$
Calculating the CAR factor (Jegadeesh and Titman, 1993:68)	$R_{ij} = \left[\prod_{t=-j}^{-1} ((1 + r_{it}) - 1) \right]$ <p>R_{ij} = J-month cumulative return of the stock t = t month J portfolio construction period in the portfolio construction period r_{it} = Return of the Stock in "t" month</p>
Calculating the ROE factor (Hou, Xue, and Zhang, 2015:651)	$\frac{\text{Net Profit For The Years}_t}{\text{Equity Capital}_t}$
Calculating the VAIC factor (Stähle, Stähle and Aho, 2011:533-534)	<p>KD: Value Added, $KD = FK + IS + A + IP$ YS= Structural Capital, $YS = KD - IS$ FSE: The coefficient of efficiency of the firm's financial and real capital, $FSE = KD / VDD$ ISE: The firm's human capital efficiency coefficient, $ISE = KD / IS$ YSE: Firm's structural capital efficiency coefficient, $YSE = YS / KD$ VAIC = FSE + ISE + YSE</p> <p>The meanings of the variables in the formula are; FK: Operating Profit. IS : Firm total wage and salary expenses. (Direct Labour Expenses + General Administration Expenses + Marketing Sales And Distribution Expenses + Research And Development Expenses). A: Depreciation Expenses. IP: Redemption. VDD= Net Book Value of Assets.</p>

After the variables in Table 1 were calculated for each company, portfolios were constructed. Following the portfolio construction, the averages of these portfolios were taken, and the variables under study were determined using the formulas in Table 2.

Table 2: Creation of Factors

Cut-off Points	Component of Factors
Size : Average Book-To-Market Equity Ratio: 30th and 70th percentiles Profitability (RMW): 30th and 70th percentiles Investment (CMA): 30th and 70th percentiles Momentum(CAR): 30th and 70th percentiles Profitability (ROE): 30th and 70th percentiles Value Added Intellectual Coefficient (VAIC): 30th and 70th percentiles	$SMB_{DD/PD} = (SH + SN + SL) / 3 - (BH + BN + BL) / 3$ $SMB_{AK\hat{a}r} = (SR + SN + SW) / 3 - (BR + BN + BW) / 3$ $SMB_{Yat} = (SC + SN + SA) / 3 - (BC + BN + BA) / 3$ $SMB_{Mom} = (SP + SQ + SV) / 3 - (BP + BQ + BV) / 3$ $SMB_{\hat{O}Kar} = (SG + SJ + SK) / 3 - (BG + BJ + BK) / 3$ $SMB_{EnSer} = (SD + SE + SF) / 3 - (BD + BE + BF) / 3$ $SMB = (SMB_{DD/PD} + SMB_{AK\hat{a}r} + SMB_{Yat} + SMB_{Mom} + SMB_{\hat{O}Kar} + SMB_{EnSer}) / 6$ $HML = (SH + BH) / 2 - (SL + BL) / 2$ $RMW = (SR + BR) / 2 - (SW + BW) / 2$ $CMA = (SC + BC) / 2 - (SA + BA) / 2$ $CAR = (SP + BP) / 2 - (SV + BV) / 2$ $ROE = (SG + BG) / 2 - (SK + BK) / 2$ $VAIC = (SD + BD) / 2 - (SF + BF) / 2$

In Table 2, the calculations of the factors studied in the research are given in the literature framework. Finally, Table 3 shows the hypotheses developed within the research framework.

Table 3: Hypotheses Developed Within the Scope of Research

H1: The CAPM explains the variation in portfolio returns better than FF3F, Carhart, FF5F, q-factor and the proposed model.
H2: FF3F explains the variation in portfolio returns better than CAPM, Carhart, FF5F, q-factor, and the proposed model.
H3: Carhart explains the variation in portfolio returns better than CAPM, FF3F, FF5F, q-factor, and the proposed model.
H4: FF5F explains the variation in portfolio returns better than CAPM, FF3F, Carhart, q-factor, and the proposed model.
H5: Q-factor explains the variation in portfolio returns better than CAPM, FF3F, Carhart, FF5F, and the proposed model.
H6: The first of the proposed models explain the variation in portfolio returns better than CAPM, FF3F, Carhart, FF5F, and q-factor.
H7: The second proposed model explains the variation in portfolio returns better than CAPM, FF3F, Carhart, FF5F, and the q factor.

Scope of data set and purpose of research

Table 4: Number of Firms Included in the Research by Years

Year	Number of firms	Year	Number of firms	Year	Number of firms
2008	121	2012	159	2016	180
2009	124	2013	165	2017	181
2010	134	2014	174	2018	185
2011	146	2015	177	2019	-

As of June 2020, 351 companies are publicly traded in the BIST Indexes. The distribution of these companies among the four main indexes is as follows: 164 companies in BIST Industry (XUSIN), 63 companies in BIST Services (XUHIZ), and 19 companies in BIST Technology (XUTEK), and 105 companies in BIST Finance (XUMAL). The research covers 133 monthly data for 2008 June-2019 June and non-financial sector companies publicly traded on the stock exchange. However, some companies were excluded from the scope of the research. The reasons for excluding companies from the scope of the research are that they are companies with a negative PD/DD value in December every year, which started to be traded in the stock market as of 2019. Still, they have published financial data and more than one stock (such as Kardemir and Adana Cement). Table 4 shows the number of companies included in the study by year.

The variables' data were obtained from the Finnet Financial Information News Network, the Public Disclosure Platform, and the Turkish Statistical Institute (TSI). The study used monthly nominal yields of government debt securities in return for the risk-free interest rate. These data were used from the report on the Periodical Real Rate of Return of Financial Investment Instruments by Years published by TURKSTAT. The reason for starting the research in 2008 is that the footnotes of the companies could not be accessed through the platforms Public Disclosure Platform and datastore.borsaistanbul.com. Therefore, the value-added intellectual coefficient, one of the research variables, could not be calculated.

Results

This section presents the findings that emerged from the analysis and attempts to show the similarities with the literature.

Table 5: Descriptive Statistics and Correlation Matrix

Descriptive Statistics	Portfolio Return	$R_m - R_f$	SMB	HML	CMA	ROE	RWM	CAR	VAIC
Mean	0.8712457	0.127218	0.003493	0.014451	0.001079	0.016554	0.008778	-0.130514	-0.000416
Standard Deviation	1.918382	5.286658	0.062196	0.087751	0.106145	0.086242	0.100576	0.268275	0.106708
Min	-9.528117	-14.21	0.1406303	0.2596538	0.5253887	0.4849633	0.7497951	-2.366951	0.5174222
Max	7.827294	17.53	0.4660798	0.433081	0.3890966	0.2254129	0.2483587	0.2399537	0.2474021
Number of Observations	4788	4788	4788	4788	4788	4788	4788	4788	4788
Correlation									
Portfolio Return	1.000								
$R_m - R_f$	-0.0911*	1.0000							
SMB	0.0714*	-0.1125*	1.0000						
HML	0.0078	0.0623*	0.0350	1.0000					
CMA	0.0681*	0.0806*	0.0413***	-0.0623*	1.0000				
ROE	-0.0849*	-0.0025	0.0699*	0.0052	0.2246*	1.0000			
RWM	0.0129	-0.0613*	-0.1159*	0.1375*	-0.1004*	0.3978*	1.0000		
CAR	-0.0450**	0.0963*	-0.4778*	-0.0596*	0.2464*	-0.0127	0.0954*	1.0000	
VAIC	0.0106	0.0158	0.0346	0.0790*	0.3173*	0.1269*	0.0747*	0.2137*	1.0000

*Significant at the 1% level, ** Significant at the 5% level, *** Significant at the 10% level

Table 5 shows the variables' mean, standard deviation, minimum and maximum values, the total number of observations, and the correlation coefficients and significance levels between the variables. Given the table, no correlation coefficient can be regarded as high (0.70 and above) between the dependent and independent variables. This shows that there is no multicollinearity problem between

the variables. The table shows a weak and moderate correlation between the variables (Hohlfelder, Sylvester, Rimsans, DeiCicchi and Connors, 2017;500).

Table 6: Unit Root Test Results

Variables	Im-Pesaran-Shin unit-root		LLC		PP Fisher		Decision
	W-t-bar	Prob	Adjusted t	Prob	Adjusted R ²	Prob	
Portfolio return	-33.8838	0.001	-28.8867	0.0001	99.023	0.0001	Stationary
R_m-R_f	-56.0060	0.001	-56.8800	0.0001	208.8018	0.0001	Stationary
SMB	-72.6616	0.001	-76.9962	0.0001	210.2619	0.0001	Stationary.
HML	-68.5115	0.001	-73.0231	0.0001	210.2619	0.0001	Stationary.
CMA	-69.5085	0.001	-74.3683	0.0001	210.2619	0.0001	Stationary.
RMW	-74.3532	0.001	-79.6547	0.0001	210.2619	0.0001	Stationary.
ROE	-74.0331	0.001	-78.2338	0.0001	210.2619	0.0001	Stationary.
CAR	-66.6759	0.001	-70.5042	0.0001	210.2619	0.0001	Stationary.
VAIC	-53.3959	0.001	-56.3951	0.0001	195.6756	0.0001	Stationary.

In order to be able to analyze the variables in econometric models, the variables must have a static data set. If there is non-stationary data in the model, meaningful results can be obtained even if there is no significant relationship between the variables (Gujarati, 2004:741). For this reason, when Table 6. It is seen that Im-Pesaran-Shin Unit-Root, LLC and Fisher-PP unit root tests are tested. Thus, it was desired to test the stationarity of the variables by performing more than one unit root test among them. Given Table 6. the panel data set is stationary and suitable for further analysis.

Table 7: Tests for the Determination of Regression Analysis Model

Models	F(Chow) test		Breusch-Pagan Lagrange Multiplier (LM) Test	
	F- value	Prob> F	Chi-Square test Statistics	Prob> F
(1) R_m-R_f (CAPM)	0.02	0.999	0.00	0.999
(2) R_m-R_f SMB	0.02	0.999	0.00	0.999
(3) R_m-R_f SMB HML (FF3F)	0.02	0.999	0.00	0.999
(4) R_m-R_f SMB HML CMA	0.02	0.999	0.00	0.999
(5) R_m-R_f SMB HML CMA RMV(FF5F)	0.02	0.999	0.00	0.999
(6) R_m-R_f SMB HML CAR (Momentum- Carhart)	0.02	0.999	0.00	0.999
(7) R_m-R_f SMB CMA ROE (q-factor)	0.02	0.999	0.00	0.999
(8) R_m-R_f SMB HML CMA CAR ROE	0.02	0.999	0.00	0.999
(9) R_m-R_f SMB HML CMA RMW CAR	0.02	0.999	0.00	0.999
(10) R_m-R_f SMB HML CMA RMW CAR EDKD	0.02	0.999	0.00	0.999
(11) R_m-R_f SMB HML CMA ROE CAR EDKD	0.02	0.999	0.00	0.999

The F-test was used to test the validity of the classical model (Tatoğlu, 2016;168). Given Table 7, there is no unit effect according to the F-test. Therefore, using the classical model instead of the fixed effects model is more appropriate. Breusch-Pagan (1980) developed the Lagrange Multiplier (LM) test statistic, which uses the residuals of the pooled least squares model to test the pooled most miniature squares model (classical model) against the random-effects model of a panel data set (Tatoğlu, 2016;178). In this direction, when Table 7. is examined, it becomes clear that there is no unit effect in the models developed according to the LM test. As a result of the model analysis for the data set, it was determined that it is appropriate to use the pooled least squares estimator.

Table 8: Pooled least squares method and GRS-F test results

R _i -R _f	α_i	b_i	s_i	h_i	n_i	w_i	m_i	r_i	e_i	F-test Statistic	Prob> F	Adjusted R2	GRS-F	
													Test Statistics	A ai
(1) R_m-R_f (CAPM)	-0.8670266 (-31.39) *	-0.0331647 (-6.33) *								40.02	0.0001	0.0081	985.21315	0.86702658
(2) R_m-R_f SMB	-0.8740431 (-31.65) *	-0.0306279 (-5.82) *	1.916607 (4.28) *							29.25	0.0001	0.0117	1001.3117	0.87404314
(3) R_m-R_f SMB HML (FF3F)	-0.8774229 (-31.36) *	-0.030895 (-5.85) *	1.902201 (4.25) *	0.2397105 (0.76)						19.69	0.0001	0.0116	983.36687	0.87742285
(4) R_m-R_f SMB HML CMA	-0.879771 (-31.52) *	-0.0333525 (-6.31) *	1.778226 (3.97) *	0.3534233 (1.12)	1.344764 (5.14) *					21.44	0.0001	0.0168	993.61662	0.87977102
(5) R_m-R_f SMB HML CMA RMV (FF5F)	-0.8826247 (-31.54) *	-0.0327823 (-6.18) *	1.856853 (4.12) *	0.2908809 (0.91)	1.373975 (5.23) *	0.3848997 (1.37)				17.53	0.0001	0.0170	994.71209	0.88262469
(6) R_m-R_f SMB HML CAR (Momentum- Carhart)	-0.8851775 (-28.16) *	-0.0307457 (-5.82) *	1.772724 (3.49) *	0.2307562 (0.73)	-	-	-0.1177106 (-0.54)			14.84	0.0001	0.0114	792.9141	0.8851775
(7) R_m-R_f SMB CMA ROE (q-faktör)	-0.8403775 (-29.93) *	-0.0334878 (-6.39) *	2.00546 (4.50) *	-	1.776545 (6.67) *	-	-	-2.492667 (-7.62) *		35.90	0.0001	0.0283	895.59662	0.83464278
(8) R_m-R_f SMB HML CMA RMV CAR	-0.9179063 (-28.78) *	-0.0323786 (-6.11) *	1.274297 (2.46) **	0.2578243 (0.81)	1.566823 (5.69) *	0.4410555 (1.56)	-0.2838133 (-2.30) **			15.50	0.0001	0.0179	827.91022	0.91790632
(9) R_m-R_f SMB HML CMA CAR ROE	-0.8777392 (-27.56) *	-0.0336313 (-6.40) *	1.332298 (2.60) **	0.3723164 (1.18)	2.014704 (7.20) *	-	-0.3110251 (-2.54)	-2.538856 (-7.76) *		25.31	0.0001	0.0296	759.57364	0.87773918
(10) R_m-R_f SMB HML CMA RMV CAR EDKD	-0.9163217 (-28.67) *	-0.0324389 (-6.12) *	1.324968 (2.54) ***	0.284448 (0.89)	1.632193 (5.70) *	0.4619791 (1.63)	-0.2647318 (-2.11)	-	-0.2347549 (-0.84)	13.39	0.0001	0.0178	822.11255	0.91632175
(11) R_m-R_f SMB HML CMA CAR ROE EDKD	-0.8774035 (-27.50) *	-0.0336499 (-6.40) *	1.342321 (2.60) ***	0.3786383 (1.20)	2.027363 (7.03) *	-	-0.3067386 (-2.46)	-2.534902 (-7.73) *	-0.0498245 (-0.18)	21.69	0.0001	0.0294	756.22262	0.87740354

The fields marked 'bold' in the table indicate the insignificant variables in the Pooled Least Squares Model. Based on the results obtained with the resistive estimators after the bias tests in Table 10, it appears that all other variables are significant, except for one of these non-significant variables (* Significant at 1%, ** Significant at 5%, *** Significant at 10%).

When an asset pricing model explains expected returns well, the return on the portfolio (or stock) exceeds the risk-free rate and alpha coefficients obtained from time-series regressions with factors equal to zero (Fama and French, 2017:450). Instead of measuring whether the alpha coefficients obtained from the time series regressions are individually different from zero, the F-test was proposed by Gibbons, Ross and Shanken(1989:1124) to determine whether they are equal to zero. The model with the lowest alpha coefficient according to the GRS F-Test statistic is the model that best explains the anomalies in the market among the asset pricing models. The above table shows that the q-factor model is the best model for the data set (0.83464278). The β -coefficients in the table show the explanatory power of each variable for the dependent variable. After this phase, tests for deviation of the model assumptions should be performed, and the model with the most accurate estimator should be estimated. This stage aims to determine if assumption deviations exist in the model and estimate the estimator that best eliminates them.

Table 9: Tests for Deviation from Model Assumptions

Models	White's test		Wooldridge test	
	R ²	Prob> F	F statistic	Prob> F
(1) R_m-R_f (CAPM)	127.04	0.001	39815.145	0.0001
(2) R_m-R_f SMB	234.86	0.001	20057.217	0.0001
(3) R_m-R_f SMB HML (FF3F)	384.26	0.001	19013.144	0.0001
(4) R_m-R_f SMB HML CMA	523.95	0.001	19757.669	0.0001
(5) R_m-R_f SMB HML CMA RMW (FF5F)	829.52	0.001	19660.908	0.0001
(6) R_m-R_f SMB HML CAR (Momentum- Carhart)	821.14	0.001	20465.783	0.0001
(7) R_m-R_f SMB CMA ROE (q-factor)	705.84	0.001	21581.302	0.0001
(8) R_m-R_f SMB HML CMA RMV CAR	127.40	0.001	20718.069	0.0001
(9) R_m-R_f SMB HML CMA CAR ROE	1257.13	0.001	20450.995	0.0001
(10) R_m-R_f SMB HML CMA RMW CAR VAIC	1433.70	0.001	23520.413	0.0001
(11) R_m-R_f SMB HML CMA ROE CAR VAIC	1521.09	0.001	22385.577	0.0001

The White test was used to test whether there is a heteroscedasticity problem in the pooled least squares model. Since the R² value is significant, our model has a heteroscedasticity problem. Wooldridge (2002) developed this test to examine autocorrelation in panel data models. According to the results of this test, the H₀ hypothesis that belongs to the specific test was rejected in the research and found an autocorrelation problem in the model. Heteroscedasticity is commonly observed in panel data models due to the unit size. In this case, in the pooled least squares model, the assumption that 'the (conditional) covariance between the error terms of different periods in this model is zero, so there is no autocorrelation' is invalid (Tatoğlu, 2016;211). Based on this information, the heteroscedasticity and autocorrelation were determined using the pooled least squares method. Arellano, Froot, and Rogers estimators were used to eliminate these errors and predict the models.

Table 10 shows the results of the Arellano, Froot, and Rogers estimators. Although it provides the same β -coefficients as in Table 8, we see that our insignificant variables become significant in some models when the variances are removed because of the abovementioned deviations. For example, while in Table 8, we can observe that the HML variable represented by the h_i coefficient is insignificant for each model, in Table 10, we can see that it becomes significant when the model is run. Similarly, although it was observed that the Intellectual Capital variable was insignificant in Table 8, it became significant for the tenth model in Table 10.

Table 10: Test results of models with Arellano, Froot and Rogers Resistive estimator

Ri-Rf	α_i	b_i	s_i	h_i	n_i	w_i	m_i	r_i	e_i	F Statistics	Prob> F	R ²	Root MSE
(1) R_m-R_f (CAPM)	-0.8670266 (-203.34) *	-0.0331647 (-98.49) *								9699.44	0.0001	0.0083	1.9106
(2) R_m-R_f SMB	-0.8740431 (-222.99) *	-0.0306279 (-96.78) *	1.916607 (10.39) *							5535.92	0.0001	0.0121	1.9072
(3) R_m-R_f SMB HML (FF3F)	-0.8774229 (-229.16) *	-0.030895 (-99.03) *	1.902201 (10.33) *	0.2397105 (7.07) *						3836.87	0.0001	0.0122	1.9072
(4) R_m-R_f SMB HML CMA	-0.879771 (-227.40) *	-0.0333525 (-109.81) *	1.778226 (9.57) *	0.3534233 (10.53) *	1.344764 (30.25) *					4886.92	0.0001	0.0176	1.9022
(5) R_m-R_f SMB HML CMA RMW (FF5F)	-0.8826247 (-226.50) *	-0.0327823 (-110.57) *	1.856853 (10.10) *	0.2908809 (8.73) *	1.373975 (30.53) *	0.3848997 (10.11) *				3925.84	0.0001	0.0180	1.902
(6) R_m-R_f SMB HML CAR (Momentum-Carhart)	-0.8851775 (-274.34) *	-0.0307457 (-95.19) *	1.772724 (13.00) *	0.2307562 (6.91) *	-	-	-0.0637269 (-1.47) *			3625.35	0.0001	0.0123	1.9074
(7) R_m-R_f SMB CMA ROE (q-factor)	-0.8346428 (-217.25) *	-0.0334878 (-108.35) *	2.00546 (10.75) *	-	1.776545 (39.69) *	-	-	-2.492667 (-66.23) *		6227.51	0.0001	0.0291	1.891
(8) R_m-R_f SMB HML CMA RMV CAR	-0.9179063 (-289.50) *	-0.0323786 (-104.82) *	1.274297 (9.46) *	0.2578243 (7.83) *	1.566823 (44.33) *	0.4410555 (11.80) *	-0.2838133 (-6.54) *			3277.94	0.0001	0.0191	1.9012
(9) R_m-R_f SMB HML CMA CAR ROE	-0.8777392 (-284.60) *	-0.0336313 (-107.60) *	1.332298 (9.82) *	0.3723164 (11.18) *	2.014704 (57.23) *	-	-0.3110251 (-7.16) *	-2.538856 (-66.99) *		4741.44	0.0001	0.0308	1.8898
(10) R_m-R_f SMB HML CMA RMW CAR VAIC	-0.9163217 (-287.46) *	-0.0324389 (-104.78) *	1.324968 (9.90) *	0.284448 (8.70) *	1.632193 (46.64) *	0.4619791 (12.42) *	-0.2647318 (-6.07) *	-	-0.2347549 (-7.03) *	2882.91	0.0001	0.0192	1.9012
(11) R_m-R_f SMB HML CMA ROE CAR VAIC	-0.8774035 (-282.83) *	-0.0336499 (-107.37) *	1.342321 (9.94) *	0.3786383 (11.50) *	2.027363 (57.84) *	-	-0.3067386 (-7.01) *	-2.534902 (-67.05) *	-0.0498245 (-1.49)	4084.15	0.0001	0.0308	1.89

*Significant at the 1% level, ** Significant at the 5% level, *** Significant at the 10% level

Table 11: Hypothesis Results

Hypotheses	Accepted	Rejected
H ₁ : The CAPM explains the variation in portfolio returns better than FF3F, Carhart, FF5F, q-factor and the proposed model.		X
H ₂ : FF3F explains the variation in portfolio returns better than CAPM, Carhart, FF5F, q-factor, and the proposed model.		X
H ₃ : Carhart explains the variation in portfolio returns better than CAPM, FF3F, FF5F, q-factor, and the proposed model.		X
H ₄ : FF5F explains the variation in portfolio returns better than CAPM, FF3F, Carhart, q-factor, and the proposed model.		X
H ₅ : Q-factor explains the variation in portfolio returns better than CAPM, FF3F, Carhart, FF5F, and the proposed model.	X	
H ₆ : The first of the proposed models explain the variation in portfolio returns better than CAPM, FF3F, Carhart, FF5F, and q-factor.		X
H ₇ : The second proposed model explains the variation in portfolio returns better than CAPM, FF3F, Carhart, FF5F, and the q factor.		X

Table 11. shows the results of the hypotheses regarding the research. Accordingly, all the models proposed in the study are valid (Table 11.- Prob <0.001). In this direction, according to the GRS F-test statistic (Table 8.), it was found that the model that best explains the variance in stock returns of the portfolios included in the research is the model of the q-factor (0.83464278). Furthermore, it was observed that the models with the best explanatory power after the q-factor were CAPM (0.86702658), FF3F (0.87742285) and FF5F (0.88262469), respectively.

Conclusion and recommendations

The accurate calculation of expected stock returns has been a notable topic since the 1950s. Multi-factor asset pricing models, which began with the theory of Markowitz (1952), attracted the attention of researchers in the field with the three-factor pricing model developed by Fama and French (1995). The desire to uncover the factors that shape markets and their impact on the expected returns of stocks have led researchers to develop various models. First, Carhart (1997) added the momentum factor to Fama French's model, which Jegadeesh and Titman (1993) proposed in Fama French's study, and made it run on markets. Following this study, the validity of Hou, Xue, and Zhang's (2015) model was tested by adding the profitability variable to Fama French's three-factor model. As a result of all these developments, Fama and French (2015) developed a five-factor asset pricing model in their study. The studies by Chiah, Chai, Zhong, and Li (2016) report that the Fama-French five-factor model outperforms other multi-factor asset pricing models in explaining the variance in returns in global stock markets. All of this research encourages testing the validity of asset pricing models in more markets and finding the model that works in all markets and has the best explanatory power by detecting anomalies that have not yet been explained and incorporating them into the models.

In particular, the effectiveness of all developed and proposed models related to asset pricing in Turkey was investigated. According to the results of the research, it can be said that the q-factor model has the best explanatory power compared to the other models, with a test value of 0.83464278, based on the results of the GFRS-F test (Table 8.). In contrast, all models run in the Borsa Istanbul. Similarly, in his study using the GFRS-F test, Özkan (2019;441) stated that the q-factor model has better explanatory power than other Borsa Istanbul models.

The study suggests better asset pricing models to price stocks and delivers abnormal returns in Borsa Istanbul. Since multi-factor models are widely used in the fund management industry for security selection, portfolio construction, and performance evaluation, the models proposed in the study are expected to impact these practices significantly. The results of this study also provide evidence for commonly used components in multi-factor asset pricing models. Further studies may contribute to the literature by using different tests, different anomalies, and different period lengths on the predictability of Borsa Istanbul Index returns.

Peer-review:

Externally peer-reviewed

Conflict of interests:

The author(s) has (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: A.Y.K Data Collection and/or Processing: A.Y.K. Analysis and/or Interpretation: A.Y.K, G.Ö Literature Review: A.Y.K Writing the Article: A.Y.K. Critical Review: G.Ö.Approval: G.Ö.

References

- Arı, G., & Sarioglu, S. (2021). Fama French Beş Faktörlü Varlık Fiyatlama Modelinin Borsa İstanbul'da 2006–2018 Dönemi İçin Geçerliliğinin Test Edilmesi. *1. Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 21(2), 114-131.
- Bildik, R., & Gülay, G. (2007). Profitability of contrarian strategies: Evidence from the Istanbul stock exchange. *International Review of Finance*, 7(1-2), 61-87.
- Bolak, M. (2004). *Risk ve Yönetimi*. İstanbul: Birsen Yayınevi.
- Campbell, J. (1996). Understanding risk and return. *Journal of Political economy*, 104(2), 298-345.
- Carhart, M. (1997). On persistence in mutual fund performance. *The Journal of finance*, 52(1), 57-82.


- Chen, L., Novy-Marx, R., & Zhang, L. (2011). An alternative three-factor model. *Available at SSRN 1418117*, 1-26.
- Chiah, M., Chai, D., Zhong, A., & Li, S. (2016). (2016). Daha İyi Bir Model mi? Avustralya'da Fama-Fransız beş faktör modelinin ampirik bir araştırması. *Uluslararası Finans İncelemesi*, 16 (4), 595-638. *International Review of Finance*, 16(4), 595-638.
- Doğan, M., Elitaş, B., & Altınay, A. (2019). Fama-French Beş Faktör Varlık Fiyatlama Modeli: Borsa. 23. *Finans Sempozyumu*, (s. 224-237). İstanbul.
- Dženopoljac, V., Janošević, S., & Bontis, N. (2016). Intellectual capital and financial performance in the Serbian ICT industry. *Journal of Intellectual Capital*, 17(2), 373-396.
- Ekim, N., Acar, M., & Uçan, O. (2019). Entelektüel Sermayenin Finans Sektöründe Değer Yaratmadaki Rolü: Türk Bankacılık Sektöründe Bir Araştırma. *Verimlilik Dergisi*, 4, 37-63.
- Fabozzi, F., Huang, D., & Wang, J. (2016). What difference do new factor models make in portfolio allocation? *Working Paper, EDHEC*, 1-52.
- Fama, E. (1970). Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work. *Journal of Finance*, 25(2), 383-417.
- Fama, E. F., & French, K. R. (1995). Size and Book-to-Market Factors in Earnings and Returns. *THE JOURNAL OF FINANCE*, 50(1), 131-155.
- Fama, E. F., & French, K. R. (2006). Profitability, investment and average returns. *Journal of financial economics*, 82(3), 491-518.
- Fama, E. F., & French, K. R. (2012). Size, value, and momentum in international stock returns. *Journal of financial economics*, 105(3), 457-472.
- Fama, E., & French, K. (1998). Value versus growth: The international evidence. *The journal of finance*, 53(6), 1975-1999.
- Fama, E., & French, K. (2017). International tests of a five-factor asset pricing model. *Journal of financial Economics*, 123(3), 441-463.
- Fama, E., & French, K. R. (2015). A five-factor asset pricing model. *Journal of financial economics*, 116(1), 1-22.
- Genç, E., & Çömlekçi, İ. (2018). Fama-French Üç Faktörlü Varlık Fiyatlama Modeli'nin Geçerliliği: Borsa İstanbul Üzerine Bir Araştırma. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 40, 257-276.
- Gibbons, M., Ross, S., & Shanken, J. (1989). A test of the efficiency of a given portfolio. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 57(5), 1121-1152.
- Gujarati, D. (2004). *Basic Econometrics*. New York: Mcgraw-Hill.
- Güler, A., ÇAM, İ., Zavalı, B., & Keskin, S. (2018). Fama-French çok faktör varlık fiyatlama modellerinin performanslarının karşılaştırılması: Borsa İstanbul üzerine bir uygulama. *Istanbul business research*, 47(2), 183-207.
- Gürkan, S., Gökbulut, R., & Çolak, N. (2015). Entelektüel katma değer katsayısı bileşenlerinin işletmelerin finansal performansı üzerindeki etkisi. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 11(2), 45-64.
- Heaton, J., & Lucas, D. (2000). Portfolio choice and asset prices: The importance of entrepreneurial risk. *The journal of finance*, 55(3), 1163-1198.
- Hohlfelder, B., Sylvester, K., Rimsans, J., DeiCicchi, D., & Connors, J. (2017). Prospective evaluation of a bivalirudin to warfarin transition nomogram. *Journal of thrombosis and thrombolysis*, 43(4), 498-504.
- Hou, K., Xue, C., & Zhang, L. (2015). Digesting anomalies: An investment approach. *The Review of Financial Studies*, 20(3), 650-705.
- Jegadeesh, N., & Titman, S. (1993). Returns to buying winners and selling losers: Implications for stock market efficiency. *The Journal of finance*, 48(1), 65-91.
- Kang, H., Kang, J., & Kim, W. (2019). A comparison of new factor models in the Korean stock market. *Asia-Pacific Journal of Financial Studies*, 48(5), 593-614.


- Lintner, J. (1964). Optimal dividends and corporate growth under uncertainty. *The Quarterly Journal of Economics*, 78(1), 49-95.
- Lustig, H., Van Nieuwerburgh, S., & Verdellhan, A. (2013). The wealth-consumption ratio. *The Review of Asset Pricing Studies*, 3(1), 38-94.
- Maiti, M., & Balakrishnan, A. (2018). Is human capital the sixth factor? *Journal of Economic Studies*, 45(4), 710-737.
- Markowitz, H. (1952). Portfolio Selection. *The Journal of Finance*, 7(1), 77-91.
- Meles, A., Porzio, C., Sampagnaro, G., & Verdoliva, V. (2016). The impact of the intellectual capital efficiency on commercial banks performance: Evidence from the US. *Journal of Multinational Financial Management*, 36, 64-74.
- Nimtrakoon, S. (2015). The relationship between intellectual capital, firms' market value and financial performance: Empirical evidence from the ASEAN. *Journal of intellectual capital*, 16(3), 587-618.
- Novy-Marx, R. (2013). The other side of value: The gross profitability premium. *Journal of financial economics*, 108(1), 1-28.
- Odabaşoğlu, Ş. (2019). Havayolu işletmelerinde entelektüel sermayenin piyasa değeri-defter değeri oranına etkileri. *Journal of Aviation Research*, 1(1), 1-23.
- Özkan, N. (2019). q-Faktör Modelinin Borsa İstanbul'da geçerliliğinin test edilmesi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 14(2), 441-456.
- Pulic, A. (2000). VAIC™—an accounting tool for IC management. *International journal of technology management*, 20(5-8), 702-714.
- Pulic, A., & Kolakovic, M. (2003). Value creation efficiency in the new economy. *Global Business and Economics Review*, 5(1), 111-128.
- Rehman, A., & Baloch, Q. (2016). Evaluating Pakistan's Mutual Fund Performance: Validating through CAPM and Fama French 3-Factor Model. *Journal of Managerial Sciences*, 10(1), 173-182.
- Roy, R., & Shijin, S. (2018). A six-factor asset pricing model. *Borsa Istanbul Review*, 18(3), 205-217.
- Saleh, M. (2020). Empirical Testing of the Five-Factor Model of Fama and French in Indonesia as an Emerging Capital Market. *Journal of Economics and Business*, 3(1), 19-28.
- Sardo, F., & Serrasqueiro, Z. (2017). A European empirical study of the relationship between firms' intellectual capital, financial performance and market value. *Journal of Intellectual Capital*, 18(4), 771-788.
- Sharpe, W. (1964). Capital asset prices: A theory of market equilibrium under conditions of risk. *The journal of finance*, 19(3), 425-442.
- Smriti, N., & Das, N. (2018). The impact of intellectual capital on firm performance: a study of Indian firms listed in COSPI. *Journal of Intellectual Capital*, 19(5), 935-964.
- Stähle, P., Stähle, S., & Aho, S. (2011). Value added intellectual coefficient (VAIC): a critical analysis. *Journal of Intellectual Capital*, 12(4), 531-551.
- Sveiby, K.-E. (1988). *A nova riqueza das organizações organizações*. Rio de Janeiro: Campus.
- Tatoğlu, F. (2016). *Panel Veri Ekonometrisi*. İstanbul: Beta Basım A.Ş.
- Usta, Ö., & Demireli, E. (2010). Risk Bileşenleri Analizi: İmkb'de Bir Uygulama. *Zonguldak Karaelmas University Journal of Social Sciences*, 6(12), 25-36.
- Wooldridge, J. (2002). *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*. Second Edition: MIT Press.
- Xu, J., & Liu, F. (2020). The impact of intellectual capital on firm performance: a modified and extended VAIC model. *Journal of Competitiveness*, 12(1), 161-176.
- Zeren, F., Yılmaz, T., & Belke, M. (2018). Fama French Beş Faktör Varlık Fiyatlama Modelinin Geçerliliğinin Test Edilmesi: Türkiye Örneği. *Uluslararası Katılımlı 22. Finans Sempozyumu*, (s. 391-400). Mersin.

Müşteri nezaketsizliği ile müşteri yönlü davranış arasındaki ilişki: Bankacılık sektöründe bir uygulama*

The relationship between customer incivility and customer-sided behaviour: An application in the banking sector

İshak Böge¹ 

Filiz Çopuroğlu² 

Filiz Çayırağası³ 

Öz

İlgili yazında yapılan araştırmalar, hizmet sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin başarısında müşteri yönlü davranışın oldukça önemli olduğunu ortaya koymaktadır. Bir hizmet işletmesinde çalışan-çalışan, çalışan-yönetici ve çalışan-müşteri ilişkisi öncelikle çalışan performansına sonrasında işletme performansına etki edebilmektedir. Bu bağlamda çalışmanın amacı, algılanan müşteri nezaketsizliği ile çalışanların müşteri yönlü davranışları arasındaki ilişkiyi analiz etmektir. Çalışma kapsamında "müşteri nezaketsizliği" ve "müşteri yönlü davranış"ı ölçmek için Antalya ilinde faaliyet gösteren banka çalışanlarından kolayda örnekleme ile 382 kişiden anket çalışması ile veri toplanmıştır. Öncelikle katılımcılardan toplanan verilere faktör analizi yapılması suretiyle boyutlar elde edilmiş daha sonra da veriler, yüzde Frekans Analizi, Bağımsız örneklem T Testi, tek yönlü ANOVA ve Korelasyon Analizi gibi parametrik testlere tabi tutularak bulgular elde edilmiştir. Analiz sonuçları banka çalışanlarının maruz kaldıkları müşteri nezaketsizliği ile müşteri yönlü davranışları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki olmadığı göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: Müşteri, Müşteri Yönlü Davranış, Müşteri Nezaketsizliği, Bankacılık Sektörü

Jel Kodları: M52, M31, E24

Abstract

Studies in the related literature reveal that customer-sided behaviour is significant in business success in the service sector. In a service business, the employee-employee, employee-manager and employee-customer relationship can affect the employee performance first and then the business performance. In this context, the study aims to analyze the relationship between perceived customer incivility and customer-sided behaviours of employees. In order to measure "customer incivility" and "customer-sided behaviour" within the scope of the study, data were collected from 382 people with convenience sampling from bank employees operating in the province of Antalya. First, the dimensions were obtained by performing factor analysis on the data collected from the participants. Then the data were subjected to parametric tests such as Percent Frequency Analysis, Independent Sample T-Test, one-way ANOVA and Correlation Analysis. The results of the analysis showed that there is no statistically significant relationship between customer incivility and customer-oriented behaviour of bank employees.

Keywords: Customer, Customer-sided Behaviour, Customer Incivility, Banking Sector

Jel Codes: M52, M31, E24

* Bu çalışma birinci yazarın yüksek lisans tezinden türetilmiştir.

¹ ishak.boge@gmail.com

ORCID: 0000-0001-9423-9087

² Gaziantep Üniversitesi, İslahiye İİBF, İşletme Bölümü, Gaziantep, Türkiye, filizcokay@gmail.com

ORCID: 0000-0002-1528-1541

³ Gaziantep Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü, Gaziantep, Türkiye, cayiragasi@gantep.edu.tr

ORCID: 0000-0001-5941-1320

Sorumlu Yazar/Corresponding Author:

İshak Böge,

ishak.boge@gmail.com

Başvuru/Submitted: 28/03/2022

Revizyon/ Revised: 25/05/2022

Kabul/Accepted: 31/05/2022

Yayın/Online Published: 25/06/2022

Atıf/Citation: Böge, I., & Çopuroğlu, F., & Çayırağası, F., Müşteri nezaketsizliği ile müşteri yönlü davranış arasındaki ilişki: Bankacılık sektöründe bir uygulama, bmij (2022) 10 (2): 569-587, doi: <https://doi.org/10.15295/bmij.v10i2.2052>

Extended Abstract

The relationship between customer incivility and customer-sided behaviour: An application in the banking sector

Literature

Research subject

In today's business world, employees' mental health significantly affects business performance. With the increasing awareness, the expectations of the employees in the workplace are changing. Although concepts such as mobbing and bullying are frequently mentioned in this field, customer incivility has just begun to find a new place in the literature. In particular, employees in the service sector frequently meet with customers in their daily processes. Research shows that customer incivility has become a daily routine for those working in this field (Hur, Moon, & Han, 2015) (Sliter, Jex, Wolford, & McInerney, 2010). In order to contribute to the literature and raise awareness among businesses, our work has focused on customer incivility. For this reason, the relationship between customer incivility and customer-sided employee behaviour, which has a significant effect on the financial performance of businesses, has been examined.

The Research purpose and importance

The main subject of this study is the analysis of the relationship between employees' perception of customer incivility and customer-sided behaviours.

Contribution of the article to the literature

Our literature review did not encounter a study similar to our subject. For this reason, it is aimed to contribute to the marketing science of the study, which is unique in its field.

Design and method

Research type

This research was conducted using quantitative research methods and techniques. Data were collected by survey technique

Research problems

The research seeks answers to the following questions: Does the customer incivility perceived by the employees change according to their demographic characteristics? Does the customer-sided behaviour of the employees change according to their demographic characteristics? Is there a relationship between employees' perceived customer incivility and customer-sided behaviours?

Data collection method

This research was conducted using quantitative research methods and techniques. Data were collected by survey technique. Employees who participated in the survey were selected voluntarily and a convenient sampling method among public and private bank employees and this survey was applied in Antalya. In this context, 382 bank employees working in Antalya were reached. The "Customer Incivility Scale" developed by Slitter et al. (2012) was used to determine the customer rudeness that employees are exposed to and perceive. In addition, the "Customer-Sided Behaviour Scale", taken from Stewart, was used to determine the customer-sided behaviour of employees towards rude customers (Stewart, 2009).

Quantitative/qualitative analysis

The primary purpose of this study is the effect of demographic characteristics on perceived customer incivility and customer-oriented behaviour of employees and the relationship between them. Therefore, the obtained data were analyzed in SPSS IBM 25.0 statistical Analysis Program. In addition, confirmatory factor analysis, percentage frequency analysis, T-Test, One Way ANOVA test and correlation test were performed on the data mentioned above.

Research model

In the research, customer-sided behaviour was defined as the dependent variable and customer incivility was defined as the independent variable. The Research Model is expressed in Figure 1.

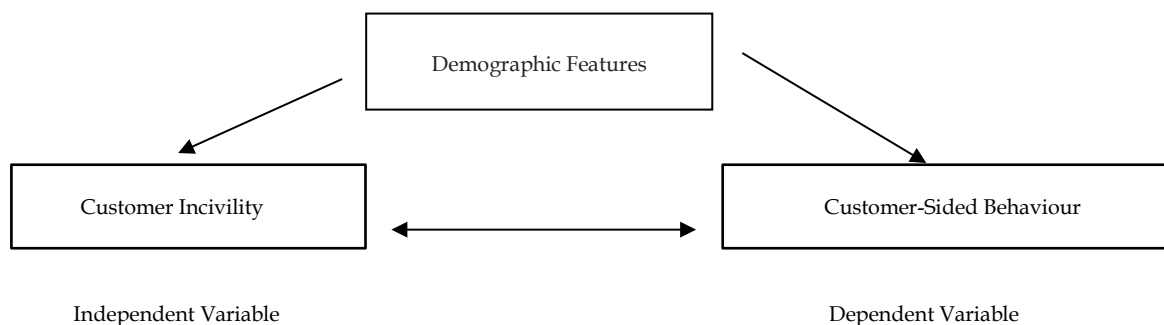


Figure 1: Research Model

Research hypotheses

Within the scope of the research, a total of 22 hypotheses were tested, including three main hypotheses and 19 sub-hypotheses. The hypotheses to be tested in the study are determined as follows.

H1: The perception of customer incivility differs according to demographic characteristics.

H1a: The perception of customer incivility differs according to gender.
H1b: The perception of customer incivility differs according to age.
H1c: The perception of customer incivility differs according to marital status.
H1d: The perception of customer incivility differs according to education level.
H1e: The perception of customer incivility differs according to the year of employment.
H1f: The perception of customer incivility differs according to the department it works in.
H1g: The perception of customer incivility differs according to income.

H2: Customer-sided behaviour differs according to demographic characteristics.
H2a: Customer-sided behaviour differs by gender.
H2b: Customer-sided behaviour differs according to age.
H2c: Customer-sided behaviour differs according to marital status.
H2d: Customer-sided behaviour differs according to education level.
H2e: Customer-sided behaviour differs according to the year of employment.
H2f: Customer-sided behaviour differs according to the department it works in.
H2g: Customer-sided behaviour differs according to income status.

H3: There is a relationship between customer incivility and sub-dimensions of customer-sided behaviour. (CSB)
H3a: There is a relationship between customer incivility and the dimension of CSB trying to make the customer feel special.
H3b: There is a relationship between customer incivility and CSB trying to understand the needs of customers.
H3c: There is a relationship between customer incivility and the willingness to provide the right service of CSB
H3d: There is a relationship between customer incivility and CSB effort to develop personal relationships.
H3e: There is a relationship between customer incivility and the ability to provide service dimension of CSB

Findings and discussion

Findings as a result of the analysis

As a result of the research, no statistically significant relationship was found between the customer incivility perceived by the employees and their customer-sided behaviours. Perceived customer incivility differs according to the gender, marital status, education, experience and income of the employees. However, it does not show a statistically significant difference according to the employees' age and place of duty. Customer-Sided behaviours of employees do not differ according to gender, marital status and experience; it differs according to age, education, department and income groups.

Hypothesis test results

According to the results of the statistical analysis of the research findings, the results of the study hypotheses are as follows:

Accepted hypotheses; H1, H1a, H1c, H1d, H1e, H2g, H2, H2b, H2d, H2f and H2g

Rejected hypotheses; H1b, H1f, H2a, H2c, H2e, H3 and H3 sub-hypotheses

Discussing the findings with the literature

In the national and international literature research we conducted within the scope of our study, no other study was found that examined the relationship between the perception of customer incivility and the customer-sided behaviour of the employees. However, in the study by Huner (2019), the effect of customer incivility on the turnover tendencies of bank employees was examined. Furthermore, in the study by Sliter et al. (2012) in the USA, 120 bank teller officers were surveyed on customer incivility they experienced, and the performance data for the past six months were examined. The findings are that the customer incivility that is exposed decreases the job performance and increases the absenteeism. Another study that reached similar results to our study belongs to Kubat. In that study examining the relationship between customer-sided behaviour of bank employees and internal marketing practices, a questionnaire was applied to 276 bank employees. As a result of the survey, customer-sided behaviours of bank employees do not differ according to gender, age, marital status, monthly income, working time in the profession and working time in the institution. Still, they differ significantly according to education level (Kubat, 2021).

Conclusion, recommendation and limitations

Results of the article

According to the research findings, there is no statistically significant relationship between employees' perceptions of customer incivility and customer-sided behaviours. Another finding is that the perceived customer incivility and customer-sided behaviours differ according to the demographic features of the employees. Even though the customer incivility perceived by the employees does not relate to their customer-sided behaviour, the rudeness negatively affects the company's employee turnover, productivity and internal communication.

Suggestions based on results

Incivility, especially customer incivility, still presents opportunities for researchers as a new field of study. The psychological and physical negative consequences of customer incivility that bank employees are exposed to is an essential subject of investigation. For example, different variables (e.g. personality, race, job stress) can be examined first as moderators in the relationship between customer incivility and performance/withdrawal outcomes. Since our study was applied only in one province of Antalya, different and beneficial results are expected due to its application across the country with a larger sample. The results of our study show that when examining customer incivility will cause different negativities within the business

Limitations of the article

The research was conducted on bank employees working in Antalya. Therefore, there are limitations to whether the answers given by the participants in the survey study are objective or not. At the same time, different sector applications are suggested for future studies.

Giriş

Verimlilik, farklılaşma yüksek rekabet nedeniyle iş hayatındaki dinamikler hızla değişmektedir. Rekabetçi bir ortamda işletmelerin sağladıkları mal ve hizmetlerde kendilerini farklılaştırmaları çok önemli olduğundan, kuruluşların ayakta kalabilmeleri için yaratıcılığa, kaliteye ve çeşitliliğe odaklanmaları gerekmektedir (Kotler ve Armstrong, 2017, s. 35)

Yüksek düzeyde örgütsel bağlılık ve iş tatmini; üretkenliği, örgütsel başarıyı, kişiler arası bütünleşmeyi ve üretim kalitesini artırmaktadır. İşyerinde örgütsel bağlılık ve iş tatminine ilişkin bir eksiklik olması durumunda çalışanlarda, kendini geri çekme, sapma davranışları ve nezaketsizlik gibi üretkenlik karşıtı davranışlar oluşmaya başlamakta ve bu durum iş performansı ve örgütsel vatandaşlık davranışını azaltmaktadır. Düşük örgütsel bağlılığa ve iş tatminine sahip çalışanlar, organizasyon için çabalarını azaltabilmekte ve çalışanların işten ayrılma niyetleri artabilmektedir (Pearson ve Porath, 2005, s. 8).

Üretkenlik karşıtı iş yeri davranışları arasında yer alan işyeri nezaketsizliği, çalışanlar arasındaki davranışların toplum ve işyeri normlarına uygun olmaması olarak tanımlanmaktadır. Andersson ve Pearson 1999 yılında yaptıkları çalışmada iş yeri nezaketsizliğini “karşılıklı saygı için gerekli olan işyeri normlarını ihlal eden, hedefe zarar vermek için belirsiz bir niyetle sergilenen düşük yoğunluklu sapma davranışı” olarak tanımlamışlardır (Andersson ve Pearson, 1999, s. 455).

Teknolojik gelişmeler, internetin iş dünyasındaki iletişimde yoğun olarak kullanımı, yaratıcılığı artırması nedeniyle informal işyeri ikliminin desteklenmesi, çalışanlar arasında entegrasyon, rekabetten kaynaklanan verimlilik baskıları ve işyerlerinde nezaketsiz davranışların daha sık yaşanmasına neden olmaktadır. Cortina, Vicki ve Langhout (2001, s. 70) 1180 kamu sektörü çalışanınin %71'inin önceki 5 yılda işyeri nezaketsizliği deneyimine sahip olduğunu göstermiştir. Başka bir araştırma, ankete katılanların %91'inin son beş yıl içinde organizasyondaki diğer çalışanlardan tekrar kabalık deneyimlediğini göstermiştir (Lim ve Lee, 2011, s. 100). Pearson ve Porath (2013, s. 114) son 14 yılda binlerce çalışanın kişilerarası ilişki deneyimleri hakkında bilgi topladıklarını ve sonuçların bu çalışanların %98'inin işyeri nezaketsizliği yaşadığını ortaya çıkardığını iddia etmiştir.

İşyeri nezaketsizliğinin bir alt türü olarak kabul edilen müşteri nezaketsizliği ise 2009 yılında Kern ve Grandey (2009, s. 47) tarafından yapılan çalışma ile literatüre girmiştir. Kern ve Grandey yaptıkları çalışma ile bu konuda yapılan öncül çalışmalara yeni bir bakış açısı kazandırmışlardır. Bahse konu çalışmadan sonra araştırmacılar tarafından ilgi gören konular arasına müşteri nezaketsizliği kavramı da dâhil olmuştur. Hur, Han ve Moon'a göre (2015) “müşteri nezaketsizliği işyeri nezaketsizliğine benzer şekilde; barındırdığı niyeti açıkça belli olmayan ve kaynağı müşteri olan olumsuz işyeri davranışı” şeklinde tanımlanmaktadır. Çalışanların maruz kaldıkları müşteri nezaketsizliği, iş yeri performanslarının düşmesine ve örgütsel bağlılıklarının azalmasına sebep olmaktadır. Bu anlamda oluşan psikolojik sonuçların, işletmeler üzerinde fiziki olumsuz etkileri bulunmaktadır.

İşletmelerin pazarlama ve iş performansları üzerinde etkili olan bir diğer unsur ise çalışanların müşteri yönlü yaklaşıma sahip olup olmadıklarıdır. Genel olarak müşteri yönlü yaklaşım işletmelerin pazar payı ile rekabet gücünü artıran, maliyetlerini ve müşterilerden gelen şikâyetleri azaltan, nihayetinde işletme imajını iyileştiren değerli bir süreçtir (Uzunoglu, 2007, s. 12).

Uluslararası yazın incelendiğinde işyeri ve müşteri nezaketsizliği alanındaki öncül çalışmaların Robinson ve Bennet (1995, s. 556) tarafından çalışmaya konu edilen işyeri sapkınlığı ve daha sonrasında Skarlicki ve Folger (1997, s. 434) tarafından irdelenen işyerinde misilleme üzerine yapıldığı görülmektedir. Andersson ve Pearson tarafından 1999' da yapılan çalışma ile yazında yer bulmaya başlayan işyeri nezaketsizliği kavramı üzerine çalışmalar takip eden yıllarda artış göstermiştir. Geçen sürede yapılan çalışmalarda, işyeri nezaketsizliğine yeni davranışlar ve tanımlar eklenmiştir. İşyeri nezaketsizliğine ek olarak; zorbalık (Estes ve Wang, 2008, s. 219), mobbing (Davenport, Schwartz, & Elliott, 2002), üretkenlik karşıtı işyeri davranışı (Fox, Spector ve Miles, 2001, s. 292) ve baskıcı denetim (Tepper, 2000, s. 179) literatürde ele alınmaya başlanmıştır.

Ulusal akademik çalışmalar incelendiğinde ise seyrin uluslararası yazınla paralellik gösterdiği görülmektedir. Yapılan literatür taramalarında hali hazırdaki çalışmaların işyeri nezaketsizliği ve diğer üretkenlik karşıtı davranışlara odaklandığı müşteri nezaketsizliğinin ise hali hazırda yeterince yerli yazında yer bulamadığı görülmektedir. Bu alandaki akademik çalışmalar 2010 yılına kadar yazın incelemesi şeklinde yoğunlaşmaktadır. Gökçe (2010) tarafından mobbing kapsamında incelenen konuya çözüm önerileri getirilmiştir. Polatçı ve Özçalık (2013) tarafından yapılan çalışmada “yapısal ve psikolojik güçlendirmenin işyeri nezaketsizliği ve tükenmişliğe etkisi” incelenmiştir. 2014 yılında Taştan tarafından yapılan çalışmada “işyeri nezaketsizliğini öngören örgütsel ve durumsal önceller ile çalışanların davranışsal sonuçları arasındaki ilişkiyi ve sosyo-psikolojik kaynakların rolünü”

incelenmiştir (Taştan, 2014). Köse, İspirli ve Eryılmaz (2014) ise düzenleyici odaklar ve işyeri nezaketsizliği ilişkisine örgütsel iklimi etkileri çerçevesinde yaklaşmışlardır. Arıcı, Araslı ve Namin (2016) tarafından yapılan çalışma Kıbrıs'taki otel çalışanlarının iş performansı üzerinde müşteri ve çalışanların kaba davranışlarının etkisini incelemiştir.

Yazın incelemesinde müşteri nezaketsizliği ile müşteri yönlülüğü kavramlarının aynı anda ele alındığı bir çalışmaya rastlanmamıştır. Her iki kavram kapsamında farklı meslek grupları üzerinde çalışmalara rastlanmıştır. Bununla birlikte Banka çalışanları örneğinde müşteri yönlü davranışı konu edinen az sayıda çalışma belirlenebilmiştir. Çalışmamız kapsamında gerçekleştirilen yazın incelemesinde müşteri nezaketsizliği ve müşteri yönlü davranış arasındaki ilişkiye odaklanan çalışmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle alanında özgün olan çalışmanın pazarlama bilimine katkı sağlaması hedeflenmektedir.

Bu çalışma üç kısımdan oluşmaktadır. Giriş bölümünden sonra, Kısım I, "Kavramsal Çerçeve", literatürdeki teorik argümanlar ve temel yaklaşımlar hakkında bilgi vermektedir. Kısım II'de, örnekleme ve veri toplama prosedürlerini, anketin demografik yapısını ve regresyon analizlerinde kullanılan ölçekleri kapsayan metodoloji kısmı yer almaktadır. Çalışmanın hipotezleri ve müşteri nezaketsizliği, müşteri yönlü davranış arasındaki ilişkilere ilişkin açıklamalar ayrıntılı olarak sunulmuş ve model oluşturulmuştur. Devamında betimleyici istatistikler, ölçeklerin güvenilirlik ve geçerliliği, değişkenler arasındaki korelasyon ve hipotezlerin test edilmesi yer almaktadır. Son olarak, sonuç bölümünde araştırmacılar ve yöneticiler için çıkarımlar, mevcut çalışmanın sınırlılıkları ve gelecekteki araştırmacılar için öneriler verilmiştir. Son kısmı "Kaynaklar" takip etmektedir.

Kavramsal çerçeve

Müşteri nezaketsizliği

Örgütsel davranış araştırmalarında işyeri nezaketsizliği geniş çapta araştırılsa da Kern ve Grandey (2009) müşteriler tarafından nezaketsizlik terimini ve bunun çalışanlar üzerindeki olumsuz etkilerini içeren ilk araştırmacı olarak alana farklı bir bakış açısı getirmiştir. O zamandan beri müşteriler, işyerinde agresif uygulamaların ve medeni olmayan etkileşimlerin ana nedenlerinden biri olarak araştırılmaya devam edilmektedir.

Andersson ve Pearson'ın (1999) işyeri nezaketsizliği tanımının çerçevesinde, müşteri nezaketsizliği, müşterinin veya müşterilerin, bir çalışana zarar vermek için belirsiz bir niyetle kaba veya nezaketsiz eylemlerde bulunduğu ve bir şekilde sosyal kuralları ihlal ettiği düşük yoğunluklu sapkın davranış olarak tanımlanabilir. Hur, Moon ve Han araştırmasına göre müşteri kabalığı, "müşterilerin belirsiz bir şekilde bir çalışana zarar verme niyetiyle yaptıkları kabalık" olarak tanımlanabilir (Hur, Moon ve Han, 2015). "Müşteri nezaketsizliği ile ilgili olarak; Bitner, Booms ve Tetreault (1994) "sorunlu müşteriler", Lovelock (1994) "canavar müşteriler", Fullerton ve Punj (1997) "tüketici yanlış davranışları", Harris ve Reynolds (2003) "fonksiyonel olmayan müşteri davranışı" ifadelerini eklemiştir" (Hüner, 2019).

Müşteri nezaketsizliği hala gelişmekte olan bir araştırma alanı olduğundan, henüz pek çok sonuçla ilişkilendirilmemiştir. Bazı araştırmalar, müşterilerin iş arkadaşlarından daha caydırıcı bir stres kaynağı olduğunu göstermektedir (Totterdell ve Holman, 2003). Bu araştırma sonuçları müşteri nezaketsizliğinin incelenmesi gereken bir konu olarak önemini belirtmektedir. Sliter, Sliter ve Jex (2010, s. 122-123) tarafından yapılan çalışma, maruz kalınan müşteri nezaketsizliği ile müşterinin aldığı hizmetin performansı arasında bir ilişki olduğunu göstermiştir. Ancak bunun dışında, müşteri nezaketsizliği, iş performansının diğer yönleriyle veya üretkenlik karşıtı davranışlarla henüz ilişkilendirilmemiştir. Öncül tespitlere göre müşteri nezaketsizliğinin yaygınlığının, kuruluşlar için gerçek, elle tutulur bir maliyeti olmasını muhtemel kılmaktadır.

Amerika'da büyük bir işçi grubu örnekleme üzerinde yapılan bir araştırma, çalışanların sözlü kötü davranışı yöneticilerinden ve çalışma arkadaşlarından ziyade müşterilerden gözlemlenmelerinin daha yaygın olduğunu göstermiştir (Grandey, Kern ve Frone, 2007, s. 411). İşyeri nezaketsizliği üzerine yapılan çalışmalar sonrasında, yöneticilerin astlarına ve çalışanların birbirlerine nezaketsiz davranışlarda bulunmalarına karşı çeşitli önlemler alınmıştır. Ancak müşteri nezaketsizliği konusunda henüz yeterli çalışma olmaması nedeniyle bu kötü muamele biçiminin olumsuz etkileri günden güne hissedilmeye başlanmıştır. Müşterinin bir çalışana kötü davranmasının, çalışanın işyerine ilişkin tutum ve görüşlerini olumsuz yönde etkilediği görülmüştür (Rupp ve Spencer, 2006, s. 975). Araştırmalar, bir müşterinin bir çalışana yönelik kötü muamelesinin, duygusal tükenmeye ve işe devamsızlığa yol açabileceğini göstermektedir (Grandey, Dicter ve Sin, 2004, s. 412). Çalışanlar tarafından karşılaştıkları nezaketsiz müşteri davranışları günlük bir güçlük(rutin) olarak görülmektedir (Sliter, Sliter ve Jex, 2010, s. 122). Günlük güçlük, her gün stresli bir olay yaşamak anlamına gelir ve çalışanların refahını olumsuz

yönde etkiler. Günlük bir güçlük olarak müşteri nezaketsizliğinin yarattığı düzenli stres çalışanların sağlığı üzerinde çok olumsuz bir etkiye sahip olacaktır.

Arıcı ve arkadaşları (2016) tarafından Kıbrıs'ta gerçekleştirilen çalışmada müşteri ve çalışan kaba davranışlarının otel çalışanlarının polikronisitesi (Polikronisite, çalışanların aynı zaman bloğunda birden fazla görev arasında geçiş yapabildiğini belirten kişilik özelliğidir) ve iş performansları arasındaki ilişki üzerine düzenleyici (moderatör) etkisi araştırılmıştır. Araştırma bulgularına göre müşteri kaba davranışlarının artması çalışanların polikronisite ve iş performansı ilişkisini azaltmaktadır. Diğer taraftan, istatistiki bulgulara göre, çalışan kaba davranışının iş performansı üzerine bir etkiye sahip olmadığı ve çalışanların polikronisitesi ve iş performansı arasındaki ilişkiyi düzenlemediği görülmektedir.

Müşteri yönlü davranış

1960 yılında Levitt, müşteri yönlülük kavramına ilişkin araştırmalar yapmıştır. Bu araştırmalarda müşteri ihtiyaçlarını doğru tespit edebilmenin işletmelerin başarısında önemli pay sahibi olduğunu ifade etmiştir. Ürün satışından ziyade müşteri ihtiyaçlarına ve müşteri tatminine odaklanmanın daha önemli olduğunu öne sürmektedir. Müşteri yönlülük kavramının Levitt (1960) tarafından yazına kazandırılmasının ardından çok sayıda araştırmacı konuyla ilgili çalışma yapmıştır (Kubat, 2021). Bu araştırmalar sonucunda ortaya çıkan pazarlama literatürüne girmiş müşteri yönlülük tanımlarının bazılarını Tablo 3'de yer verilmiştir.

Tablo 3'deki araştırmacıların müşteri yönlülük tanımları irdelendiğinde; bazı araştırmacıların işletmelerin faaliyet gösterdikleri pazarı, ilgili işletmeye ait potansiyel müşterilerin bütünü olarak kabul ettiği görülmektedir. Bundan dolayı müşteri yönlülük ve pazar yönlülük eş anlamlı kabul edilmektedir. Ancak bazı araştırmacılar ise müşteri yönlülüğü pazar odaklı davranışsal unsurlardan biri olarak ele almakta ve müşteri yönlülük ve pazar yönlülük kavramlarını ayrı değerlendirmektedir. Literatürde yapılan tanımların ortak noktası, müşteriye öncelik veren anlayışın benimsenmesi ve müşteri ile uzun dönemli ilişkiler kurulmasına yönelik onu bir paydaş olarak görmektir (Kubat, 2021).

Tablo 1: Müşteri Yönlü Davranış Tanımları

Araştırmacı(lar)	Tanım
Saxe ve Weitz (1982: 344)	Satış temsilcilerinin potansiyel müşteriler ile etkileşimde pazarlama kavramlarından faydalanmasıdır.
Narver ve Slater (1990: 21)	Mevcut ve gelecekteki değişiklikleri kapsayacak şekilde müşteri değer zincirini anlamak.
Deshpande vd., (1993: 27)	Uzun vadeli karlılığı olan bir iş geliştirmek için işletme sahipleri, yöneticiler, çalışanlar vb. paydaşların müşterilerin çıkarlarını göz önünde bulundurduğu bir inanç sistemidir.
Han vd., (1998: 36)	Müşteri istek ve ihtiyaçlarını karşılamayı amaçlayan sürekli ve proaktif faaliyetlerin tamamıdır.
Shapiro (1998: 119)	Bir işletmenin müşterilerle ilgili bilgileri paylaştığı, işlevler arasında pazar ihtiyaçlarını karşılayan stratejiler ve taktikler formüle ettiği ve bunları işletme organizasyonu boyunca uyguladığı iş tutuş biçimidir.
Thomas vd., (2001: 64)	Müşteri memnuniyetini sağlamak ve ihtiyaçlarını karşılamak için satış görevlileri tarafından gerçekleştirilen çalışmaları içerir.
Odabaşı (2005: 14)	İşletmelerin ve çalışanların, ürün/hizmet tekliflerini, karar verme ve uygulama süreçlerinde müşterilerini mutlu ve memnun edecek şekilde planladıkları bir stratejidir.
Eskiler vd., (2011: 36)	Müşterilerin şimdiki ve ilerleyen zamanlardaki ihtiyaç ve olası taleplerini tahmin ve tespit ederek onları memnun etmek amacıyla müşterilerle ilgili olma durumudur.
Apaydın (2012: 7)	Müşterileri anlayıp onlara doğru cevabı verebilmenin yanında, gelecekte ortaya çıkabilecek müşteri ihtiyaçlarını tahmin edebilmektir.
Conduit vd., (2014: 1324)	Müşteri çıkarlarını ön planda tutan ve onlarla uzun vadeli karlı ilişkiler geliştirmeye katkıda bulunan bir örgüt kültürüdür.

Satış ve ürün odaklı pazarlama anlayışından müşteri yönlü modern pazarlama anlayışına geçişte; gelişen iletişim ve teknoloji imkanlarının müşterilerin bilgiye erişimini artırması, kişilerin yaşam tarzlarında, ihtiyaç ve alışkanlıklarında, bunlara bağlı olarak satın alma kararlarında meydana gelen değişiklikler etkili olmuştur. İşletme içerisinde ki müşteri yönlü davranışlar çalışanlar arasında ilişkilerin önemini artırmakta ve çağdaş pazarlama yaklaşımını güçlendirmektedir (Mucuk, 2014). Müşteriler artık kendisine değer verilmesini beklemekte ve satın aldıkları ürünlerin kaliteli ve düşük

maliyetli ve ayrıca kişisel beklenti ve ihtiyaçlarına uyumlu olmasını aramaktadırlar. İşletmelerin günümüzde müşterilerinin bu taleplerini karşılayabilmesi ve rekabette öne geçebilmesi, müşteri yönlü pazarlama faaliyetleri sürdürmesi ile mümkündür.

Geleneksel pazarlama anlayışı; kaliteli ve uygun maliyetli ürün üretip satmaya odaklanmış ve müşterilerin ihtiyaç duymadıkları ürünleri ikna ve saldırgan reklamlarla satmaya çalışmaya odaklanmıştır. Bu anlayış günümüzde geçerliliğini yitirmiştir. Modern pazarlama anlayışı, müşterilerle ilgili bilgi edinilmesi, ihtiyaç ve tercihlerinin analiz edilmesi, bu anlayışın tüm süreçlere yayılmasının sağlanmasıdır. Bu açıdan müşteri yönlülüğün tam anlamıyla içselleştirilebilmesi için müşterilerin ihtiyaçlarının yanı sıra davranış ve iletişim tarzları ve tercihleri ile ilgilide bilgi sahibi olunması gerekir (Kaynak, Kara, Chow, & Laukkanen, 2016, s. 68). Diğer bir ifade ile müşteri yönlü pazarlama yaklaşımının sürdürülebilir ve geliştirilebilir olması için müşterilerin demografik, sosyolojik ve psikolojik özellikleri hakkında bilgi sahibi olmak önem arz etmektedir. Geleneksel anlayışların yerini merkezde müşterinin bulunduğu müşteri yönlü pazarlama anlayışı almıştır.

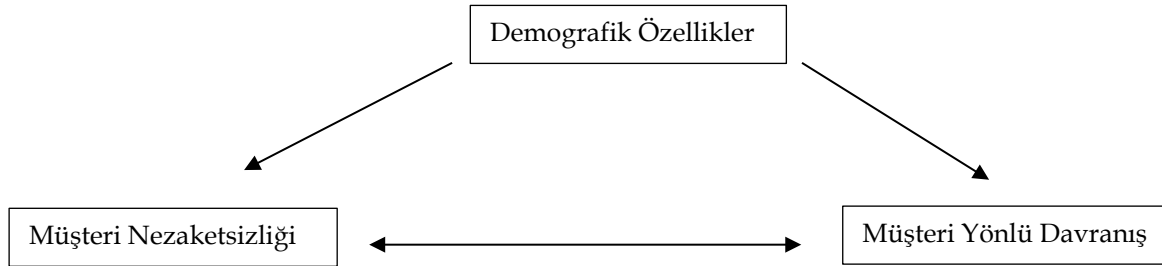
Yöntem

Bu çalışmanın etik kurul izni, Gaziantep Üniversitesi 08.10.2021 tarihli 12 nolu Sosyal ve Beşerî Bilimler Etik Kurul toplantısının 14 nolu kararında alınmıştır.

Araştırmanın amacı ve önemi

Bu çalışmanın amacı çalışanların müşteri nezaketsizliği algısı ile çalışanların müşteri yönlü davranışları arasındaki ilişkiyi incelemektir. Hem Türkiye'de hem de dünya genelinde müşteri nezaketsizliği ve müşteri yönlü davranış arasındaki ilişkiye odaklanan çalışmaya yapılan literatür taramalarında rastlanmamıştır. Bu nedenle alanında özgün olan çalışmanın pazarlama bilimine katkı sağlaması hedeflenmektedir.

Çalışma kapsamında çalışanların müşteri nezaketsizliği algısının ve müşteri yönlü davranışının demografik özelliklerine göre farklılık gösterip göstermediği analiz edilecek ve müşteri yönlü davranış ile müşteri nezaketsizliği arasındaki ilişki tespit edilecektir. Çalışmamızın araştırma modeli Şekil 1'de verilmektedir.



Şekil 1: Araştırma Modeli

Kaynak: Yazar tarafından üretilmiştir.

Çalışma kapsamında yapılan literatür taraması neticesinde ulusal ve uluslararası akademik çalışmaların aynı paralelde seyrettiği ve çalışmaların odak noktasının işyeri nezaketsizliği ve diğer üretkenlik karşıtı davranışlar olduğu müşteri nezaketsizliğinin ise yerli yazında halen daha yeterince yer bulamadığı görülmektedir. Yazın incelemesinde bildiğimiz kadarıyla müşteri nezaketsizliği ile müşteri yönlülüğü kavramlarının birlikte ele alan, her iki kavram kapsamında farklı meslek grupları üzerinde yapılan çalışmalara rastlanmamıştır. Bunun yanı sıra banka çalışanları örnekleminde müşteri yönlü davranışı konu edinen az sayıda çalışma belirlenebilmiştir. Tüm bu noktalardan hareket ile araştırma kapsamındaki tüm hipotezler araştırmanın amacı doğrultusunda oluşturularak test edilmiştir.

Şekil 1'de yer alan modelden yola çıkarak araştırma kapsamında 3 ana hipotez ve 19 alt hipotez oluşturulmuştur. Çalışmada incelenecek hipotezler aşağıda şu şekilde belirlenmiştir;

H1: Müşteri nezaketsizliği demografik özelliklere göre farklılık göstermektedir.

H1_a: Müşteri nezaketsizliği algısı cinsiyete göre farklılık göstermektedir.

H1_b: Müşteri nezaketsizliği algısı yaşa göre farklılık göstermektedir.

H1_c: Müşteri nezaketsizliği algısı medeni duruma göre farklılık göstermektedir.

H1_d: Müşteri nezaketsizliği algısı eğitim durumuna göre farklılık göstermektedir.

H1e: Müşteri nezaketsizliği algısı çalıştığı yula göre farklılık göstermektedir.

H1f: Müşteri nezaketsizliği algısı çalıştığı bölüme göre farklılık göstermektedir.

H1g: Müşteri nezaketsizliği algısı gelir durumuna göre farklılık göstermektedir.

H2: Müşteri yönlü davranış demografik özelliklere göre farklılık göstermektedir.

H2a: Müşteri yönlü davranış cinsiyete göre farklılık göstermektedir.

H2b: Müşteri yönlü davranış yaşa göre farklılık göstermektedir.

H2c: Müşteri yönlü davranış medeni duruma göre farklılık göstermektedir.

H2a: Müşteri yönlü davranış eğitim durumuna göre farklılık göstermektedir.

H2e: Müşteri yönlü davranış çalıştığı yula göre farklılık göstermektedir.

H2f: Müşteri yönlü davranış çalıştığı bölüme göre farklılık göstermektedir.

H2g: Müşteri yönlü davranış gelir durumuna göre farklılık göstermektedir.

H3: Müşteri nezaketsizliği ile müşteri yönlü davranışın alt boyutları arasında ilişki vardır.

H3a: Müşteri nezaketsizliği ile müşteri yönlü davranışının müşteriye özel hissettirme çabası boyutu arasında ilişki vardır.

H3b: Müşteri nezaketsizliği ile müşteri yönlü davranışının müşterilerin ihtiyaçlarını anlamaya çalışma boyutu arasında ilişki vardır.

H3c: Müşteri nezaketsizliği ile müşteri yönlü davranışın doğru hizmeti sunma isteği boyutu arasında ilişki vardır.

H3d: Müşteri nezaketsizliği ile müşteri yönlü davranışın kişisel ilişki geliştirme çabası boyutu arasında ilişki vardır.

H3e: Müşteri nezaketsizliği ile müşteri yönlü davranışın satış ve hizmet sunma yeteneği boyutu arasında ilişki vardır.

Araştırmanın Evreni ve örnekleme

Bu araştırmanın evrenini Antalya ilinde faaliyet gösteren kamu ve özel sermayeli bankaların şube, bölge ve genel müdürlük kadrolarında görev yapan 5.355 banka çalışanı oluşturmaktadır. Türkiye Bankalar Birliği verilerine göre 31.12.2020 tarihi itibarıyla Antalya ilinde 5.355 Banka çalışanı bulunmaktadır (TBB, 2021). Araştırmacılar tarafından oluşturulan örneklem büyüklüğü standartlarına göre, $p=0,5$ $q=0,5$ olasılıklarında $\alpha=0,05$ güven aralığında $0,05$ örneklem hatası ile 5000-10.000 aralığında olan bir evrende örneklem sayısının en az 370 kişi olması gerekmektedir (Yazıcıoğlu ve Erdoğan, 2004). Araştırmamızın örnekleme kolayda örneklem yöntemi ile belirlenmiştir. Bu yöntem kullanılarak evren büyüklüğü içerisinde yer alan 950 banka çalışanına anket linki mail olarak gönderilmiştir. Anket gönderilen çalışanlardan 382 kişi anketi yanıtlamıştır. Böylelikle çalışma 382 kişi ile tamamlanmıştır.

Veri toplama aracı ve kullanılan ölçekler

Araştırmada yaygın olarak kullanılan ve önemli veri toplama tekniklerinden biri olan anket yönteminden yararlanılmıştır. Anket soruları için veri toplama aracı olarak online anket yöntemi kullanılmıştır. Anket üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde anketi yanıtlayan katılımcı hakkında demografik ve çalışma şartlarına ilişkin sorular yer almaktadır. Katılımcıların demografik özelliklerinin tespit edilebilmesi için yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu soruları, çalışma şartlarına ilişkin çalışma yılı, aylık gelir ve çalıştıkları birim soruları olmak üzere yedi soru sorulmuştur. İkinci bölümde maruz kalınan ya da algılanan müşteri nezaketsizliği ölçülmüştür. Bu amaçla kullanılan müşteri nezaketsizliği ölçeği 2012 yılında Sliter ve çalışma arkadaşları (2012) tarafından kullanılan, Arıcı vd. (2016) tarafından Türkçe'ye çevrilen, Başer Hüner (2019) tarafından geçerliliği ve güvenilirliği ispatlanan, 7 sorudan oluşan, tek boyutlu 5'li Likert tipi bir ölçektir. Üçüncü bölümde çalışanların nezaketsiz müşterilere karşı sergiledikleri müşteri yönlü davranışın ölçülmesi amacıyla kullanılan müşteri yönlü davranış ölçeği ise Steward'dan (2009) alınmış, Uygun ve çalışma arkadaşları (2013) tarafından geçerliliği ve güvenilirliği ispatlanan, 20 ifadeden oluşan bir ölçektir. Ölçeğin 5 alt boyutu bulunmaktadır. Bu alt boyutlar sırasıyla; "müşteriyi özel hissettirme çabası (4 madde), müşterilerin ihtiyaçlarını anlamaya çalışma (4 madde), doğru hizmeti sunma isteği (4 madde), kişisel ilişki geliştirme çabası (4 madde) ve satış ve hizmet sunma yeteneği (4 madde)'dir. Ankette yer alan ifadelerde 5'li likert tipi ölçek kullanılmıştır. Ölçek "1=Kesinlikle Katılmıyorum", "2= Katılmıyorum", "3=Ne katılıyorum ne katılmıyorum", "4= Katılıyorum" ve "5=Kesinlikle katılıyorum" değerlerinden oluşturulmuş ve katılımcılardan bu değerler arasında kendilerine en uygun olan seçeneği işaretlemeleri istenmiştir.

Araştırma bulgularının değerlendirilmesi

Katılımcılardan toplanan veriler SPSS IBM 25.0 Programı aracılığı ile açımlayıcı faktör analizi, yüzde-frekans analizi, One-way ANOVA analizi, T-Testi ve Korelasyon analizlerine tabi tutulmuştur. Bu bağlamda katılımcıların demografik özelliklerinin analizinde yüzde ve frekans analizlerinden faydalanılmıştır. Ayrıca kullanılan müşteri nezaketsizliği ve müşteri yönlü davranış ölçeklerine yönelik açımlayıcı faktör analizi uygulanmıştır. Açımlayıcı faktör analizi sonuçlarına göre müşteri nezaketsizliği tek boyutlu iken müşteri yönlü davranış ölçeği beş boyuttan oluşmaktadır. Müşteri yönlü davranış ölçeğinin alt boyutları "müşteriyi özel hissettirme çabası", "müşterilerin ihtiyaçlarını anlamaya çalışma", "doğru hizmeti sunma isteği", "kişisel ilişki geliştirme çabası" ve "satış ve hizmet sunma yeteneği" olarak isimlendirilmiştir. Gerekli testlere geçilmeden önce normal dağılım durumlarına ilişkin basıklık ve çarpıklık değerleri ile normallik testi (Kolmogorov-Smirnov) değerleri incelenmiştir. Kolmogorov-Smirnov testine göre normal dağılmadığı ($p < 0,05$) gözlenmiştir. Ancak çarpıklık ve basıklık değerlerinin -2,+2 aralığında yer alması normallik için kabul edilebilir olduğundan (George ve Mallery, 2010) çalışma için parametrik testlerden olan bağımsız örneklem T-testi ve Anova testine geçilmiştir.

Katılımcılardan toplanan veriler SPSS IBM 25.0 Programı aracılığı ile Açımlayıcı Faktör Analizi, Yüzde-Frekans Analizi, One Way ANOVA Analizi, T - Testi ve Korelasyon Analizi gibi analizlere tabi tutulmuştur. Bu bağlamda katılımcıların demografik özelliklerinin analizinde yüzde ve frekans analizlerinden faydalanılmıştır. Ayrıca, kullanılan müşteri nezaketsizliği algısını ve müşteri yönlü davranışı oluşturan faktörlere yönelik açımlayıcı faktör analizi uygulanmıştır. Müşteri nezaketsizliği ölçeğinde tek boyut elde edilmiştir. Müşteri yönlü davranış ölçeğinde elde edilen boyutlar ise "müşteriyi özel hissettirme çabası", "müşterilerin ihtiyaçlarını anlamaya çalışma", "doğru hizmeti sunma isteği", "kişisel ilişki geliştirme çabası" ve "satış ve hizmet sunma yeteneği" olarak isimlendirilmiştir. Gerekli testlere geçilmeden önce normal dağılım durumlarına ilişkin basıklık ve çarpıklık değerleri ile normallik testi (Kolmogorov-Smirnov) değerleri incelenmiştir. Kolmogorov-Smirnov testine göre normal dağılmadığı ($p < 0,05$) gözlenmiştir. Ancak çarpıklık ve basıklık değerlerinin -2,+2 aralığında yer alması normallik için kabul edilebilir olduğundan (George ve Mallery, 2010) çalışma için parametrik testlerden olan bağımsız örneklem T-Testi ile Anova testine geçilmiştir.

Bulgular

Müşteri nezaketsizliği ile müşteri yönlü davranış arasındaki ilişkinin incelendiği bu çalışmada ilk olarak araştırmaya katılanların demografik özellikleri incelenmiş ve sonuçlar Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2: Katılımcılara Ait Demografik Verilerin Dağılımı (n=382)

		Frekans	%			Frekans	%	
Cinsiyet	Kadın	155	40,6	Yaş Grubu	26-32	58	15,2	
	Erkek	227	59,4		33-39	217	56,8	
Medeni Durum	Bekar	62	16,2		40-46	63	16,5	
	Evli	320	83,8		47-53	44	11,5	
Eğitim Seviyesi	Lise	25	6,5	Çalışılan Birim	Şube Satış	166	43,5	
	Ön lisans	25	6,5		Şube Yönetim	64	16,8	
	Lisans	250	65,4		Şube Banko	31	8,1	
	Lisans üstü	82	21,5		Şube Operasyon	41	10,7	
Çalışma Süresi	5 yıl ve altı	19	5,0	Gelir Seviyesi	Bölge	9	2,4	
	6-10 yıl	104	27,2		Genel Müdürlük	71	18,6	
	11-15 yıl	145	38,0		4.000 TL ve altı	23	6,0	
	16-20 yıl	57	14,9		4.001- 6.000 TL arası	74	19,4	
	21-25 yıl	43	11,3		6.001 TL ve 8.000 TL arası	88	23,0	
	26 yıl ve üstü	14	3,7		8.001 TL ve 1.0000 TL arası	99	25,9	
						10.001 TL ve üzeri	98	25,7

Kaynak: Yazar tarafından üretilmiştir.

Frekans tablosuna göre katılımcıların cinsiyetlerine bakıldığında erkeklerin 227 kişi (%59,4) kadınların ise 155 kişi ile (%40,6) katılım sağladığı görülmektedir. Katılımcıların medeni durumuna bakıldığında bekar katılımcıların 62 kişi (%16,2) evlilerin ise 320 kişi (%83,8) olduğu görülmektedir. Katılımcıların %57 'si 33-39 yaş aralığında olan katılımcılardır. Bu katılımcıları sırasıyla 40-46 yaş arası katılımcılar (%16,5), 26-32 yaş arası katılımcılar (%15) ve 47- 53 yaş arası katılımcılar (%11,5) şeklinde takip etmektedir. Katılımcıların eğitim durumuna bakıldığında 25 kişi lise, 25 kişi ön lisans, 250 kişi lisans ve 82 kişinin lisansüstü eğitimi olduğu saptanmıştır. %65,4' lük katılımı lisans mezunlarının ağırlıklı olduğu belirlenmiştir. Lisans mezunları %21,5 ile lisansüstü mezunlarını takip etmektedir. Katılımcılardan 19'u 5 yıl ve altı deneyime sahip, 104'ü 6-10 yıl arası deneyime sahip, 145'i 11-15 yıl arası deneyime sahip, 57'si 16-20 yıl arası deneyime sahip, 43'ü 21-25 yıl arası deneyime sahipken 14'ü

26 yıl ve üzeri deneyime sahiptir. En çok katılımcıya sahip deneyim grubu %38 ile 11-15 yıl arası çalışanlardır. Katılımcılardan 166'sı şube satış kadrosunda, 64'ü şube yönetim kadrosunda, 31'i şube banko kadrosunda, 41'i şube operasyon kadrosunda, 9'u bölge kadrosunda, 71'i ise genel müdürlük kadrosunda görev almaktadır. Ankete katılım gösteren katılımcıların %43,5'i şube satış kadrosunda olmak üzere %79,1'i müşteriyle doğrudan temas eden şube kadrolarında görev almaktadır. Katılımcıların 23'ünün aylık geliri 4 bin TL ve altında, 74'ünün 4 bin - 6 bin TL arasında, 88'inin 6 bin ile 8 bin TL arasında, 99'unun 8 Bin TL ile 10 Bin TL arasında iken 98'inin geliri 10 Bin TL'nin üzerindedir. Katılımcılardan %6'sının gelir düzeyi 4 Bin TL ve altı iken diğer gelir gruplarının birbirine yakın dağılım gösterdiği görülmektedir.

Çalışmada kullanılan çalışmada yer alan müşteri nezaketsizliği ölçeği ve müşteri yönlü davranış ölçeğine güvenilirlik analizleri uygulanmıştır. Ölçeklere ait güvenilirlik değerleri Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 3: Güvenirlik Analizi Sonuçları

Kullanılan Ölçek	İfade Sayısı	Cronbach Alpha
Müşteri Nezaketsizliği	7	0,865
Müşteriyi Özel Hissettirme Çabası	4	0,693
Müşterilerin İhtiyaçlarını Anlamaya Çalışma	4	0,708
Doğru Hizmeti Sunma İsteği	4	0,697
Kişisel İlişki Geliştirme Çabası	4	0,726
Satış Ve Hizmet Sunma Yeteneği	4	0,787
Müşteri Yönlü Davranış Genel Güvenirlik	27	0,923

Araştırmada kullanılan ölçeklerin ve alt boyutların genel güvenilirlik düzeylerinin yüksek olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Kullanılan ölçeklerin alt boyutları açısından her bir ölçeğin güvenilirlik değeri münferit incelendiğinde ise yeterli güvenilirliğe sahip olduğu görülmüştür.

Müşteri Nezaketsizliği Ölçeği ve Müşteri Yönlü Davranış ölçeğinde yer alan ifadelere ölçekler nezdinde alt boyutların bulunup bulunmadığının tespit edilebilmesi amacıyla faktör analizi uygulanmıştır. Ölçekler bazında elde edilen tanımlayıcı istatistikler ve faktör analizleri aşağıda verilmiştir.

Tablo 4: Müşteri Nezaketsizliği Ölçeği Tanımlayıcı İstatistikler, Faktör Analizi

Ölçek	Sonular	Faktör Yüğü	Öz Değer	Açıklanan Varyans %	Cronbach Alpha	Ort.	Standart Sapma	Çarpıklık	Bastıklık
Müşteri Nezaketsizliği	n1	645	3,812	54,463	,865	2,92	,85658	,262	,576
	n2	635							
	n3	491							
	n4	620							
	n5	543							
	n6	507							
	n7	371							

Müşteri Nezaketsizliği Ölçeğinin Genel Olarak Cronbach Alpha Değeri ,865

Müşteri Nezaketsizliği Ölçeğinin Açıklanan Toplam Varyans %54,463

Müşteri Nezaketsizliği Ölçeğinin KMO ,831

Müşteri Nezaketsizliği Ölçeğinin Barlett Testi Ki-Kare (df=21) 1083,348

Müşteri Nezaketsizliği Ölçeğinin sig ,000

* Kesinlikle katılıyorum- Kesinlikle katılmıyorum aralığında 5'li Likert tipi ölçek kullanılmıştır.

Tanımlayıcı faktör analizi sonuçlarına göre müşteri nezaketsizliği ölçeği alt boyutları bulunmamaktadır. Ölçeğin KMO Örneklem Yeterliliği Testinin sonucu 0,831'dir ve bu nedenle yeterli seviyededir. Ölçek tarafından açıklanan toplam varyansın sosyal bilimler için %40 üzerinde olması gerekmektedir. (Şenocak, 2014). Faktör analizi sonuçları araştırmada bu ölçeğe ait açıklanan toplam varyans %54,463 olduğu göstermektedir. Ölçekte bulunan ifadelerin birbiri ile ilişkili olduğunu ve yapılan bu analizin anlamlı olmasını ise ölçeğe ait p değerinin 0,000 ($p < 0,05$) olarak tespit edilmesi göstermektedir.

Tablo 5: Müşteri Yönlü Davranış Ölçeği Tanımlayıcı İstatistikleri ve Faktör Analizi (n=382)

Ölçekler	Alt Boyutlar	Sorular	Faktör Yüklü	Öz Değer	Açıklanan Varyans %	Cronbach' s Alpha	Ort.	Standart Sapma	Çarpıklık	Basıklık
MÜŞTERİ YÖNLÜ DAVRANIŞ	Müşteriyi Özel Hissettirme Çabası	Myd1	0,734	8,967	44,833	0,693	2,8416	1,14462	-0,023	-1,027
		Myd2	0,794							
		Myd3	0,731							
		Myd4	0,782							
	Müşterilerin İhtiyaçlarını Anlamaya Çalışma	Myd5	0,792	1,888	9,44	0,708	0,32597	0,891	-0,244	-0,462
		Myd6	0,86							
		Myd7	0,824							
		Myd8	0,443							
	Doğru Hizmeti Sunma İsteği	Myd9	0,776	1,25	6,249	0,697	3,0701	1,184	-0,091	-1,038
		Myd10	0,806							
		Myd11	0,79							
		Myd12	0,814							
	Kişisel İlişki Geliştirme Çabası	Myd13	0,612	1,103	5,515	0,726	2,8257	0,99126	0,056	-0,684
		Myd14	0,628							
		Myd15	0,851							
		Myd16	0,505							
	Satış ve Hizmet Sunma Yeteneği	Myd17	0,604	1,042	5,209	0,787	3,7403	0,69336	-0,508	0,519
		Myd18	0,884							
		Myd19	0,858							
		Myd20	0,951							
DEĞERLER	Müşteri Yönlü Davranış Ölçeğinin Genel Olarak Cronbach Alpha Değeri ,923									
	Müşteri Yönlü Davranış Ölçeğinin Açıklanan Toplam Varyans %71,246									
	Müşteri Yönlü Davranış Ölçeğinin KMO ,905									
	Müşteri Yönlü Davranış Ölçeğinin Barlett Testi Ki-Kare (df=190) 4707,671									
	Müşteri Yönlü Davranış Ölçeğinin sig ,000									
* Kesinlikle katılıyorum- Kesinlikle katılmıyorum aralığında 5'li Likert tipi ölçek kullanılmıştır.										

Tanımlayıcı faktör analizi sonuçlarına göre müşteri yönlü davranış ölçeği beş faktörden oluşmaktadır. Ölçeğin KMO Örneklem Yeterliliği Testinin sonucunun 0,935'dir ve bu nedenle yeterli seviyededir. Ölçek tarafından açıklanan toplam varyansın sosyal bilimler için %40 üzerinde olması gerekmektedir. (Şenocak, 2014). Faktör analizi sonuçları araştırmada bu ölçeğe ait açıklanan toplam varyans %71,246 olduğu göstermektedir. Ölçekte bulunan ifadelerin birbiri ile ilişkili olduğunu ve yapılan bu analizin anlamlı olmasını ise ölçeğe ait p değerinin 0,000 ($p < 0,05$) olarak tespit edilmesi göstermektedir.

Çalışmanın H1 ve H2 ana hipotezleri ve bu hipotezlerin alt hipotezlerinin test edilmesi için demografik özelliklere bağlı olarak ölçekler üzerinde T Testleri ve Anova analizleri uygulanmıştır. Cinsiyet ve medeni durum açısından katılımcı grupları ve ölçeklere ait T testi sonuçlarına Tablo 6'da yer verilmiştir.

Tablo 6: Cinsiyete ve Medeni Duruma Yönelik T Testi Sonuçları

Ölçekler	Cinsiyet/ Medeni durum	n(382)	Ort.	S.s.	T- Testi	
					t	p
Müşteri Nezaketsizliği	Kadın	155	3,0820	,80614	3,090	0,002
	Erkek	227	2,8093	,87397		
	Bekar	62	3,1682	,73279	2,510	0,012
	Evli	320	2,8719	,87141		
Müşteri Yönlü Davranış	Kadın	155	3,0929	,82624	-1,058	0,291
	Erkek	227	3,1850	,84210		
	Bekar	62	3,0548	,73850	-,955	0,340
	Evli	320	3,1656	,85330		

Bağımsız örneklem T testi, erkek ve kadın katılımcılar ile bekar ve evli katılımcılar açısından müşteri nezaketsizliği algısı ve müşteri yönlü davranış açısından farklılıklarını ortaya koymak için kullanılmıştır. Müşteri nezaketsizliği ölçeğine ilişkin analiz sonucunda, kadın ($X=3,08$, $SS=,806$) ve erkek ($X=2,80$, $SS=,873$) katılımcılar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($t(380)=3,090$, $p=0,002$). Bu sonuçlara göre kadın katılımcıların müşteri nezaketsizliği algıları erkek katılımcılara göre daha fazladır. Müşteri yönlü davranış ölçeğine ilişkin analiz sonucunda, kadın ($X=3,09$, $SS=,826$) ve erkek ($X=3,18$, $SS=,842$) katılımcılar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ($t(380)=-1,058$, $p=0,291$). Bu sonuçlara göre araştırmamız hipotezlerinden $H1_a$ hipotezi kabul edilirken $H2_a$ hipotezi ise ret edilmiştir.

Müşteri nezaketsizliği ölçeğine ilişkin analiz sonucunda, bekar ($X=3,16$; $SS=,732$) ve evli ($X=2,87$, $SS=,871$) katılımcılar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($t(380)=2,510$, $p=0,012$). Bu sonuçlara göre bekar katılımcıların müşteri nezaketsizliği algıları evli katılımcılara göre daha fazladır. Müşteri yönlü davranış ölçeğine ilişkin analiz sonucunda, bekar ($X=3,05$, $SS=,738$) ve evli ($X=3,16$, $SS=,853$) katılımcılar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ($t(380)=-,955$, $p=0,340$). Bu sonuçlara göre araştırmamız hipotezlerinden $H1_c$ hipotezi kabul edilirken $H2_c$ hipotezi ise ret edilmiştir.

Katılımcıların yaşlarına, gelir seviyesi, eğitim seviyesi, iş tecrübesi ve çalışılan birime göre müşteri nezaketsizliği ve müşteri yönlü davranış boyutlarının farklılık gösterip göstermediğini tespit etmek için tek yönlü ANOVA analizleri uygulanmıştır. Katılımcıların demografik verilerinin müşteri nezaketsizliği ölçeğine ilişkin sonuçlarına Tablo 7'de yer verilmiştir.

Tablo 7: Müşteri Nezaketsizliği Ölçeğine Ait ANOVA Analizi Sonuçları

Demografik Özellikler	Gruplar	N	Ortalama	Standart Sapma	F	Anlamlılık
Yaş	26-32	58	2,8818	1,06473	1,497	0,225
	33-39	217	2,9171	0,78853		
	40-46	63	3,1020	0,81801		
	47-53	44	2,7240	0,90582		
	4.000 TL ve altı	23	2,4099	0,71727		
Gelir Seviyesi	4.001- 6.000 TL arası	74	2,9073	0,96208	1,497	0,007
	6.001 TL ve 8.000 TL arası	88	2,8003	0,83343		
	8.001 TL ve 10.000 TL arası	99	3,0750	0,69308		
	10.001 TL ve üzeri	98	3,0000	0,92446		
	Eğitim seviyesi	Lise	25	2,5543		
Ön lisans		25	2,5029	0,70000		
Lisans		250	2,9309	0,87467		
Lisans üstü		82	3,1254	0,78001		
Çalışma yılı		5 yıl ve altı	19	3,3158	0,62738	5,216
	6- 10 yıl	104	2,7926	1,00541		
	11-15 yıl	145	2,8897	0,72409		
	16- 20 yıl	57	3,2857	0,76931		
	21-25 yıl	43	2,8771	0,79330		
	26 yıl ve üstü	14	2,2857	1,07928		
	Çalışılan Birim	Şube Satış	166	2,8477	0,86877	
Şube Yönetim		64	3,0290	1,12029		
Şube Banko		31	2,9724	1,00774		
Şube Operasyon		41	2,8258	0,48918		
Bölge		9	3,4921	0,71468		
Genel Müdürlük		71	2,9497	0,61805		

Tablo 7'deki müşteri nezaketsizliği ölçeğinin demografik verilere göre Anova analizi sonuçları incelendiğinde katılımcıların yaş ve çalışılan birim açısından müşteri nezaketsizliği algılarında anlamlı farklılık bulunmazken, gelir seviyesi, eğitim seviyesi ve çalışma yılı açısından anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Farklılığın hangi gruplar arasında olduğunun tespit edilmesi açısından post-hoc testi uygulanmıştır. Uygulanan testler sonucunda 4.000 TL ve altı geliri olan katılımcılar ile 8.000 TL üzeri geliri olan katılımcılar arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Bu bağlamda 4.000 TL altı geliri olan katılımcıların müşteri nezaketsizliği algısının diğer gruplara göre daha düşük düzeyde olduğu gözlemlenmiştir. Lisansüstü eğitim seviyesine sahip olan katılımcılarla ön-lisans ve lise mezunu katılımcılar arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Çalışma yılı değerlendirildiğinde, beş yıl veya altı tecrübesi olanlarla 26 yıl ve üstü tecrübesi olanlar arasındaki anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Bu sonuçlara göre H1b ve H1f hipotezleri desteklenmezken, H1g, H1d ve H1e hipotezleri desteklenmiştir.

Katılımcıların demografik özelliklerinin müşteri yönlü davranış ölçeğine göre farklılaşma durumu incelenmiştir. Ulaşılan sonuçlar Tablo 8'de sunulmuştur.

Tablo 8: Müşteri Yönlü Davranış Ölçeğine Ait ANOVA Analizi Sonuçları

Demografik Özellikler	Gruplar	N	Ortalama	Standart Sapma	F	Anlamlılık
Yaş	26-32	58	3,0284	,82855	,472	,012
	33-39	217	3,1454	,88251		
	40-46	63	3,2889	,81148		
	47-53	44	3,1136	,60735		
Gelir Seviyesi	4.000 TL ve altı	23	3,6304	0,72453	4,472	,000
	4.001- 6.000 TL arası	74	3,4696	0,75033		
	6.001 TL ve 8.000 TL arası	88	2,8386	0,83620		
	8.001 TL ve 10.000 TL arası	99	2,9960	0,77135		
	10.001 TL ve üzeri	98	3,2219	0,85032		
Eğitim seviyesi	Lise	25	3,4280	,84349	4,894	,002
	Ön lisans	25	3,6680	,59841		
	Lisans	250	3,0842	,82902		
	Lisans üstü	82	3,0970	,85654		
Çalışma yılı	5 yıl ve altı	19	2,9316	,71845	1.184	,316
	6- 10 yıl	104	3,2053	,75173		
	11-15 yıl	145	3,0483	,93920		
	16- 20 yıl	57	3,2851	,83393		
	21-25 yıl	43	3,2279	,73859		
	26 yıl ve üstü	14	3,2357	,66084		
Çalışılan Birim	Şube Satış	166	3,0175	,87480	2,516	,029
	Şube Yönetim	64	3,3859	,85628		
	Şube Banko	31	3,4097	,68000		
	Şube Operasyon	41	3,1305	,62429		
	Bölge	9	3,1722	,69647		
	Genel Müdürlük	71	3,1296	,85988		

Tablo 8'deki müşteri yönlü davranış ölçeğinin demografik özelliklere göre analiz sonuçları incelendiğinde katılımcıların müşteri yönlü davranışlarının çalışma yılına göre anlamlı olarak farklılık göstermediği bulgusuna ulaşılmıştır. Ancak yaş, gelir seviyesi, eğitim seviyesi ve görev yeri açısından anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Farklılığın hangi gruplar arasında olduğunun tespit edilmesi açısından post-hoc testleri uygulanmıştır. Uygulanan testler sonucunda 26-32 yaş aralığında olan katılımcılarla 40-46 yaş aralığında olan katılımcılar arasında müşteri yönlü davranış açısından anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. 26-32 grubunda yer alan katılımcılar 40-46 yaş grubundaki katılımcılara göre daha düşük müşteri yönlü davranış ortalamasına sahiptir. Gelir açısından incelendiğinde, 6.001-8.000 TL arasında geliri olanlarla 6.000 TL ve altı ve 10.000 TL üzeri geliri olanlar arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Bu kapsamda 6.000-8.000 TL geliri olanların müşteri yönlü davranışının diğer gruplara göre daha düşük olduğu gözlemlenmiştir. Eğitim seviyesi açısından ise ön-lisans mezunu katılımcılarla lisans ve lisansüstü katılımcılar arasında anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Son olarak çalışılan birim açısından şube satış birimiyle şube yönetim birimi arasında olduğu anlamlı bir farklılık olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Ortalamalara bakıldığında şube yönetim biriminin müşteri yönlü davranış ortalamasının daha yüksek olduğu saptanmıştır. Bu sonuçlara göre H2e hipotezi desteklenmezken, H2b, H2d, H2g ve H2f hipotezleri kabul edilmiştir.

Çalışmanın ana sorusu olan müşteri nezaketsizliği ile müşteri yönlü davranış arasındaki ilişkinin analiz edilmesi amacıyla korelasyon analizi uygulanmıştır. Analize ilişkin sonuçlar Tablo 9'da verilmiştir.

Tablo 9: Korelasyon Analizi Sonuçları

ÖLÇEKLER		Müşteri Nezaketsizliği Ölçeği	Müşteri Yönlü Davranış Ölçeği				
			Müşteriyi Özel Hissettirme Çabası	Müşterilerin İhtiyaçlarını Anlamaya Çalışma	Doğru Hizmeti Sunma İsteği	Kişisel İlişki Geliştirme Çabası	Satış ve Hizmet Sunma Yeteneği 6
Müşteri Nezaketsizliği	Pearson Korelasyon	1	-0,026	0,067	-0,075	-0,045	0,026
	p		0,616	0,206	0,156	0,392	0,629
	N	382	382	360	360	360	360
Müşteriyi Özel Hissettirme Çabası	Pearson Korelasyon	-0,026	1	0,720**	0,757**	0,656**	0,363**
	p	0,616		0,000	0,000	0,000	0,000
	N	2382	382	360	360	360	360
Müşterilerin İhtiyaçlarını Anlamaya Çalışma	Pearson Korelasyon	0,067	0,720**	1	0,694**	0,579**	0,397**
	p	0,206	0,000		0,000	0,000	0,000
	N	360	360	360	360	360	360
Doğru Hizmeti Sunma İsteği	Pearson Korelasyon	-0,075	0,757**	0,694**	1	0,671**	0,368**
	p	0,156	0,000	0,000		0,000	0,000
	N	360	360	360	360	360	360
Kişisel İlişki Geliştirme Çabası	Pearson Korelasyon	-0,045	0,656**	0,579**	0,671**	1	0,293**
	p	0,392	0,000	0,000	0,000		0,000
	N	360	360	360	360	360	360
Satış ve Hizmet Sunma Yeteneği	Pearson Korelasyon	0,026	0,363**	,397**	,368**	,293**	1
	p	0,629	0,000	0,000	0,000	0,000	
	N	360	360	360	360	360	360

**. Korelasyon 0,01 düzeyinde anlamlıdır.

Tablo 9’da ölçeklere ve alt boyutlarına ilişkin korelasyon analizi sonuçlarına yer verilmiştir. Bu kapsamda müşteri nezaketsizliği ölçeği ile müşteri yönlü davranış ölçeği arasında anlamlı bir ilişki olmadığı sonucu elde edilmiştir. Öte yandan beş boyutlu olan müşteri yönlü davranış ölçeğinin tüm boyutları arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür. Müşteri nezaketsizliği ölçeği ve müşteri yönlü davranış ölçeği ve alt boyutları üzerinden gerçekleştirilen korelasyon analizi sonuçlarına göre ilgili H3, H3_a, H3_b, H3_c, H3_d ve H3_e hipotezleri desteklenmemiştir.

Bu araştırmada Antalya ilinde görev yapan banka çalışanlarına göre müşteri nezaketsizliği ve müşteri yönlü davranış arasındaki ilişki incelenmiştir. Ayrıca katılımcıların demografik özelliklerinin ölçek sonuçlarında farklılığa neden olup olmadıkları analiz edilmiştir. Buna göre araştırma sonucunda frekans analizi, t testi, Anova analizi ve korelasyon analizi testlerine göre önemli sonuçlar aşağıda verilmiştir;

Katılımcıların sosyo-demografik özelliklerine bakıldığında; 155 kadın ve 227 erkek katılımcının olduğu görülmektedir. Katılımcıların çoğunluğu 33-39 yaş aralığındadır. Eğitim durumları bakımından değerlendirildiğinde büyük çoğunluğunun üniversite mezunu olduğu, bunu yüksek lisans mezunlarının izlediği gözlemlenmiştir. Katılımcıların büyük çoğunluğu 11-15 yıldır çalışma hayatının içindedir ve katılımcıların çoğunun 6 yıl ve üzerinde tecrübeleri bulunmaktadır. Medeni durumları açısından değerlendirildiğinde, evli olanların oranının daha fazla olduğu görülmüştür. Ankete katılan çalışanların gelir dağılımına ilişkin verdikleri cevaplarından büyük çoğunluğun 4 bin TL üzeri gelire sahip olduğu anlaşılmaktadır. Anket katılımcılarının çoğunluğu şube kadrolarında görev almaktadır.

Müşteri yönlü davranış boyutunun katılımcıların yaşına göre farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Bu farklılığın hangi yaş gruplarından kaynaklandığını tespit etmek amacıyla post-hoc testinden yararlanılmıştır. Bu kapsamda 26-32 yaş aralığı ile 40-46 yaş aralığında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. 40-46 yaş grubunda müşteri yönlü davranış ortalamaları diğer gruplara göre daha yüksektir.

Yapılan analizlerde farklı gelir grupları arasında müşteri nezaketsizliği ve müşteri yönlü davranış boyutlarının farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Müşteri nezaketsizliği boyutunda farklılığının 4.000-TL ve altı geliri olan katılımcılarla 8.000-TL-10.000-TL arasında geliri olan katılımcılar açısından anlamlı bir farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. 4.000-TL altında geliri bulunan gelir grubunun müşteri nezaketsizliği boyutu ortalamaları diğer gruplara göre daha düşüktür. Müşteri yönlü davranış boyutunda ise 6.001-8.000-TL arasında geliri olan grubun müşteri yönlü davranış ortalaması daha düşüktür.

Eğitim durumları açısından her iki ölçek boyutunun değerleri arasında anlamlı farklılıklar bulunmaktadır. Eğitim durumu yükseldikçe katılımcıların müşteri nezaketsizliğine ilişkin farkındalıkları artmaktadır. Müşteri yönlü davranış açısından ise eğitim düzeyi arttıkça katılımcıların müşteri yönlü davranış ortalamaları düşmektedir.

Katılımcıların çalışma yılı incelendiğinde müşteri nezaketsizliği boyutunda anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Tecrübe düzeyi düşük olan çalışanların müşteri nezaketsizliği ölçeği ortalamaları daha yüksekken 16-20 yıl arası ve 26 yıl üzeri tecrübeye sahip çalışanların ortalamaları daha düşüktür. Bu durum katılımcıların yaşları üzerinden elde edilen sonuçlarla doğal olarak paralellik taşımaktadır. Katılımcıların iş tecrübeleri açısından müşteri yönlü davranış boyutlarında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır.

Çalışılan birim açısından incelendiğinde algılanan müşteri nezaketsizliği açısından anlamlı bir farklılık tespit edilememiştir. Ancak müşteri yönlü davranış açısından en yüksek ortalamaya şube yönetimi alanında çalışan katılımcılarda ulaşılmıştır. En düşük müşteri yönlü davranış ortalaması ise şube satış alanında çalışan katılımcılarda elde edilmiştir.

Araştırmada kullanılan ölçekler ve alt boyutları arasındaki ilişkinin tespit edilmesi amacıyla korelasyon analizi yapılmıştır. Analiz sonuçlarına göre müşteri nezaketsizliği ve müşteri yönlü davranış ölçeğinin alt boyutları arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Ancak müşteri yönlü davranış ölçeğinin alt boyutlarının birbirleri arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür.

Sonuç

Teknolojik gelişmeler ve internetin iş dünyasındaki iletişim dünyasında artan kullanımı, informal işyeri ikliminin desteklenmesi, çalışanlar arasında entegrasyon, rekabetten kaynaklanan verimlilik baskılarının ve nezaketsiz davranışların daha sık yaşanmasına neden olmuştur. Konu ile ilgili literatürde yapılan birçok çalışma ile çalışanların kişilerarası ilişki deneyimlerine dayalı olarak toplanan veriler ve analiz sonuçları ile çalışanlar arasında %70'in üzerinde bir oranla işyeri nezaketsizliğinin yaşandığını ortaya konulmaktadır (Cortina, Vicki ve Langhout., 2001; Lim, Corinta ve Magley, 200 8; Pearson ve Porath, 2013).

Bu durumdan farklı olarak Grandey, Kern, & Frone'nun 2007 yılında yaptıkları araştırma sonuçları ise çalışanların sözlü kötü davranışı yöneticilerinden ve çalışma arkadaşlarından ziyade müşteri kaynaklı gözlemlerinin daha yaygın olduğuna işaret etmektedir. İşyeri nezaketsizliği üzerine yapılan çalışmalar sonrasında yöneticilerin astlarına karşı, çalışanların da birbirlerine olan nezaketsiz davranışlara karşı çeşitli önlemler alınmıştır. Ancak müşteri nezaketsizliği konusunda henüz yeterli çalışma olmaması nedeniyle bu kötü davranış şeklinin olumsuz etkileri günde güne artarak hissedilmektedir. Rupp ve Spencer'in (2006) çalışmaları da müşterilerin çalışanlara yönelik kötü davranışlarının, çalışanların işyerine ilişkin tutum ve görüşlerini olumsuz yönde etkilediğini vurgulamaktadır. Araştırmalar, bir müşterinin bir çalışana yönelik kötü muamelesinin duygusal tükenmeye ve devamsızlığa yol açabileceğini göstermektedir (Grandey, Dicter ve Sin, 2004, s. 412) Çalışanlar tarafından karşılaştıkları

nezaketsiz müşteri davranışları, günlük bir rutin olarak görülmektedir (Slitter, Slitter ve Jex, 2012, s. 122).

Algılanan nezaketsizlik hedefin kişisel özellikleri, eğitimi, gelir düzeyi, görevine göre değişiklik göstermektedir. Araştırmanın katılımcıları hizmet sektörünün finans koluna dahil olan kamu ve özel sermayeli banka çalışanlarıdır. Araştırma sonuçları göz önüne alındığında katılımcılar arasında algılanan müşteri nezaketsizliğinin önemli boyutta olduğu görülmektedir. Bu sonuçlarda katılımcıların eğitim ve gelir düzeylerinin yüksek olması ayrıca nezaket konusunda farkındalıklarının bulunması etkilidir.

Çalışmada katılımcıların nezaketsiz davranışlara maruz kalsalar bile müşteri yönlü davranış geliştirdikleri görülmektedir. Bankacılık sektörü, genel itibarıyla yenilikleri takip eden ve çağdaş yönetim anlayışı benimseyen işletmelerden oluşmaktadır. Bu sektördeki kurumlar çalışanların eğitimlerine önem vermektedir. Çalışanların ihtiyaç duyacağı konularda sınıf içi, online, e-egitim gibi birçok eğitim programı düzenlemektedir. Çalışanlar arasında müşteri yönlü davranışın geliştirilmesi bu eğitim programlarının amaçları arasında yer almaktadır. Araştırma sonucunda elde edilen müşteri yönlü davranış sonuçları ise beklentilerle örtüşmektedir

Çalışmamız kapsamında gerçekleştirdiğimiz ulusal ve uluslararası literatür araştırmamızda müşteri nezaketsizliği algısı ile çalışanların müşteri yönlü davranışı arasındaki ilişkiyi inceleyen başkaca bir çalışmaya rastlanmamıştır. Araştırmanın Antalya ili ile sınırlı tutulması araştırmanın en büyük kısıtıdır. İlgili konu ile ilgili ileride yapılacak çalışmalarda farklı iller ve sektörler kullanılabilir ve böylece daha genellenebilir bulgular elde edilebilir. Ayrıca çalışmaya farklı değişkenlerin de eklenmesi konuya ilişkin diğer yönlerin de aydınlığa kavuşmasını sağlayacak ve literatüre katkı sağlayacaktır.

Katılımcıların algıladıkları müşteri nezaketsizliği müşteri yönlü davranışlarını etkilememektedir. Ancak çalışanlar üzerinde farklı olumsuz etkilere sahip olabileceği çalışmamızda açıklanmıştır. Kurumlar, müşterilerinin çalışanlara karşı sergiledikleri nezaketsiz davranışları gündemlerine almalı ve bu konuda adımlar atmalıdır. Nezaketsizliğin işletmelerin çalışan devir hızları, verimlilikleri ve örgüt içi iletişimi üzerinde oldukça büyük olumsuz etkileri bulunmaktadır.

Nezaketsizlik, özellikle müşteri nezaketsizliği halen yeni bir çalışma alanı olarak araştırmalar için fırsatlar sunmaktadır. Banka çalışanlarının maruz kaldıkları müşteri nezaketsizliğinin ne gibi psikolojik ve fiziksel olumsuz sonuçları olduğu önemli bir inceleme konusu olarak karşımıza çıkmaktadır. Örneğin ilk olarak farklı değişkenler (örneğin kişilik, ırk, iş stresi) müşteri nezaketsizliği ve performans/çekilme sonuçları arasındaki ilişkide moderatör olarak incelenebilir. Çalışmanın yalnızca bir ilde uygulandığı düşünüldüğünde daha geniş bir örneklem ile ülke genelinde uygulanması sonucunda farklı ve faydalı sonuçlar çıkması beklenmektedir. Çalışmamızın sonuçları, müşteri nezaketsizliği incelenirken çalışmanın literatür kısmında da yer verildiği gibi işletme içerisinde farklı olumsuzluklar doğuracağını göstermektedir.

Elde edilen sonuçlar ışığında aşağıda bulunan öneriler getirilmiştir:

- İşletme yöneticileri, çalışanlarda müşteri yönlü davranışı geliştirecek eğitim programlarını artırmalıdır.
- İşletme yöneticileri işyeri nezaketsizliği konusuna odaklanırken aynı zamanda çalışanların maruz kaldıkları müşteri nezaketsizliklerine de önlemler almalıdır.
- Bu çalışmaya benzer konuda çalışma yapacak olan araştırmacılar daha geniş örneklem grupları üzerinde araştırmalar yapabilir.
- Tüm araştırmacılara farklı ülkelerden de katılımcıların yer alabileceği araştırmalar yapmaları tavsiye edilmektedir.

Hakem Değerlendirmesi / Peer-review:

Dış bağımsız

Externally peer-reviewed

Çıkar Çatışması / Conflict of interests:

Yazar(lar) çıkar çatışması bildirmemiştir.

The author(s) has (have) no conflict of interest to declare.

Finansal Destek / Grant Support:

Yazar(lar) bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir.

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

Etik Kurul Onayı / Ethics Committee Approval:

Bu çalışma için etik kurul onayı, Gaziantep Üniversitesi, Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulundan 31/10/2021 tarihli 14. sayılı karar ile alınmıştır.

Ethics committee approval was received for this study from Gaziantep University, Social and Human Sciences Ethics Committee on 31/10/2021 and 14 document number.

Yazar Katkıları / Author Contributions:

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

Kaynakça / References

- Andersson, L., & Pearson, C. (1999). Tit for tat? The spiraling Effect of Incivility in The Workplace. *Academy Of Management Review*, 452-471.
- Arıcı, H. E., Araslı, H., & Namin, B. H. (2016). Polikronisite ile İş Performansı Arasındaki İlişki Üzerine Müşteri Ve Çalışan Kaba Davranışlarının Düzenleyici (moderator) Etkisi Var mıdır? KKTC Otelcilik Sektörü Üzerine Bir Araştırma. *Gazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 594-605.
- Cortina, L. M., Vicki, J., & Langhout, R. D. (2001). Incivility In The Workplace: Incidence And Impact. *Journal of Occupational Health Psychology*, 64-80.
- Davenport, N. D., Schwartz, R. D., & Elliott, G. P. (2002). *Mobbing: Emotional abuse in the American workplace*. Ashland, OH: BookMasters.
- Estes, B., & Wang, J. (2008). Workplace incivility: Impacts on individual and organizational performance. *Human Resource Development Review*, 218-240.
- Fox, S., Spector, P. E., & Miles, D. (2001). Counterproductive work behaviour (CWB) in response to job stressors and organizational justice: Some mediator and moderator tests for autonomy and emotions. *Journal of Vocational Behaviour*, 291-309.
- Gökçe, A. T. (2010). *Mobbing: İş Yerinde Yıldırma Nedenleri ve Başa Çıkma Yöntemleri*. Ankara: Öğreti Yayınları.
- Grandey, A. A., Dicter, D. N., & Sin, H. P. (2004). The customer is not always right: customer aggression and emotion regulation of service employees. *Journal of Organizational Behaviour*, 397-418.
- Grandey, A. A., Kern, J. H., & Frone, M. R. (2007). Verbal abuse from outsiders versus insiders: Comparing frequency, impact on emotional exhaustion, and the role of emotional labor. *Journal of Occupational Health Psychology*, 397-418.
- Hur, W. M., Moon, T. W., & Han, S. J. (2015). The effect of customer incivility on service employees' customer orientation through double-mediation of surface acting and emotional exhaustion. *Journal of Service Theory and Practice*, 394-413.
- Hüner, B. B. (2019). Customer Incivilty And Turnover Intention Of Bank Employees: The Moderating Role Of Percieved Organizational Support Aand Big Five Personality Traits. *Yüksek lisans Tezi*. Ankara.
- Kaynak, E., Kara, A., Chow, C., & Laukkanen, T. (2016). Role of Adaptive Selling and Customer Orientation on Salesperson Performance: Evidence from Two Distinct Markets of Europe and Asia. *Journal of Transnational Management*, 62-83.

- Kern, J. H., & Grandey, A. A. (2009). Customer incivility as a social stressor: The role of race and racial identity for service employees. *Journal of Occupational Health Psychology*, 46-57.
- Kotler, P. T., & Amstrong, G. (2017). *Principles of Marketing - 17th edition*. London: Pearson.
- Köse, S., İspirli, D., & Eryılmaz, İ. (2014). Düzenleyici Odaklar ve İşyeri Nezaketsizliği İlişkisinde Örgütsel İklimin Düzenleyici Etkisi: Keşfedici Bir araştırma. 2. Örgütsel Davranış Kongresi Bildirileri Kitabı (s. 241-249). Kayseri: Melikşah Üniversitesi.
- Kubat, S. (2021, Şubat). İçsel Pazarlama Uygulamalarının Banka çalışanlarının Müşteri Yönlü Davranışı ile ilişkisi ve bir araştırma. *Yüksek lisans tezi*.
- Lim, S., & Lee, A. (2011). Work and nonwork outcomes of workplace incivility: does family support help? *Journal of Occupational Health Psychology*, 95-111.
- Lim, S., Corinta, L. M., & Magley, V. J. (2008). Personal and workgroup incivility: Impact on work and health outcomes. *Journal of applied psychology*, 95-107.
- Mucuk, İ. (2014). *Pazarlama İlkeleri*. İstanbul: Türkmen Kitapevi.
- Pearson, C. M., & Porath, C. L. (2005). On the nature, consequences and remedies of workplace incivility: No time for "nice"? Think again. *Academy of Management Perspectives*, 7-18.
- Polatçı, S., & Özçalık, F. (2013). Yapısal ve Psikolojik Güçlendirmenin İşyeri Nezaketsizliği ve Tükenmişliğe Etkisi. *Hacettepe Üniversitesi İşletme Bilimi Dergisi*, 17-34.
- Porath, C., & Pearson, C. (2013). The Price of Incivility. *Harvard business review*, 114-146.
- Robinson, S. L., & Bennet, R. J. (1995). A Typology of Deviant Workplace Behaviours: A Multidimensional Scaling Study. *The Academy of Management Journal*, 555-572.
- Rupp, D. E., & Spencer, S. (2006). When customers lash out: The effects of customer interactional injustice on emotional labor and the mediating role of discrete emotions. *Journal of Applied Psychology*, 971-978.
- Skarlicki, D. P., & Folger, R. (1997). Retaliation in the workplace: The roles of distributive, procedural, and interactional justice. *Journal of Applied Psychology*, 434-443.
- Sliter, M., Jex, S., Wolford, K., & McInnerney, J. (2010). How Rude! Emotional Labor as a Mediator Between Customer. *Journal of Occupational Health Psychology*, 468-481.
- Sliter, M., Sliter, K., & Jex, S. (2012). The employee as a punching bag: The effect of multiple sources of incivility on employee withdrawal behaviour and sales performance. *J. Organ. Behv.*, 121-139.
- Stewart, J. K. (2009). An Investigation of an Intrapreneurial Orientation Among Employees in Service Organization. *Ohio State University-PHD*.
- Şenocak, M. (2014). *Biyoistatistik ve Araştırma Yöntem Bilimi*. İstanbul: İstanbul Tıp Kitapevi.
- Taştan, S. B. (2014). İşyeri nezaketsizliğini Öngören örgütsel ve Durumsal önceller ile çalışanların Davranışsal sonuçları arasındaki ilişkinin ve sosyopsikolojik Kaynakların Rolünün incelenmesi: Sağlık kurumlarında yapılan bir araştırma. *Endüstri İlişkileri ve İnsan Kaynakları Dergisi*, 63.
- TBB. (2021, Aralık 11). *Türkiye Bankalar Birliği Banka ve Sektör Bilgileri*. Türkiye Bankalar Birliği: <https://www.tbb.org.tr/tr/bankacilik/banka-ve-sektor-bilgileri/veri-sorgulama-sistemi/illere-ve-bolgelere-gore-bilgiler/73> adresinden alındı
- Tepper, B. J. (2000). Consequences of abusive supervision. *Academy of Management Journal*, 178-190.
- Totterdell, P., & Holman, D. (2003). Emotion regulation in customer service roles: Testing a model of emotional labor. *Journal of Occupational Health Psychology*, 55-73.
- Uygun, M., Güner, E., & Mete, S. (2013). Hizmet İşletmelerinde İç Müşteri Yaklaşımının Çalışanların Müşteri Yönlü Davranış Geliştirmesindeki Rolü. *Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 129-149.
- Yazıcıoğlu, Y., & Erdoğan, S. (2004). *Spss Uygulamalı Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Detay Yayıncılık.

A review on perceptions of the COVID-19 vaccine passports: A problem solver or a problem maker?

COVID-19 aş1 pasaportlarına ilişkin algılar üzerine bir inceleme: Bir problem çözücü mü yoksa problem yapıcı mı?

Yeşim Kurt¹ 

Abstract

The study aims to understand the approaches of Twitter users toward vaccination passports, explain the reasons for these approaches, and reveal the relationship between these approaches and sustainability. More than 104 thousand tweets and retweets from 56 different hashtags were obtained with the NVivo 12 program to achieve these goals. The analysis of these data was carried out with the inductive analysis method. According to the research results, there are three basic views on compulsory vaccination passports. These; Those who fully support vaccination passports, reject vaccination passports altogether, and reject mandatory passports. Those who fully support their vaccination passports; demonstrate this approach with the positive effect of vaccines on human health, the desire to return to social life, and the desire to revive the economy. Those who reject vaccination passports entirely and those who refuse to make these passports compulsory exhibit these approaches because of their vaccine hesitation, concerns about equality and discrimination, concerns about freedom, and the belief that new world order has been created. One of the actual results of the research is related to sustainability. According to this result, while those who support vaccination passports focus on economic and social sustainability, those who accept the social sustainability dimension associate the reason why these practices are compulsory with economic sustainability. According to them, governments, authorities and large commercial enterprises place profitability above public health.

Keywords: COVID-19 Vaccination Passport, Social Sustainability, Economic Sustainability

Jel Codes: I18, M10, M20

Öz

Bu çalışmanın amacı, Twitter kullanıcılarının aş1 pasaportlarına yönelik yaklaşımlarını anlamak, bu yaklaşımların nedenlerini açıklamak ve bu yaklaşımlar ile sürdürülebilirlik arasındaki ilişkiyi ortaya koymaktır. Çalışmada bu amaçlara ulaşmak adına NVivo 12 programı ile 56 farklı hashtag'den 104 binden fazla tweet ve retweet elde edilmiştir. Bu verilerin analizi tümevarımsal analiz yöntemiyle gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre zorunlu aş1 pasaportlarına yönelik üç temel görüş bulunmaktadır. Bunlar; aş1 pasaportlarını tamamiyle destekleyenler, aş1 pasaportlarını tamamiyle reddedenler ve bu pasaportların zorunlu olmasını reddedenlerdir. Aş1 pasaportlarını tamamiyle destekleyenler; aşıların insan sağlığına olumlu etkisi, sosyal yaşama geri dönme arzusu ve ekonomiyi yeniden canlandırma isteğiyle bu yaklaşımı sergilemektedir. Aş1 pasaportlarını tamamiyle reddedenler ve bu pasaportların zorunlu olmasını reddedenler ise aş1 tereddüdü, eşitlik ve ayrımcılık kaygıları, özgürlük endişeleri ve yeni bir dünya düzeni yaratıldığına dair inançlar nedeniyle bu yaklaşımları sergilemektedir. Araştırmadaki önemli sonuçlardan biri de sürdürülebilirlikle ilgilidir. Bu sonuca göre aş1 pasaportlarını destekleyenler ekonomik ve sosyal sürdürülebilirlik üzerinde dururken; desteklemeyenler sosyal sürdürülebilirlik boyutunu reddederek bu uygulamaların zorunlu olmasının nedenini tümüyle ekonomik sürdürülebilirlikle ilişkilendirmektedir. Onlara göre hükümetler, otoriteler ve büyük ticari işletmeler karlılığı halk sağlığının üzerinde tutmaktadır.

Anahtar kelimeler: COVID-19 Aş1 Pasaportu, Sosyal Sürdürülebilirlik, Ekonomik Sürdürülebilirlik

Jel Kodları: I18, M10, M20

¹ Lüleburgaz Faculty of Aeronautics and Astronautics, Department of Civil Aviation Management, Kırklareli University, Campus of Kayalı, Kırklareli, Turkey, yesimkurt@klu.edu.tr

ORCID: 0000-0002-9827-2471

Submitted: 6/04/2022

Revised: 26/05/2022

Accepted: 31/05/2022

Online Published: 25/06/2022

Citation: Kurt, Y., A review on perceptions of the COVID-19 vaccine passports: A problem solver or a problem maker?, bmij (2022) 10 (2): 588-604, doi: <https://doi.org/10.15295/bmij.v10i2.2054>

Introduction

The discovery of the vaccine for COVID-19 disease is good news for most people. This news has created a miracle for the improvement of not only human health but also economic systems. Thanks to the vaccines, which are considered to be highly effective against the COVID-19 virus by the scientific community, people have started to be allowed to return to work and social life again. Thanks to these vaccines, some countries have abandoned full quarantine practices, giving flexibility to those vaccinated. While these flexibility are related to areas such as the freedom to travel, the freedom to enter indoor areas, and the ability to participate in entertainment and event activities; In some countries, vaccination is mandatory even to be able to use public transport or continue working (Mithani, Bota, Zhu and Wilson, 2021: 2; Thomas, Flood, Krishnamurthy, Tanner and Wilson, 2021: 3; Gostin, Cohen and Shaw, 2021: 1933).

Social and economic life, which has started to mobilize thanks to the vaccination passport, is a more effective solution than total closures for many. It is preferred instead, bringing freedom to the society again. At the same time, it is a lifeline for sectors that have come to a standstill, such as tourism and aviation. Travel bans brought to protect from the pandemic have devastated the tourism and aviation sectors. In 2020, there was an unprecedented decline in international tourism, with a loss of 73%. In January 2021, this decrease reached 83% (Pavli and Maltezos, 2021: 1). The loss in the aviation sector is no less than that. Due to the pandemic, there has been a more than 90% decrease in global passenger traffic in 2020. With this effect, the aviation revenues of all associated enterprises operating in the aviation sector have reached a standstill (Kurt, 2021: 1). In 2021, compared to 2019, it was expected that the seats offered by airlines would decrease by 60% to 63%, passengers would decrease by 71%-74%, and the gross operating income of airlines will be lost between 246 and 254 billion USD (ICAO, 2021). Preventing these losses, creating potential again in the relevant sectors, depends on the arrival of people to tourism points by travelling.

Regarding the economic sustainability of enterprises in the tourism and aviation sectors, the vaccination passport is seen as an effective tool that can provide re-normalization (Wang, Kunasekaran and Rasoolimanesh, 2021: 1-2; ACI, 2021). Re-normalization will also activate the national economies because the tourism and aviation sectors significantly contribute to the national economies. For example, in 2019, tourism accounts for approximately 12% of the Spanish economy; In 2020, this rate dropped to 4% (Davidson, 2021). In short, vaccination passports are considered a precursor of salvation so that these sectors, the most critical steps of global economies, can be revived and people can interact in a social life again.

In addition to these positive effects, vaccination passports are mandatory in most developed countries. As a result, developing countries have brought along new discussions for citizens who are hesitant about vaccination or do not yet have access to the vaccine. Today, both individuals, politicians, public health experts, lawyers, and scientists have begun to have differences of opinion on mandatory vaccination passports (Naderi, Asgary, Kong, Wu and Taghiyareh, 2021: 3; Cope, Somin and Stremitzer, 2021: 2). On the one hand, there are advocates of the view that forcing people to have a vaccination passport is not by individual freedoms, is unethical, is against the law, and may create discrimination. On the other hand, according to another view, vaccination is the most effective solution to get rid of the pandemic. With such a severe threat to public health and the sustainability of systems in danger, individual freedoms can be pushed into the background (Osama, Razai and Majeed, 2021; Nga and Nhung, 2021: 1339; Seira, 2021: 82-83; Satria, Khalifa, Rabrenovic and Iqbal, 2021: 1; Nalubola, 2021: 2). Unfortunately, few other scientific studies in the literature include discussions on these issues (Naderi et al., 2021; Guidi, Romano and Sotis, 2021; Mithani et al., 2021; Thomas et al., 2021: 7).

This research reveals the nature of the opinions or approaches towards the Covid-19 vaccine passport; secondly, it is aimed to explain the reasons for these approaches and finally to discuss the relationship of these views with sustainability. For this purpose, the research seeks answers to the following research questions:

1. How do Twitter users approach the COVID-19 Vaccine Passports?
2. For what reasons do Twitter users exhibit these approaches?
3. What is the relationship between these approaches and sustainability?

Conceptual framework

In this study, two basic conceptual frameworks are used, following the purpose of the research. The first is COVID-19 vaccine passports, and the second is sustainability.

Vaccination passport

The emergence of mRNA vaccines with high efficacy on COVID-19, such as Pfizer–BioNTech and Moderna, has created a solution for milder recovery from the disease (Cope et al., 2021). Furthermore, with the spread of vaccination campaigns, the concept of a vaccination passport has also gained popularity. The concept of vaccination passports has emerged as proof that people have been vaccinated. Individuals must carry these passports with them only digitally and sometimes as digital documents. While these certificates are given to fully vaccinated people in most countries, in some countries, they are also given to people who have just recovered from this disease and have antibodies or prove that they are not infected with a negative PCR test result (Satria et al., 2021).

As Israel is the first country to develop the vaccination passport, many countries have started to keep up with this practice. Green Pass in Israel, NHS COVID Pass in England, and Digital COVID Certificate of the European Union are some of the digital passports with QR codes. In addition, some countries in Asia, including Japan and Thailand, have also issued paper-based vaccination passports for their citizens (Chen, Petersen, Blumberg, Piyaphanee and Steffen, 2021: 1; Hall and Studdert, 2021). On the other hand, the International Air Transport Association (IATA) has revealed a vaccine passport with the name Travel PASS (Sotis, Allena, Reyes and Romano, 2021: 2).

The primary purpose of this passport is to open the closed borders early and remove the obstacles in a controlled manner (Nga and Nhung, 2021: 1341). In summary, passports give people freedoms that give them back some of their normal lives before the pandemic, and this normalization leads to economic improvements. In addition, there are different debates about the purpose and effects of vaccination passports. This section includes the discussions mentioned.

Positive effects of the vaccine passport

COVID-19 vaccines and passports offer various benefits for improving society's physical and mental health and national and global economies. One of the most important results of vaccines is the decrease in the need for intensive care or the decrease in the death rate of people who are infected with the virus. Thanks to this effect, both human life is dried, and the burden on health systems alleviates (Cope et al., 2021: 43). Another benefit is that vaccination passports initiate a transitional phase to return to normal life. Thanks to the vaccination passports, which are a tool for a controlled transition to social life, people have begun to experience a more moderate process than the quarantine processes, including full closure in their homes (Jecker, 2021: 3). The opening of commercial enterprises to interact with people with vaccination passports has enabled businesses operating in areas such as food and beverage, entertainment, and travel to meet customers again (Gostin et al., 2021). Individuals have started to live a more normal life where they can go to cinemas and, concert venues, cafes again, socialize, interact with their loved ones by getting away from the feeling of loneliness and move physically again. Thanks to the vaccination passport, countries have reopened their borders to individuals with passports, contributing to people's regaining their freedom of movement, albeit within a limited framework. At the same time, schools were reopened (Pavli and Maltezou, 2021: 2). On the other hand, these developments contribute to alleviating the effects of physical and mental problems that people begin to experience due to inactivity and loneliness during the pandemic period. The relief of stress and anxiety, especially in the elderly, children, and healthcare workers, is one of the most important results of vaccination certificates (Satria et al., 2021). Because this process is much more difficult for children who cannot go to school and cannot meet with their friends and for the elderly, who are more separated from their loved ones because of the high-risk group. Another positive effect is that these rights, which people with a vaccination passport regain, will motivate others to turn to vaccination and contribute to the earlier end of the pandemic by increasing the vaccination rate (Jecker, 2021: 2).

Reopening sectors such as transportation, tourism, food and beverage, entertainment, and events to people with vaccination passports have contributed to the revitalization of businesses operating in these sectors (Schlagenhauf, Patel, Rodriguez-Morales, Gautret, Grobusch and Leder, 2021: 2; Davidson, 2021). Thanks to this effect, business owners whose economic sustainability has reached a standstill in most sectors have started generating income again. For example, airlines and hotels were able to meet their customers again. In addition, schools have been reopened; thus, stationary, school services and canteen businesses have also been normalised. In addition, small businesses such as barbers, coffee shops, cinemas, and gyms have also started to serve again. At the same time, the need for employment emerged in businesses that started to make profits again, and the unemployment rates, which increased

rapidly during the pandemic period, started to improve. All these developments contribute to the recovery of economies.

Adverse effects of the vaccination passport

According to some groups, mandatory vaccination passports are an unethical practice that restricts freedom rather than creating freedom, includes discrimination, and causes legal problems (Pavli and Maltezoğlu, 2021: 2; Davidson, 2021). These are the problems to whom the vaccination passport will help and to whom it will create obstacles; who will gain and who will lose; who has access to the vaccine and who does not; It is closely related to issues such as who is willing and who is hesitant to get a vaccine. These issues can be briefly explained under vaccine hesitancy, discrimination, freedoms, and ethical and legal issues.

Vaccine hesitancy: Vaccine hesitancy or vaccine refusal is not a new phenomenon and is not simply an improved response to COVID-19 vaccines. In the past, people who refused to be vaccinated against vaccines for infectious diseases such as measles, mumps, and smallpox were encountered. In addition, some groups are reluctant to COVID-19 vaccines and vaccine passports and oppose making these practices mandatory. There are various reasons for these hesitations or vaccine rejection. One is that people do not trust governments' authority (Cope et al., 2021: 2). Others believe vaccination passports are used to track individuals and see this as a threat to their safety (Allena, Guidi, Reyes, Romano and Sotis, 2021: 1). Finally, some groups are hesitant because they do not trust the vaccine. These groups are hesitant to be vaccinated because they are concerned about the effectiveness of the vaccines, whether the vaccinated people transmit viruses or not, and the long-term side effects of the vaccine (Schlagenhauf et al., 2021: 2). These people believe vaccines are distributed early without adequate testing and comprehensive information about the results, and they hesitate to get vaccinated. Another reason to stay away from the vaccine is when the financial responsibilities of the vaccine are left to individuals, and people prefer to stay away because they do not want to pay the price of the vaccine (Naderi et al., 2021: 4). According to some, even mandatory vaccinations are reasons for rejecting a vaccination. Mandatory vaccination creates a backlash and can lead people to avoid vaccination psychologically. For this reason, some public health experts, politicians, public officials, and employers avoid the idea of making vaccination compulsory (Guidi et al., 2021).

Equality and Discrimination: One of the debates about vaccination passports is that vaccinations discriminate between various groups and are against the principle of equality. One of the debates on this issue is the limited access to the vaccine. Vaccines are mostly considered privileges enjoyed by developed and developing countries. For example, in the vast majority of African countries, no progress has been made in vaccination campaigns. Only 20% are planned to be vaccinated by the end of 2022 (Gostin et al., 2021: 1934). The fact that citizens in these countries, who cannot access the vaccine, are subject to travel restrictions due to income inequalities will continue to create injustice in these groups. According to some, there are barriers to accessing the vaccine in less developed countries and for minority groups in developed countries (Schlagenhauf et al., 2021: 2). At the same time, digital vaccine passports also discriminate as they require phones compatible with the technology (Pavli and Maltezoğlu, 2021: 2). Because not everyone is at the level of income to buy a smartphone, for all these reasons, it is not a good practice to require vaccination passports because the infrastructure required for vaccination passports is not equal and accessible to everyone. Everyone should have a fair chance to return to normal life, and the first thing to do before making vaccinations mandatory is to achieve this justice (Gostin et al., 2021: 1934).

Freedoms: An essential discussion about vaccination passports concerns the limits of individuals' freedoms. According to this discussion, the mandatory application of vaccination passports and the granting of various exemptions only to people who hold passports violate the freedoms and privacy of others (Pavli and Maltezoğlu, 2021: 2; Davidson, 2021). Furthermore, individuals should be free not to be vaccinated for religious or conscientious reasons, and making them compulsory also contradicts their freedom of religion and conscience (Thomas et al., 2021). Due to these concerns, while compulsory vaccination passport applications are becoming widespread in some regions, there are developments regarding not being compulsory in some regions. For example, different states of the USA exhibited different practices in this regard. The governors of states such as Texas, Florida, Arizona, and Utah, Arizona, Idaho have enacted regulations banning mandatory vaccination because it would violate the freedoms of individual citizens. Conversely, some states, such as New York City and California, favour the vaccination passport (Cope et al., 2021: 16; Davidson, 2021). This debate has settled on the general agenda of politicians, and different solutions continue to be sought with the concern of violating the fundamental freedoms of individuals (Guidi et al., 2021).

Ethics: Vaccine hesitations, problems in accessing the vaccine, and discriminatory practices that the unvaccinated may encounter also cause debates on how ethical the vaccination passports are. Limited access to COVID-19 vaccines worldwide, especially in low-income countries, and the requirement for a vaccine passport as a travel necessity may raise ethical issues. The equitable availability of the vaccine at the global level is an ethical issue (Pavli and Maltezou, 2021: 2). It is also an ethical problem to discriminate against these people because they cannot access the vaccine. In addition, some believe ethics should be considered a stretchable problem concerning deadly infectious diseases (Cope et al., 2021: 51). Mandatory vaccination passports also point to an ethical problem for bioethicists and techno-ethicists. Digital applications that can mediate the monitoring of people; Obligations based on vaccine or immunization applications whose efficacy or effects are not known with certainty are ethically controversial. Ethical standards should be established on specific issues to overcome these ethical problems. The first of these is disseminating the vaccine and its equitable access. The second is establishing public health campaigns explaining the vaccine's benefits and safety, and the third is pursuing anti-discrimination policies. Fourth, passports should be created with methods that do not allow individuals to be traced and protect their privacy. Finally, methods for vaccine security should continue to be developed according to the results of new scientific research (Jecker, 2021).

Law: Issues such as equality, discrimination, and freedom, which take place in the debates on the compulsory vaccination passport, are also the main issues of law. Many legal systems generally adopt the principle that people should be treated equally and their freedoms should be respected. In these systems, violating the principle of equality is associated with discrimination and is often the subject of a lawsuit (Cope et al., 2021: 49; Thomas et al., 2021: 4). Mandatory vaccination passports, according to some, limits individual freedoms and create two classes of citizens. For example, Ohio Republican US Senate candidate Josh Mandel tweeted, "Vaccination Passports violate human freedom." All these views or arguments are based on the idea that vaccines if administered with the approval and coercion of the government, will violate fundamental and possibly even constitutional freedoms (Cope and Stremitzer, 2021: 771). Furthermore, Digital vaccine passports, which are believed to collect data about individuals or mediate the tracking of individuals, are in conflict with privacy laws. Because the privacy-based information of individuals is legally protected by most legal systems (Thomas et al., 2021: 20-21). Compulsory passports also create legal problems regarding the freedom of conscience and past of the person. According to this view, people have the right to be free in places of worship, so the application of mandatory vaccination passports in places of worship should also be prevented. In other words, those who do not have a vaccination passport should also benefit from religious services, which is their constitutional right (Gostin et al., 2021: 1933-34).

Sustainability

Sustainability is related to continuity and stability. Efforts carried out today to exist in the future and protect the resources that will be needed are associated with sustainability activities. These activities are discussed in three dimensions economic, social, and environmental (Kuhlman and Farrington, 2010). The realization of activities in these three dimensions through commercial enterprises corresponds to the concept of corporate sustainability. In other words, businesses can achieve corporate sustainability by developing activities that will improve their economy, increase the welfare of the society, not harm the environment, and manage the risks that may arise in these areas (Lo and Sheu, 2007: 345). Sustainability activities carried out in these dimensions are adopted by commercial enterprises as a strategy, and if implemented in a systematic and integrated manner, they will provide them with a competitive advantage (Ioannou and Serafeim, 2019: 3; Asif, Searcy, Zutshi and Ahmad, 2011: 354). The economic, social, and environmental dimensions of sustainability activities that will provide a competitive advantage to businesses can be explained as follows (Linnenluecke, Russell and Griffiths, 2009: 434; Baumgartner and Ebner, 2010: 78-79; Saunila, Ukko and Rantala, 2019: 179):

Economic sustainability: It is based on protecting the business's capital and providing profit to the owner or shareholders by earning economic gain. It focuses on maximizing profits without disturbing the financial balance of the business, thus ensuring sustainability for the business in the future. In this approach, concepts such as efficiency, revenue management, performance evaluation, cost management, information management, technology, and innovation are at the forefront. Economic sustainability also guarantees businesses to carry out other sustainability activities because it becomes impossible for businesses that are not economically sustainable to engage in environmental or social sustainability activities.

Environmental sustainability: This dimension of sustainability; It is closely related to the efficient use of the world's resources, the protection of biological diversity, the protection of the natural environment, and the non-pollution of water and air. Businesses should also contribute to environmental

sustainability activities as a part of nature. For example, activities that implement recycling and waste management systems, follow afforestation policies, control the release of harmful emission gases, and focus on energy savings and green technologies mediate the protection of the physical and biological environment.

Social sustainability: According to this approach, businesses are not only responsible to their shareholders or the environment. The business must carry out activities that will contribute to the society in which it operates and to the different stakeholder groups that make up the society. For example, to support education, occupational health, and safety issues, non-governmental organizations; Struggling with problems such as discrimination and fraud are social sustainability activities. Crises threatening public health are also closely related to social sustainability (Magis, 2010; Vuong, Vuong, Ho and Nguyen, 2017). Therefore, the measures taken for the current COVID-19 crisis can also be evaluated within the scope of social sustainability.

Method

The Twitter analysis is used in this research. Studies based on Twitter analysis are frequently encountered in the literature (Kumar and Sebastian, 2012; Go, Huang and Bhayani, 2009; Bruns and Stieglitz, 2013; Terpstra, Stronkman, Vries and Paradies, 2012; Linvill, McGee and Hicks, 2012). In this research, it was deemed necessary to use Twitter data to access many people's perceptions and comments simultaneously. For this purpose, firstly, hashtags related to the COVID-19 vaccine and vaccine passport were accessed by a purposeful sampling method. Other hashtags were discovered by the snowball sampling method by using the contents of these hashtags. All data of the relevant hashtags were collected with the NCapture feature of the NVivo program. One hundred four thousand three hundred fifty-nine tweets and retweets from 56 different hashtags were accessed via NCapture. The collection dates of these data, the hashtags from which they were obtained, and their quantities are shown in Table 1:

Table 1: Data Collection Schedule

Number	Hashtag Name	Date ranges	Number of tweets and retweets
1	#airlines	14-06.09.2021	2800
2	#antivax	14-10.09.2021	7919
3	#Authoritarianism	14-06.09.2021	575
4	#businesstravel	14-06.09.2021	1419
5	#coercivecontrol	14-06.09.2021	902
6	#COVIDIOTS	14.09.2021	1400
7	#COVISHIELD	14-06.09.2021	4874
8	#covidpass	14-06.09.2021	1278
9	#covidpasstech	05-01.09.2021	17
10	#covidtourism	13-08.09.2021	2
11	#DeepThoughtsFromUnvaccinated	14-08.09.2021	5500
12	#DnaNudge	14-07.09.2021	6
13	#EconomicRecovery	14-06.09.2021	435
14	#EQUITY	14-06.09.2021	11324
15	#Fascism -	14-06.09.2021	3313
16	#FightAgainstCOVID19	14-06.09.2021	109
17	#FreedomOfAssembly	14-06.09.2021	283
18	#GovernmentControl	12-06.09.2021	17
19	#healthpassport	09-01.09.2021	31
20	#hospitality	14-07.09.2021	6999
21	#HumanRightsViolation	14-06.09.2021	155
22	#IChooseVaccination	14-06.09.2021	2448
23	#ID2020	14-06.09.2021	351
24	#IGotMyVaccine	14-06.09.2021	80
25	#internationaltravel	14-06.09.2021	189
26	#JustSayNo	14-06.09.2021	3919
27	#LeaveOurKidsAlone	14-12.09.2021	8571

28	#Liberty	14-09.09.2021	2870
29	#Mandate	14-06.09.2021	1470
30	#MindControl	14-06.09.2021	444
31	#mybodymychoice	14-10.09.2021	5245
32	#nhscovidpass	11-06.09.2021	22
33	#NoVaccinePassportAnywhere	14-06.09.2021	8559
34	#NoVaccinePassports	14-13.09.2021	4838
35	#Oligarchy	14-06.09.2021	193
36	#ProfitsOverPeople	14-06.09.2021	39
37	#RestartTourism	14-06.09.2021	216
38	#Segregation	14-06.09.2021	761
39	#SimpingForPharma	09.09.2021	2
40	#stupidity	14-06.09.2021	826
41	#sustainabletourism	14-06.09.2021	367
42	#tickettofreedom	08.09.2021	1
43	#tourismindustry	14-06.09.2021	90
44	#tourismmatters	13-06.09.2021	21
45	#tourismrecovery	14-06.09.2021	193
46	#traveltrend	14-07.09.2021	9
47	#UniteForFreedom	14-06.09.2021	98
48	#VaccineCertificates	13-06.09.2021	171
49	#vaccineequality	14-07.09.2021	77
50	#vaccinemandates	14-12.09.2021	4564
51	#VaccinePassports	14.09.2021	994
52	#vaccineRegret	14.09.2021	185
53	#VaccineSideEffects	14-06.09.2021	3628
54	#VaccinesSavesLives	14-06.09.2021	1270
55	#Vaxxed	14-06.09.2021	2120
56	#VaxxHoles	14-06.09.2021	170
Total Number of Tweets and Retweets			104.359

Source: Prepared by the author.

All tweets and retweets sent in English to the hashtags shown in Table 1, related to the purpose of the research, were analyzed with an inductive approach until data saturation was reached. Examples and direct quotations of related tweets and retweets are also reflected in the findings section to increase the trustworthiness of the research.

Findings and interpretations

In this section, the research findings are discussed in order of the research questions.

Twitter users' approaches to COVID-19 vaccination passports

According to the research findings, Twitter users show three basic approaches in this regard. These are classified as fully supporting vaccines and vaccination passports, being against vaccinations and vaccination passports and being against making these applications compulsory. These findings were reached as a result of examining Twitter users' tweets, retweets, and hashtags. To better understand the relevant groups, tweets and retweets exemplifying the relevant classifications are given in Table 2.

Table 2: Approaches to Vaccination Passports

Groups	Examples of tweets and retweets
Those who fully support	Ok I'm just gonna say it....YOUR RIGHT TO BE STUPID AND RECKLESS WITH YOUR LIFE ENDS WHEN YOU PUT MINE AND MY KIDS LIVES AT RISK!!!! GET VACCINATED OR GET TESTED!!!! In the real world this means you chose ONE...not a mandate!!!! #VaccinesSavesLives
	We are going to have cases rise in schools. We want to prevent serious illness, hospitalization or death and transmitting this virus to others. Our way out is vaccines for kiddos. Hoping that FDA approval comes soon.#VaccinesSavesLives https://t.co/J1TBzgZjdP
	@danielkotzin #GetVaccinated or take a weekly test to protect others. Yep, that's #fascism alright. You got us. #VaccinesWork #vaccinesaveslives
	PLEASE get vaccinated! Help end the madness! This could be behind us ALL fast if EVERYONE would get vaccinated! You have everything to lose if you don't! Also remember this isn't just about you ... it's about EVERYONE! #COVID19 #GetVaccinatedNow #VaccinesWork #VaccinesSavesLives https://t.co/xOSeAD6BS4
Those who are totally against	I will never let someone put a covid vaxx in my body. PERIOD. I will never wear a mask again. PERIOD #DeepThoughtsFromUnvaccinated https://t.co/cNMGXX8Bqb
	They are killing the unborn with their experimental vaccines. Rip #VaccineSideEffects #vaccinedeaths https://t.co/9zTV6yGZZq
	What are the current known side effects of the vaccine and what are the 'percieved' long term side effects of it? If you don't know, STOP PUMPING THIS VILE INTO INNOCENT PEOPLE, you are killing us @HealthZA @GovernmentZA #vaccineSideEffects
	Sorry not sorry but, I'm not taking a "vaccine" that doesn't protect me from the unvaccinated. #Employers #Biden #DictatorBiden #vaxxholes #VaccinesWork ?? #COVIDIOT #NaturalImmunity #MandatoryVaccination #Unconstitutional
Those who oppose the compulsory	4 those asking people 4 information about their own bodies: Yes I'm vaccinated. But no I'm not in favour of vaccine passports in places like Europe/California. I've spent years living in the great state of Florida for a reason, and its not to do with the virus. #VaccinePassports
	Lies. If people want the vaccine they can get it. I fail to see how forcing others who don't want a medical treatment helps them. Vaccinated people are already protected. So this is really about dictatorial power. #Resist #Resistance #BidenAdministration #Fascism #BashTheFasc https://t.co/yjRQOGFXmZ
	@raybrewer21 @Boxingego @AllegiantStadm This is Bullshit, I'm not against Vaccines but forcing people to get vaccinated for being allowed somewhere is fucking Ridiculous. If one wants to get vaccinated great, those that don't shouldn't be penalized for not wanting to get it. Smh #VaccinePassports
	@Thewolf04283402 GOOD for Him. #CHOICE Stop trying to Force the #MandateVaccines on #WeThePeople who don't want them. If you want to get #vaccinated GO for it. But I don't. If #Vaxxed work why are you trying to force me to get it. What are the #vaxxedssquad worry about.

Source: Prepared by the author.

When Table 2 is examined, it can be seen that people who believe in the vaccine to end the pandemic and want everyone to be vaccinated, people who are entirely against the vaccine, and people who oppose the mandatory vaccination, not the vaccine itself. The primary relationship between the hashtags where the tweets were collected and the attitudes of the users are shown in Table 3:

Table 3: The Relationship between Hashtags and Vaccine Passport Approaches Used in the Research

Groups	Hashtags that groups mostly meet
All groups	#covidpass #covidpasstech #healthpassport #ID2020 #nhscovidpass #stupidity #VaccineCertificates #VaccinePassports
Those who fully support	#FightAgainstCOVID19 #IChooseVaccination #IGotMyVaccine #tickettofreedom #VaccinesSavesLives #Vaxxed #COVIDIOTS #COVISHIELD
Those who are totally against And Those who oppose the compulsory	#antivax #Authoritarianism #coercivecontrol #DeepThoughtsFromUnvaccinated #DnaNudge #EQUITY #Fascism #FreedomOfAssembly #GovernmentControl #HumanRightsViolation #JustSayNo #LeaveOurKidsAlone #Liberty #Mandate #MindControl #mybodymychoice #NoVaccinePassportAnywhere #NoVaccinePassports #Oligarchy #ProfitsOverPeople #Segregation #SimpingForPharma #UniteForFreedom #vaccineequality #vaccinemandates #vaccineRegret #VaccineSideEffects #VaxxHoles

Source: Prepared by the author.

Table 3 shows common hashtags shared by all groups, as well as hashtags where supporters and non-supporters meet. The names of the hashtags also give an idea about the reasons for the approaches.

Reasons for twitter Users' approach to COVID-19 vaccination passports

This section explains the reasons for these approaches of Twitter users under two sub-headings.

Reasons for supporting vaccination passports

Research findings show that people support vaccinations and vaccination passports for three reasons.; The belief that vaccines contribute to human health is related to the desire to return to normal life and revive the economy. In Table 4, the opinions of different users supporting these findings are exemplified:

Table 4: Reasons Why Vaccination Passports are Supported

Reasons for the approach	Tweet and Retweet examples
Contribution to human health	#FightAgainstCOVID19 Ultimately one of the best ways to protect against COVID-19 is to encourage people to get vaccinated. Govt should initiate quick effective steps to safeguard its citizens from mortality, morbidity and complications of Covid-19.
	We have a civic and human responsibility towards our communities, loved ones and the colleagues with whom we work. Please get vaccinated. So many lives lost and destroyed because of #COVID19 Do the right thing: #GetVaccinated #VaccinesSaveLives #IChooseVaccination #VacciNation https://t.co/EllvqIRSeO
	If people were smart or responsible enough to #GetVaccinated on their own, we wouldn't need a mandate. This is not political. This is about not giving safe harbor to a deadly virus that has already killed at least 560,000 Americans. #COVID #VaccinesSavesLives
	Tell me again how this isn't a problem?? Get vaccinated to help protect those who can't! #TrustTheScience #VaccinesSavesLives https://t.co/hrQ4m2x7Rn
Desire to return to normal life	WATCH: Mama Joy is encouraging all eligible persons for vaccination and SA football supporters to get vaccinated so that we can go back to "normal life" and enjoy soccer at stadiums once more #IChooseVaccination #VaccinesSavesLives https://t.co/TfmZuxat3O
	Returning to theatre, concerts, stadiums is indeed in our hands. It's to protect yourself and your loved ones. It's for the love of sport and the arts. It's for the love of your country and community. It's for the love of your family. #ReturnToPlay #IChooseVaccination https://t.co/Ta3mj38C5W
	Tonight I enjoyed two movies in a row at #TIFF21. I'll be back for more on the weekend. I felt nice and safe wearing my mask, and knowing that everyone in the theatre was #FullyVaccinated. I showed my certificate at the door and had a nice time. #VaccineCertificates are useful! https://t.co/PQzBQbddpg
	I don't get it. Just get vaccinated. It will make a return to normal life sooner. It will save your dad when you go to a motorcycle rally and bring back COVID to your immunocompromised dad who is now in the hospital fighting for his life. #stupidity
Desire to revive the economy	@realShawNshawN If we can keep this #antimask and #antivax stuff going, the economy won't improve and if the economy doesn't improve, guess what we get to do in 2022? We get to blame the Democrats and the Biden Administration. Now that's what is going and ain't nothing paranoid about it.
	Our message is that vaccines save lives. The full reopening & recovery of our economy will depend on our ability to accelerate our vaccination programme. It is possible if we all work together, driven by a sense of unity and patriotism. @DDMabuza #IChooseVaccination https://t.co/UZtlyeNQmd
	Today is a good day to go and get vaccinated. We need to work together for a shared future where we can build our economy & begin to recover from the past 18 months. None of us are protected until we're all protected. #GetVaccinated #VaccinesSaveLives ❤️ #IChooseVaccination https://t.co/0H6lbL9CiT
	Southeast Asian countries choose to reopen, balancing virus with economy #southeastasia #covid19 #covid19news #asia #covid #tourism #tourismrecovery #restarttourism #singapore #malaysia #thailand #laos #coronaviruspandemic https://t.co/MMkECbpUc0

Source: Prepared by the author.

As supported by various examples in Table 4, people's vaccinations and vaccination passports decrease the death rate due to this disease; It supports them to return to the normal life and social life they had in the past and revitalize the economies. If vaccines can contribute to human life, social life, and economies, why do many people oppose these practices? The answer to this question is discussed in the next section.

Reasons why vaccination and vaccination passports are not supported

People who are against vaccines and vaccination passports or oppose their mandatory enforcement take such approaches for various reasons or concerns. According to the research findings, the most important ones are vaccine hesitancy, finding vaccines against the principle of equality, and believing that vaccines are restrictive of freedom. Other reasons are the lack of trust in politicians-government and authorities, the illegality of practices, and the belief that new world order has been created.

Vaccine hesitancy has emerged as a finding with many adherents. Various reasons have been identified for Twitter users to hesitate about vaccination.; The side effects of the vaccine are based on reasons such

as not believing in the vaccine's effectiveness, not believing in the pandemic, uncertainties about the vaccine, and not wanting it to be administered to children. Table 5 contains the opinions supporting these findings:

Table 5: Opinions on Vaccine Hesitancy

Reasons for vaccine hesitation	Tweet and Retweet examples
Vaccine side effects	I know a lot of people who recovered from Covid but have not recovered from the vaccine, even after 6 months. Deep pain in the bones. Chronic fatigue. Migraines. Abnormal blood changes. These times make me really appreciate my reclusive nature... #COVID19 #vaccineRegret https://t.co/kgUHDH9Hco
Not believing in the efficacy of the vaccine	3 deaths in Scotland during August 2020 (no). 176 deaths in Scotland during August 2021, with 91.1% of the adult population vaccinated. Why then is @ScotGov enforcing vaccine passports ?? #NoVaccinePassports https://t.co/YfeodCNfpD
Don't believe in the pandemic	In a real pandemic people would be fighting to get the vax, not getting fired or ridiculed for not taking it. Wake up people. #id2020
Uncertainties	You can be vaxxed, think people should get the COVID vaccines and still not agree with MANDATES. We don't know all risks, we don't know long term effects and it doesn't provide immunity. This is a personal decision. #VaxXed #mandate #COVID19
Being hesitant about children	Every single parent who allows their child to have this vaccine has failed in their duty of care. Your child deserves better. #COVID19 #LeaveOurKidsAlone @CMO_England @nadhimzahaw

Source: Prepared by the author.

Another issue that draws attention as much as hesitations about vaccination is the belief that vaccination creates inequalities and causes discrimination. According to the findings, inequality is mainly due to three different reasons. First, users stated that there is discrimination between countries regarding access and distribution of the vaccine; He has opinions that racial discrimination is experienced and, finally, inequalities are created in social life between those who are vaccinated and those who are not. This view is summarized in Table 6.

Table 6: Opinions on Equality and Discrimination Issues

Equality and discrimination concerns	Tweet and Retweet examples
Inequality in access to vaccines	All of us should not stay silent together with @DrTedros: "I will not stay silent when companies and countries that control the global supply of vaccines think the world's poor should be satisfied with leftovers" #equity #COVID19vaccines https://t.co/gAYP9iH7tl
Racial discrimination	@bouldercohealth You are showing your privilege by vaccinating people in affluent #Boulder when there are all sorts of black and brown people around the world that have never had a first shot of these vaccines. Check your privilege. #covid19 #equity
Inequalities between the vaccinated and the unvaccinated	I am Henk Jan. I live in the Netherlands. From September 25th I will be banned from restaurants, ceremonies, cultural events, traveling and otherwise participating in society, because I refuse to convert to the new ideology. #coronapas #NewNormal #covidpass #covid19 #Schwab https://t.co/prISveqp6o

Source: Prepared by the author.

Besides the equality and discrimination concerns, there is another crucial reason why Twitter users are against vaccination passports. According to users, mandatory vaccination passports act as a restriction of freedom rather than bringing freedom to individuals. According to users with this view, vaccination passports are bullying against the individual's body and freedom of movement, and the government and politicians should not be trusted in this process. According to the participants, He is against freedom and independence and wants to gain power with an autocratic approach. Therefore, the main reason for having a vaccination passport is to keep people under control and to monitor movements. The views supporting these findings are exemplified in Table 7.

Table 7: Views on Freedom Issues

Liberty Concerns	Tweet and Retweet examples
Body freedom	This is it. The defining struggle of the Twenty-First Century. Do our bodies belong to ourselves, or to the pharmaceutical industry? #VaxxHoles #COVIDIOTS
Freedom of the movement	It's really sad to see people forced to show proof of vax and ID to enter a premise while still forced to distance and wear a mask. They have less freedom than before and still don't realize. Delusional! Wait until they come for the 3rd shot. #vaxpass #Vaxxed #GetVaccinated
Not trusting politicians	It's not that people don't think #covid19 is real. It's not about masks and vaccines. It's that politicians have proven time and again they can't be trusted. That's why we're here. So blame them. #coronavirus #corona #vaccine #vaxxed #covid @gwpro
Coercive control	If we stop vaccine passports, we stop this coercive authoritarianism. That's their holy grail and end game. Stop vaccine passports and the whole thing falls like a house of cards. #NoVaccinePassportAnywhere #NoVaccinePassport #NoVaccinePassports https://t.co/tg1BeZqq9L
Monitoring of Personal Medical Information	The government wants YOU to give businesses your medical status & check in with a "vaccine passport ? " ...But they will not tell you if they move in a convicted peodophile next door to you ? Double standards . Hypocrites. #auspol #VaccinePassport #NoVaccinePassportAnywhere https://t.co/bifUvwGdnd
Legal liberties	The Mills administration is facing a 2nd #lawsuit - this time filed in state court - from #healthcare workers opposed to #Maine's #COVID19 #vaccine #mandate for their industry. @PressHerald https://t.co/8i8u812Zpk

Source: Prepared by the author.

Due to various concerns exemplified in Table 7, people who believe their freedom has been violated interpret the opposition to vaccination as a struggle for freedom and use Twitter to announce this struggle.

Table 8: Calls for Freedom Struggle

Tweet and Retweet examples
Please retweet. We need to show the Government we are the many not few, across the UK. Join us in Gloucester, to say #NoVaccinePassportsAnywhere and to say loudly #LeaveOurKidsAlone and #UniteForFreedom
The world is rising up. Our brothers and Sisters in Austria have had massive protests today. Please support them in there fight for freedom and liberty. #NoMandatoryVaccines #NoVaccinePassports #FreedomofChoice #Freedom #Liberty #Austria https://t.co/PXn3ORJbPQ
Read this. Please sign & support fairness, freedom for all. Look forward to life. Say no to vaccine passports. Never outlaw nature. Never outlaw natural immunity. https://t.co/vUBKaG41QY #TogetherDeclaration #together #StopTheVaxManiacs #NHScovidpass #NHS https://t.co/jWMwA1QVg2
Freedom independence protest Brazil. The people of Brazil are awake and demand #freedom #NoVaccinePassportsAnywhere #mybodymychoice #LeaveOurKidsAlone #brazil https://t.co/qh8HV8NkWw

Source: Prepared by the author.

As exemplified in Tables 7 and 8, findings such as associating mandatory vaccination passports with freedoms, believing that the authorities impose these impositions as a means of control, thinking that they are being watched and prevented, and distrusting politicians reveal another finding. Most participants with this belief associate their vaccinations and vaccination passports with the desire to establish a new world order. They believe a world order will be achieved, guided by strong hands in the background of necessity, where the cards are redistributed, and the game rules are redefined. Eventually, people can be kept under control. Some even believe it will mediate vaccines to be more controllable by affecting human DNA. Therefore, according to the participants, it is necessary to oppose vaccination passports to oppose this new normal imposition. Table 9 contains examples that support this view.

Table 9: Believing that New World Order has been Created

Tweet and Retweet examples
@HLMcLaughlin1 @CoinEnza @stacyherbert Good people cannot even begin to imagine the brutality of the New World Order. It's like being beaten over the head until you are not breathing and soaked in blood. #NoNewNormal #NoMasks #NoVaccinePassports
A new system is slowly surfacing in the human civilization. I won't get the jab @CyrilRamaphosa u crazy my man #VaccinePassport #NoVaccinePassports #NoVaccinePassportsAnywhere #vaccine #VoetsekANC https://t.co/xG1y5JH8AU
The government wants to "manipulate" our DNA so they can easily patient it and own us in a way... The lockdowns are made to frustrate us and introduce us to the new world order #VaccineRollOutSA #NewWorldOrder #NoVaccinePassports
Super Thread: #NewNormal Part 1: #COVID19 #DnaNudge #HealthPassport #CovidPassTech #COVAX. Using behavioural science, society will be nudged towards routine DNA testing. To Get Back to the Things we Love. Let's Get Tested. https://t.co/fW33xE9Zz4

Source: Prepared by the author.

The relationship between Twitter users' approaches and sustainability

With the emergence and spread of COVID-19 vaccines, vaccine passports, which the authorities of most countries have enforced, contain meanings and processes that will relate to sustainability¹.

Mandatory application of vaccine passports is made to prevent people from getting COVID-19 disease, overcome this disease more mildly when caught, and reduce death rates. One of the primary reasons for those who support this practice in the research is the "positive contribution of the vaccine to human health". One of the other vital issues aimed at these practices is to re-normalize people believed to be protected by vaccines by getting rid of full quarantine practices, enabling them to travel, socialize and re-exist in society. These possibilities align with the "desire to return to normal life" of people who support vaccination and passport research findings. Ensuring the safety of individuals, protecting public health, and maintaining a healthy and normal social life are closely related to the concept of social sustainability. Therefore, implementing these practices by the government and authorities contributes to social sustainability. According to the research findings, supporters show such an approach to the need and search for social sustainability.

Another important reason for the mandatory application of vaccination passports is that individuals, small and large businesses, and even national economies experience significant economic losses. According to the research findings, one of the reasons for the supporters of vaccine mats to adopt this approach is the desire to revitalize the economy. Individuals want to return to their jobs and be economically liberated; on the other hand, businesses want to gain by interacting with their customers again. For this purpose, countries open their doors to vaccinated citizens; sectors such as airlines or tourism prefer to serve vaccinated customers with vaccinated employees and want to provide economic mobility. In the study, many tweets that established this relationship were found. Some of these are shown in Table 10.

¹ To reveal these relationships is one of the aims of the research. For this purpose, in this part of the study, in addition to the hastaghs shown in Table 2, different hastaghs that were found to show the relationships between Covid-19 vaccines, vaccine passports and sustainability were used as data collection tools. These hashtags are: #airlines #businesstravel #covidtourism #EconomicRecovery #healthpassport #hospitality #internationaltravel #ProfitsOverPeople #RestartTourism #sustainabletourism #tickettofreedom #tourismindustry #tourismmatters #tourismrecovery #traveltrend

Table 10: Desire to Achieve Economic Sustainability

Tweet and Retweet examples
@realShawNshawN If we can keep this #antimask and #antivax stuff going, the economy won't improve and if the economy doesn't improve, guess what we get to do in 2022? We get to blame the Democrats and the Biden Administration. Now that's what is going and ain't nothing paranoid about it.
@RepJeffries Economy dying thanks to ignorant #antivax
Reopening soon as a space for vaccinated guests! The Verandah Resort & Spa - https://t.co/ngtDJr2T50 #Vaxxed #VacationResponsibly #GetVaccinated #LoveAntiguaBarbuda #AntiguaNice https://t.co/H67e0C5SC2
"Vaccinations are the safest, most effective, and most powerful tool we have to achieve our goals, live up to our values, and move forward." ~@Delta CEO Ed Bastian @Newsweek #NatalieColarossi #Airlines #GetVaccinated https://t.co/UN5zXXfw1R
Festivities are firing up business for #travel and #tourism, as getaways claim packed weekends, thanks to #airlines adding routes and the #vaccine push. @RohitSinghNow @SaffronStays @deven_parulekar https://t.co/AGdiQKPwG6
Did you #Jab4Tourism? Andre Du Toit got his vaccine and can't wait to welcome tourists back to our country. What are you looking forward to? #SouthAfricaisTravelReady
Plan your vacation with us 🦋 We are having awe-inspiring properties with proper hygiene maintained and fully vaccinated staff ❤️ @countryholiday5
Innisfree Hotels requires COVID-19 vaccinations for all employees https://t.co/HwdYnTXotb #hotels #hospitality #lodging

Source: Prepared by the author.

As supported by many examples in Table 10, vaccination passports are a legitimate tool for the revival of economies and economic recovery, especially in sectors such as tourism and aviation. In addition to these discussions, those who do not support vaccination and mandatory vaccination passports develop discourses that reject the concept of social sustainability and emphasize the concepts of economic sustainability. Many of them state that vaccination passports do not protect public health. On the contrary, they threaten public health. Many people who reject their vaccination passports emphasize economic goals and gains. According to them, large commercial enterprises and governments place economic profitability above public health and force unsafe vaccines on people. In this process, while social and economic life is reopened to those with a passport, businesses vaccinate all their employees, while some employees who refuse to be vaccinated are dismissed. In this process, customers who refuse to be vaccinated live with bans. The tweets and retweets exemplifying these discussions are shown in Table 11:

Table 11: Believing that economic sustainability is prioritized above all else

Tweet and Retweet examples
I'll never fly @UnitedAirlines_ @UnltdAirlines again knowing they mandate their employees to get vaccinated. What about all the employees that have had the virus. Their natural immunity is far superior to that of a vaccine. #FlyDelta #Delta #Airlines
34 lives lost after vaccine.. too "coincidental" if u ask me. And we know there' are more cases unreported. nonetheless, it's important to get vaccinated, we need to help the economy here. #COVID19 #VaccineSideEffects #VaccinePassports
Revealed - Russian Aeroflot has suspended several pilots for refusing to vaccinate against the coronavirus ! More : https://t.co/xOh6Wh67F3 #aviation #avgeek #airlines #aircraft #pilots #vaccination
Any pub or club that even attempts to enforce these covid passports deserves to go under. #NoVaccinePassportAnywhere
You need to take a stand. Any businesses, shops, malls or venues, concerts that require your ' you know what' status.... do not give them your money. Do not give them your custom. It's the only way to win this. #NoVaccinePassportAnywhere #mybodymychoice
I will never spend a single penny at any establishment that enforces a vax passport.. I urge you all to do the same! The Jabbed also spread covid! #NoVaccinePassports #NoVaccinePassportAnywhere THIS IS ABOUT CONTROL, WAKE THE FUCK UP BEFORE IT'S TOO LATE! #NoMedicalApartheid
No job, Soccer game or night club is worth me taking a stupid trial vaccine made by ruthless, greedy capitalists who have never given a damn about anybody's health. Msunu we vaccine! #NoVaccine #NoVaccinePassports https://t.co/9XgMzTXupx
When are people going to wise-up to this CORPORATE SHILL #Fauci? It's only about corporate profits & political power. His greed and power trip know no end They will NOT stop on their own #NoVaccinePassportAnywhere #NoVaccineApartheid #NoVaccineMandate https://t.co/s8HMPXjoS0

Source: Prepared by the author.

Table 10 discusses the positive relationship between vaccination passports and economic sustainability, while Table 11 discusses the negative aspects of this relationship. While some emphasize that vaccination passports will mediate social and economic sustainability and should be implemented, some argue that vaccination passports are made purely for economic sustainability. Public health is endangered for this purpose, and the application for compulsory vaccination passports is rejected. All the findings discussed in this section are also supported by NVivo word cloud analysis. The results of the analysis of the tweets of those who support mandatory vaccination and those who are against this view as a word cloud are shown in Figures 1 and 2:



Figure 1: Supporters of Vaccination Passports

Source: Prepared by the author.

As seen in Figure 1, the economy is at the centre of supporting vaccination passports. This finding is one of the most critical indicators that economic sustainability concerns trigger vaccination passports. At the same time, the inclusion of words such as aviation, travel, tourism recovery, future, recover, sustainability, improve, balancing, restart Europe, and reopen also supports these findings.

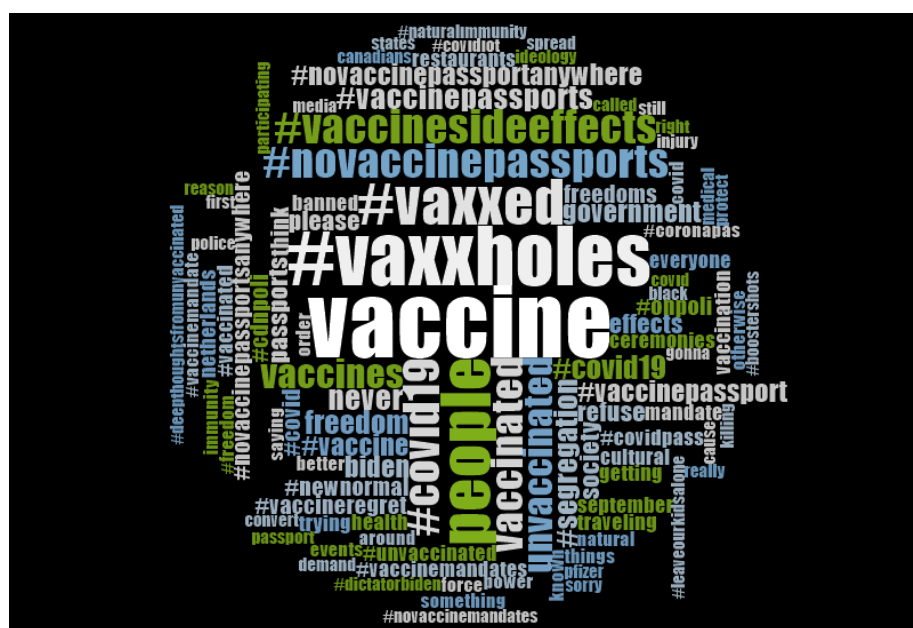


Figure 2: Those Who do not Support Vaccination Passports

Source: Prepared by the author.

In Figure 2, the keywords that show why people oppose this view can be seen. These are words like vaxxholes (depth-black hole), freedoms, government, segregation, vaccine side effects, saving, new normal, force, power, vaccine mandates, killing, refuse, health, banned.

Conclusion and recommendations

In the study, three different approaches have been identified for vaccinations and mandatory vaccination passport applications. The first is to support vaccination passports fully, the second to reject them altogether, and the third to reject mandatory vaccination passports.

Those who fully support these practices support this view with the belief that the vaccine benefits human health, contributes to returning to normal life and social life, and that economies can be revived. These results also support some studies in the literature (Cope et al., 2021; Jecker, 2021; Gostin, et al., 2021; Pavli and Maltezou, 2021; Schlagenhauf et al., 2021; Davidson, 2021).

Those who reject these practices entirely and those who reject the necessity of these practices defend this view due to various concerns. The first of these is vaccine hesitancy. The second cause of concern for this group is discrimination and anti-equality practices. According to the research results, another reason for opposing these practices is freedom concerns. Finally, some believe the new world order is created through vaccination passports. In this new order, individuals' DNA is manipulated through vaccines and made easier to control. These concerns reveal results in parallel with the literature (Pavli and Maltezou, 2021; Davidson, 2021; Cope et al., 2021; Schlagenhauf et al., 2021; Guidi et al., 2021; Gostin et al., 2021; 2 Thomas et al., 2021)).

According to these results, those adopting vaccination passports support these practices to ensure social and economic sustainability. According to them, there is no other way to protect public health and revitalize economies. According to those against these practices, compulsory vaccination passports are carried out purely due to economic concerns. Countries and large business enterprises seeking profit maximization are forcing society to unsafe vaccines, and profitability is prioritized over public health.

According to the results of the study, conflicting opinions and beliefs emerge. Mandatory vaccination passports raise several paradoxical questions because of these different proponents. Why do some people believe vaccines protect them while others believe it kills them? Why do some vaccinate their children to keep them alive, while others choose not to vaccinate their children to protect them? Why do some people think they will be freed by vaccination, while others believe they have lost their freedom because of their vaccination passports? Why do some believe that they will return to normal with the mandatory vaccination passports, while others believe that the new world order has been established? Why do some find it normal that these practices are mandatory, while others find it anti-egalitarian and discriminatory? To better understand the current pandemic period, it is essential to conduct research that seeks answers to these debates. Future research to discuss the positive and negative effects of vaccines and mandatory vaccination passports on human health, social life, and economic life will reveal results that will bring solutions to these paradoxical problems. In addition, this study is limited to the comments of Twitter users and the descriptive analysis method. Other studies based on different methods to overcome these limitations and reach more in-depth results on the subject will also contribute to the literature.

Peer-review:

Externally peer-reviewed

Conflict of interests:

The author(s) has (have) no conflict of interest to declare.

Grant Support:

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

Acknowledgement

I would like to thank all Twitter users who sincerely expressed their thoughts and beliefs about vaccination and vaccination passports.

References


- Airports Council International (ACI), (2021). The impact of COVID-19 on the airport business and the path to recovery. <https://aci.aero/2021/03/25/the-impact-of-covid-19-on-the-airport-business-and-the-path-to-recovery/> (Accessed 10 September 2021).
- Allena, M., Guidi, S., Reyes, R., Romano, A., & Sotis, C. (2021). How can the public be persuaded to accept vaccine passports?. LSE COVID-19 Blog. http://eprints.lse.ac.uk/111659/1/covid19_2021_07_19_how_can_the_public_be_persuaded_to_accept_vaccine.pdf (Accessed 5 October 2021).
- Asif, M., Searcy, C., Zutshi, A., & Ahmad, N. (2011). An integrated management systems approach to corporate sustainability. *European business review*.
- Baumgartner, R. J., & Ebner, D. (2010). Corporate sustainability strategies: sustainability profiles and maturity levels. *Sustainable development*, 18(2), 76-89.
- Bruns, A., & Stieglitz, S. (2013). Towards more systematic Twitter analysis: metrics for tweeting activities. *International journal of social research methodology*, 16(2), 91-108.
- Chen, L. H., Petersen, E., Blumberg, L., Piyaphanee, W., & Steffen, R. (2021). COVID-19 health passes: current status and prospects for a global approach. *Journal of Travel Medicine*, 28(7), taab118.
- Cope, K. L., Somin, I., & Stremitzer, A. (2021). Vaccine Passports as a Constitutional Right. George Mason Legal Studies Research Paper No. LS, 21-11.
- Cope, K., & Stremitzer, A. (2021). Governments Are Constitutionally Permitted to Provide “Vaccine Passports” – Some May Also Be Constitutionally Obligated to Do So.
- Davidson S. (2021). The world wants to reopen: will vaccine passes be the key?. *Biometric Technology Today*. (6):5-7. doi:10.1016/S0969-4765(21)00070-9
- Go, A., Huang, L., & Bhayani, R. (2009). Twitter sentiment analysis. *Entropy*, 17, 252.
- Gostin, L. O., Cohen, I. G., & Shaw, J. (2021). Digital Health Passes in the Age of COVID-19: Are “Vaccine Passports” Lawful and Ethical?. *JAMA*, 325(19), 1933-1934.
- Guidi, S., Romano, A., & Sotis, C. (2021). Depolarizing the COVID-19 Vaccine Passport. *Yale Law Journal*, Forthcoming.
- Hall, M. A., & Studdert, D. M. (2021). “Vaccine Passport” Certification—Policy and Ethical Considerations. *New England Journal of Medicine*.
- International Civil Aviation Organization (ICAO), (2021). Effects of Novel Coronavirus (COVID-19) on Civil Aviation: Economic Impact Analysis Montréal, Canada 7 September 2021 Economic Development - Air Transport Bureau. <https://www.icao.int/sustainability/Pages/Economic-Impacts-of-COVID-19.aspx> (Accessed 1 October 2021).
- Ioannou, I., & Serafeim, G. (2019). Corporate sustainability: A strategy?. Harvard Business School Accounting & Management Unit Working Paper, (19-065).
- Jecker, N. S. (2021). Vaccine passports and health disparities: a perilous journey. *Journal of medical ethics*. DOI: 10.1136/medethics-2021-107491
- Kuhlman, T., & Farrington, J. (2010). What is sustainability?. *Sustainability*, 2(11), 3436-3448.
- Kumar, A., & Sebastian, T. M. (2012). Sentiment analysis on twitter. *International Journal of Computer Science Issues (IJCSI)*, 9(4), 372.
- Kurt, Y. (2021). Diffusion of the Airport Health Accreditation Program in the COVID-19 period: An Assessment with Institutional Logic And Legitimacy Approach. *Journal of Air Transport Management*, 94, 102078.
- Linnenluecke, M. K., Russell, S. V., & Griffiths, A. (2009). Subcultures and sustainability practices: The impact on understanding corporate sustainability. *Business Strategy and the environment*, 18(7), 432-452
- Linville, D. L., McGee, S. E., & Hicks, L. K. (2012). Colleges’ and universities’ use of Twitter: A content analysis. *Public relations review*, 38(4), 636-638.

- Lo , S. F., & Sheu, H. J. (2007). Is corporate sustainability a value-increasing strategy for business?. *Corporate Governance: An International Review*, 15(2), 345-358.
- Magis, K. (2010). Community resilience: An indicator of social sustainability. *Society and Natural Resources*, 23(5), 401-416.
- Mithani, S. S., Bota, A. B., Zhu, D. T., & Wilson, K. (2021). A scoping review of global vaccine certificate solutions for COVID-19. *Research Square* <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-334258/v2>
- Naderi, P. T., Asgary, A., Kong, J., Wu, J., & Taghiyareh, F. (2021). COVID-19 Vaccine Hesitancy and Information Diffusion: An Agent-based Modeling Approach. *arXiv preprint arXiv:2109.01182*.
- Nalubola, S. (2021). Vaccine Passports and COVID-19: Ethical, Scientific, and Practical Considerations. *Roundtable J. Health Policy*, 3.
- Nga, L. M. P. T., & Nhung, D. D. H. (2021). Comply Human Right Law When Implementing Vaccine Passport. *International Journal of Innovation Scientific Research and Review*. Vol. 03, Issue, 06, pp.1339-1342,
- Osama , T., Razai, M. S., & Majeed, A. (2021). Covid-19 vaccine passports: access, equity, and ethics.
- Pavli, A., & Maltezou, H. C. (2021). COVID-19 vaccine passport for a safe resumption of travel. *Journal of Travel Medicine*.
- Satria, F. B., Khalifa, M., Rabrenovic, M., & Iqbal, U. (2021). Can digital vaccine passports potentially bring life back to “true-normal”? *Computer Methods and Programs in Biomedicine*, 1, 100011.
- Saunila , M., Nasiri, M., Ukko, J., & Rantala, T. (2019). Smart technologies and corporate sustainability: The mediation effect of corporate sustainability strategy. *Computers in Industry*, 108, 178-185.
- Schlagenhauf, P., Patel, D., Rodriguez-Morales, A., Gautret, P., Grobusch, M. P., & Leder, K. (2021). Variants, vaccines and vaccination passports: Challenges and chances for travel medicine in 2021. *Travel medicine and infectious disease*.
- Seira, C. C. (2021). The vaccine-condition or vaccination passport and its eventual fit into a broad recommended vaccination framework against COVID-19. *Vacunas (English Edition)*.
- Sotis, C., Allena, M., Reyes, R., & Romano, A. (2021). Covid-19 Vaccine Passport and International Traveling: The Combined Effect of Two N Americans’ Support for the Pass. *International journal of environmental research and public health*, 18(16), 8800.
- Terpstra, T., Stronkman, R., de Vries, A., & Paradies, G. L. (2012, April). Towards a realtime Twitter analysis during crises for operational crisis management. In *Isram*.
- Thomas, B., Flood, C. M., Krishnamurthy, V., Tanner, R., & Wilson, K. (2021). Vaccine Ins and Outs: An Exploration of the Legal Issues Raised by Vaccine Passports. *Vaccine*.
- Vuong , Q. H., Vuong, T. T., Ho, T. M., & Nguyen, H. V. (2017). Psychological and socio-economic factors affecting social sustainability through impacts on perceived health care quality and public health: The case of Vietnam. *Sustainability*, 9(8), 1456.
- Wang, M., Kunasekaran, P., & Rasoolimanesh, S. M. (2021). What influences people’s willingness to receive the COVID-19 vaccine for international travel?. *Current Issues in Tourism*, 1-6.

Uzaktan çalışma süreçlerinde dijital zorbalığın örgütsel dışlanmaya etkisi üzerine bir çalışma

A study on the effect of cyberbullying on organizational ostracism in remote working

Mesut Öztırak¹ 

Barış Orak² 

¹ Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Esenyurt Üniversitesi, İstanbul, Türkiye, mesutoztirak@esenyurt.edu.tr

ORCID: 0000-0003-4828-7293

² Arş. Gör., İstanbul Esenyurt Üniversitesi, İstanbul, Türkiye, barisorak@esenyurt.edu.tr

ORCID: 0000-0002-2040-0656

Sorumlu Yazar/Corresponding Author:

Mesut Öztırak

İstanbul Esenyurt Üniversitesi, İstanbul, Türkiye, mesutoztirak@esenyurt.edu.tr

Başvuru/Submitted: 5/04/2022

1. Revizyon/1st Revised: 11/05/2022

2. Revizyon/2nd Revised: 18/05/2022

Kabul/Accepted: 25/05/2022

Yayın/Online Published: 25/06/2022

Atıf/Citation: Öztırak, M, & Orak, B., Uzaktan çalışma süreçlerinde dijital zorbalığın örgütsel dışlanmaya etkisi üzerine bir çalışma, bmij (2022) 10 (2): 605-630, doi: <https://doi.org/10.15295/bmij.v10i2.2056>

Öz

Dijital araçların iş yapış süreçlerinde aktif bir şekilde kullanımı COVID-19 pandemisiyle birlikte gelişerek daha önce görülmemiş oranlarda artış göstermektedir. Bu araçların yaygın bir şekilde kullanımı işyeri içerisinde gösterilen birçok davranışın dijital kanallara uyum sağlamasına ve dijital kanallar üzerinden gösterilmesine yol açmıştır. Bu araştırma ile dijital araçların kötüye kullanımının yol açabileceği durumlardan biri olan örgütsel dışlanmanın nasıl etkilendiğinin test edilmesi amaçlanmaktadır. Bu çalışmada dijital zorbalığın örgütsel dışlanmayla ilişkisiyle, uzaktan çalışma gerçekleştirme sıklıklarının bu iki kavram üzerindeki etkileri incelenmiştir. İstanbul'da yer alan 15 farklı sektörden 404 katılımcıyla anket yoluyla gerçekleştirilen araştırmanın sonuçlarına göre çalışanların dijital zorbalığa maruz kalmasının örgütsel dışlanmayla anlamlı bir şekilde ilişkili olduğu, dijital zorbalığın iki alt boyutundan birey odaklı dijital zorbalığın örgütsel dışlanmayı negatif yönde, iş odaklı dijital zorbalığın ise örgütsel dışlanmayı pozitif yönde etki ettiği bulgulanmıştır. Ayrıca uzaktan çalışmanın örgütsel dışlanma ve dijital zorbalık ile ilişkilerinin anlamlı olmadığı tespit edilmiştir. Araştırmanın sonucuna göre işe yönelik dijital zorbalığa maruz kalmanın örgütten dışlanmışlığa yol açtığı sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Dijital Zorbalık, Örgütsel Dışlanma, Uzaktan Çalışma

Jel Kodları: M52, M31, E24

Abstract

The active use of digital tools in business processes is increasing at unprecedented rates with the COVID-19 pandemic era. The widespread use of these tools has led to the adaptation of many behaviours in the workplace. This research it is aimed to test how the abuse of digital tools affects organizational ostracism. This study examined the relationship between cyberbullying and organizational ostracism and the effects of remote working frequency on these two concepts. According to the research results conducted with 404 participants from 15 different sectors in Istanbul, exposure to employee cyberbullying is significantly related to organizational ostracism. Individual-oriented cyberbullying, one of the two sub-dimensions of cyberbullying, has been found to affect organizational ostracism negatively. Job-oriented cyberbullying, the other sub-dimension of cyberbullying, has been found to impact organizational ostracism positively. In addition, it has been determined that the relationship between remote working with organizational ostracism and cyberbullying is not significant. According to the results of the research, it was concluded that being exposed to cyberbullying at work leads to exclusion from the organization.

Keywords: Cyberbullying, Organizational Ostracism, Remote Work

Jel Codes: M52, M31, E24

Extended Abstract

A study on the effect of cyberbullying on organizational ostracism in remote working

Literature

The concept of cyberbullying is relatively new in terms of workplaces and adults. When the studies in the literature are examined, the studies of cyberbullying among children and young people draw attention (Kowalski, Toth and Morgan, 2018: 2; Forssell, 2016: 454; Privitera and Campbell, 2009: 395). At this point, it will be more helpful to look at workplace bullying, mobbing, and intimidation behaviours, which are more common in workplaces, to evaluate cyberbullying. In recent years, workplaces have been evaluated within the framework of aggressive behaviours, incivility, abusive supervision, and social ostracism behaviours in the workplace. Ostracism in the workplace means that colleagues ignore or exclude the employee (Zhao, Peng, and Sheard, 2013: 220). Organizational ostracism is a form of passive aggression since it is not directly visible (Zhao et al., 2013: 220; Leung, Wu, Chen, and Young, 2011: 837), and in the workplace can be defined as the personal perceptions of employees who are ignored or ignored by their colleagues (Leung et al., 2011: 837). Ostracism in the workplace is when an individual or group neglects to act to establish a connection with another colleague (Robinson, Reilly and Wang, 2013:206). Remote work processes are strengthening the cyberbullying appliances and cause the feeling of being excluded. Organizational ostracism is generally accepted as a work-related stress factor that threatens the resources necessary to overcome the problems of employees in their daily and business lives (Haq, 2014: 1312; Wu, Yim, Kwan, and Zhang, 2012: 182).

Research subject

A Study on The Effect of Cyberbullying on Organizational Ostracism in Remote Working Processes.

Research purpose and importance

This study investigates whether employees' exposure to remote work and job and individual-oriented cyberbullying affect organizational ostracism.

Contribution of the article to the literature

Ademiluyi, Li and Park (2022) and Roguska (2015) define the possible other relations between cyberbullying and ostracism that needs to be researched and the need to widen the methodology in their research. The need for corporate and business life implications of these concepts emerged in the COVID-19 pandemic era. In this study, the researchers investigated how cyberbullying could affect organisational ostracism. The results showed that individual-oriented and job-oriented cyberbullying subdimensions relate to organisational ostracism. Individual-oriented cyberbullying negatively affects organisational ostracism, whereas job-oriented cyberbullying positively. Remote work was found in no correlation between cyberbullying and organisational ostracism. It is captured that there are some sectoral differences between the results and means of the data.

Design and method

Research type

This is a qualitative research based on the Cyberbullying and Organizational Ostracism scales. Also, demographical information is demanded from the participants. The obtained data were analysed with the SPSS and AMOS package programs.

Research problems

Does cyberbullying and remote work affects the organizational ostracism of an employee?

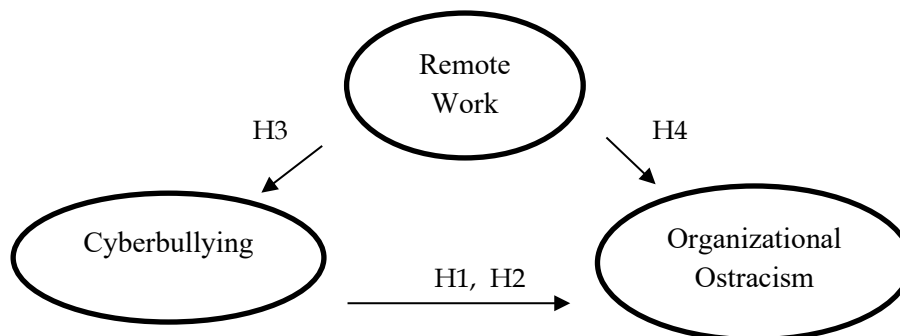
Data collection method

The data is gathered via an online questionnaire delivered digitally. Four hundred four participants have been reached with this method.

Quantitative/qualitative analysis

Correlation, regression, structural equation model, t-tests, nonparametric tests and descriptive statistics analysis were used when investigating the data.

Research model



Research hypotheses

H₁: Individual-oriented cyberbullying affects organizational ostracism.

H₂: Job-oriented cyberbullying affects organizational ostracism.

H₃: The frequency of remote work is significantly and positively related to cyberbullying.

H₄: The frequency of remote work is significantly and positively associated with organizational ostracism.

Findings and discussion

Findings as a result of the analysis

Exposure of employees to individual-oriented and job-oriented cyberbullying affects organizational ostracism ($p=0.00\leq 0.01$). The study has been tested with structural equation modelling. While individual-oriented cyberbullying affects organisational ostracism negatively, job-oriented cyberbullying affects organizational ostracism positively. On the other side, because of the correlation test, in which the relationship between remote work with organizational ostracism and cyberbullying was tested, it was found that the frequency of remote work was not significantly related to either organizational ostracism or cyberbullying. It's found that industrial differences are detected based on remote work, organisational ostracism, and cyberbullying.

Hypothesis test results

H1 and H2 hypotheses are accepted, and H3 and H4 hypotheses are rejected.

Discussing the findings with the literature

Ademiluyi et al. reviewed 34 research articles from China, Canada, Taiwan, Iran, the United States, and Namibia to understand the physical and mental repercussions of cyberbullying and social exclusion. Researchers reached relationships that offer new information about cyberbullying and social exclusion (2022: 1). Our results of the different tests in the study about organisations' structures and the participants' characteristics are matched and consistent with the findings of Ademiluyi and other researchers. Considering the global internet communication technology activity that Ademiluyi et al. represented, our study supports and contributes to the study's results in different countries. We suggest that more comprehensive national population ranges should be considered in future studies. In addition, there are studies on the consequences of the situation that occurs due to the increase in the use of digital tools due to remote work and the strengthening of the role of new media. Roguska aimed to understand cyberbullying as a type of social exclusion, to show its mechanisms and a series of forms that can be shaped (2021: 1). It was concluded that the problem of media exclusion is complex and multidimensional. It has been stated that cyberbullying may emerge as a reason or an excuse for social exclusion. The researcher states, "It becomes important to use the media consciously, to use skills and knowledge, but it is more important to outline a purpose when using modern media". This indicates that digital tools and the global communication network pave the way for the emergence and spread of bullying and exclusion.

In their study, Erdur-Baker and Kavşut found that male students were exposed to cyberbullying more than female students (Erdur-Baker and Kavşut, 2007: 31). This situation coincides with Çolakoğlu and Sökmez (2018) in the literature that male teachers are exposed to more cyberbullying. Çolakoğlu and Sökmez (2018)'s study is conducted with 2162 teachers cyberbullying in teachers. It has been found that approximately half of the teachers were exposed to cyberbullying, male teachers were exposed to cyberbullying more than female teachers, and female teachers were exposed to face-to-face bullying instead of cyberbullying due to the inequality of physical strength. This situation differs from the findings of the current study. According to the independent Group T-test results, when the average results were examined, it was found that female employees ($X\bar{:}1,509$) experienced job-oriented cyberbullying more than male employees ($X\bar{:}1,349$). In the study carried out by Dönmez and Mete, when the level of organizational exclusion was examined according to teachers' gender, age, education level, position in the institution, working time in the institution and marital status, no difference was found other than marital status (2019: 350). In the results of Çolakoğlu and Sökmez's (2018) research, it was found that approximately 19% of teachers were exposed to exclusion (cited in Çakmakçı, 2018). In the scientific study that Öz and Mete applied to 328 teachers, it is seen that there is a negative and significant relationship between the cyberbullying attitude scale and the organizational exclusion attitude scale (Öz and Mete, 2021). These findings support the relationship between cyberbullying and organizational exclusion in the study. Structural regression results confirmed the effect of employees' exposure to individual and job-oriented cyberbullying on organizational exclusion ($p=0.00\leq 0.01$). As a result of his master's thesis research, İğdeli found a low negative relationship between cyberbullying sensitivities and cyberbullying situations and a low positive relationship between cyber-victimization situations (İğdeli, 2018: 58). One of these victimization situations can be considered an exclusion. Another study stated that the increased use of digital tools might lead to cyberbullying, especially in younger age groups (Kaygısız, 2020: 171). This is in line with the research findings we have reached. The study conducted by Demir, in which the results that occur due to social exclusion and age are evaluated. Demir's findings align with our results (Demir, 2020: 186). According to the test results, the level of individual-oriented cyberbullying differs between employees with a total work experience of 4-10 years and employees with a total work experience of 11 years or more ($X\bar{:}1,098$). It is found that people with a high total work experience face more individual-oriented cyberbullying than employees with low total work experience.

Conclusion, recommendation, and limitations

Results of the article

Job-oriented cyberbullying can affect organisational ostracism no matter the organisation's remote or office-based working model. It has been determined that the IT Sector differs significantly from the Construction, Health, Transportation-Logistics-Communication, Food, Automotive, Finance, and Textile-Apparel-Leather sectors. Likewise, it has been found that the Education sector differs significantly from the Construction and Health sectors.

Recommendations based on results

As a result of this research, the loss of performance and motivation that will occur in the employees can be observed because of cyberbullying and organizational ostracism. These stressors affect the work environment. Regulatory compliance, specially designed codes of conduct and mandatory training programs can be used to minimize the impact of both the internal and external environment on employee satisfaction and engagement. Employers can increase education and training programs to detect cyberbullying and develop mitigation strategies by forming teams to strengthen connections in the workplace. A more proactive approach should adopt better organizational communication between employers and employees. Increasing such practices can create a more pleasant working environment and a sense of organizational commitment in the workplace, reducing the possibility of activating a culture of bullying and organisational ostracism in the workplace.

Limitations of the article

The geographical scope is the primary concern of the research. Data gathering processes are only applied in Istanbul. Participants are the other limitation of this research.

Giriş

Son yıllarda gittikçe artan ve çalışma hayatımızı oldukça kolaylaştıran internet teknolojileri artık vazgeçilmez hale gelmiştir. İnternet teknolojilerinin gelişmesi iletişim kanallarını artırmuş bunun sonucunda işletme çalışanları arasındaki formal ve informal ilişkiler işlerin beklemeden hızlı, kolay ve erişilebilir bir şekilde çözüme kavuşturulmasını sağlamaktadır. İnternet teknolojilerinin gelişmesi bu olumlu yanlarının yanında olumsuz birtakım sonuçları da beraberinde getirmiştir. İletişim kanallarının kasıtlı olarak işletme çalışanı veya çalışanlarına zarar verecek şekilde kullanıldığında bunlar bireylere kalıcı ve kronikleşmiş problemler yaşatabilmektedir (Cyberbullying Research Center, 2021; Peker ve İskender, 2015).

İşyerinde zorbalık, işyerinde meydana gelen sürekli kötü muamele olarak tanımlanır. Sözlü eleştiri, kişisel saldırılar, aşağılama, küçümseme ve dışlama gibi davranışları içerebilir. Workplace Bullying Institute tarafından yapılan bir ankete göre, çalışanların %30'u doğrudan işyerinde zorbalığa maruz kalıyor. Uzaktan çalışan kişilerin bu tür zorbalığı bildirme olasılığı daha yüksekti ve %43,2'si işyerinde zorbalığa uğradığını söylemişlerdir (Workplace Bullying Institute, 2021) İşyerinde zorbalık, çalışanların sağlığı ve refahı üzerinde olumsuz bir etkiye sahiptir. Ayrıca işyeri üretkenliği ve performansı üzerinde olumsuz bir etkisi olabilir. Bu makale, işyerinde zorbalığın bazı belirtilerini ve örgütsel dışlanmaya etkilerini tartışmaktadır. Ayrıca, işyeri üzerindeki etkisini ve bu tür davranışların önlenmesine yardımcı olmak için insanların neler yapabileceğini de kapsar. 2019'da Çin'de ortaya çıkan COVID-19 pandemisi nedeniyle tüm dünya hızla uzaktan çalışma sürecine geçmek zorunda kalmıştır. Bu durum bazı işletme ve çalışanlarının daha önce deneyimlemediği bir tecrübe olup bazı işlemler ve çalışanları ise uzaktan çalışma sıklığını artırmak durumunda kalmışlardır. Uzaktan çalışma süreçlerinde tamamen bilişim teknolojileri kullanıldığından çalışanların aynı grup içerisinde paylaşımlarını devam ettirmeleri zaruridir. Yüz yüze iletişim kanalının olmadığı uzaktan çalışma süreçlerinde siber zorbalığın çalışanların örgüt içerisindeki dışlanmasına sebebiyeti test edilecektir.

Literatür taraması

Uzaktan çalışma

2020 yılı mart ayı öncesinde de uzaktan çalışma kavramı hali hazırda tartışılmakta, mobil bir çalışma biçiminin çalışanlar açısından rahatlık, işverenler açısından maliyet avantajı sağlayacağı düşünülmekteydi (Gajendran ve Harrison, 2007: 1). Ortaya çıkan COVID-19 pandemisi ile ofisten çalışma modelinden uzaktan çalışma modeline geçiş hiç olmadığı kadar artış göstermiştir. Messenger ve Ghosheh (2010: 2) uzaktan çalışmayı "bilgi ve iletişim teknolojileri kullanılarak uzaktan sağlanan iş hizmetleri" olarak açıklamaktadır ve ofisten çalışma ile karşılaştırıldığında uzaktan çalışma; işe gidip gelme süresini azaltma, daha esnek çalışma saatleri sağlama, iş memnuniyetini artırma ve iş-yaşam dengesini iyileştirme potansiyeline sahiptir (Gibbs, Mengel ve Siemroth, 2021: 2). Uzaktan çalışma olağanüstü bir şekilde büyümüş ve birçok önemli kuruluş için bir norm haline gelmiştir (Evangelakos, 2020; Ferreira, Pereira, Bianchi, ve Silva, 2021; Leonardi, 2020; Wynter, 2020). Pandemi süreciyle birlikte teknolojinin iş dünyasını yıkıcı bir şekilde değiştirdiği artık neredeyse her sektörde kendini göstermektedir. Bütün sektörler için bu değişimin temelinde teknolojik dönüşüm yer almaktadır. İş dünyasında sanayi devriminden bu yana daha önce görülmemiş bir hızda değişim gerçekleşmektedir. İş dünyasının teknoloji tabanlı yenilikçiliğiyle eski zaman ve mekân algısının iş dünyası açısından da ortadan kalktığı bir çalışma biçiminin oluşmasına sebep olur (Kanbur ve Kanbur, 2018:241). "Bu çalışma biçimiyle işyerinde iletişimde devrim niteliğinde bir dönüşüm yaşandığı görülmektedir" (Kanbur ve Kanbur, 2018:241).

Aşyalı büyük bir Bilgi Teknolojisi firmasının 10000'den fazla üst düzey çalışanıyla gerçekleştirilen bir araştırmanın sonuçlarına göre, normal çalışma saatlerinden sonraki çalışmada %18'lik artış da dahil olmak üzere toplam çalışılan saat yaklaşık %30 artmıştır. Bunun yanında çıktı ve verimlilik oranları %8 ila %19 arasında azalış göstermiştir. Koordinasyon faaliyetlerine ve toplantılara ayrılan süre artış göstermiş, ancak kesintisiz çalışma saatleri önemli ölçüde azalmıştır. Bu bulgular, evden çalışma sırasında iletişim ve koordinasyon maliyetlerinin önemli ölçüde arttığını ve verimlilikteki düşüşün önemli bir kaynağını oluşturduğunu göstermektedir. Bu azalışın sebeplerini araştırmak için detaylı incelemeler yaptıklarında evden çalışma sırasında çocuğu olan çalışanların, çocuğu olmayanlara göre daha fazla sürelerle çalıştıkları ve çocuk sahibi olmayanlara kıyasla üretkenliklerinde daha büyük bir düşüş yaşadıkları gözlemlenmiştir. Ayrıca kadınların üretkenlikte daha büyük bir düşüş yaşadığı, kıdemi daha fazla olan çalışanların daha yüksek performanslar gösterdiği bulgulanmıştır. Araştırmada evden çalışma gerçekleştirilirken daha yüksek iletişim ve koordinasyon maliyetlerinin oluştuğu, koordinasyon faaliyetlerine ve toplantılara ayrılan sürelerin arttığı, kesintisiz çalışma saatlerinin ise önemli ölçüde azaldığı görülmüştür. Çalışanlar, firma içinden ve dışından daha az kişi ve iş birimi ile

iletişim kurmuşlar, daha az koçluk ve süpervizörlerle birebir toplantı gerçekleştirmişlerdir (Gibbs vd., 2021: 1). Uzaktan çalışma gerçekleştirilen firmaların uzaktaki çalışanlarının iş akışına ne kadar dahil olabildiği ile ilgili çalışmalar artış göstermektedir. Igloo Software'in 2019 yılında yaptığı bir araştırmaya göre, uzaktan çalışanların %54'ü toplantılardan veya beyin fırtınası oturumlarından hariç tutuluyor ve %56'sı uzak olmaları nedeniyle önemli bilgileri kaçırmaktadır (Igloo, 2020: 11).

Siber zorbalık

Çalışma ortamında teknolojilerin kötüye kullanıldığı bazı olumsuz durumlar vardır (Kanbur ve Kanbur, 2018:241). Bu olumsuz durumlar arasında ekibin üyeleri arasında en yaygın görülen durumlardan biri de işyeri zorbalığıdır. Zorbalık, taciz, mobbing, siber sapkınlık, e-taciz ve siber saldırganlık işyerinde meydana gelebilecek küçük düşürücü ve yıldırıcı eylemleri tanımlamak için kullanılan terimler arasındadır (West, Foster, Levin ve Robibero, 2014: 599).

Bu durumu tanımlarken farklılıklar olsa da, olumsuz işyeri deneyimlerini zorbalık olarak tanımlamak için en sık kullanılan beş unsur şöyle tanımlanmıştır: “(1) Hedefler olumsuz davranışlarla karşı karşıya kalır; (2) davranışlar ısrarla deneyimlenir; (3) hedefler, psikolojik veya fiziksel olarak zarar görür; (4) hedefler, zorbadan daha az güce sahip olduklarını algırlar ve bu nedenle kendilerini savunmakta güçlük çekerler; ve (5) hedefler kendilerini "zorbalık gören" olarak etiketlerler” (Rayner ve Keashly, 2004: 273). Saunders, Huynh ve Goodman-Delahunty 1095 kişi ile gerçekleştirdikleri çalışma sonucunda işyerinde zorbalık kavramını tanımlarken belirtilen temel özellikleri; “(a) davranışın hedef üzerindeki negatif etkisi, (b) davranışın sıklığı, (c) davranışın sürekliliği ve (d) davranış, zorbalığın bir örneği olarak kabul edilmeden önce davranışın yarattığı güç dengesizliği” olarak sıralamıştır (2007: 343). “Siber zorbalık (cyberbullying) ulusal literatürde farklı şekillerde isimlendirilmektedir. Sanal zorbalık (Ayas, Aydın ve Horzum, 2015; Batmaz ve Ayas, 2013; Bayar ve Uçanok, 2012; Dilmaç, 2009), teknolojik zorbalık (Tamer ve Vatanartıran, 2014), çevrimiçi şiddet (Aslan ve Doğan, 2017) ve siber şiddet (Turan ve Dilmen, 2016) gibi kavramlarla Türkçeleştirilse de daha sık kullanım olarak siber zorbalık (Dikmen ve Tuncer, 2017; Ekşi, 2012; Eroğlu ve Güler, 2012) kavramının yaygın olarak tercih edildiği görülmektedir.” (Kanbur ve Kanbur, 2018:241). Çalışma ortamındaki onur kırıcı ve göz korkutucu davranışlar; zorbalık, taciz, mobbing gibi kavramlarla ifade edilmektedir (West vd., 2014: 599). Günümüzün değişen iletişim kanalları ile sanal ortam üzerinden gerçekleşen olumsuz davranışları siber zorbalık kavramı altında toplamak mümkündür. Siber zorbalık “genellikle elektronik medyanın (e-posta, SMS, sosyal medya, sanal topluluklar gibi) geleneksel zorbalığa benzer şekilde bir hedefe kasıtlı ve tekrarlayan şekilde zarar vermek için kullanılması” olarak tanımlanmaktadır (Piotrowski, 2012: 48). Siber zorbalık zorbalığın dijital ortamdaki halidir (Campbell, 2005: 2). Bu onur kırıcı ve göz korkutucu davranışlar sonucunda çalışanların olumsuz etkilere maruz kaldığı görülmektedir. İşyeri zorbalığına maruz kalanlar işle ilgili stres ve kaygı, sinirlilik, korku, depresyon, güven kaybı, düşük iş tatmini ve azalan örgütsel bağlılık dahil olmak üzere çok çeşitli fiziksel ve psikolojik semptomlardan muzdarip olabilmektedir (Ayoko, Callan ve Härtel, 2003; Björkqvist, Österman ve Hjelt-Bäck, 1994; Einarsen ve Raknes, 1997; Leymann, 1990; Vartia ve Hyyti, 2002; akt. Saunders vd., 2007: 343).

Dijital iletişim kanallarına bağlı olarak artan iletişim siber zorbalık ihtimalini arttırmaktadır (Farley, Coyne, Sprigg, Axtell, ve Subramanian, 2015: 437). İşletmelerin bu konu ile ilgili almış oldukları önlemlere rağmen birçok çalışan diğer çalışma arkadaşlarından gelen siber zorbalıklara karşı kendilerini savunmasız hissedebilmektedir (Piotrowski, 2012). Çalışanlar, işyerlerinde deneyimledikleri davranış türlerini belirtmeleri istendiğinde, daha açık bir şekilde zorbalığa maruz kaldıklarından çok daha sık ince ve daha az belirgin zorbalık davranışlarına maruz kaldıklarını bildirmektedir (Baron ve Neuman, 1998). Uzaktan çalışma süreçlerinin yaygınlaşması ile artık devletler de bu konuda önemler almaya, yönetmelikler ve yasalarla bu olumsuz durumların önüne geçmeye çalışmaktadır. İsveç Ulusal İş Sağlığı ve Güvenliği Kurulu Kararı ile 1994 yılında uygulanan ilk zorbalıkla mücadele yasası İşyeri topluluğunun dışına yerleştirilen çalışanlarda işyeri mağduriyetini “...tek tek çalışanlara karşı saldırgan bir şekilde yöneltilen ve sonuçlanabilecek, kınanması gereken veya açıkça olumsuz olan tekrarlayan eylemler” olarak tanımlamaktadır. Kuzey Amerika'daki ilk zorbalık karşıtı yasa, Kanada'nın Quebec eyaletinin İşyerinde psikolojik tacizi kapsayacak şekilde Çalışma Standartları Yasasını değiştirmesiyle 1 Haziran 2004'te yürürlüğe girmiştir.

Bazı araştırmacılar İşyerinde zorbalığı cinsiyet, ırk, cinsellik vb. gibi sosyal kimliklerden kaynaklanan bilinen çeşitli taciz biçimlerinden ayırmaya çalışırken, bazıları bunların birbiriyle yakından bağlantılı olduğunu iddia etmektedir (Lutgen-Sandvik, 2005). Konunun ciddiyetinin örtük olarak da olsa sınırlarının suç teşkil edebilecek eylemlere kadar vardığı görülmektedir. Genç yetişkinlerle ilgili çalışmalarda siber zorbalık; açıklık, dışa dönüklük (Peluchette, Karl, Wood ve Williams, 2015) ve karanlık kişilik özelliklerinden sadizm ile ilişkilendirilmiştir (Van Geel, Goemans, Toprak ve Vedder, 2017). Türkiye’de de işyeri zorbalığı sıklıkla çalışmaya başlanmıştır. 2020 yılında 700 öğretmen ile

gerçekleştirilen araştırmada COVID-19 süreci öncesinde katılımcıların yaklaşık dörtte birinin (%25,8) COVID-19 sürecinden önce de zorbalığa maruz kaldığı ortaya konmuştur. Katılımcıların %56,4'ü kişisel özelliklerle ilgili, %43,6'sı ise işle ilgili sebeplerle zorbalığa maruz kaldığını belirtmektedir (Deniz ve Iriz, 2020: 222). Türkiye'de işyeri zorbalığının uygulanma sıklığını ortaya koyan en geniş çalışmalardan birisidir.

İşyerinde Siber Zorbalığın alanı gün geçtikçe genişlemektedir. Bu genişlemede kullanılan dijital araçların yaygınlaşması uzaktan çalışma modellerinde etkili olmaktadır. Çalışma ortamının siber zorbalıkta önemli bir rol oynadığı söylenebilmektedir, diğer faktörlerin şu ana kadar belirsizliğini koruduğu, yapılan çalışmaların doğrudan işyerinde siber zorbalığa değil, çoğunlukla gençler ve genç yetişkinler arasındaki siber zorbalığa odaklandığı görülmektedir (Oksanen, Oksa, Savela, Kaakinen ve Ellonen, 2020: 2). Microsoft tarafından her yıl yayınlanan Dijital Kibarlık çalışmaları raporunda Türkiye'deki her üç internet kullanıcılarından birinin zorbalık yaptığı, her beş kişiden birinin de zorbalığa maruz kaldığı belirtilmiştir. Aynı raporda ayrıca dijital mecralarda en çok Y kuşağının zorbalığa maruz kaldığı, onu takip eden sırada Z kuşağı, X kuşağı ve Baby Boomer kuşağının yer aldığı belirtilmiştir. Aynı araştırmada Türkiye'de işyerlerinde siber zorbalığa maruz kalanların oranı %11'dir (Microsoft, 2021: 1). Ortaya çıkan işyeri siber zorbalığı olgusu, çalışanlar ve işverenler tarafından giderek artan ve önemli bir sorun olarak kabul edilmektedir (D'cruz ve Noronha, 2013: 339). Genel olarak Siber Zorbalık İşyeri Zorbalığının uygulanmasından farklı değildir, Siber Zorbalığa maruz kalan bireylerin genellikle yüz yüze olarak da zorbalığa uğradıkları görülmüştür (Privitera ve Campbell, 2009: 1).

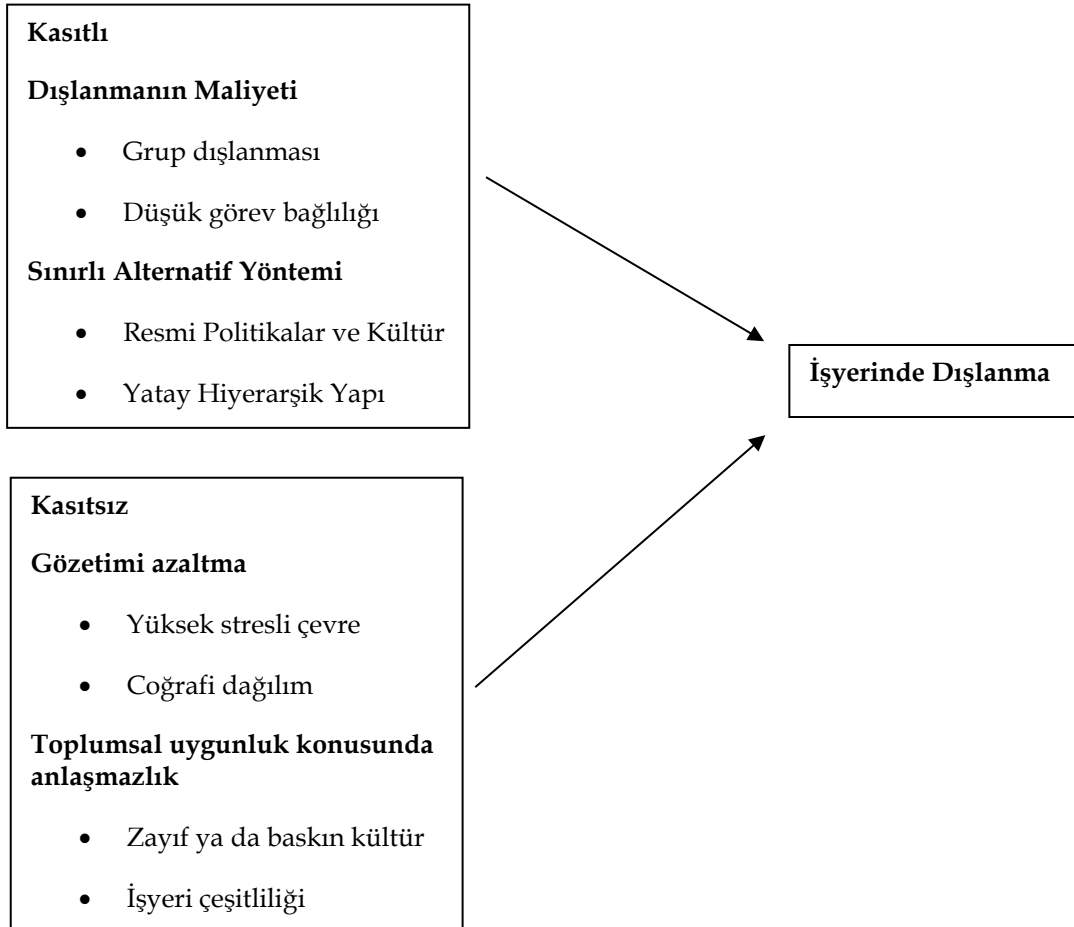
İşyerinde siber zorbalık, hakaret, kişisel tehdit, korkutma, cinsel taciz veya diğer sözlü tacizler dahil olmak üzere saldırgan e-posta mesajları göndermek gibi birçok saldırgan ve tehdit edici davranış biçimini alabilir (Baruch, 2005: 1). İşle ilgili bilgilerin saklanması; sosyal medyada meslektaşların söylentilerini veya istenmeyen fotoğraflarını yaymak (Farley, Coyne ve D'Cruz, 2018) ve sosyal dışlanma (Kowalski vd., 2018) diğer uygulanma biçimlerindedir. Siber zorbalık çalışanların hem psikolojik hem de fiziksel iyilik hallerini azaltabilmekte (Farley vd., 2015) ayrıca siber zorbalığın stresle (Kowalski vd., 2018; Snyman ve Loh, 2015), zihinsel zorlanma (Farley vd., 2015), depresyon ve devamsızlık (Kowalski vd., 2018), kaygı ve istifa etme niyeti (Baruch, 2005), azalmış iş tatmini (Baruch, 2005; Coyne vd., 2017; Farley vd., 2015; Snyman ve Loh, 2015) ve iş performansıyla (Baruch, 2005) ilişkisi çeşitli araştırmalarda ortaya konmuştur. Yapılan çalışmalar fiziksel, duygusal ve davranışsal olarak ortaya çıkan Zorbalığın kötü sağlığı ve azalan refahın göstergesi olarak ortaya çıkan şiddetli gerginliğin altını çizmektedir (Nielsen ve Einarsen, 2012). Düşük benlik saygısı, zayıf özgüven, kendinden nefret etme, uyku sorunları, kaygı, öfke, depresyon, sinirlilik, güvensizlik, şüphe, acılık, konsantrasyon güçlüğü, kronik yorgunluk ve çeşitli bedensel sorunların yanı sıra intihar düşünceleri de yaygın olarak bildirilmektedir (Hogh Mikkelesen ve Hansen, 2011).

Farley, Coyne, Axtell ve Sprigg (2016) tarafından geliştirilen, "işyerinde siber zorbalık ölçeği" iki alt faktörden oluşmaktadır. Bu alt faktörler iş odaklı siber zorbalık ve birey odaklı siber zorbalıktır. İş odaklı siber zorbalık bireyin işyerindeki deneyimleri, birey odaklı siber zorbalık bireyin kişisel deneyimlerinden oluşmaktadır. Ölçeğe ait iç tutarlılık katsayıları iki boyut içinde .92; bunlar birey odaklı siber zorbalık boyutunda .81 ve iş odaklı siber zorbalık boyutunda ise .90 şeklinde bulunmuştur (Farley vd., 2016). Kanbur ve Kanbur tarafından Türkçeleştirilen, 322 banka çalışanıyla test edilen çalışmada İşyerinde Siber Zorbalık Ölçeği'nin güvenilirlik analizini ölçeğin bütünü için $\alpha = .89$; İş Odaklı Siber Zorbalık alt boyutu için $\alpha = .88$ ve Birey Odaklı Siber Zorbalık alt boyutu için $\alpha = .90$ olarak hesaplanmıştır. Bu çeviri çalışmasında alt faktörlerin iç tutarlılık değerlerinin .70'in üstünde olduğu bulunmuştur (Kanbur ve Kanbur, 2018:251). İşyerinde siber zorbalık, saldırgan ve tehdit edici davranışlardan sosyal dışlanmaya kadar pek çok biçim almaktadır (Oksanen vd., 2020: 1). Bu açıdan ele alındığında Siber Zorbalığın bir bireyin örgütsel olarak dışlanması için bir araç olarak kullanılabileceği görülmektedir. Williams vd. sosyal dışlanmayı gerçekleştirmek için simüle edilmiş bir sohbet odası geliştirdikleri ve siber dışlanmış katılımcıların olumsuz duygusal etkiler bildirdiklerini buldukları "siber-dışlanma" adlı bir deney yapmışlardır (2002). Deneyde "Sibertop Oyunu" adı verilen bir yöntem kullanılmış, bu oyun sosyal dışlanmaya sebep olmak için davranışsal ve nöro-görüntüleme çalışmalarında yaygın olarak kullanılmaktadır. Sonuçlar, her iki dışlanma biçiminin de tiksindirici olmasına rağmen, bilgisayar tabanlı iletişimde "siber zorbalığın" siber dışlanmanın olumsuz etkilerini engelleyebileceğini göstermektedir (akt. Alhujaili, Karwowski, Wan, ve Hancock, 2020: 4). Türkiye'de bu ilişki ağını açıklamak için gerçekleştirilen öncü sayılabilecek bir çalışmada Edirne ilinde öğretmenler üzerinde uygulanan araştırmada örgütsel dışlanma ölçeği ile siber zorbalık ölçeği arasında negatif yönde, çok düşük düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmuştur (Tuğrul ve Mete, 2021: 1215).

Örgütsel dışlanma

Dışlanma kavramı; izole edilme, sosyal dışlanma, kabul görmeme, terk edilme veya çemberin dışında kalma gibi farklı anlamlara sahiptir (Mlika, Khelil ve Salem, 2017: 398). Örgütsel ortamda yaşanan dışlanma, örgütsel dışlanma kavramını tanımlamaktadır. Örgütlerde dışlanma davranışı hiyerarşik/hiyerarşik olmayan ilişkilerde ortaya çıkmaktadır (Mlika vd., 2017: 341). Örgütsel dışlanma, örgüt üyesinin diğer üyeler tarafından bilgi verilmemesine ve göz ardı edilmesine ve görmezden gelinmeye dayanan bir algı olarak ifade edilmektedir (Leung vd., 2011: 838).

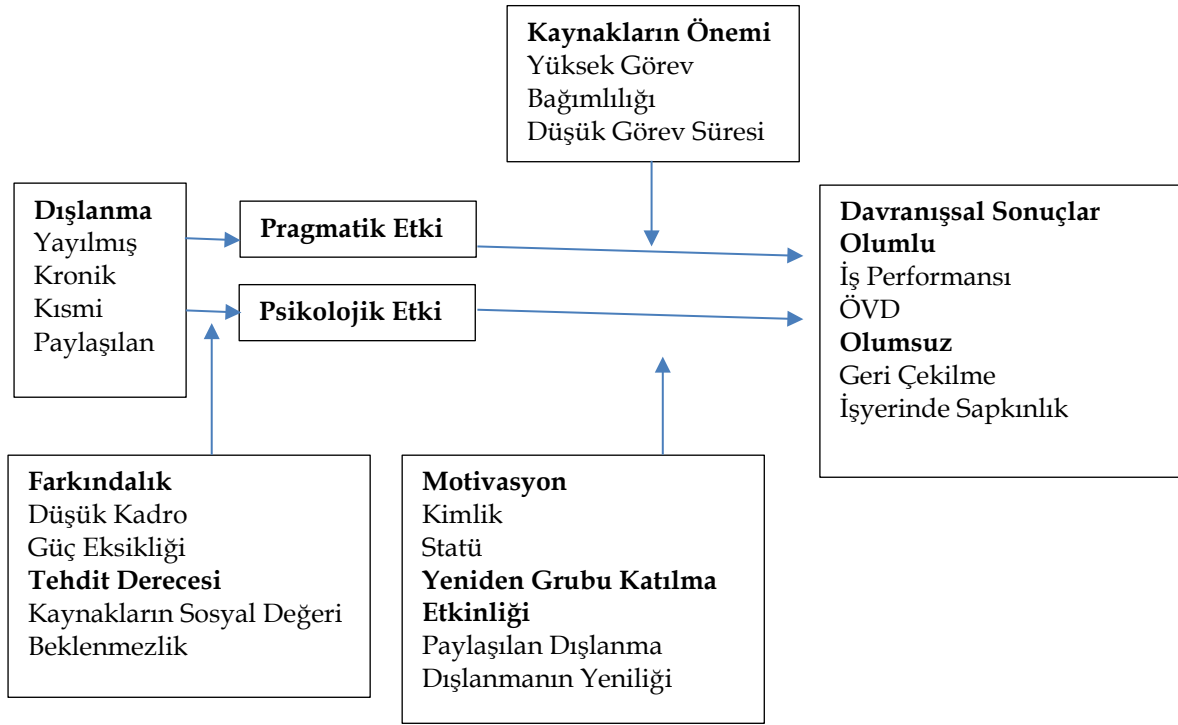
Dışlanma, çalışanların psikolojik olarak sağlıklı çalışanlar olmalarına etki eden bir kavramdır. Dışlanmaya maruz kalan çalışanlar genel olarak dört temel ihtiyaçtan zarar görmektedir. Bunlar; ait olma ihtiyacı, kontrol ihtiyacı, benlik saygısı ihtiyacı ve anlamlı varoluş ihtiyacıdır (Wang, 2014: 2; Greenberg ve Edwards, 2009: 257). Buna göre, başkaları tarafından kabul edilmeyen, davranışlarına karşılık herhangi bir cevap, tepki veya karşılık alamayan veya diğer insanlarla ilişki kuramayan, yani dışlanmaya maruz kalan işgörenler, zamanla ait oldukları örgüte karşı aidiyet duygularını kaybederler. Kendilerinde başkaları tarafından beğenilmeyen bazı özelliklerin olduğunu algılamaya başladıklarında özgüvenleri azalır. Dışlanma, insanlara başkalarının davranışlarına karşı duyarlı olmaması gerektiğini ve mevcut dışlanmaya karşı herhangi bir işlem yapılmayacağını düşündürdüğü için kontrol ihtiyacını karşılamayı zorlaştırmaktadır (Jamieson, Harkins ve Williams, 2010: 690). Wang (2014: 4) örgütsel dışlanmanın üç özelliğinden bahsetmektedir. Öncelikle, örgütsel dışlanmanın belirli bir öncülü olması gerekmez. Bazen çalışan diğer çalışanı dışladığının farkında olmasa bile dışlanma meydana gelebilir. Ancak herhangi bir davranış çalışan tarafından dışlanma olarak algılanırken, başka bir çalışan tarafından dışlanma olarak algılanmayabilir. İkinci olarak, dışlanmanın kısmen sosyal normlar tarafından tanımlandığı belirtilmektedir. Üçüncü olarak da dışlanma genellikle eylemin kaldırılmasının sonucudur. Bu durumda dışlanmanın çalışanın aidiyet duygusuna önemli ölçüde zarar verdiği görülmektedir (Mlika vd., 2017: 345). Dışlanmanın gerçekleştiğini anlamamızı sağlayan faktörlerin belirlenmesi, bu eylemin etkisinin azaltılması açısından önemlidir. Şekil 1'de görüldüğü gibi Robinson vd. (2013: 210) örgütsel dışlanmanın örgütsel nedenlerini amaçlı ve amaçsız olarak iki grupta incelemektedir.



Şekil 1: Örgütsel Dışlanmanın Nedenleri

Kaynak: (Robinson vd., 2013).

Robinson vd. (2013: 211) dışlanma davranışını kasıtlı dışlama ve kasıtsız dışlama olarak iki şekilde sınıflandırmışlardır. Kasıtlı dışlama, dışlama davranışının bilinçli ve kasıtlı olarak gerçekleştirilmesidir. Bu dışlanma türü, iki temel nedene bağlı olarak meydana gelmektedir. Birinci neden bireyle herhangi bir tartışma ya da çatışma olmadığı için bu durumun daha az zararlı olduğudur. Örgüt kültürü veya resmi politikalar nedeniyle aleni çatışmalardan kaçınan veya düz bir hiyerarşik yapıya ve sınırlı alternatif sistemlere sahip çalışma ortamlarında daha yaygın olduğu söylenmektedir. İki ana faktöre bağlı olarak ortaya çıkan kasıtsız dışlamada, stresli iş ortamlarında çalışanların sosyal olarak gözden kaçması ve ihmal edilmesinin daha kolay olduğudur (Reeder ve Williams, 2013:7). İnsanların kendilerine daha çok benzeyen kişilerle sosyal bağ kurmak istedikleri için çeşitlilik ve farklılığın yüksek olduğu işletmelerde kendilerini dışlanmış hissettikleri ve bazen iki kişi arasında farklı bir dilde yapılan bir konuşmanın bile bireyin kendini kötü hissetmesine neden olabilmektedir (Donate, Marques, Lapenta, Asthana, Amodio ve Boggio, 2017: 5). Örgütsel dışlanma çalışanların psikolojik olarak acı verici olabilen bir stres yaşamalarına yol açmakta (Fiset, Al Hajj ve Vongas, 2017: 3) ve öfke, hayal kırıklığı, yabancılaşma gibi duyguları açığa çıkarmaktadır.



Şekil 2: Örgütsel Dışlanmanın Sonuçları

Kaynak: (Robinson vd., 2013: 216)

Yukarıdaki şekilde örgüt içinde dışlanmanın çeşitli sonuçlarının olduğu görülmektedir. Her şeyden önce, örgütsel dışlanmanın sonuçları, dışlanmanın yoğunluğuyla doğrudan ilişkilidir. Dışlanmanın örgüt içinde yaygın, kısmi ya da kronik olması, dışlanma durumunda çalışanın yaşayamayacaklarını da etkilemektedir. Örgüt içinde herkesin dışlanması durumu, tek bir çalışanın örgüt içinde dışlanması durumunda yaşanan sonuçlardan farklı olacaktır (Robinson vd., 2013: 217). Williams (2007: 444) örgütsel dışlanmanın çalışanlarda geçici yoksunluk, acı, keder ve öfke hissetmelerine yol açtığını, streslerini artırdığını ve gereksinimlerini tehlikeye soktuğunu belirtmektedir. Örgütsel dışlanma, kaynağı ne olursa olsun, işgörenlerden ya da işverenden kaynaklansın, örgüt için olumsuz sonuçlar doğurduğunu öne sürmektedir (Proulx ve van Beest, 2017:12). Örgüt içinde haksız muamele algısı ve iş gerilimi artmakta, iş tatmin düzeyi ve işgörenlerle işverenler arasındaki ilişki azalmaktadır (Scott, 2007: 29).

Yöntem

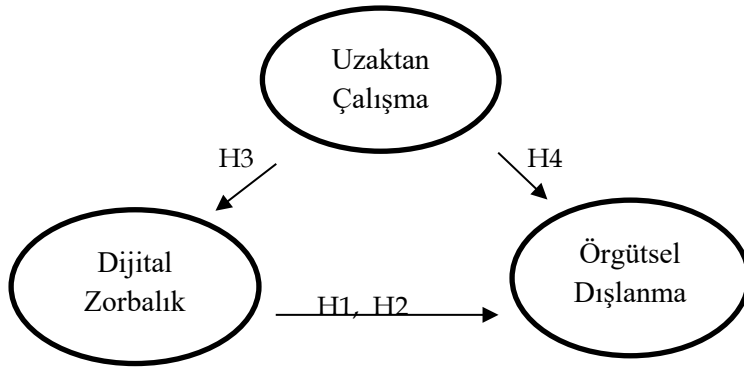
Araştırmanın amacı

Hemen hemen tüm dünyada yayılma gösteren COVID-19 küresel salgını firmalar ve çalışanları farklı düzeylerde etkilemektedir. Salgın sürecinde bir dizi yeni önlemler alınmıştır ve yeni uygulamalara geçilmiştir. Bu önlem ve uygulamalardan biri de çalışma düzenlerinde ve çalışma koşullarında, uzaktan çalışma veya kısa çalışma gibi büyük değişikliklere yol açmıştır. Uzaktan çalışma ile fiziksel mesafe önlemleri alınmaktadır ve hastalığın bulaşma riski en aza indirilmeye çalışılmaktadır. Pandemi

sürecinden önce çalışanlar çalışma ortamında iken örgütsel dışlanma etkisini pandemi süreci ile uzaktan çalışma uygulamasına geçildikten sonra da yaşamakta mıdır? Uzaktan çalışma ile iş ve birey odaklı siber zorbalığa maruz kalma riski daha mı çoktur? Tüm bu sorulara cevap aramak hem de uzaktan çalışma sürecinde iş ve birey odaklı siber zorbalığın örgütsel dışlanmaya etkisini belirlemek araştırmanın amacını oluşturmaktadır.

Araştırmanın modeli ve hipotezler

Yapısal eşitlik modellerinden biri olan yapısal regresyon modeli kullanılmıştır. Gizil değişkenler arasındaki gözlemlenen ilişkiler konusundaki teorileri test etmek için kullanılmaktadır. Yapısal eşitlik modelleri, önerilen teorik modelin sınanması ya da bu modelin hipotezlerinin test edilmesi temeline dayanmaktadır. Bu modelde bulunan her bir yol test edilen hipotezi göstermektedir (Bayram, 2013: 17-18). Şekil 3’de araştırmanın modeli yer almaktadır.



Şekil 3: Araştırmanın Modeli

Araştırmanın hipotezleri:

H₁: Birey odaklı dijital zorbalık örgütsel dışlanmayı etkiler.

H₂: İş odaklı dijital zorbalık örgütsel dışlanmayı etkiler.

H₃: Uzaktan çalışma sıklığı dijital zorbalık ile anlamlı ve olumlu ilişkilidir.

H₄: Uzaktan çalışma sıklığı örgütsel dışlanma ile anlamlı ve olumlu ilişkilidir.

Araştırmanın evren ve örnekleme

Araştırmanın evreni İstanbul ilinde Kasım 2021 ve Şubat 2022 tarihleri arasında eğitim, bilişim sektörü, finans, inşaat, kültür, sanat ve tasarım, ticaret (satış ve pazarlama), elektrik ve elektronik, sağlık, ulaştırma, lojistik ve haberleşme, medya, iletişim ve yayıncılık, gıda, tekstil, hazır giyim ve deri, otomotiv, turizm, konaklama, yiyecek-içecek hizmetleri, toplumsal ve kişisel hizmetler sektörlerinde faaliyet gösteren çalışanlardan oluşmaktadır. Çalışma ile ilgili olarak İstanbul Esenyurt Üniversitesi'nden 01.10.2021 tarihli ve 2021/09-07 No 'lu gerekli etik kurul izni alınmıştır. Kolayda örneklem yöntemi kullanılarak 01 Kasım - 30 Şubat 2022 tarihleri arasında çevrimiçi anket ile 404 uzaktan çalışma yöntemiyle çalışan kişiye ulaşılmıştır.

Araştırmada kullanılan ölçekler

Araştırmada altı sorudan oluşan "Kişisel Bilgi Formu", on yedi sorudan oluşan "Siber Zorbalık Ölçeği", on beş sorudan oluşan "Örgütsel Dışlanma Ölçeği" kullanılmaktadır.

Siber zorbalık ölçeği, Kanbur ve Kanbur'un (2018) Farley ve diğerleri (2016) tarafından geliştirilen "İşyerinde Siber Zorbalık Ölçeğinin (İSZÖ) Türkçeye çeviri yapılan formu kullanıldı. Kanbur ve Kanbur'un (2018), kullandığı ölçek, İş Odaklı Siber Zorbalık ve Birey Odaklı Siber Zorbalık olmak üzere iki boyuttan oluşmaktadır. Ölçek, beşli Likert puanlama sistemine göre hazırlanmıştır (1= Hiç, 2= Ara sıra, 3= Ayda bir, 4= Hafta bir, 5= Hergün). Orijinal ölçeğin iş odaklı siber zorbalık boyutu için iç tutarlılık 0,90, birey odaklı siber zorbalık boyutu içinse 0,81'dir (Farley vd., 2016). Kanbur ve Kanbur'un (2018) ölçtüğü iç tutarlılık değerleri ise şöyledir: İş odaklı siber zorbalık boyutu için 0,88, birey odaklı siber zorbalık boyutu içinse 0,90 olarak ölçülmüştür.

Örgütsel dışlanma ölçeği için, Ferris, Brown, Berry ve Lian (2008) tarafından geliştirilen "İşyerinde Dışlanma" (Workplace Ostracism) ölçeğinden yararlanılarak Türkçe'ye Abaslı ve Özdemir (2019) tarafından çevrilen ölçek kullanılmıştır. Abaslı ve Özdemir'in (2019) kullandığı ölçek örgütsel dışlanma ölçeği beşli Likert tipine göre hazırlanmıştır (1= Hiç, 2=Bazen, 3=Kararsızım, 4=Sıklıkla, 5=Her zaman), bu ölçek hiçleştirme ve yalnızlaştırma olmak üzere iki boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğin tümünün iç

tutarlılığı 0,97, hiçleştirme boyutunun iç tutarlılığı 0,96, yalnızlaştırma boyutunun iç tutarlılığı ise 0,88'dir.

Araştırmada kullanılan analizler

Araştırmada demografik ve işyeri özelliklerinin dağılımlarını belirlemek için frekans analizi, demografik ve işyeri özelliklerine göre örgütsel dışlanma ve iş ve birey odaklı siber zorbalığa maruz kalma düzeylerinin farklılığını ölçümlemek için Bağımsız Grup T Testi, Tek Yönlü Varyans (ANOVA), Kruskal Wallis H ve Mann Whitney U Analizleri kullanılmıştır. Birey ve iş odaklı siber zorbalık ve örgütsel dışlanma ölçeklerinin geçerliliğini doğrulamak için Yapısal Eşitlik Modellerinden (YEM) Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) kullanılmıştır. Uzaktan çalışma sürecinde birey ve iş odaklı siber zorbalığın örgütsel dışlanmaya etkisini belirlemek içinse Yapısal Regresyon Modeli kullanılmaktadır.

Tablo 1: DFA Uyum İyiliği Değer Aralıkları

Uyum İndeksleri	İyi Uyum	Kabul Edilebilir Uyum
CMIN/DF	≤3	≤5
RMSEA	≤0,05	≤0,08
GFI	≥ 0,900	≥0,850
AGFI	≥0,900	≥0,850
NFI	≥0,950	≥0,900
CFI	≥0,970	≥0,900
TLI	≥0,950	≥0,900

Kaynak: (Meydan ve Şeşen, 2015: 37; Gürbüz ve Şahin, 2016: 337).

Bulgular

Çalışanların demografik ve işyeri özelliklerinin dağılımları, demografik ve işyeri özelliklerine göre örgütsel dışlanma ile iş ve birey odaklı siber zorbalığa maruz kalma düzeylerinin farklılığını test etmek için farklılık analizleri, siber zorbalık ile örgütsel dışlanma ölçeklerinin geçerliliğini doğrulamak için yapısal eşitlik modellerinden doğrulayıcı faktör analizi ve uzaktan çalışma sürecinde birey ve iş odaklı siber zorbalığın örgütsel dışlanmaya etkisini belirlemek için yapısal eşitlik modellerinden bir diğer olan yapısal regresyon modeli bulguları bu bölümde yer verilecektir.

Demografik ve çalışanların işyeri özelliklerin dağılımları

Çalışanların uzaktan çalışma durumları, çalışma şekli, cinsiyet, çalıştıkları sektörler, toplam iş deneyimleri ile çalıştıkları iş yerinde bulunan mevcut personel sayılarının frekans ve yüzde dağılımları verilmektedir.

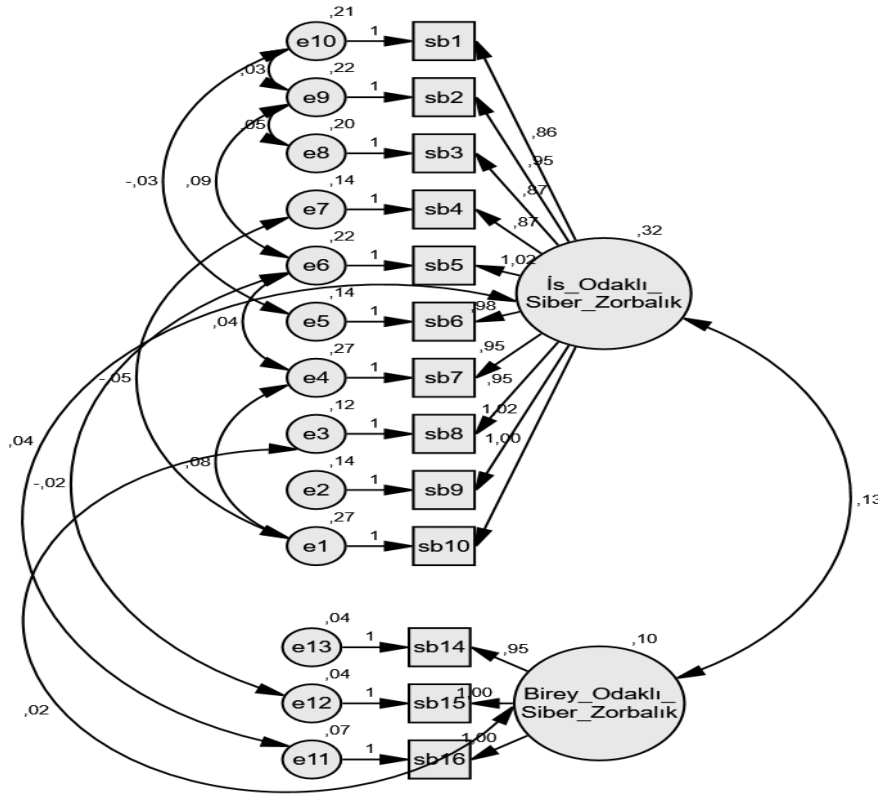
Tablo 2: Çalışanların Demografik ve İşyeri Özelliklerine İlişkin Frekans ve Yüzde Dağılımları

		Frekans (n)	Yüzde (%)		Frekans (n)	Yüzde (%)	
Uzaktan çalışma durumları	Hiç Uzaktan Çalışmam	83	20,5	Çalışılan sektör (devamı)	Elektrik ve Elektronik	22	5,4
	Kısmen Uzaktan Çalışırım	61	15,1		Sağlık	22	5,4
	Kararsızım	89	22,0		Ulaştırma, Lojistik ve Haberleşme	22	5,4
	Sık Sık Uzaktan Çalışırım	104	25,7		Medya, İletişim ve Yayıncılık	18	4,5
	Hep Uzaktan Çalışırım	67	16,6		Gıda	11	2,7
	Toplam	404	100,0		Tekstil, Hazır Giyim ve Deri	9	2,2
Çalışma şekli	Dönemsel zamanlı	5	1,2	Otomotiv	6	1,5	
	Serbest zamanlı (Freelance)	21	5,2	Turizm, Konaklama, Yiyecek-İçecek Hizmetleri	6	1,5	
	Tam zamanlı	341	84,4	Toplumsal ve Kişisel Hizmetler	2	0,5	
	Yarı zamanlı	37	9,2	Toplam	404	100,0	
Cinsiyet	Toplam	404	100,0	0-3 yıl	113	28,0	
	Erkek	214	53,0	4-10 yıl	206	51,0	
	Kadın	190	47,0	11 yıl ve üzeri	85	21,0	
Çalışılan sektör	Toplam	404	100,0	Toplam	404	100,0	
	Eğitim	143	35,4	0-10 personel	55	13,6	
	Bilişim Teknolojileri	42	10,4	11-50 personel	64	15,8	
	Finans	27	6,7	51-200 personel	125	30,9	
	İnşaat	27	6,7	201 personel ve üzeri	160	39,6	
	Kültür, Sanat ve Tasarım	24	5,9	Toplam	404	100,0	
	Ticaret (Satış ve Pazarlama)	23	5,7				

Pandemi süreci çalışanlar ve işyeri sahipleri için pek çok uygulamanın hayata geçirilmesine yol açmıştır. Bu uygulamalardan bir tanesi olan uzaktan çalışmadır. Araştırma yapılan sektörlerde çalışanların %25,7'si (n: 104) sık sık uzaktan çalıştığını belirtmiştir. Bu çalışanların %22,0'ı (n:89) uzaktan çalışma düzeyine cevap verme konusunda kararsız kaldıkları ve %20,5'inin de (n: 83) hiç uzaktan çalışmadığı görülmüştür. Üretim sektöründe çalışanları göz önünde bulunduracak olursak hiç uzaktan çalışmayanların olduğu gerçeğini göz ardı edemeyiz. Çalışmamızda uzaktan çalışanların çoğunlukta olmasını değerlendirirsek, çalışanların beyaz yakalı (yani masa başı çalışan) olması ve sürekli yakın mesafede çalışması durumundan dolayı bu kişilerin uzaktan çalışması gerektiğini öne sürebiliriz. Çalışanların çoğunluğunun tam zamanlı çalışan (%84,4; n:341) olduğu sonucu da tabloda görülmektedir. Hem tam zamanlı çalışıp hem beyaz yakalı olmaları onların uzaktan çalışmasının mümkün olduğunu söyleyebiliriz. Bu kişilerin %53'ü (n: 214) erkek, %47'si (n:190), %35,4'ü (n:143) eğitim sektöründe, %10,4'ü (n:42) bilişim sektöründe çalışmaktadır. Uzaktan çalışmanın, eğitim ve bilişim sektöründe çalışanların çoğunlukta olduğu sonucu bize eğitimin ve bilişimin uzaktan da yürütülebileceğini göstermektedir. Katılımcıların %51'i (n:206) 4-10 yıl arasında çalışanlardan, %28'i (n:113) 0-3 yıl arasında çalışanlardan oluşmaktadır, geriye kalan %21,0'ı da (n:85) 11 yıl ve üzeri toplam iş deneyimine sahiptir. Bu kişilerin çalıştıkları iş yerindeki personel sayısı değerlendirmeye alınacak olursa, araştırmaya katılan %39,6 (n:160) oranındaki kişilerin çalıştıkları firmada 201 personel ve üzerinde çalışan olduğu, %30,9'unun da (n:125) çalıştığı firmada 51-200 kişi, %15,8'inin (n:64) 11-50 kişi, %13,6'sının da (n:55) 0-10 kişi arasında personel çalıştığı belirlenmiştir.

Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA)

Siber zorbalık ve örgütsel dışlanma ölçeklerinin geçerlilik testi amacıyla doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapılmıştır. Doğrulayıcı faktör analizi gözlemlenen değişkenlerin (siber zorbalık ve örgütsel dışlanma ölçeklerinin maddeleri) bir gizil değişkeni oluşturup oluşturmadığının veya birden fazla gizil değişken (siber zorbalık boyutlarından iş ve birey odaklı siber zorbalık değişkenleri ile örgütsel dışlanma değişkeni) tarafından ölçülmektedir. Şekil 2'de siber zorbalık ölçeğinin birincil düzey DFA modeli verilmektedir. Birincil düzey DFA, oluşturulmuş olan faktörler (gizil değişkenlerin) arasındaki ilişkiyi de modele dahil eden analizdir. Birincil düzey DFA modelinde faktörler (gizil değişkenler) çift yönlü ok/oklar (kovaryanslar) ile bağlanır (Meydan ve Şeşen, 2011: 76).



Şekil 4: Siber Zorbalık Ölçeğinin Birincil Düzey DFA Modeli

Yukarıdaki modelde iş odaklı siber zorbalık ve birey odaklı siber zorbalık faktörlerinin hata terimleri arasında kovaryans ilişkileri kurulmuştur (Bollen, 1989; Çelik, 2009: 27; Akgeç, 2018: 35; Yurttaş, 2020: 116). Siber zorbalık ölçeği iki boyutludur; on gözlemlenen değişkeni iş odaklı siber zorbalık, üç gözlemlenen değişkeni ise birey odaklı siber zorbalıktır. Siber Zorbalık Ölçeğinin kritik değer değeri

(CR) 0,99 ve ortalama açıklanan varyans (AVE) değeri 0,90'dır. CR değerinin AVE değerlerinden büyük olması ve AVE değerinin de 0,5'ten büyük olması beklenmektedir (Yaşlıoğlu, 2017: 82). Bu yorum tablo sonuçlarının kabul edilebilir olduğunu göstermektedir.

Tablo 3'te birinci düzey DFA modeli uyum değerleri verilmektedir.

Tablo 3: Siber Zorbalık Ölçeğinin Model Uyum Özeti

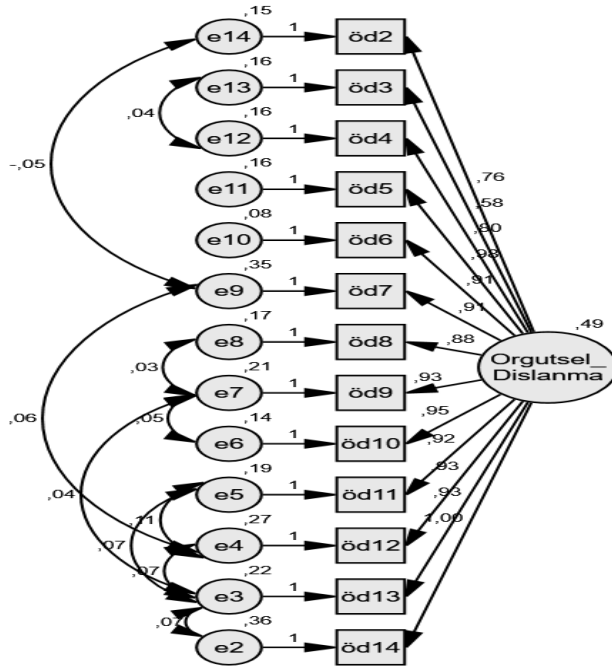
Uyum İndeksleri	Araştırma (n=404)	Modeli İyi Uyum Değerleri	Kabul Edilebilir Uyum Değerleri
X ² Değeri (CMIN)	106,889	Anlamli olmaması	-
Serbestlik Derecesi (DF)	54		
p	0,000	≤0,01	-
X ² /df (CMIN/DF)	1,979	≤3	≤4-5
Standartlaştırılmış Uyum İyiliği İndeksi (NFI)	0,973	≥0,950	0,900≤NFI≤0,940
Artırmalı Uyum İndeksi (IFI)	0,986	≥0,950	0,900≤IFI≤0,900
Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (CFI)	0,986	≥0,970	≥0,950
Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü (RMSEA)	0,049	≤0,05	0,06≤RMSEA≤0,08
Artık Temelli Uyum İndeksi (RMR)	0,010	≤0,05	0,06≤RMSEA≤0,08

Siber zorbalık ölçeği on yedi maddedir. Ölçekteki dört madde analizde iyi uyum göstermediğinden dahil edilmemiştir. Yukarıda verilen tablo modele ait serbestlik derecesi 54, anlamlılık düzeyi 0,000, ki-kare değeri 106,889 bilgilerini içermektedir. RMR 0,010 değeri ve RMSEA 0,049 değeri ile iyi uyum gösterdiği görülmüştür. Ölçeğin geçerlik ve güvenilirliği doğrulanmıştır. Tablo 4'te siber zorbalık ölçeğinin DFA modeline ilişkin faktör yükleri ve Cronbach alfa katsayılarına yer verilmiştir.

Tablo 4: Siber Zorbalık Ölçeğinin DFA Modeline İlişkin Faktör Yükleri ve Güvenilirlik Katsayıları Sonuçları

Boyutlar	Maddeler	Faktör	Cron.
Birey Odaklı Siber Zorbalık	sb9. Bana zarar veren iletişimlere konu oldum	0,845	0,940
	sb8. İş rolüm ile ilgili grup iletişimlerinde bertaraf edildim.	0,841	
	sb6. Bir iş arkadaşımın kaba talepleri aldım	0,835	
	sb4. Beni olumsuz gösteren mesajlar diğer bir çalışan tarafından başkalarına gönderildi	0,796	
	sb5. Yaptığım iş adil olmayan biçimde eleştirildi.	0,776	
	sb2. İş problemleri için adil olmayan biçimde suçlandım.	0,756	
	sb3. Saldırgan bir tutumla yazılmış mesajlar aldım	0,743	
	sb10. Makul olmayan iş talepleri aldım	0,737	
	sb1. Saygısız üslubu olan mesajlar aldım	0,727	
	sb7. Çelişkili bilgi gönderildi.	0,725	
İş Odaklı Siber Zorbalık	sb15. Tehdit edici mesajlar aldım	0,854	0,856
	sb14. Beni hedef alan küfür içerikli mesajlar aldım	0,830	
	sb16. Yeterliliğimi haksızca sorgulayan mesajlar aldım.	0,766	

Siber zorbalık ölçeğinin boyutlarından biri olan birey odaklı siber zorbalık faktör yükleri 0,845-0,725 değerleri arasında yer almakta olup, iş odaklı zorbalığın faktör yükleri 0,854-0,766 değerleri arasındadır. Bu değerler oldukça yüksek değerdedir bu yüzden bu ölçeğe ait on üç maddenin analize dahil edilmiştir. Birey odaklı siber zorbalık boyutunun Cronbach alfa katsayısı 0,940, iş odaklı zorbalık boyutunun ise Cronbach alfa katsayısı 0,856 olarak ölçülmektedir. Bu değerler bu boyutlara ait maddelerin yüksek güvenilirlikte olduğunu göstermektedir. On üç maddelik siber zorbalık ölçeğinin Cronbach alfa katsayısı da 0,941'dir yani ölçeğin tutarlılığı yüksektir. Şekil 3'te örgütsel dışlanma ölçeğinin tek faktörlü DFA modeli gösterilmektedir. Tek faktörlü modeller gözlenebilen tüm değişkenlerin tek bir faktör altında toplandığı model olarak tanımlanmaktadır. Örgütsel dışlanma ölçeği yapılan DFA'ya göre on üç maddeli olarak doğrulanmış tek bir faktör altında toplanan bir ölçek olarak ölçülmektedir.



Şekil 5: Örgütsel Dışlanma Ölçeğinin Tek Faktörlü DFA Modeli

Araştırmada örgütsel dışlanma ölçeği için yapılan DFA sonucunda tek faktörlü modelde örgütsel dışlanma adında bir gizil değişkene yönelik, kendisine bağlanan gözlenen değişkenler (on üç madde) açıklanmaktadır. Siber Zorbalık Ölçeğinin kritik değer değeri (CR) 0,99 ve ortalama açıklanan varyans (AVE) değeri 0,90'dır. Örgütsel Dışlanma ölçeğinin CR değeri 0,98 ve AVE değeri de 0,79'dur. CR değerinin AVE değerlerinden büyük olması ve AVE değerinin de 0,5'ten büyük olması sonuçların kabul edilebilir olduğunu göstermektedir. Tablo 5'te örgütsel dışlanma ölçeğine ilişkin modelle veriler arasındaki uyum değerlerine yer verilmektedir.

Tablo 5: Örgütsel Dışlanma Ölçeğinin Tek Faktörlü DFA Modelinin Uyum Değerleri

Uyum İndeksleri	Araştırma Modeli (n=404)	İyi Uyum Değerleri	Kabul Edilebilir Uyum Değerleri
X2 Değeri(CMIN)	175,794	Anlamlı olmaması	-
Serbestlik Derecesi(DF)	55		
P	0,000	$\leq 0,01$	-
X2/df(CMIN/DF)	3,196	≤ 3	$\leq 4-5$
Standartlaştırılmış Uyum İyiliği İndeksi	0,965	$\geq 0,950$	$0,900 \leq NFI \leq 0,940$
Artırmalı Uyum İndeksi (IFI)	0,976	$\geq 0,950$	$0,900 \leq IFI \leq 0,900$
Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (CFI)	0,976	$\geq 0,970$	$\geq 0,950$
Yaklaşık Hataların Ortalama Kare Kökü (RMSEA)	0,074	$\leq 0,05$	$0,06 \leq RMSEA \leq 0,08$
Artık Temelli Uyum İndeksi (RMR)	0,016	$\leq 0,05$	$0,06 \leq RMSEA \leq 0,08$

Örgütsel dışlanma ölçeği on üç maddedir. CFI indeksi 0,976 olduğu için yine iyi uyumludur, mutlak ve artık temelli uyum indeksleri iyi uyum göstermiştir. DFA sonucunda ölçeğin geçerliliği doğrulanmıştır. Tablo 6'da örgütsel dışlanma ölçeğinin faktör yükleri ve Cronbach alfa katsayı değerleri verilmektedir.

Tablo 6: Örgütsel Dışlanma Ölçeği Tek Faktörlü DFA Modelinin Faktör Yükleri ve Tutarlık Sonuçları

	Faktör Yükleri	Cronbach Alfa Katsayısı
öd6. Benimle konuşmak konusunda isteksizdirler.	0,915	
öd10. Beni önemsemezler.	0,874	
öd5. Zorunlu haller dışında beni grup çalışmalarına dahil etmezler.	0,866	
öd8. Benimle göz teması kurmaktan kaçınırlar.	0,830	
öd11. Mola zamanlarında beni aralarına almazlar.	0,830	
öd9. İşle ilgili bilgileri benden gizlerler.	0,819	
öd13. Benimle yaptıkları konuşmayı kısa tutarlar.	0,816	0,962
öd2. Beni dışlarlar.	0,813	
öd4. Benden uzak dururlar.	0,812	
öd12. Molalarda dışarıya çıktıklarında bir şey isteyip istemediğimi sormazlar.	0,781	
öd14. Benimle zorunlu hallerde iletişim kurarlar.	0,759	
öd7. Sosyal faaliyetlere beni davet etmezler.	0,736	
öd3. Ben geldiğimde ortamı terk ederler.	0,712	

Örgütsel dışlanma ölçeğinin faktör yükleri 0,915-0,712 değerleri arasında yer almaktadır, değerler oldukça yüksektir. Bu yüzden ölçeğe ait sadece on üç madde analize dahil edilmiştir. Örgütsel dışlanma ölçeğinin Cronbach alfa katsayısı 0,962 olarak ölçülmektedir. Bu değer ölçeğin yüksek güvenilirlikte olduğunu göstermektedir.

Farklılıkların tespitine dönük yapılan analizler

Cinsiyet, uzaktan çalışma durumu, çalışma şekli, çalışılan sektör, toplam iş deneyimi, iş yerinde çalışan sayısı ve aylık gelir değişkenlerine göre örgütsel dışlanma ve birey ve iş odaklı siber zorbalık değişkenleri arasında istatistiksel olarak bir farklılığın var olup olmadığını belirlemek için fark analizleri yapılmaktadır. Fark analizlerinden Bağımsız Grup T Testi, Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA), Kruskal Wallis H testi ve Mann Whitney U testleri kullanılmaktadır. Aşağıda sadece istatistiksel olarak anlamlı olanların bulguları değerlendirilmektedir.

Tablo 7: Cinsiyet Değişkenine Göre İş Odaklı Siber Zorbalık Boyutu Arasındaki Farklılık Sonuçları

	n	\bar{X}	SS	t	P
İş Odaklı Siber Zorbalık	Erkek	214	1,349	0,534	-2,859 0,004
	Kadın	190	1,509	0,584	

Bağımsız Grup T testi sonuçlarına göre, cinsiyet değişkenine göre iş odaklı siber zorbalık boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır ($p \leq 0,01$). Ortalama sonuçlar incelendiğinde kadın çalışanların (\bar{X} :1,509) iş odaklı siber zorbalığı erkek çalışanlara (\bar{X} :1,349) göre daha fazla yaşadığı sonucuna ulaştırmaktadır.

Tablo 8: Çalışma Şekline Göre İş Odaklı Siber Zorbalık Boyutu Arasındaki Farklılık Sonuçları

	n	\bar{X}	SS	X^2	p	Mann Whitney U	
İş Odaklı Siber Zorbalık	Dönemsel zamanlı (1)	5	1,640	0,594	11,055	0,011	
	Serbest zamanlı (Freelance) (2)	21	1,748	0,708			
	Tam zamanlı (3)	341	1,414	0,552			(2-3)
	Yarı zamanlı (4)	37	1,308	0,518			(2-4)
	Toplam	404	1,424	0,563			

Grup gözlemleri otuzdan küçük olanlar parametrik olmayan testler kullanılmaktadır. Parametrik olmayan test olan Kruskal Wallis Testi sonuçlarına göre, çalışma şekli değişkenine göre iş odaklı siber zorbalık boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır ($p \leq 0,05$). Mann Whitney U testi ile çalışma şekli gruplarına göre ikili karşılaştırma yapılmaktadır. İkili karşılaştırma sonuçlarına göre serbest çalışan ile tam zamanlı çalışan arasında; serbest çalışan ile yarı zamanlı çalışan arasında anlamlı farklılıklar olduğu belirlenmektedir. Bu farklılık düzeyleriyse ortalama sonuçlara göre değerlendirilmektedir. Ortalama sonuçlar bize serbest çalışanların (\bar{X} :1,748) iş odaklı siber zorbalığı

tam zamanlı çalışanlara (\bar{X} :1,414) göre daha fazla yaşadığı tahminini yaptırmaktadır. Ayrıca ortalama sonuçlar serbest çalışanların (\bar{X} :1,748) yarı zamanlı çalışanlara (\bar{X} :1,414) göre iş odaklı siber zorbalığı daha çok yaşadığını göstermektedir. Serbest çalışan kişilerin bir kuruma bağlı olmaması tam ve yarı zamanlı çalışanlara göre daha fazla iş odaklı siber zorbalığa uğratmaktadır. Çünkü tam ve yarı zamanlı çalışan kişiler üzerinde kurum desteği iş odaklı siber zorbalığı zorlaştırıyor olabilir.

Tablo 9: Çalışılan Sektör Değişkenine Göre İş Odaklı Siber Zorbalık Boyutu Arasındaki Farklılık Sonuçları

	<i>n</i>	\bar{X}	<i>SS</i>	χ^2	<i>p</i>	Mann Whitney
Bilişim Teknolojileri (1)	42	1,340	0,542			
Eğitim (2)	143	1,454	0,543			
Elektrik ve Elektronik (3)	22	1,282	0,558			
Finans (4)	27	1,215	0,363			
Gıda (5)	11	1,455	0,356			
İnşaat (6)	27	1,304	0,491			(1-5), (1-10),
Kültür, Sanat ve Tasarım (7)	24	1,267	0,546			(1-12)
Medya, İletişim ve Yayıncılık (8)	18	1,494	0,577			(2-3), (2-4), (2-7)
Otomotiv (9)	6	1,433	0,784	35,933	0,001	(3-5), (3-8), (3-10), (3-12), (4-5), (4-8), (4-10), (4-12), (4-15)
Sağlık (10)	22	1,664	0,680			(5-7), (6-10), (6-12)
Tekstil, Hazır Giyim ve Deri (11)	9	1,433	0,806			(7-8), (7-10), (7-12),
Ticaret (Satış ve Pazarlama) (12)	23	1,743	0,702			(7-15)
Toplumsal ve Kişisel Hizmetler (13)	2	2,100	1,131			
Turizm, Konaklama Yiyecek-İçecek Hizmetleri (14)	6	1,333	0,418			
Ulaştırma, Lojistik ve Haberleşme (15)	22	1,423	0,498			
Toplam	404	1,424	0,563			

Kruskal Wallis Testi sonuçlarına göre, çalışılan sektör değişkenine göre iş odaklı siber zorbalık boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır ($p \leq 0,01$). Mann Whitney U testi ikili karşılaştırma sonuçlarına göre bilişim teknolojileri sektöründe çalışanlar ile gıda sektöründe çalışanlar; bilişim sektöründe çalışanlar ile sağlık sektöründe çalışanlar; bilişim sektöründe çalışanlar ile ticaret sektöründe çalışanlar arasında anlamlı farklılıklar vardır. Bu farklılık düzeylerini ise ortalama sonuçlara göre değerlendirecek, gıda sektöründe çalışanlar (\bar{X} :1,455) iş odaklı siber zorbalığı bilişim sektörü çalışanlarına (\bar{X} :1,414) göre daha fazla yaşamaktadır. Ayrıca ortalama sonuçlar serbest sağlık sektöründe çalışanlar (\bar{X} :1,664) bilişim sektörü çalışanlarına göre iş odaklı siber zorbalığı daha çok yaşadığını göstermektedir. Yine ticaret ile uğraşanlar (\bar{X} :1,743) bilişim sektöründe çalışanlara göre iş siber zorbalığı daha çok yaşamaktadır. Bu sonuç doğal olan bir sonuç olarak görülebilir. Bilişim sektörü çalışanları siber zorbalığı yönetebilecek bilgiye sahip oldukları için ticaret, gıda ve sağlık sektörü çalışanlarına göre daha az siber zorbalık yaşamaktadır. Pandemi döneminde yoğun çalışmanın yaşandığı sektörde sağlık sektörü çalışanlarının daha fazla siber zorbalığa uğramaları mümkün olmaktadır.

Tablo 10: Toplam İş Deneyimi Değişkenine Göre Birey Odaklı Siber Zorbalık Boyutunun Farklılık Sonuçları

	<i>n</i>	\bar{X}	<i>SS</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	Tamhane
0-3 yıl (1)	113	1,186	0,353			
4-10 yıl (2)	206	1,217	0,355	3,721	0,025	(2-3)
11 yıl ve üzeri (3)	85	1,098	0,266			
Toplam	404	1,183	0,340			

Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) sonuçları değerlendirildiğinde, çalışanların toplam iş deneyimi değişkenine göre birey odaklı siber zorbalık boyutunun istatistiksel olarak farklılık gösterdiği belirlenmektedir ($p \leq 0,05$). Değişken farklılığın homojen olmaması sonucu yapılan Tamhane testi,

grupların ikili karşılaştırılmasına dayanmaktadır. Bu test sonucuna göre 4-10 yıl arasında toplam iş tecrübesine sahip çalışanlar ile 11 yıl ve üzeri toplam iş deneyimine sahip çalışanlara göre birey odaklı siber zorbalık yaşama düzeyi farklılık göstermektedir. Bu farklılığı ortalama sonuçlara bakarak değerlendirebiliriz. 4-10 yıl toplam iş deneyimine sahip çalışan (\bar{X} :1,217) 11 yıl ve üzeri (\bar{X} :1,098) toplam iş deneyimine sahip çalışanlara göre daha fazla birey odaklı siber zorbalık yaşadığı sonucuna varılmaktadır. Yani deneyimi az çalışanlar fazla olanlara göre birçok konuda deneyimsiz oldukları için birey odaklı siber zorbalığı daha fazla yaşayabilmektedir.

Tablo 11: Çalışılan Firmanın Personel Sayısına Göre İş Odaklı Siber Zorbalık Boyutunun Farklılık Sonuçları

	<i>n</i>	\bar{X}	<i>SS</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	Tamhane
0-10 personel (1)	55	1,533	0,652			
11-50 personel (2)	64	1,245	0,417			
İş Odaklı Siber Zorbalık				3,075	0,028	(1-2) (2-4)
51-200 personel (3)	125	1,425	0,579			
201 personel ve üstü (4)	160	1,458	0,558			
Toplam	404	1,424	0,563			

Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) sonuçları değerlendirildiğinde, çalışanların çalıştıkları firmalarda bulunan personel sayısı değişkenine göre iş odaklı siber zorbalık boyutunun istatistiksel olarak farklılık gösterdiği belirlenmektedir ($p \leq 0,05$). Değişken farklılığın homojen olmaması sonucu yapılan Tamhane testi, grupların ikili karşılaştırılmasına dayanmaktadır. Bu test sonucuna göre 0-10 arasında personel çalıştıran firmalar ile 11-50 arasında personel çalıştıran firmalar; 11-50 arasında personel çalıştıran firmalar ile 201 personel ve üzeri personel çalıştıran firmalardaki çalışanların iş odaklı siber zorbalık yaşama düzeyi farklılık göstermektedir. Bu farklılığı ortalama sonuçlara bakarak değerlendirirsek, az personel çalıştıran firmalarda çalışanlar personel sayısı arttıkça iş odaklı siber zorbalık yaşama olasılığının fazla olduğu sonucuna varılmaktadır. Bu durum personel sayısının az olması çalışanların iş odaklı siber zorbalık yaşama riskini arttırmaktadır. Sebebi personel sayısının azlığı daha az insanla iletişim kurulacağı için kolaylaşmaktadır.

Tablo 12: Sektörlere Göre Uzaktan Çalışma Sıklığı Ortalamaları

Uzaktan Çalışma Ortalamaları			
Sektörler	Ort.	N	Std. Sapma
Bilişim Teknolojileri	4,02	42	1,18
Eğitim	3,30	143	1,12
Elektrik ve Elektronik	3,27	22	1,42
Finans	2,81	27	1,30
Gıda	2,09	11	1,64
İnşaat	2,00	27	1,27
Kültür, Sanat ve Tasarım	3,21	24	1,22
Medya, İletişim ve Yayıncılık	3,22	18	1,26
Otomotiv	1,83	6	0,75
Sağlık	2,05	22	1,50
Tekstil, Hazır Giyim ve Deri	2,22	9	1,86
Ticaret (Satış ve Pazarlama)	3,26	23	1,39
Toplumsal ve Kişisel Hizmetler	2,00	2	0,00
Turizm, Konaklama Yiyecek-İçecek Hizmetleri	2,17	6	0,98
Ulaştırma, Lojistik ve Haberleşme	2,45	22	1,44
Toplam	3,03	404	1,38

Tablo 12’de sektörlerin uzaktan çalışma sıklıkları ortalamalarının yer aldığı tabloya yer verilmiştir. Buna göre en yüksek uzaktan çalışma sıklığının bilişim sektöründe yer aldığı görülürken, İnşaat ve Toplumsal, Kişisel Hizmetler uzaktan çalışma sıklığının en düşük olduğu sektörlerdir.

Tablo 13: Sektörlere Göre Uzaktan Çalışma Ortalamaları Kruskal Wallis Testi

Bağımsız Örneklem Kruskal-Wallis Test Özeti	
Toplam	404
Test İstatistiği	74,301 ^a
Özgürlük Derecesi	14
Asimptotik Sig. (2-tarafli test)	0,000

a. Test istatistiği, bağlar için ayarlanır.

Tablo 13'te sektörlerin uzaktan çalışma ortalamalarının farklılaşmasının test edildiği nonparametrik Kruskal Wallis testi sonucuna göre anlamlı farklar tespit edilmiştir.

Tablo 14: Sektörlerin İkili Karşılaştırmaları

Sektörlerin İkili Karşılaştırmaları						
Örneklem 1-Örneklem 2	Test İstatistiği	Std. Hata	Std. İstatistiği	Test Sig.	Düz. Sig. ^a	
İnşaat-Bilişim Teknolojileri	167,652	28,157	5,954	0,000	0,000	
Sağlık-Bilişim Teknolojileri	162,537	30,041	5,410	0,000	0,000	
Ulaştırma, Lojistik ve Haberleşme-Bilişim Teknolojileri	130,082	30,041	4,330	0,000	0,002	
İnşaat-Eğitim	103,670	23,952	4,328	0,000	0,002	
Gıda-Bilişim Teknolojileri	158,514	38,661	4,100	0,000	0,004	
Sağlık-Eğitim	98,554	26,141	3,770	0,000	0,017	
Otomotiv-Bilişim Teknolojileri	184,560	49,817	3,705	0,000	0,022	
Finans-Bilişim Teknolojileri	103,745	28,157	3,685	0,000	0,024	
Tekstil, Hazır Giyim ve Deri-Bilişim Teknolojileri	144,893	41,928	3,456	0,001	0,058	
Her satır, Örneklem 1 ve Örneklem 2 dağılımlarının aynı olduğu sıfır hipotezini test eder.						

a. Önem değerleri, çoklu testler için Bonferroni düzeltmesi ile ayarlanmıştır.

Tablo 14'te yer alan test sonuçlarına göre Bilişim Sektörünün İnşaat, Sağlık, Ulaşım-Lojistik-Haberleşme, Gıda, Otomotiv, Finans, Tekstil-Hazır Giyim-Deri sektörlerinden anlamlı olarak farklılaştığı tespit edilmiştir. Aynı şekilde Eğitim sektörünün İnşaat, Sağlık sektörlerinden anlamlı bir şekilde farklılaştığı bulunmuştur.

Tablo 15: Örgüt Büyüklüğüne Göre Uzaktan Çalışma Ortalamaları

Uzaktan çalışma sıklığı			
Örgüt Büyüklüğü	N	Ort.	Std. Sapma
0-10 personel	55	2,49	1,42
11-50 personel	64	3,31	1,43
51-200 personel	125	3,27	1,32
201 personel ve üstü	160	2,90	1,31
Toplam	404	3,02	1,37

Tablo 15'te örgüt büyüklüğünün uzaktan çalışma sıklıkları ortalamalarının yer aldığı tabloya yer verilmiştir. Buna göre en yüksek uzaktan çalışma sıklığına sahip olan örgüt büyüklüğü 11-50 personel aralığındaki "küçük-orta ölçekli" örgütlerken, en düşük uzaktan çalışma sıklığına sahip olan örgüt büyüklüğü 0-10 personel aralığında yer alan "küçük ölçekli" örgütlerdir.

Tablo 16: Sektörler, Uzaktan Çalışma ANOVA

ANOVA					
Uzaktan çalışma sıklığı					
	Kareler Top.	df	Ort. Kare	F	Belirlilik Kats.
Gruplar Arasında	30,859	3	10,286	5,607	0,001
Grup İçi	733,841	400	1,835		
Toplam	764,700	403			

Tablo 16'da sektörlerin uzaktan çalışma ortalamalarının farklılaşmasının test edildiği parametrik ANOVA testi sonucuna göre anlamlı farklar tespit edilmiştir.

Tablo 17: Örgüt Büyüklüğü, Uzaktan Çalışma Post Hoc

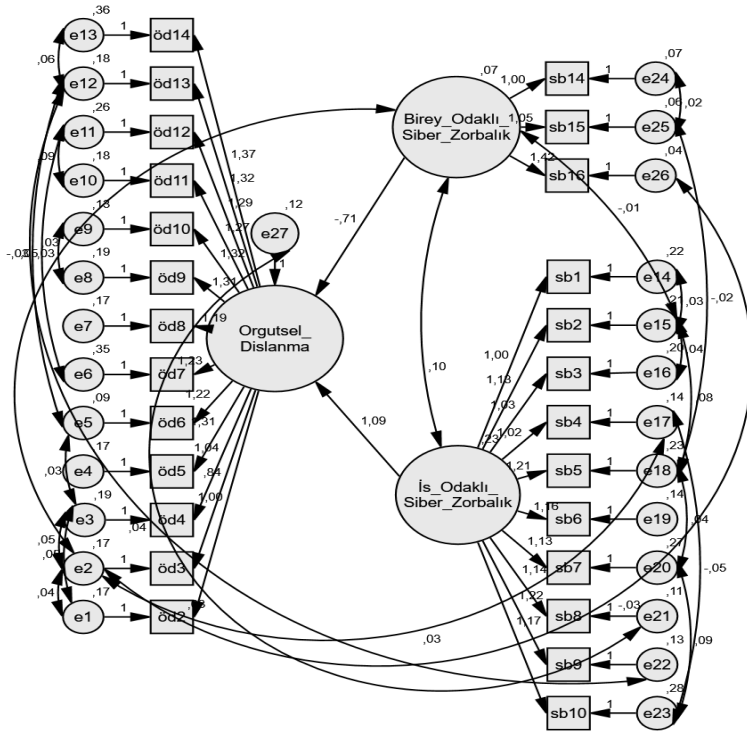
Uzaktan Çalışma Örgüt Büyüklüğü Post Hoc		Ort. Farkları	Std. Hata	Sig.
Örgüt Büyüklüğü				
0-10 personel	11-50 personel	-0,82*	0,26293	0,012
	51-200 personel	-0,78*	0,22597	0,004
	201 personel ve üstü	-0,41	0,21860	0,236

*. Ortalama fark 0,05 düzeyinde anlamlıdır.

Tablo 17'de ANOVA testinin sonucuna bağlı olarak gerçekleştirilen Games-Howell Post Hoc testine göre 0-10 personel aralığında yer alan "küçük ölçekli" işletmelerin 11-50 personel aralığında yer alan "küçük-orta ölçekli" ve 51-200 personel aralığında yer alan "orta-büyük ölçekli" örgütlerden anlamlı bir şekilde farklı olarak uzaktan çalışma gerçekleştirdiği bulgulanmıştır.

Yapısal Regresyon Modeli

Araştırmada yapısal eşitlik modelleri içerisinde yer alan yapısal regresyon modeli kullanılmıştır. Bu türdeki modeller, aralarında etkileşim olduğu bilinmemekte olan gizil değişkenlerin ilişkilerinin keşfedilmesine imkân tanımaktadır (Meydan ve Şeşen, 2011: 121). Şekil 4'te uzaktan çalışma süreçlerinde birey ve iş odaklı siber zorbalığın örgütsel dışlanma üzerindeki etkisini gösteren yapısal regresyon modeli gösterilmektedir.



Şekil 6: Yapısal Regresyon Modeli

Çalışanların uzaktan çalışma süreçlerinde iş ve birey odaklı zorbalığa maruz kalmasının örgütsel dışlanmaya etki edip etmediği yapısal regresyon ile açıklanmıştır. Tablo 11'de yapısal regresyon modeline ilişkin uyum değerlerine yer verilmiştir.

Tablo 18: Yapısal Eşitlik Modeli Uyum Değerleri

Uyum İndeksleri	Araştırma Modeli (n=404)	İyi Uyum Değerleri	Kabul Edilebilir Uyum Değerleri
X2 Değeri(CMIN)	572,981	Anlamli olmaması	-
Serbestlik Derecesi(DF)	273		
p	0,000	≤0,01	-
X2/ df(CMIN/ DF)	2,099	≤3	≤4-5
Standartlaştırılmış Uyum İyiliği İndeksi	0,941	≥0,950	0,900≤NFI≤0,940
Artırmalı Uyum İndeksi(IFI)	0,968	≥0,950	0,900≤IFI≤0,900
Karşılaştırmalı Uyum İndeksi(CFI)	0,968	≥0,970	≥0,950
Yaklaşık Hataların Ortalama Kare Kökü(RMSEA)	0,052	≤0,05	0,06≤RMSEA≤0,08
Artık Temelli Uyum İndeksi(RMR)	0,015	≤0,05	0,06≤RMSEA≤0,08

Yukarıdaki tabloda yapısal regresyon modelinin ki-kare değeri 572,981, serbestlik derecesi 273 ve anlamlılık düzeyi 0,000 olarak hesaplanmıştır. RMSEA 0,052 değeri ile ve RMR 0,014 değeri ile de iyi uyum göstermektedir. NFI indeksi 0,941 değeri ile kabul edilebilir uyum gösterdiğine rastlanmıştır. IFI indeksi 0,968 değeri ile belirlenmiş uyum sınırların üzerinde iyi uyumludur. CFI indeksi 0,968 olduğu için yine iyi uyumludur. Genel model, karşılaştırmalı, mutlak ve artık temelli uyum indeksleri iyi uyum göstermektedir. Yapısal regresyon sonuçları çalışanların birey ve iş odaklı dijital zorbalığa maruz kalmasının örgütsel dışlanmaya etkisini doğrulamıştır. Tablo 19'da yapısal regresyon modelinin regresyon ağırlıkları verilmektedir.

Tablo 19: Yapısal Regresyon Modeli Regresyon Ağırlıkları

		β	B	SE	p
Örgütsel Dışlanma	<--- Birey Odaklı Siber Zorbalık	0,354	-0,712	0,167	0,000
Örgütsel Dışlanma	<--- İş Odaklı Siber Zorbalık	1,005	1,087	0,110	0,000

Çalışanların birey odaklı ve iş odaklı dijital zorbalığa maruz kalmaları örgütsel dışlanmaya etki etmektedir ($p=0,00\leq 0,01$). Birey odaklı siber zorbalık örgütsel dışlanmayı negatif yönde etki ederken iş odaklı siber zorbalık örgütsel dışlanmayı pozitif yönde etki etmektedir. Böylece yapısal regresyon modelinin doğrulanması sonucu hipotez 1 ve hipotez 2'nin kabul edildiği belirlenmektedir.

Tablo 20: Uzaktan Çalışma ve Örgütsel Dışlanma, Siber Zorbalık Korelasyon Tablosu

		Örgütsel Dışlanma	Siber Zorbalık
Uzaktan Çalışma	Pearson Korelasyon	0,006	0,044
	Sig. (2-kuyruklu)	0,898	0,374
N		404	404

Uzaktan çalışmanın örgütsel dışlanma ve siber zorbalık ile ilişkisinin test edildiği korelasyon testi sonucunda uzaktan çalışma sıklığının ne örgütsel dışlanma ne de siber zorbalık ile anlamlı bir ilişki içinde bulunduğu bulgulanmıştır. H3 ve H4 hipotezleri reddedilmiştir.

Tartışma ve sonuç

Bu çalışmanın temel amacı çalışanların uzaktan çalışma ile iş ve birey odaklı dijital zorbalığa maruz kalmanın örgütsel dışlanmaya etki edip etmediğini araştırmaktır. Uzaktan çalışma süreci ofis ortamında çalışmaya göre örgütsel iletişim ve bireyler arası ilişkilerde değişikliğe sebep olmuştur. Uzaktan çalışma süreci içerisinde daha önce hiç bulunmayan kurumlar pandemi ile tamamen bu sürece geçmiş ve bu durumun sonucu çalışanların iş süreçlerine de yansıdığı düşünülmektedir. Araştırmada %47'si (190) kadın, %53'ü (214) erkek olmak üzere toplam 404 katılımcı yer almaktadır. Çalışma yapısal eşitlik modellemesi ile test edilmiş olup; uzaktan çalışma süreçlerinde birey odaklı ve iş odaklı dijital zorbalığa maruz kalmaları örgütsel dışlanmaya etki etmektedir ($p=0,01$). Birey odaklı siber zorbalık

örgütsel dışlanmayı negatif yönde etki ederken iş odaklı siber zorbalık örgütsel dışlanmayı pozitif yönde etki etmekte olduğu sonucuna varılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre sektörler arası farklılıklar bulunmaktadır ve Tablo 14'te yer alan test sonuçlarına göre Bilişim Sektörünün İnşaat, Sağlık, Ulaşım-Lojistik-Haberleşme, Gıda, Otomotiv, Finans, Tekstil-Hazır Giyim-Deri sektörlerinden anlamlı olarak farklılaştığı tespit edilmiştir. Aynı şekilde Eğitim sektörünün İnşaat, Sağlık sektörlerinden anlamlı bir şekilde farklılaştığı bulunmuştur.

Ademiluyi, Li ve Park; Çin, Kanada, Tayvan, İran, Amerika Birleşik Devletleri ve Namibya'dan 34 araştırma makalesiyle siber zorbalık ve sosyal dışlanmanın fiziksel ve zihinsel yansımalarını anlamak amacıyla bir inceleme gerçekleştirmiş, sosyal statü, yaş, cinsiyet ve davranışlar arasında, siber zorbalık olaylarının kökenleri ve olasılıkları hakkında yeni bilgiler sunan ilişkilere ulaşmışlardır (2022: 1). Ademiluyi ve diğer araştırmacıların bulgularıyla gerçekleştirilmiş olan çalışmada yer alan fark testlerinin örgütlerin yapıları ve katılımcıların bireysel özelliklerine bağlı olarak ulaştığı sonuçlar örtüşmektedir. Ademiluyi ve diğerlerinin küresel internet iletişim teknolojisi etkinliği göz önüne alındığında, gelecekteki çalışmalarda daha geniş ulusal nüfus aralıkları dikkate alınması gerektiği önerisiyle uyumlu olarak yapmış olduğumuz çalışma, dünyanın değişik ülkelerinde siber zorbalık ve örgütsel dışlanma üzerine yapılan çalışma sonuçlarını destekler ve katkı sunar niteliktedir. Uzaktan çalışmaya bağlı olarak dijital araçların kullanımının artması ve yeni medyanın rolünün kuvvetlenmesine bağlı olarak oluşan durumlarının sonuçlarıyla ilgili çalışmalar bulunmaktadır. Roguska, siber zorbalık konusunu sosyal dışlanmanın çeşitleri olarak anlamayı, mekanizmalarını ve şekillendirilebilecek bir dizi biçimini göstermeyi amaçlamıştır (2021: 1). Medya dışlama sorununun karmaşık ve çok boyutlu olduğu sonucuna varılmıştır. Siber zorbalığın sosyal dışlanmanın nedeni veya bahanesi olarak ortaya çıkabileceği belirtilmiştir. Araştırmacı, "Medyayı bilinçli bir şekilde kullanmak, kullanma becerileri ve bilgisini kullanmak önemli hale geliyor, ancak modern medyayı kullanırken bir amacın ana hatlarını çizmenin daha önemli olduğunu" belirtmektedir. Bu durum dijital araçların ve küresel iletişim ağının zorbalık ve dışlanmanın ortaya çıkması ve yaygınlaşmasına zemin hazırladığının bir göstergesidir.

Erdur-Baker ve Kavşut gerçekleştirdikleri çalışmada erkek öğrencilerin kadın öğrencilere kıyasla daha fazla siber zorbalığa maruz kaldığını bulgulamıştır (Erdur-Baker ve Kavşut, 2007: 31). Bu durum literatürdeki Çolakoğlu ve Sökmez'in (2018) erkek öğretmenlerin daha fazla siber zorbalığa maruz kalma sonucuyla örtüşmektedir. Çolakoğlu ve Sökmez (2018), öğretmenlerde siber zorbalığa yönelik 2162 öğretmenle yapılan araştırmaya göre öğretmenlerin yaklaşık olarak yarısının siber zorbalığa maruz kaldığını, erkek öğretmenlerin kadın öğretmenlere kıyasla daha fazla siber zorbalığa maruz kaldığını ve fiziksel güç eşitsizliği nedeniyle kadın öğretmenlerin siber yerine yüz yüze zorbalığa maruz kaldığı bulunmuştur. Bu durum gerçekleştirilen çalışmadaki bulgularla farklılık göstermektedir. Gerçekleştirilen bağımsız Grup T testi sonuçlarına göre ortalama sonuçlar incelendiğinde kadın çalışanların ($X̄:1,509$) iş odaklı siber zorbalığı erkek çalışanlara ($X̄:1,349$) göre daha fazla yaşadığı bulgulanmıştır. Dönmez ve Mete'nin gerçekleştirdiği çalışmada öğretmenlerin cinsiyetine, yaşına, eğitim durumuna, kurumdaki konumuna, kurumdaki çalışma süresine ve medeni durumuna göre örgütsel dışlanma düzeyi incelendiğinde medeni durum haricinde herhangi bir farklılık bulunmamıştır (2019: 350). Çolakoğlu ve Sökmez'in (2018) araştırma sonuçlarında öğretmenlerin yaklaşık %19'unun dışlanmaya maruz kaldığı bulunmuştur (akt: Çakmakçı, 2018). Öz ve Mete 328 öğretmenlere uygulamış oldukları bilimsel çalışmada siber zorbalık tutum ölçeği ile örgütsel dışlanma tutum ölçeği arasında negatif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir (Öz ve Mete, 2021). Bu bulgular gerçekleştirilen çalışmadaki siber zorbalık ve örgütsel dışlanma ilişkisini desteklemektedir. Yapısal regresyon sonuçları çalışanların birey ve iş odaklı dijital zorbalığa maruz kalmasının örgütsel dışlanmaya etkisini ($p=0,00\leq 0,01$) doğrulamıştır. İğdeli gerçekleştirdiği yüksek lisans tezi araştırması sonucunda siber zorbalık duyarlılıkları ile siber zorbalık durumları arasında düşük negatif bir ilişki, siber mağduriyet durumları arasında düşük pozitif bir ilişki bulunmuştur (İğdeli, 2018: 58). Yaşanan bu mağduriyet durumlarından birisi de dışlanma olarak değerlendirilebilir. Gerçekleştirilen bir başka çalışmada artan dijital araç kullanımının özellikle daha genç yaş gruplarında siber zorbalığa yol açabileceği belirtilmiştir (Kaygısız, 2020: 171). Bu durum ulaştığımız araştırma bulgularıyla örtüşmektedir. Demir'in gerçekleştirdiği çalışmada sosyal dışlanma ve yaşa bağlı olarak oluşabilecek sonuçların değerlendirildiği çalışma ulaştığımız sonuçlarla örtüşür niteliktedir (Demir, 2020: 186). Test sonuçlarına göre 4-10 yıl arasında toplam iş tecrübesine sahip çalışanlar ile 11 yıl ve üzeri toplam iş deneyimine sahip çalışanlara göre birey odaklı siber zorbalık yaşama düzeyi farklılık göstermekte olup, 4-10 yıl toplam iş deneyimine sahip çalışan ($X̄:1,217$) 11 yıl ve üzeri ($X̄:1,098$) toplam iş deneyimine sahip çalışanlara göre daha fazla birey odaklı siber zorbalık yaşadığı bulunmuş olup, siber zorbalığa da bağlı olarak örgütsel dışlanmanın ilişkisi gösterilmiştir.

Sonuç olarak çalışanların uzaktan çalışma sürecinde birey odaklı ve iş odaklı siber zorbalığın örgütsel dışlanmayı etkilediği sonucuna varılmıştır, uzaktan çalışma sıklığının ise siber zorbalık ve örgütsel dışlanmaya etki etmediği görülmüştür. İşletmelerin uzaktan çalışma süreçlerini daha planlı ve sistematik bir şekilde yönetmesi gerekmektedir. Örneğin çalışanların Microsoft Teams, WhatsApp grubu gibi platformlarda hızlı ve acil bilgi almaları gerektiği durumlarda yöneticilerin ilgili tüm çalışanların bu gruplara dahil edilip edilmediğini denetlemesi ve teyit etmesi gerekmektedir. İş yerinde bilgi gizleme ve çalışanları manipüle etme açısından bu tür uzaktan çalışma ortamlarındaki platformlar kötü niyetli çalışanlar tarafından kullanılabilir. Gruplara dahil edilmeyen çalışanlar başarısız ve sinik olarak diğer çalışma arkadaşları ve yöneticiler tarafından algılanabilmektedir. Bunun sonucunda çalışanlarda oluşacak olan performans ve motivasyon kaybı siber zorbalık ve örgütsel dışlanmanın sonucu olarak gözlemlenebilmektedir. Bu stres yapıcılar çalışma ortamını etkilemektedir hem iç hem de dış çevrenin çalışan memnuniyeti ve bağlılığı üzerindeki etkisini en aza indirmek için mevzuata uygunluk, özel olarak tasarlanmış davranış kuralları ve zorunlu eğitim programları kullanılabilir. İşverenler, işyerindeki bağlantıları güçlendirmek için ekipler oluşturarak siber zorbalığı tespit etmek ve hafifletme stratejileri geliştirmek için eğitim ve öğretim programlarını artırabilirler. İşveren ve çalışanlar arasında daha proaktif bir yaklaşım daha iyi bir örgütsel iletişim benimsemelidir. Bu tarz uygulamalar artırılarak işyerinde daha keyifli bir çalışma ortamı ve örgütsel bağlılık duygusu yaratabilir bu da o işyerinde zorbalık kültürünü etkinleştirme olasılığını azaltabilir. Çalışanların bu durumlardan herhangi biriyle karşılaşmaları durumunda yetkili mercilerle görüşmeleri ve bu konuda etrafındaki insanları bilgilendirmeleri önerilmektedir. Araştırmada İstanbul ilinde farklı sektör çalışanları üzerinde gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonucunda kayda değer bulgulara ulaşılmış olsa da bazı sınırlılıklar da söz konusudur. Bu sınırlılıkları aşabilmek için Türkiye’de farklı illerde görev yapan çalışanlardan örneklem alınarak uzaktan çalışma süreçlerinde dijital zorbalığın örgütsel dışlanmaya etkisi incelenebilir. Bu çalışma yapısal eşitlik modellemesi ile kurgulanmıştır. Alanyazında dijital zorbalık ve örgütsel dışlanma değişkenleri üzerine yapılan çalışmalar oldukça kısıtlıdır. Nicel araştırma kapsamında, araştırma içerisine başka değişkenler de eklenerek çok değişkenli farklı çalışmalar gerçekleştirilebileceği düşünülmektedir. Araştırmacılar nitel ve nicel araştırma metodunu karma şekilde kullanarak dijital zorbalığı yordayan değişkenleri test edebilirler.

Hakem Değerlendirmesi / Peer-review:

Dış bağımsız

Externally peer-reviewed

Çıkar Çatışması / Conflict of interests:

Yazar(lar) çıkar çatışması bildirmemiştir.

The author(s) has (have) no conflict of interest to declare.

Finansal Destek / Grant Support:

Yazar(lar) bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir.

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

Etik Kurul Onayı / Ethics Committee Approval:

Bu çalışma için etik kurul onayı, İstanbul Esenyurt Üniversitesi Etik Kurulu/Komitesinden 01/10/2021 tarihli ve 2021/09-07 No’lu toplantısında E-12483425-299-8700 sayılı karar ile alınmıştır.

Ethics committee approval was received for this study from Istanbul Esenyurt University Ethics Committee on 01/10/2021 in 2021/09-07 numbered meeting, with the E-12483425-299-8700 document number.

Yazar Katkıları / Author Contributions:

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

Kaynakça / References

- Abaslı, K. ve Özdemir, M. (2019). Örgütsel Dışlanma Ölçeğinin Geliştirilmesi: Geçerlilik ve Güvenilirlik Çalışması, *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(1), 265-282.
- Ademiluyi, A., Li, C., & Park, A. (2022). Implications and preventions of cyberbullying and social exclusion in social media: systematic review. *JMIR formative research*, 6(1) 30286.
- Akgeç, E. (2018). Çok seviyeli yapısal eşitlik modellemesi ve bir uygulama, Yüksek Lisans Tezi, Konya: Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Alhujailli, A., Karwowski, W., Wan, T. T., & Hancock, P. (2020). Affective and stress consequences of cyberbullying. *Symmetry*, 12(9), 1536.
- Aslan, A. ve Doğan, Ö. B. (2017). Çevrimiçi şiddet: Bir siber zorbalık alanı olarak "Potins" örneği. *Marmara İletişim Dergisi*, 27, 95-119.
- Ayas, T., Aydın, F. ve Horzum, B. M. (2015). Sanal Zorbalık Farkındalık Ölçeği: Geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Online Journal of Technology Addiction & Cyberbullying*, 2(2), 38-51.
- Ayoko, O. B., Callan, V. J., & Härtel, C. E. (2003). Workplace conflict, bullying, and counterproductive behaviors. *The International Journal of Organizational Analysis*.
- Baruch, Y. (2005). Bullying on the net: Adverse behaviour on e-mail and its impact. *Information & Management*, 42(2), 361-371. <https://doi.org/10.1016/j.im.2004.02.001>.
- Batmaz, M. ve Ayas, T. (2013). İlköğretim ikinci kademedeki öğrencilerin psikolojik belirtilere göre sanal zorbalık düzeylerinin yordanması. *Sakarya University Journal of Education*, 3(1), 43-53.
- Bayar, Y. ve Uçanok, Z. (2012). Okul sosyal iklimi ile geleneksel ve sanal zorbalık arasındaki ilişkiler: Genellenmiş akran algısının aracı rolü. *Türk Psikoloji Dergisi*, 27(70), 101-114.
- Bayram, N. (2013). *Yapısal Eşitlik Modellemesine Giriş: AMOS Uygulamaları*, (2. Baskı), Bursa, Ezgi Kitabevi.
- Berkün, S. (2010). Sosyal Hizmet Uzmanlarının Çalışma Hayatında Karşılaştıkları Mesleki Sorunlar: Bursa Örneği, *Toplum ve Sosyal Hizmet Dergisi*, 21(1), 99-109.
- Björkqvist, K., Österman, K., & Hjelt-Bäck, M. (1994). Aggression among university employees. *Aggressive behavior*, 20(3), 173-184.
- Campbell, M. A. (2005). Cyberbullying: An old problem in a new guise? *Australian Journal of Guidance and Counselling*, 15(1), 68-76.
- Coyne, I., & Farley, S. (2018). Cyberbullying within working contexts.
- Cyberbullying Research Center. (2021). Tween Cyberbullying in 2020.
- Çakmur, H. (2012). Araştırmalarda Ölçme-Güvenilirlik-Geçerlilik, *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 11(3).
- Çelik, H. E. (2009). Yapısal eşitlik modellemesi ve bir uygulama: Genişletilmiş online alışveriş kabul modeli, Doktora Tezi, Eskişehir: Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- D'cruz, P., & Noronha, E. (2013). Navigating the extended reach: Target experiences of cyberbullying at work. *Information and Organization*, 23(4), 324-343.
- Demir, S. A. (2020). Salgın Sürecinde Yaşlı Nüfus, Sosyal Dışlanma ve Yaş Ayrımcılığı. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (38), 186-201.
- Deniz, D., & Iriz, M. (2020). Covid-19 Pandemi Sürecinde Öğretmenlerde Siber Zorbalık Algısının Çeşitli Değişkenler ile İncelenmesi. *International Online Conference Economics & Social Sciences*, 220-237.
- Dikmen, M. ve Tuncer, M. (2017). Akademisyenlerin siber zorbalığa yönelik algıları ve mücadele etme yöntemleri. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31, 675-686.
- Dilmaç, B. (2009). Sanal zorbalığı yordayan psikolojik ihtiyaçlar: Lisans öğrencileri için bir ön çalışma. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 9(3), 1291-1325.
- Donate, A.P.G., Marques, L.M., Lapenta, O.M., Asthana, M.K., Amodio, D., & Boggio, P.S. (2017). Ostracism via virtual chat room – Effects on basic needs, anger and pain. *PLoS ONE*, 12(9): e0184215.

- Dönmez, H., & Mete, Y. A. (2019). Tekirdağ'da görev yapan öğretmenlerin örgütsel dışlanma düzeyi. *Trakya Eğitim Dergisi*, 9(2), 350-365.
- Einarsen, S., & Raknes, B. I. (1997). Harassment in the workplace and the victimization of men. *Violence and Victims*, 12(3), 247-263.
- Eksi, F. (2012). Narsistik kişilik özelliklerinin internet bağımlılığı ve siber zorbalığı yordama düzeyinin yol analizi ile incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 12(3), 1683-1706.
- Erdur-Baker, Ö., & Kavşut, F. (2007). Akran zorbalığının yeni yüzü: siber zorbalık. *Eurasian Journal of Educational Research (EJER)*, (27).
- Eroğlu, Y. ve Güler, N. (2012). Koşullu öz-değer, riskli internet davranışları ve siber zorbalık/ mağduriyet arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Sakarya University Journal of Education*, 5(3), 118-129.
- Evangelakos, G. (2020). Keeping critical assets safe when teleworking is the new norm. *Network Security*, 2020(6), 11-14. [https://doi.org/10.1016/S1353-4858\(20\)30067-2](https://doi.org/10.1016/S1353-4858(20)30067-2)
- Farley, S., Coyne, I., & D'Cruz, P. (2018). Cyberbullying at work: Understanding the influence of technology. In P. D'Cruz, E. Noronha, G. Notelaers, & C. Rayner (Eds.), *Concepts, approaches and methods. Handbooks of workplace bullying, emotional abuse and harassment (1st ed., pp. 1-31)*. Singapore: Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-10-5334-4_8-1.
- Farley, S., Coyne, I., Axtell, C. and Sprigg, C., (2016). Design, Development and Validation of A Workplace Cyberbullying Measure, *The WCM, Work & Stress*, 30(4), 293-317.
- Farley, S., Coyne, I., Sprigg, C., Axtell, C., & Subramanian, G. (2015). Exploring the impact of workplace cyberbullying on trainee doctors. *Medical Education*, 49, 436-443.
- Ferreira, R., Pereira, R., Bianchi, I. S. & Silva, M. M. D. (2021). Decision Factors for Re-remote Work Adoption: Advantages, Disadvantages, Driving Forces and Challenges. *Journal of open innovation*, 7(70), 70. <https://doi.org/10.3390/joitmc7010070>
- Ferris, D.L., Brown, D.J., Berry, J.W. and Lian, H. (2008). The Development and Validation of The Workplace Ostracism Scale, *Journal of Applied Psychology*, 93(6), 1348-1366.
- Fiset, J., Al Hajj, R., and Vongas, J. G. (2017). Workplace ostracism seen through the lens of power. *Frontiers in Psychology*, 8(1528), 1-19.
- Gajendran, R. S., & Harrison, D. A. (2007). The good, the bad, and the unknown about telecommuting: meta-analysis of psychological mediators and individual consequences. *Journal of applied psychology*, 92(6), 1524.
- Gibbs, M., Mengel, F., & Siemroth, C. (2021). Work from Home & Productivity: Evidence from Personnel & Analytics Data on IT Professionals. *University of Chicago, Becker Friedman Institute for Economics Working Paper*, (2021-56).
- Greenberg, J. and Edwards, M. S. (2009). *Voice and silence in organizations*. Emerald Group Publishing.
- Gürbüz, S. ve Şahin, F. (2016). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri: Felsefe, Yöntem Analiz*, (3. Baskı), Ankara, Legal Kitabevi.
- Hoe, S. L. (2008). Issues and Procedures in Adopting Structural Equation Modeling Technique, *Journal of Applied Quantitative Methods*, 3, 76-83.
- Hogh, A., Mikkelesen, E. G., & Hansen, A. M. (2011). Individual consequences of workplace bullying/mobbing. In S. Einarsen, H. Hoel, D. Zapf, & C. L. Cooper (Eds.), *Bullying and harassment in the workplace* (pp. 107-128). London: Taylor & Francis.
- Hu, L.-T and Bentler, P. M. (1999). Cutoff Criteria For Fit Indexes In Covariance Structure Analysis: Conventional Criteria Versus New Alternatives, *Structural Equation Modeling*, 6(1), 1-55.
- Igloo Software. (Şubat, 2020). Igloo's State of the Digital Workplace report reveals opportunities for organizations to remain resilient and thrive. <https://www.igloosoftware.com/state-of-the-digital-workplace/> (Erişim Tarihi: 08.11.2021).
- İğdeli, F. (2018). Üniversite öğrencilerinin siber zorbalık, siber mağduriyet ve siber zorbalık duyarlılıklarının çeşitli değişkenler bağlamında incelenmesi (Doctoral dissertation, Anadolu University (Turkey)).

- Jamieson, J. P., Harkins, S. G. and Williams, K. D. (2010). Need threat can motivate performance after ostracism. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 36(5), 690-702.
- Kalaycı, S. (2006). *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistiksel Teknikleri*, Ankara, Asil Publication Distribution.
- Kanbur, A. ve Kanbur, E. (2018). İşyerinde Siber Zorbalık Ölçeği'nin Türkçeye Uyarlanması: Geçerlilik ve Güvenilirlik Sınama Çalışması, *Psikoloji Çalışmaları*, 38(2), 237-258.
- Kanbur, A., & Kanbur, E. (2018). İşyerinde Siber Zorbalık Ölçeği'nin Türkçeye Uyarlanması: Geçerlik ve Güvenirlik Sınama Çalışması. *Psikoloji Çalışmaları*, 38(2), 237-258. <https://Dergipark.Org.Tr/Tr/Download/Article-File/611159>
- Kaygısız, E. G. (2020). Şiddetin e-hali: Siber zorbalık. *Türkiye İnsan Hakları ve Eşitlik Kurumu Akademik Dergisi*, (4-5), 161-174.
- Koçak, C., Albayrak, S.A., Duman, N.B. (2014). Hemşirelerin Bakım Verici Rollerine İlişkin Tutum Ölçeği Geliştirilmesi: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 11(3), 16-21.
- Kowalski, R. M., Toth, A., & Morgan, M. (2018). Bullying and cyberbullying in adulthood and the workplace. *The Journal of Social Psychology*, 158(1), 64-81. <https://doi.org/10.1080/00224545.2017.1302402>.
- Leonardi, P. M. (2021). COVID-19 and the New Technologies of Organizing: Digital Exhaust, Digital Footprints, and Artificial Intelligence in the Wake of Remote Work. *Journal of Management Studies*, 58(1), 247-251. <https://doi:10.1111/joms.12648>
- Leung, A. S. M., Wu, L. Z., Chen, Y. Y. and Young, M. N. (2011). The impact of workplace ostracism in service organizations. *International Journal of Hospitality Management*, 30(4), 836-844.
- Leymann, H. (1990). Mobbing and psychological terror at workplaces. *Violence and victims*, 5(2), 119-126.
- Lutgen-Sandvik, P. (2005). Water smoothing stones: Subordinate resistance to workplace bullying. Unpublished Ph.D. thesis, Tempe,USA: University of Arizona.
- Messenger, J. C., Ghosheh, N. (Eds.). (2010). *Offshoring and Working Conditions in Remote Work*. International Labor Office.
- Meydan, C. H. ve Şeşen, H. (2011). *Yapısal Eşitlik Modellemesi: AMOS Uygulamaları*, Ankara, Detay Yayıncılık.
- Microsoft. (2021). Civility, safety & interaction online: Turkey, Microsoft. Erişim Adresi: https://www.microsoft.com/en-us/digital-skills/digital-civility?activetab=dci_reports:primaryr4 (Erişim Tarihi: 31.08.2021)
- Mlika, M., Khelil, M. B. and Salem, N. H. (2017). Organizational ostracism: A potential framework in order to deal with it. *Safety and Health at Work*, 8(4), 398-401.
- Nielsen, M. B., & Einarsen, S. (2012). Outcomes of exposure to workplace bullying: A meta-analytic review. *Work and Stress*, 26, 309-332.
- Oksanen, A., Oksa, R., Savela, N., Kaakinen, M., & Ellonen, N. (2020). Cyberbullying victimization at work: Social media identity bubble approach. *Computers in human behavior*, 109, 106363.
- Öz, T. ve Mete, Y. A. (2021). Eğitim örgütlerinde siber zorbalık tutumları ile örgütsel dışlanma arasındaki ilişki. *OPUS-Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 18(Yönetim ve Organizasyon Özel Sayısı), 1194-1222.
- Özdamar, K. *Paket Programlar İle İstatistiksel Veri Analizi*, (4. Baskı), Eskişehir: Kaan Kitabevi. 2002.
- Peker, A., ve İskender, M. (2015). İnsani değerler yönelimli psiko-eğitim programının siber zorbalık üzerindeki etkisi. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19(1), 11-2
- Peluchette, J. V., Karl, K., Wood, C., & Williams, J. (2015). Cyberbullying victimization: Do victims' personality and risky social network behaviors contribute to the problem? *Computers in Human Behavior*, 52, 424-435. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.06.028>.
- Piotrowski, C. (2012). "From workplace bullying to cyber bullying: The enigma of e-harassment in modern organizations." *Organizational Development Journal* 30: 44-53.

- Piotrowski, C. (2012). From workplace bullying to cyberbullying: The enigma of e-harassment in modern organizations. *Organization Development Journal*, 30(4), 44–53.
- Privitera, C., & Campbell, M. A. (2009). Cyberbullying: The new face of workplace bullying? *CyberPsychology and Behavior*, 12(4), 395–400. <https://doi.org/10.1089/cpb.2009.0025>.
- Remote.co. (Nisan, 2019). More Than Half of Remote Workers Are Excluded from Meetings. <https://remote.co/more-than-half-remote-workers-excluded-from-meetings/> (Erişim Tarihi: 08.11.2021).
- Robinson S.L, O' Reilly. J., & Wang W. (2013). Invisible at work: An integrated model of workplace ostracism. *Journal of Management* 39(1): 203-231.
- Roguska, A. (2015). Cyberbullying as a form of social and medial exclusion. In A. Antas-Jaszczuk, S. Nikitin, & A. Roguska, A. Antas-Jaszczuk, S. Nikitin, & A. Roguska (Eds.), *Within the sphere of inclusions issues. Polish and Ukrainian scientific experience exchange: collective work* (pp. 139–149). Pracownia Wydawnicza WH UPH.
- Saunders, P., Huynh, A., & Goodman-Delahunty, J. (2007). Defining workplace bullying behaviour professional lay definitions of workplace bullying. *International Journal of Law and Psychiatry*, 30, 340–354.
- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H. and Müller, H. (2003). Evaluating the Fit of Structural Equation Models: Tests of Significance and Descriptive Goodness-of-Fit Measures, *Methods of Psychological Research*, 8(2), 23–74.
- Scott, K.D. (2007). *The development and test of an exchange-based model of interpersonal workplace exclusion. Unpublished doctoral dissertations, Business Administration, Business and Economics, University of Kentucky, USA.*
- Seyran, F. (2021). Covid-19 ve Siber Zorbalık: Uzaktan Çalışma Üzerine Bir Değerlendirme.
- Slegers, W.W.A., Proulx, T., & van Beest, I. (2017). The social pain of Cyberball: Decreased pupillary reactivity to exclusion cues. *Journal of Experimental Social Psychology*, 69, 187-200.
- Şencan, H. (2005). *Sosyal ve Davranışsal Ölçümlerde Geçerlilik ve Güvenilirlik*, (1.Basım), Ankara, Seçkin Yayıncılık.
- Tamer, N. ve Vatanartıran, S. (2014). Ergenlerin teknolojik zorbalık algıları. *Online Journal of Technology Addiction & Cyberbullying*, 1(2), 1–20.
- Tavşancıl, E. (2010). *Tutumların Ölçülmesi ve SPSS İle Veri Analizi*, Ankara, Nobel Yayınları.
- The Swedish National Board of Occupational Health and Safety, 1994. http://www.ilo.org/dyn/natlex/natlex4.detail?p_lang=en&p_isn=75469&p_country=SWE&p_classification=14
- Tuğrul, Ö. Z., & METE, Y. A. (2021). Eğitim Örgütlerinde Siber Zorbalık Tutumları İle Örgütsel Dışlanma Arasındaki İlişki. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 18(Yönetim ve Organizasyon Özel Sayısı), 1-1.
- Turan, G. S. ve Dilmen, E. N. (2016). Bilişim okuryazarlığı bağlamında siber şiddetin meşrulaştırılması. *Yeni Symposium*, 54(3), 25–29.
- Van Geel, M., Goemans, A., Toprak, F., & Vedder, P. (2017). Which personality traits are related to traditional bullying and cyberbullying? A study with the big five, dark triad and sadism. *Personality and Individual Differences*, 106(February), 231–235. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2016.10.063>.
- Vartia, M., & Hyyti, J. (2002). Gender differences in workplace bullying among prison officers. *European Journal of work and organizational psychology*, 11(1), 113-126.
- Wang, B. (2014). Dispositional agreeableness predicts ostracizing others at work, *Master Thesis*. Michigan State University.
- Wesselmann, E.D., Wirth, J.H., Pryor, J.B., Reeder, G.D., & Williams, K.D. (2013). When do we ostracize? *Social Psychological and Personality Science*, 4(1), 108-115.
- West, B., Foster, M., Levin, A., Edmison, J., & Robibero, D. (2014). Cyberbullying at work: In search of effective guidance. *Laws*, 3, 598–617.
- Williams, K. D. (2007). Ostracism, *Annual Review of Psychology*, (58), 425-452.

- Williams, K. D., Govan, C. L., Croker, V., Tynan, D., Cruickshank, M., & Lam, A. (2002). Investigations into differences between social- and cyberostracism. *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice*, 6(1), 65-77. <https://doi.org/10.1037/1089-2699.6.1.65>.
- Workplace Bullying Institute. [2021 WBI U.S. Workplace Bullying Survey](#).
- Wu, L. Z., Yim, F. H. K., Kwan, H. K., & Zhang, X. (2012). Coping with workplace ostracism: The roles of ingratiation and political skill in employee psychological distress. *Journal of management studies*, 49(1), 178-199.
- Wynter, A. (2020). Managing The New Remote Work Reality. *HR Strategy and Planning excellence Essentials*. <https://search-proquest-com.proxy.uwasa.fi/magazines/managing-new-remote-work-reality/docview/2425010330/se-2?accountid=14797>.
- Yaşlıoğlu, M. M. (2017). Sosyal bilimlerde faktör analizi ve geçerlilik: keşfedici ve doğrulayıcı faktör analizlerinin kullanılması, *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 46(Özel Sayı), 74-85.
- Yurttaş, A. (2020). Tedarik zinciri yönetiminde risk faktörlerinin tedarik zinciri bütünleşmesine ve performansına etkisi: Yapısal eşitlik modellemesi ile İtob Osb örneği, *Doktora Tezi*, Malatya: İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Zhao, H., Peng, Z., & Sheard, G. (2013). Workplace ostracism and hospitality employees' counterproductive work behaviors: The joint moderating effects of proactive personality and political skill. *International Journal of Hospitality Management*, 33, 219-227.

Muhasebe mesleği açısından muhasebe eğitiminde bilgisayarlı muhasebenin önemi: Serbest muhasebeci mali müşavirlere yönelik bir araştırma

The importance of computerized accounting in accounting education in terms of the accounting profession: A research on certified public accountants

Fatih Ekinler¹ 

¹ Öğr. Gör., Şırnak Üniversitesi Silopi Meslek Yüksekokulu, Şırnak, Türkiye, fekinler@hotmail.com

ORCID: 0000-0002-4584-4173

Başvuru/Submitted: 5/04/2022

Revizyon/Revised: 7/05/2022

Kabul/Accepted: 20/05/2022

Yayın/Online Published: 25/06/2022

Öz

Teknolojinin gelişimi, günümüzde mesleklerin çoğunun dijitalleşmesini, dijital dünyaya entegre olmasını gerekli kılmaktadır. Bu konuda muhasebe mesleği alanında bilgisayarlı muhasebe en çok odaklanılan inceleme alanlarından birisi olmuştur. Buna rağmen literatürde Serbest Muhasebeci Mali Müşavirleri (SMMM) ele alan bilgisayarlı muhasebe çalışmalarının sınırlı sayıda olduğu görülmektedir. Çalışmanın amacı, muhasebe eğitiminde bilgisayarlı muhasebe dersinin SMMM'ler açısından önemini ve rolünü ortaya koymaktır. Bu doğrultuda bilgisayarlı muhasebe dersinin rolü, yeterliliği, program kullanıcılarının öğrenme düzeyi, bilgisayarlı muhasebenin kullanıcılara katkıları ve bilgisayarlı muhasebe öğrenmede karşılaşılan zorluklar ele alınmaktadır. Çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden biri olan yarı yapılandırılmış görüşme tekniği kullanılmıştır. Araştırmanın evrenini Mardin-Şırnak Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler Odasına kayıtlı üyeler oluşturmaktadır. Araştırmada katılımcıları tanımlamaya yönelik 5'i açık uçlu olan toplam 11 soru sorulmuştur. Katılımcılar tarafından sorulara verilen cevaplar birbirini tekrar edinceye kadar görüşmelere devam edilmiştir. Bu kapsamda 19 SMMM ile görüşme gerçekleştirilmiştir. Katılımcıların sorulara verdikleri cevaplar, muhasebe eğitiminde bilgisayarlı muhasebenin SMMM'ler için çok önemli olduğunu ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Muhasebe Eğitimi, Bilgisayarlı Muhasebe, SMMM

Jel Kodları: M49, M41

Abstract

Technological development makes it necessary for most professions to be digitized and integrated into the digital world. In this context, computerized accounting is one of the most critical research areas in accounting. Nevertheless, there are a limited number of studies in the literature on computerized accounting that deal with Certified Public Accountants (CPAs). This study aims to show the importance and role of the computerized accounting course in CPA education. In this direction, the role of computerized accounting courses, their adequacy, the learning level of program users, their contributions to users, and the difficulties in learning computerized accounting are discussed. The study used a semi-structured interview technique, one of the qualitative research methods. The research population consists of members registered in the Chamber of Auditors of Mardin-Şırnak. A total of 11 questions were asked in the research, one of which five open-ended questions to describe the participants. The interviews continued until the participants' answers to the questions were repeated. In this context, interviews were conducted with 19 CPAs. The respondents' answers show that it is clear that computerized accounting is essential in accounting education for CPAs.

Keywords: Accounting Education, Computerized Accounting, CPA

Jel Codes: M49, M41

Atıf/Citation: Ekinler, F., Muhasebe mesleği açısından muhasebe eğitiminde bilgisayarlı muhasebenin önemi: Serbest muhasebeci mali müşavirlere yönelik bir araştırma, *bmij* (2022) 10 (2): 631-643, doi: <https://doi.org/10.15295/bmij.v10i2.2057>

Extended Abstract

The importance of computerized accounting in accounting education in terms of the accounting profession: A research on certified public accountants

Literature

The continuous technological development has enabled many professions to carry out part of their activities in an electronic environment. One of them is the accounting profession. As a concept, accounting is the process of identifying, measuring, recording, classifying, summarizing, reporting, analyzing and interpreting the monetary transactions of an enterprise (Gökçen, 2013: 4). Thanks to the developed accounting programs, accounting transactions can be completed in a shorter time. Accounting programs are called computerized accounting because they complete their transactions through computers. There is more than one computerized accounting program in Turkey, and although there are some differences in how they are used, they serve the same purpose. Accountancy professionals use computerized accounting. At the same time, it is offered at some universities as an additional course along with the accounting education.

In the literature, studies on computerized accounting and banking (Al Hanini, 2012; Daru, 2015; Ware, 2015; Ndubuisi, Chidoziem, & Chinyere, 2017; Qatawneh, 2020), accounting curriculum (Papageorgiou, 2014; Machera R. and Machera P., 2017), accounting information (Wang, 2017; Farhat & Abu Jarbou, 2021), accounting education (Sangster, 1992; Boulianne, 2012; Tarawneh, 2018; Habashi, 2021; Olatunji & Olusegun, 2021) and business (Abdulle, Zainol & Ahmad, 2019) have been conducted. On the other hand, the lack of studies that specifically address the profession of computerized accounting and CPA leads to the opinion that the topic is neglected in the literature. For this reason, an attempt is made to show the importance of computerized accounting in accounting education about the CPA profession.

This study attempts to make two contributions to the literature. Firstly, in contrast to previous studies, it demonstrates the importance of computerized accounting in the CPA profession. Secondly, it identifies the learning style and degree of use of computerized accounting.

Design and method

A qualitative research method was used to determine the importance of computerized accounting in CPAs. In a qualitative research method, a researcher tries to gather the information about the topic he researches. Accordingly, the researcher tries to capture the reality with the help of additional questions. At the same time, he continues his research like an explorer, taking into account the subjective perspectives of the people involved (Karataş, 2015: 63). In qualitative research, document analysis, observation, and interview techniques are used to collect data (Baltacı, 2019: 374). In this study, the interview method was used. The interview can be described as an interaction through which the researcher asks the participant questions within a specific framework and receives answers (Güçlü, 2019: 100). In the study, interviews were conducted with the participants with the help of pre-determined and purposeful questions. With the participants' permission, the answers to the questions were noted and used for the research. In addition, the answers were subjected to descriptive analysis.

The study population consists of members registered in the Chamber of Auditors of Mardin-Şırnak. The participants were informed that the interview, conducted by prior appointment, would last between 30 and 60 minutes. The interviews were conducted in the offices of the participants. A total of 11 questions, including 6 and 5 open-ended questions, were asked to describe the participants. The study used a non-random, purposive sampling method. In purposive sampling, the researcher selects individuals believed to be appropriate for the research problem based on the researcher's observations. In this sampling, subjects with specific characteristics are selected. The subjects who can contribute to the research purpose are included in the sampling (Gürbüz and Şahin, 2018: 132). The number of participants was determined based on the repetition of answers to the questions asked. To conceal the identity of the participants, participants were coded with the letter "K" and ranked between 1 and 19. The research questions were based on the studies of Punch (2011), Gürbüz and Şahin (2018), and Güçlü (2019).

Findings and discussion

In order to collect data for the study, the characteristics that define the CPAs interviewed were determined. The survey was conducted with 19 CPAs, 17 males and two females. Looking at the educational level of the participants, we find that 14 have an undergraduate degree and 5 have a master's degree. In addition, the participants' ages vary from 32 to 52 years, and their work experience ranges from 2 to 24 years.

The participants asked these questions: What is the impact of the computerized accounting course in accounting education? What is the college computer-assisted accounting course's contribution to the CPAs? What is the level of mastery of computerized accounting programs by CPAs? What difficulties do they encounter in learning computerized accounting? The following findings were obtained from the responses:

- When we look at the participants' answers to the question "What is the impact of the computer-based accounting course on learning accounting?", it can be said that computerized accounting provides the understanding of accounting logic and gives the ability to solve accounting problems. At the same time, it can be concluded that the information learned in theory makes it more understandable in practice. Therefore, it can be said that the impact of computerized accounting on the learning of accounting is significantly large.
- When we analyzed the answers to the questions "How did the computerized accounting course at the college help you in your career entry?", It is concluded that those who take the computerized accounting course at the university thoroughly learn the program they use in business life more quickly. In addition, it can be said that they adapt to the computerized accounting program and create self-confidence in this regard. Therefore, it can be concluded that those who take a superficial view of the said course do not see the benefit sufficiently when they start their profession.
- The respondents' answers to the question "How familiar are you with computerized accounting programs?" showed that they know the accounting program they use well enough to practice their profession and do not know all the details of the program they use. Moreover, from their statements, it is clear that they do not know how to use computer accounting programs other than those they use.
- Considering the participants' answers to the question "What contribution has computerized accounting made to you?", it can be said that it contributes to the error-free execution of accounting transactions and efficient use of time. In

addition, it can be concluded that it contributes to the reliable storage of accounting data and the prevention of paper costs.

- From the participants' answers to the question "What difficulties do you encounter when learning computerized accounting?" it can be said that there are difficulties in computerized accounting operations due to the demand for attention and technical knowledge. At the same time, it can be deduced from their statements that they have compatibility problems with the program. In addition, it can be said that, in general, the participants had difficulties learning the program because they did not correctly understand its content.

Conclusion

In the study, CPAs were asked five open-ended questions to determine the importance of computerized accounting in accounting education. The statements used by the participants reveal that the role of computerized accounting in accounting education is undeniable for CPAs. In general, it can be said that the computerized accounting seen at the university is insufficient and that they have a good command of the accounting program they use to carry out their work, even after that. However, it is also concluded that computerized accounting contributes to the fast, error-free and correct execution of accounting transactions and secure data storage and that they have technical difficulties in learning the accounting program.

Based on the statements made about the questions posed in the study, the following proposed solutions were developed:

- First, providing efficient computer instruction to eliminate the problems that arise from knowledge of computer use,
- Increasing the number of computer hours in accounting education,
- Keeping the required number of computers and documents on hand to teach the computer-based accounting course efficiently,
- Teaching accounting programs with more than one computer at the college due to the existence of more than one accounting program in the business world,
- Educators should improve themselves in the use of more than one computerized accounting program,
- Educators can increase their dominance of computerized accounting programs by providing face-to-face or distance learning to CPA candidates, voluntarily or for a fee.

In future studies, an in-depth study of computerized accounting can be conducted by interviewing CPAs across the country or corporate accounting staff.

Giriş

Günümüzde dünya nüfusunun hızla artmasından dolayı çeşitli ihtiyaçlar ortaya çıkmaktadır. Bu ihtiyaçlardan biri, artan nüfusun ihtiyaçlarını karşılamak için kurulan işletmelerdir. Kurulan bu işletmeler gerçekleştirmiş oldukları faaliyetler sonucu oluşan gider ve elde edilen geliri öğrenmek istemektedir. Bunun için muhasebe bilgisine ihtiyaç duymaktadırlar. Bu doğrultuda orta ve büyük ölçekli işletmeler, bünyelerinde bulundurdukları muhasebe departmanlarında muhasebe eğitimini almış kişileri istihdam etmektedirler. Ayrıca Serbest Muhasebeci Mali Müşavir (SMMM) ve Yeminli Mali Müşavir (YMM) ile çalışmak durumundadırlar.

Muhasebe eğitimi ticaret lisesi ve dengi liselerde başlayıp ön lisans ve lisans eğitimiyle devam etmektedir. Lise veya ön lisans eğitimi muhasebe alanında tamamlayan kişiler bir şirkette ön muhasebeci olarak çalışma imkânı elde edebilmektedirler. Lisans eğitimi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi veya buna denk bir fakültede tamamlayıp bir SMMM'nin yanında görecekları üç yıllık bir stajdan sonra görecekları sınavı başarı ile tamamlayanlar SMMM ruhsatı alabilmektedir. Bu eğitimin bir üst seviyesi, yüksek lisans ve doktora eğitimidir. Doktora eğitiminden sonra alınan muhasebe eğitimine dayalı çalışmalar gerçekleştiren ve Yükseköğretim Kurumu tarafından önceden belirlenen şartları yerine getiren kişiler doçent ve profesör unvanına sahip olabilmektedirler.

İş dünyasında artan rekabet, şirket sayısındaki artış ve değişen koşullar SMMM'lerin iş yükünün artmasına neden olmaktadır. SMMM'lerin değişen bu koşullara uyum sağlamaları ve yaptıkları işin gereklerini yerine getirebilmelerinde aldıkları muhasebe eğitiminin önemi büyüktür. Dolayısıyla üniversite eğitimi esnasında veya sonradan aldığı kurslar ile bilgisayarlı muhasebe programlarını iyi düzeyde kullanmasını öğrenen bir SMMM'nin ağırlaşan iş yükünün altından daha kolay bir şekilde çıkabileceği düşünülmektedir.

Yabancı literatürde bilgisayarlı muhasebe ile bankacılık (Al Hanini, 2012; Daru, 2015; Ware, 2015; Ndubuisi, Chidoziem ve Chinyere, 2017; Qatawneh, 2020), muhasebe müfredatı (Papageorgiou, 2014; Machera R. ve Machera P., 2017), muhasebe bilgileri (Wang, 2017; Farhat ve Abu Jarbou, 2021), muhasebe eğitimi (Sangster, 1992; Boulianne, 2012; Tarawneh, 2018; Habashi, 2021; Olatunji ve Olusegun, 2021) ve işletmeler (Abdulle, Zainol ve Ahmad, 2019) ilişkisi üzerine çalışmalar yapıldığı görülmektedir. Buna karşın spesifik olarak bilgisayarlı muhasebe ile SMMM mesleğini ele alan çalışmalara rastlanılmaması literatürde konunun ihmal edildiği kanaatini oluşturmaktadır. Bu nedenle SMMM mesleği açısından muhasebe eğitiminde bilgisayarlı muhasebenin önemi ortaya konulmaya çalışılmaktadır.

Bu çalışma ile alana iki katkı sağlanmaya çalışılmaktadır. Birincisi, daha önce yapılmış çalışmalardan farklı olarak bilgisayarlı muhasebenin SMMM mesleği açısından önemini ortaya koymaktadır. İkincisi ise bilgisayarlı muhasebenin öğrenim şeklinin ve kullanım düzeyinin belirlenmesidir.

Kavramsal çerçeve

Muhasebe kavram olarak bir işletmenin parasal nitelikteki işlemlerinin tespit edilmesi, ölçülmesi, kaydedilmesi, sınıflandırılması, özetlenmesi, raporlanması ve analiz edilerek yorumlanması sürecidir (Gökçen, 2013: 4). Başka bir deyişle muhasebeyi, işletmede gerçekleştirilen faaliyetler sonucunda ortaya çıkan mali işlemleri kaydeden, gruplara ayırarak sınıflandıran, analize tabi tutup bunun sonucunda ortaya çıkan raporların işletme ve işletme paydaşlarına bildirimini sağlayan bilgiye dayalı bütüncül bir sistem olarak tanımlamak mümkündür (Keskin Benli, 2010: 6; Sevilengül, 2016: 3; Civelek ve Özkan, 2017: 1). İşletmelerin ve paydaşlarının mali işlemler ile ilgili bilgi eksikliğini ortadan kaldırma özelliğine sahip olan muhasebe sistemi, işletmelerin sürekliliğini sağlamada önem arz etmektedir. Gün geçtikçe işletme sayısında yaşanan artış muhasebe eğitimi gören kişileri daha önemli hale getirmektedir.

Muhasebe eğitimi, bireylerin muhasebe alanıyla ilgili bilgi ve beceri kazanmasına yardımcı olmaktadır. Muhasebe eğitimi ile muhasebe bilgisine sahip, bu konuda kendini yetiştirmiş, donanımlı ve belirli bir seviyeye ulaşmış bireyler yetiştirmek amaçlanmaktadır. Bu amaca ulaşmak için eğitimciler tarafından teoriye ve uygulamaya dayalı eğitim verilmektedir. Dijitalleşmenin her alanda gelişmesi, muhasebe eğitimini de dijitalleşmeye uyum sağlamak zorunda bırakmaktadır. Eğitimin bu durumu göz ardı etmeden verilmesi, eğitim alan bireylerin muhasebe bilgi ihtiyaçlarının karşılanmasında büyük önem arz etmektedir.

Muhasebe eğitiminde belli başlı standartların olması kaliteyi artırmaktadır. Bu bağlamda belirli standartların ortaya konması bakımından Uluslararası Eğitim Standartlarının (IES) rolü büyüktür. IES'nin uygulanmasını ve uyarlanmasını sağlamak amacıyla Uluslararası Muhasebe Eğitim Standartları Kurulu (IAESB) kurulmuştur. IAESB meslek mensuplarının eğitilmesi, geliştirilmesi amacıyla yayınlar oluşturan, eğitim kriterleri geliştiren ve bu konularda ortaya çıkan uluslararası tartışmaları yürütür.

kamuya hizmet eden bir kuruldur (IFAC, 2015: 3). IAESB muhasebe mesleğinin kalitesini artırarak daha güçlü hale gelmesini sağlamak amacıyla muhasebe mesleği için uygulanan eğitim programlarının giriş kurallarını, adaylar için ilk mesleki gelişim kurallarını ve meslek mensupları için sürekli mesleki gelişim kurallarını açıklamaktadır (IFAC,2015: 12). IAESB'nin oluşturduğu standartların Türkiye'de nasıl uygulandığı, muhasebe alanının kalitesinin artması ve gelişip ilerlemesi bakımından önem arz etmektedir. Türkiye'de Temel Eğitim ve Staj Merkezi (TESMER) bu konuda önemli bir rol üstlenmektedir. Türkiye'de IES'ye benzer çalışmalar yürüten ve bu doğrultuda düzenlemeler yapan TESMER, aynı zamanda eğitim ve staj şartlarını da belirlemektedir. Söz konusu eğitim içeriklerini IES 2 oluşturmaktadır. IES 2'de meslek mensubunda olması gereken bilgi ve beceriler toplanmıştır. Türkiye'de muhasebe ve organizasyon bilgisi yeterli düzeyde üniversiteler ve TESMER tarafından yeterli düzeyde verilmektedir. Ancak bilgi teknolojilerini kullanarak iş ve işlemlerin yerine getirilmesi konusunda verilen bilgilerin daha kapsamlı hale getirilmesi gerekmektedir (Okan Gökten ve Gökten, 2016: 60-61).

Teknolojinin sürekli gelişmesi, birçok mesleğin faaliyetlerinin bir kısmını elektronik ortamda yürütmesine imkân tanımıştır. Bunlardan biri de muhasebe mesleğidir. Geliştirilen muhasebe programları sayesinde gerçekleştirilen muhasebe işlemleri daha kısa sürede tamamlanabilmektedir. Muhasebe programları bilgisayar aracılığıyla işlemleri gerçekleştirdiğinden bilgisayarlı muhasebe adını almaktadır. Türkiye'de kullanılan bilgisayarlı muhasebe programları birden fazla olup her birinin kullanım şekli arasında farklılıklar olmasına rağmen aynı sonuca odaklanmaktadır. Bilgisayarlı muhasebe programları, muhasebe mesleğini icra eden meslek mensupları tarafından kullanılmaktadır.

Küreselleşmenin bir sonucu olarak şirketler arasında yaşanan yoğun rekabet nitelikli işgücü ihtiyacını ortaya çıkarmıştır. Üniversiteler verdikleri eğitimlerde bu durumu göz önünde bulundurup şirketlerin ihtiyaç duyduğu bilgilere sahip nitelikli öğrenci yetiştirmeye odaklanmalıdır. Türkiye'de faaliyetlerini sürdüren işletmelerin çoğu muhasebe işlemlerini bilgisayar ortamında gerçekleştirmektedir. Bilgisayar ortamında yapılan muhasebe işlemlerini sağlayan birden fazla muhasebe programı olmakla birlikte her bölgede farklı muhasebe programları kullanılmaktadır. Bundan dolayı üniversite eğitiminde öğrencilere mümkün olduğunca birden fazla muhasebe programı öğretilmelidir (Bekçi, Titiz ve Ömürbek, 2006: 168). Buradan yola çıkılarak üniversitede verilen muhasebe eğitiminde teorik bilginin yanı sıra uygulama ile ilgili bilgilerin öğrencilere aktarılması, öğrencilerin mezun olduktan sonra iş hayatına atılma sürelerini kısaltabileceği söylenilebilir.

Yazın incelemeesi

Muhasebe yazınında bilgisayarlı muhasebe ile ilgili ulusal literatürde yapılmış çalışmalar aşağıdaki gibi belirtilebilir:

- Muhasebe eğitimi ve ders içeriklerini incelemek amacıyla Türkiye'de yapılan çalışmada 104 devlet ve 51 vakıf üniversitesi olmak üzere toplamda 155 üniversitenin verileri analize tabi tutulmuştur. Yapılan analiz sonucuna göre devlet üniversitelerinde zorunlu olarak verilen bilgisayarlı muhasebe derslerinin sayısının 17, seçmeli olarak verilen bilgisayarlı muhasebe derslerinin sayısının 63 olduğu, vakıf üniversitelerinde zorunlu olarak verilen bilgisayarlı muhasebe derslerinin bulunmadığı ve seçmeli olarak verilen bilgisayarlı muhasebe derslerinin sayısının ise 4 olduğu tespit edilmiştir (Tosunoğlu ve Cengiz, 2020).
- Muhasebe eğitiminde bilgi teknolojileri ile ilgili derslerin devlet ve vakıf üniversitelerinin muhasebe, maliye ve işletme bölümlerde var olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan çalışmada devlet üniversitelerinde üç bölümünün toplamı temel alındığında %43,23'ünde söz konusu dersin olmadığı %56,77'sinde ise bu dersin olduğu saptanmıştır. Vakıf üniversitelerinde ise üç bölümünün toplamı temel alındığında %75,71'inde bu dersin olmadığı %24,29'unda ise olduğu saptanmıştır. Buna göre devlet üniversitelerinin yarıya yakınında ve vakıf üniversitelerinin büyük bir kısmında söz konusu dersin bulunmadığı ortaya konulmuştur (Eren, Salur ve İyibildiren, 2020).
- Kafkas Üniversitesinin İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi ve Meslek Yüksekokullarındaki öğrencilerin muhasebe dersinde teknoloji araçların kullanmasına ilişkin bakış açılarını belirlemek amacıyla yapılan çalışmada, anket yöntemi kullanılarak öğrencilerin cevapları analiz edilmiştir. Analiz sonucuna göre muhasebe derslerinde bilgisayar, projeksiyon gibi donanım araçlarının kullanılması, yazılım olarak da bilgisayarlı muhasebe programları ve ofis programlarından yararlanılması gerektiği saptanmıştır (Öztürk ve Kutlu, 2017).
- Süleyman Demirel Üniversitesinin İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi ve Meslek Yüksekokullarındaki öğrencilerin bilgisayarlı muhasebe dersi ile ilgili görüşlerinin belirlenmesi amacıyla yapılan çalışmada öğrencilerin bilgisayarlı muhasebe dersinin ileride işlerine

yarayacakları düşüncesinde oldukları saptanmıştır. Meslek Yüksekokulunda haftada 4 saat görülen bilgisayarlı muhasebe dersi fakültede 2 saat işlendiği için lisans öğrencileri ders saatinin yetersiz olduğunu belirtmişlerdir (Bekçi, Titiz ve Ömürbek, 2006).

- Kara (2019: 148) tarafından Balıkesir’de 58 meslek mensubu ile yapılan bir çalışmada muhasebe meslek mensuplarına sorulan “üniversite öğrenimi sırasında aldıkları bilgisayarlı muhasebe eğitimi bilgi düzeyleri tam ve yeterlidir.” ifadesine ön lisans mezunu olanların %72,4’ü ve lisans mezunu olanların %69’u katılmadıklarını belirtmişlerdir.

Yapılan çalışmaların sonuçlarına dayanarak Türkiye’de bulunan üniversitelerin bir kısmında bilgisayarlı muhasebe dersinin verilmediği ve aynı zamanda bilgisayarlı muhasebe dersini veren üniversitelerde bilgisayarlı muhasebe eğitiminin yeterli düzeyde olmadığı söylenebilir.

Bu çalışma daha önce yapılmış olan çalışmalardan farklı olarak SMMM’ler ile yüz yüze görüşme şeklinde gerçekleştirilmiştir. Ayrıca bu çalışmanın diğer çalışmalardan bir diğer farkı, sadece bilgisayarlı muhasebe dersi ve muhasebe programlarına yönelik sorular sorulmasıdır. Bu bakımdan çalışmanın bu yönüyle literatüre katkıda bulunduğu söylenebilir.

Araştırmanın metodolojisi

Bilgisayarlı muhasebenin SMMM’ler açısından önemini belirlemek ve SMMM’lerin algılarını kendi işyerlerinde gerçekçi bir şekilde ortaya koymak için nitel araştırma yönteminden yararlanılmıştır. Nitel araştırma ile araştırma yapmak isteyen araştırmacı, araştırdığı konu ile ilgili bilgileri kavramak için çaba göstermektedir. Buna bağlı olarak araştırmacı ek sorular yardımıyla gerçekliğe ulaşmaya çalışmaktadır. Aynı zamanda konu ile ilgili kişilerin öznel bakış açılarını dikkate alarak tıpkı bir kâşif gibi araştırmasını sürdürmektedir (Karataş, 2015: 63). Nitel araştırmalarda veri toplamak için doküman inceleme, gözlem ve görüşme tekniklerinden yararlanılmaktadır (Baltacı, 2019: 374). Araştırmada yarı yapılandırılmış görüşme tekniği kullanılmıştır. Görüşme, araştırmacının sorularını belli bir çerçeve içerisinde katılımcıya sorması ve cevapların alınması şeklinde yapılan bir etkileşim olarak ifade edilebilir (Güçlü, 2019: 100). Görüşme türleri yapılandırılmış, yarı yapılandırılmış, yapılandırılmamış ve odak grupları şeklinde sınıflandırılabilir. Yarı yapılandırılmış görüşme tekniğinde görüşmeci cevaplayıcıya soracağı soruları önceden hazırlamaktadır. Cevaplayıcılar görüşlerini kendi cümleleriyle ifade edebilmektedir. Elde edilen veriler karşılaştırılabilir ve güvenilirlik özelliklerine sahiptir (Cohen ve Crabtree, 2006). Önceden hazırlanmış ve amaçları belirlenmiş sorular yardımıyla katılımcılar ile görüşme gerçekleştirilmiştir. Katılımcıların izinleri doğrultusunda sorulara verdikleri cevaplar not alınıp araştırma için kullanılmıştır. Verilen cevaplar betimsel analize tabi tutulmuştur.

Araştırmanın evrenini Mardin-Şırnak Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler Odasına kayıtlı üyeler oluşturmaktadır. Odaya kayıtlı 319’u SMMM ve 18’i serbest muhasebeci (SM) olmak üzere 337 üye bulunmaktadır. Kadın üyelerin sayısı 39 dur. Aynı zamanda kadın üyelerinin tümü SMMM unvanına sahiptir (Mardin-Şırnak SMMO, 2022). Araştırmada olasılıklı olmayan amaçlı örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Amaçlı örnekleme, araştırmacının kendi gözlemlerinden yola çıkarak araştırmanın problemine uygun olduğunu düşündüğü deneklerin tercih edildiği örneklemedir. Bu örneklemede belirli özelliklere sahip olan denekler seçilmektedir. Araştırmanın amacına ulaşmasına katkı sağlayabilecek denekler örneklemeye dâhil edilmektedir (Gürbüz ve Şahin, 2018: 132). Araştırmanın amacı doğrultusunda katılımcıların tümü SMMM’ler arasından seçilmiştir. Katılımcılardan önceden randevu alınıp yapılacak olan görüşmenin 30 dakika ile 60 dakika arasında olacağı bildirilmiştir. Gerçekleştirilen görüşmeler katılımcıların ofislerinde yapılmıştır. Araştırmada katılımcıları tanımlamaya yönelik 5’i açık uçlu olmak üzere 11 soru sorulmuştur. Yarı yapılandırılmış görüşme tekniği kullanılan araştırmada veri toplama, sorulara verilen cevapların tekrar etmesi aşamasında sonlandırılmaktadır (Eren, 2021: 467). Katılımcı sayısı, sorulara verilen cevapların birbirini tekrar etmeye başlamasına göre belirlenmiştir. Katılımcıların kimliklerini saklamak amacıyla katılımcılar “K” harfiyle kodlanıp 1 ile 19 arasında sıralanmıştır. Araştırma soruları Punch (2011), Gürbüz ve Şahin (2018) ve Güçlü (2019) çalışmalarından yola çıkılarak hazırlanmıştır. Çalışmada kullanılan araştırma soruları Şırnak Üniversitesi Etik Kurulu Başkanlığının 17.03.2022 tarih ve 2022/39 sayılı kararı ile uygun görülmüştür. Araştırma verileri 25.03.2022 - 11.04.2022 tarihleri arasında toplanmıştır.

Araştırma soruları

Çalışmada, muhasebe eğitiminde bilgisayarlı muhasebe dersinin etkisi nedir? Üniversitede görülen bilgisayarlı muhasebenin SMMM’lere katkıları nelerdir? SMMM’lerin bilgisayarlı muhasebe programlarına hâkimlik dereceleri nedir? Bilgisayarlı muhasebe öğrenirken karşılaşılan zorluklar

nelerdir? sorularına yanıt aranmaktadır. Yapılan nitel çalışma ile muhasebe eğitiminde görülen bilgisayarlı muhasebenin SMMM mesleği için oynadığı rolün belirlenmesi amaçlanmıştır.

Araştırmanın bulguları

Katılımcıları tanımlayan özellikler

Araştırmaya katkı sağlayan katılımcıların tanımlayıcı özellikleri aşağıdaki tabloda mevcuttur.

Tablo 1: Görüşme Yapılan Katılımcıların Tanımlayıcı Özellikleri

Katılımcı Kodu	Cinsiyet	Eğitim	Yaş	İş Deneyimi (staj süreleri hariç yıl olarak)
K1	Erkek	Yüksek Lisans	35	6
K2	Erkek	Lisans	32	4
K3	Erkek	Lisans	51	24
K4	Erkek	Lisans	35	4
K5	Erkek	Lisans	34	5
K6	Erkek	Lisans	52	20
K7	Erkek	Lisans	40	8
K8	Erkek	Lisans	52	15
K9	Erkek	Lisans	33	6
K10	Erkek	Lisans	35	6
K11	Erkek	Lisans	34	3
K12	Erkek	Yüksek Lisans	34	3
K13	Erkek	Yüksek Lisans	36	4
K14	Kadın	Yüksek Lisans	35	2
K15	Erkek	Lisans	34	7
K16	Erkek	Lisans	34	3
K17	Erkek	Lisans	33	6
K18	Erkek	Yüksek Lisans	40	10
K19	Kadın	Lisans	36	10

Kaynak: Yazar tarafından üretilmiştir.

Tablo 1’de yapılan araştırmaya veri toplamak için görüşme gerçekleştirilen SMMM’leri tanımlayan özellikler verilmiştir. Katılımcıların bilgilerini gizli tutmak amacıyla katılımcılara 1’den 19’a kadar kodlar verilmiştir. Görüşme yapılan 19 SMMM’nin 14’ü (%74) 32-36 yaş aralığında, 2’si (%10,5) 40 yaş ve 3’ü (%15,8) 51-52 yaş aralığındadır. 19 SMMM’nin 16’sı (%84,2) 2-10 yıl deneyime sahipken 10 yıldan fazla deneyime sahip SMMM sayısı 3’tür (%15,8). Görüşme yapılan 2 kadın SMMM sayısı toplam görüşme yapılan sayının %10,5 oranına sahipken, Mardin-Şırnak Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler Odası’na kayıtlı kadın SMMM’ler ise toplam üye sayısının %11,5’ine tekabül etmektedir.

Katılımcılara yöneltilen sorular ve amaçları

Katılımcılara yöneltilen sorular ve bu sorular ile ulaşılmak istenen amaçlar aşağıdaki tabloda mevcuttur.

Tablo 2: Bilgisayarlı Muhasebe İle İlgili Katılımcılara Yöneltilen Sorular Doğrultusunda Ulaşılmak İstenen Amaçlar

Katılımcılara Yöneltilen Sorular	Ulaşılmak İstenen Amaç
1.Muhasebe öğrenmede bilgisayarlı muhasebe dersinin etkisi nedir?	Muhasebe eğitiminde bilgisayarlı muhasebenin rolünü belirlemek
2.Üniversitede görülen bilgisayarlı muhasebe dersi, mesleğe başladığınızda size nasıl yardımcı oldu?	Üniversitede görülen bilgisayarlı muhasebe dersinin yeterliliğini belirlemek
3.Bilgisayarlı muhasebe programlarına ne derece hâkimsiniz?	Bilgisayarlı muhasebe öğrenme düzeyini belirlemek
4.Bilgisayarlı muhasebenin size ne gibi katkıları oldu?	Bilgisayarlı muhasebenin katkılarını belirlemek
5.Bilgisayarlı muhasebe öğrenirken karşılaştığınız zorluklar nelerdir?	Bilgisayarlı muhasebe öğrenmede karşılaşılan zorlukları belirlemek

Kaynak: Yazar tarafından üretilmiştir.

Katılımcılara sorulan sorular neticesinde elde edilen cevaplar

Katılımcıların her bir soruya vermiş oldukları cevaplar aşağıda ayrı ayrı tablolar halinde gösterilmektedir.

Tablo 3: Muhasebe Eğitiminde Bilgisayarlı Muhasebenin Rolü

Katılımcı Kodu	Muhasebe öğrenmede bilgisayarlı muhasebe dersinin etkisi nedir?
K1	Bilgisayarlı muhasebe dersinin muhasebe eğitimi için elzem olduğunu ifade edebilirim. Bilgisayarlı muhasebe dersini görmek kişiye muhasebe konusunda problem çözme kabiliyeti kazandırır.
K2	Muhasebe sisteminde işlemlerin geneli elektronik ortamda işlendiğinden dolayı işlemler bilgisayar ortamında hazırlanmaktadır. Bilgisayarlı muhasebe dersi bu konuda kişiye avantaj sağlamaktadır.
K3	Etkisi tartışılmayacak derecede büyüktür. Bilgisayarsız muhasebe düşünülemez.
K4	Bilgisayarlı muhasebe dersinin özellikle iş yükünün azalması konusunda mesleğe çok olumlu etkileri vardır.
K5	Muhasebe işlemlerinin karmaşık ve zaman alıcı olmasından dolayı bilgisayar programı kullanılmadan muhasebe işlemlerin zamanında bitirilmesinin gerçekçi olmadığı kanaatindeyim. Bundan dolayı muhasebe eğitiminde bilgisayarlı muhasebe dersinin mutlaka verilmesi gerektiğini düşünmekteyim.
K6	Günümüzde tüm mali işlemlerin takip ve uygulamaları bilgisayarlı muhasebedeki uygulamalarla gerçekleşmektedir. Bundan dolayı bilgisayarlı muhasebe, muhasebe eğitiminin çok önemli bir parçasıdır.
K7	Muhasebe işlemlerinin yapılmasında daha güvenilir bir şekilde işlem yapma kolaylığı sağlamaktadır.
K8	Bilgisayarlı muhasebe belli kurallara bağlı ve aşamalı olarak öğrenildiği için muhasebe eğitiminde zaman kazandırıcı ve aynı zamanda mesleğin icra edilmesinde özgüven kazandırıcı bir özelliğe sahiptir.
K9	Günümüzde şirketlerin giderek artan iş hacminden dolayı muhasebe işlemlerinin tam anlamıyla uygulanabilmesi için bilgisayar destekli muhasebeden yararlanmaları zorunlu hale gelmiştir.
K10	Bilgisayarlı muhasebe uygulamada teknik olarak pratikliği beraberinde getirir.
K11	Gördüğüm muhasebe eğitiminde bilgisayarlı muhasebe dersinin haftalık ders saati az ve öğrenci sayısı fazla olduğu için programı kavrayamadım. Bu da muhasebe uygulamalarını yapmamda sıkıntı çekmeme neden oldu.
K12	Muhasebe eğitiminde gördüğüm bilgisayarlı muhasebe dersinden verim alamadım. Daha sonra bilgisayarlı muhasebeyi öğrenmek için çok zaman harcadım. Muhasebeyi öğrenmenin yolu bilgisayarlı muhasebeyi öğrenmekten geçer düşüncesindeyim.
K13	Bilgisayarlı muhasebe, muhasebe eğitimi için çok önemlidir. Bana göre muhasebe mesleğini icra eden birisi için bilgisayarlı muhasebe yapılan işin %35'ini kapsamaktadır.
K14	Üniversitede yeterli düzeyde bilgisayarlı muhasebe görmedim. Halk Eğitim Merkezlerinde zor şartlar altında yüzyesil olarak aldım. Mesleğe başladıktan sonra Youtube ve eğitim alan arkadaşların desteğiyle öğrendim. Hala yeterli olduğumu düşünmemekteyim. Bilgisayarlı muhasebe dersinin kapsamlı olarak verilmesi muhasebeyi öğrenmeyi kolaylaştırmaktadır.
K15	Bilgi teknolojilerinin gittikçe arttığı günümüzde bilgisayarlı muhasebe, muhasebe alanında çalışanların muhasebeyi daha kolay kavrayabilmelerini ve kullanabilmelerini sağlar.
K16	Eğitim sürecinde programı öğrenmek zaman aldı fakat öğrendikten sonra muhasebe işini daha iyi yapmamda olumlu etkisi oldu.
K17	Bilgisayarlı muhasebe dersi, bireyin muhasebeye yönelik toplanılan bilgilerin sanal ortama aktarılmasında çok ciddi bir önem arz etmektedir. Bireyin bilgisayar başında işin ve yapılan işlemlerin mantığını kavramada etkisi büyüktür.
K18	Bilgisayarlı muhasebe dersleri, muhasebe uygulamalarının daha hızlı yapılmasını sağlamaktadır.
K19	Bilgisayarlı muhasebe, teoride öğrenilen muhasebe bilgilerinin pratikte daha anlaşılır hale gelmesini sağlıyor.

Kaynak: Yazar tarafından üretilmiştir.

Tablo 4: Üniversitede Görülen Bilgisayarlı Muhasebe Dersinin Yeterliliği

Katılımcı Kodu	Üniversitede görülen bilgisayarlı muhasebe dersi, mesleğe başladığınızda size nasıl yardımcı oldu?
K1	Özgüven verdi. Mesleki olarak karşılaştığım çok konuda ön fikir oluşturdu.
K2	Üniversitede uygulama teoride kaldığı için fazla faydasını göremedim.
K3	Yaptığım işte birçok yararını gördüm.
K4	Bilgisayarlı muhasebe sayesinde kısa sürede iş hayatına uyum sağladım.
K5	Üniversitede gördüğüm bilgisayarlı muhasebe dersi, işe başladığımda bu dersi görmeyen arkadaşlarıma göre işin mantığını daha çabuk kavramama yardımcı oldu.
K6	Öncelikle mesleğim bilgiye ve bu bilginin uygulamaya dökülmesine dayalıdır. Bilgisayarlı muhasebe, mesleğe başlamada çok önemli avantajlar sağladı. Mesleği daha iyi öğrenmeye yardımcı oldu.
K7	Stajyerlik döneminde işyerinde kullanılan muhasebe programına daha hızlı uyum sağlamama yardımcı oldu.
K8	Muhasebe programları mesleğe başlamamın ön adımını oluşturdu.
K9	Mesleğe başlangıçta ve mesleği sürdürmemde yardımcı oldu.
K10	Üniversitede gördüğüm bilgisayarlı muhasebe yeterli olmadığından sadece göz aşinalığım oldu. Sonrasında çok az yardımı oldu.
K11	Mesleğe başladığımda %10-15 civarında yardımcı oldu.
K12	Hiçbir şekilde yardımcı olmadı.
K13	Üniversitede bilgisayarlı muhasebe dersi görmedim. İşe başladığımda bu yüzden çok sıkıntı çektim.
K14	Mesleğe başladığımda üniversitede gördüğüm bilgisayarlı muhasebe dersi sadece hatırlamamı sağladı. Meslek için daha geniş kapsamlı ve ayrıntılı bir şekilde öğrenilmesinin gerektiği kanaatindeyim.
K15	Bilgisayarlı muhasebe dersinde gördüğüm eğitim iş hayatında zorlanmadan ve kısa sürede işi öğrenmemi sağladı. Gördüğüm programlar sayesinde iş hayatına başlarken oryantasyon sürecinin hızlı geçmesini sağladı.
K16	Üniversitede bilgisayarlı muhasebe dersi eğitimini hiç almadım.
K17	İşlemlerimi yaparken donanımlı ve bilgili bir şekilde hareket etmemi sağladı.
K18	Meslek hayatında daha kolay iş bulmamı sağladı.
K19	Üniversitede gördüğüm program ile meslekte kullandığım program aynı olmadığı halde muhasebeyi pratikte görmüş olmanın etkisiyle daha kısa sürede öğrenmiş oldum.

Kaynak: Yazar tarafından üretilmiştir.

Tablo 5: Bilgisayarlı Muhasebe Öğrenme Düzeyi

Katılımcı Kodu	Bilgisayarlı muhasebe programlarına ne derece hâkimsiniz?
K1	Kullanılan programlara göre değişir. Ön muhasebe için kullandığım programda firmanın tüm mali işlemlerini takip edebilecek, mali raporlar oluşturabilecek bilgiye sahibim. Mesleki faaliyet için kullandığım programın ise hemen hemen her şeyine hâkimim.
K2	Bütün işlemlerimi yapacak kadar bilgi sahibiyim.
K3	Kullandığım programa hâkimim.
K4	Kullandığım bilgisayarlı muhasebe programına büyük ölçüde hâkimim ve aktif olarak bilgisayarlı muhasebe programlarını kullanmaktayım.
K5	Kullandığım programa genel olarak hâkimim. Diğer muhasebe programlarına hâkim olduğum söylenemez.
K6	Programa daha iyi hâkim olabilmek için gerek yüz yüze gerekse çevrimiçi eğitimler almaktayım.
K7	Mali müşavirlik mesleğini icra edebilecek ve meslek mensubu adaylarına gerekli eğitimi verebilecek düzeyde bilgisayarlı muhasebe programlarını kullanabiliyorum.
K8	Bilgisayarlı muhasebe programının %60-65 ine hâkimim diyebilirim.
K9	Muhasebe programlarına hâkim olmak mesleğin vazgeçilmez unsurudur. İşlemlerin pratik bir şekilde yapılması programa olan hâkimlik derecesine göre değişir. Programa %100 hâkim değilim ama hâkimlik derecesi %100'e yaklaştıkça işlerin bitirilme süreleri de buna oranla azalmaktadır.
K10	Bilgisayarlı muhasebe programını iyi derecede kullanmaktayım.
K11	Kullandığım muhasebe programına %75-80 civarında hâkimim.
K12	Kullandığım programın %85 ine hâkimim.
K13	İyi derecede kullandığımı ifade edebilirim.
K14	Kullandığım programı orta derece kullanabiliyorum. Bundan dolayı programın fonksiyonlarından tam olarak yararlanamıyorum.
K15	Mesleki olarak yaptığım işin gereklerini yerine getirecek kadar bilgi sahibiyim.
K16	Muhasebe programlarını iyi bir seviyede kullanmaktayım.
K17	Kullandığım muhasebe programına %60 civarında hâkimim.
K18	Muhasebe programını 10 yıl süreyle kullanmaktayım. Programı kullanma süresi arttıkça programa hâkim olma seviyem artmaktadır. Programı iyi bir derecede kullandığımı söyleyebilirim.
K19	Bilgisayarlı muhasebe programını muhasebedeki tüm iş ve işlemleri yürütebilecek kadar kullanabiliyorum.

Kaynak: Yazar tarafından üretilmiştir.

Tablo 6: Bilgisayarlı Muhasebenin Katkıları

Katılımcı Kodu	Bilgisayarlı muhasebenin size ne gibi katkıları oldu?
K1	Mesleki anlamda güven verdi. Bilgisayar ve muhasebeyi birleştirmenin zorluğu olmasına karşın iş hayatıma pratiklik sağladı.
K2	Muhasebe işlemlerini uygulamalarını zorlanmadan yapmamı sağladı.
K3	Muhasebe işlemlerinin büyük kısmı bilgisayarlı muhasebe üzerinden yapıldığından işlemleri gerçekleştirmede bana zaman kazandırdı.
K4	İş yükümü hafifletti.
K5	Bilgisayarlı muhasebe sayesinde muhasebe işlemlerini hatasız bir şekilde yapıyorum.
K6	Bilgisayarlı muhasebenin bilgileri saklamamda kolaylık sağlaması en büyük katkı diye düşünüyorum.
K7	Muhasebe kayıtlarının yapılmasını kolaylaştırarak katkı sağlamıştır.
K8	Bilgisayarlı muhasebe, verileri denetlememi kolaylaştırdı. Daha disiplinli bir şekilde çalışmamı sağladı.
K9	Muhasebe verilerini işlerken zamanı doğru bir şekilde kullanmamda katkısı oldu.
K10	Muhasebe işlemlerini yavaş yapmamın önüne geçti.
K11	İşimi yaparken kısa yollardan çözüm üretmemi sağladı.
K12	Firmaların vergisel işlemlerini yapmada hızlı çözümler sağladı.
K13	Bilgisayarda daha kısa sürede işlem yapma yeteneği kazandırdı.
K14	Arkadaşlarıma göre bir adım önde olmamı sağladı.
K15	İş hayatına başlarken kullanacağım programı seçmemi sağladı. İşlemlerin yoğunluğu ve kısıtlı zamandan dolayı işlemler erteleniyordu. Bu sorun bilgisayarlı muhasebe sayesinde engellenmiş oldu. Yaptığım kâğıt masrafını önledi. Yani ekonomik olarak da katkı sağladı.
K16	Bilgisayarlı muhasebe iş hayatının olmazsa olmazıdır. Bilgisayarlı muhasebe olmadan iş hayatımı yürütmem mümkün değil. Bilgisayarlı muhasebe, yırtılma, ıslanma ve yanma gibi riskleri ortadan kaldırarak verileri güvenilir bir şekilde saklamamı sağladı.
K17	Zamanımı daha verimli şekilde kullanmamda katkı sağladı.
K18	Muhasebe sürecindeki tüm kayıt işlemlerimi bu sayede gerçekleştirebiliyorum.
K19	Muhasebe işlemlerini daha hızlı yapmamı sağladı.

Kaynak: Yazar tarafından üretilmiştir.

Tablo 7: Bilgisayarlı Muhasebe Öğrenmede Karşılaşılan Zorluklar

Katılımcı Kodu	Bilgisayarlı muhasebe öğrenirken karşılaştığınız zorluklar nelerdir?
K1	Yeterli düzeyde bilgiye sahip olmamanın etkisinden dolayı havada kalıyordu. Olaylar ve işlemleri birleştiremiyordum. Üniversitedeki bilgisayar eksikliği ve materyal eksikliği programı öğrenmemi zorlaştırdı.
K2	Programları başta kullanırken zorlandığımı söyleyebilirim.
K3	Bilgisayar kullanımında tecrübesizlik vardı.
K4	Bilgisayarlı muhasebe programlarının karmaşık olmayan, anlaşılır ve ara yüzü olması önemlidir. Bazı bilgisayarlı muhasebe programlarının anlaşılır olmaması daha fazla zaman harcamama neden olarak verimimi düşürdü.
K5	Muhasebenin mantığını bilen birisi çok kısa zamanda öğrenebilir. İşyerinde yaptığımız muhasebenin tümü program üzerinden yapılmaktadır. İşin mantığını bildiğimden programı kullanırken zorlanmadım.
K6	Değişen mevzuat ve program güncellemeleri dışında pek sorun yaşamadım. İyi ve donanımlı bir eğiticinin yararını gördüm. Belli bir düzeyden sonra sıkıntı kalmıyor.
K7	Bilgisayarlı muhasebe öğrenirken ilk zamanlar muhasebe programıyla uyum sorunu yaşadığımı ve muhasebe kayıt işlemlerini çok yavaş yaptığımı söyleyebilirim.
K8	Bilgisayarlı muhasebe öğrenirken teknik konularda zorlandım.
K9	Programı öğrenmeye başladığım ilk zamanlarda programı kullanmada zorlandım. Daha sonra pratik yaparak bu zorluğun üstesinden gelmeyi başardım.
K10	Genel olarak programı öğrenmede bir zorlukla karşılaşmadım.
K11	Programın güncellemeleri ve entegrasyonları öğrenmemi güçleştirdi.
K12	Bölgemizde programcılara olan uzaklık sorun çözmeyi zorlaştırmaktadır. Bilgisayarlı muhasebeyi öğrenirken tecrübeli kişilerin azlığı öğrenmemi güçleştirdi. Bölgemizde eğitim kurumlarının olmamasından dolayı program kullanma becerisi kazanmamı zorlaştırdı.
K13	Programı ilk öğrenmeye başladığımda programı kullanmada çok zorlandım.
K14	Teorik olarak bilgi sahibi olmama rağmen sisteme hâkim olmadığım için çok zorlandım. Kurs ve eğitmenlerin bu konuda az oluşu öğrenmem için dezavantajdı.
K15	Üniversitede eğitim gördüğüm sınıfın kalabalık olması sebebiyle bireysel eğitim görememe zorluğu olsa da genelde çok zorluk yaşamadım.
K16	Üniversitede bilgisayarlı muhasebe dersini görmediğim için program hakkında bilgi sahibi değildim. Daha sonra öğrenmeye başladığımdan dolayı çok zorlandım. Ayrıca bilgisayar kullanmayı da iyi bilmemem bilgisayarlı muhasebe programının öğrenme zorluğunu artırdı. Programı öğrenmek çok zamanımı aldı. Programı öğrenmem kendi işimi öğrenmemden daha zor oldu.
K17	İşlemlerin çok fazla dikkat istemesi beni zorladı.
K18	Pratik uygulamalarının yeterli düzeyde olmamasından kaynaklı zorlandım diyebilirim.
K19	Bilgisayarlı muhasebe programını tanıma ve içeriğine hâkim olma konusunda zorlandım.

Kaynak: Yazar tarafından üretilmiştir.

Sonuç ve öneriler

Teknolojinin gelişmesiyle birlikte dijitalleşmenin her alanda kendini göstermeye başlaması ve bunun sonucu olarak hız ve verimliliğin ön plana çıkması muhasebe meslek mensuplarının bilgisayar gibi elektronik araçlar yardımıyla iş yüklerinin hafifletilmesini mümkün kılmaktadır. Günümüzde bilgisayar üzerinden muhasebe işlemlerinin yapılmasını sağlayan birden fazla muhasebe programları bulunmaktadır. Meslek mensuplarının söz konusu muhasebe programlardan yararlanabilmeleri bu programı ne derece kullanabildiklerine bağlıdır.

Çalışmada muhasebe eğitiminde bilgisayarlı muhasebenin önemini ortaya koyabilmek amacıyla SMMM'lere 5 açık uçlu soru sorulmuştur. Elde edilen bulgulardan aşağıdaki sonuçlar çıkarılabilir:

- Katılımcıların “Muhasebe öğrenmede bilgisayarlı muhasebe dersinin etkisi nedir?” sorusuna verdikleri cevaplara bakıldığında, bilgisayarlı muhasebenin; muhasebe mantığını daha iyi kavramayı, karşılaşılan muhasebe problemlerini çözme kabiliyeti kazandırmayı, muhasebe uygulamalarının tam anlamıyla yapılmasını, muhasebe iş yükünün azalmasını ve teoride öğrenilen bilgilerin uygulamada daha anlaşılır hale gelmesini sağladığı sonucu çıkarılabilmektedir. Dolayısıyla muhasebe öğrenmede bilgisayarlı muhasebenin etkisinin önemli ölçüde büyük olduğu söylenebilir.
- Katılımcıların “Üniversitede görülen bilgisayarlı muhasebe dersi, mesleğe başladığımızda size nasıl yardımcı oldu?” sorusuna verdikleri cevaplara bakıldığında üniversitede bilgisayarlı muhasebe dersini tam anlamıyla görenlerin iş hayatında kullandıkları programı daha çabuk öğrendikleri, programa uyum sağladıkları ve bu konuda kendilerinde bir özgüven oluşturduğu görülmektedir. Söz konusu dersi yüzeysel bir şekilde görenlerin ise mesleğe başladıklarında yeteri kadar faydasını görmedikleri sonucu çıkarılabilir. Ayrıca katılımcılardan 2 tanesinin üniversitede bilgisayarlı muhasebe eğitimini hiç almadığı ve bundan dolayı işe başladıklarında karşılarına sorun olarak çıktığı söylenebilir.
- Katılımcıların “Bilgisayarlı muhasebe programlarına ne derece hâkimsiniz?” sorusuna verdikleri cevaplara bakıldığında kullandıkları bilgisayarlı muhasebe programını mesleklerini

sürdürebilecek kadar kullanmayı bildikleri ve kullandıkları programın tüm ayrıntılarına hâkim olmadıkları da görülmektedir. Ayrıca kullandıkları program dışındaki diğer bilgisayarlı muhasebe programlarını kullanmayı bilmedikleri verdikleri cevaplardan çıkarılabilir.

- Katılımcıların “Bilgisayarlı muhasebenin size ne gibi katkıları oldu?” sorusuna verdikleri cevaplara bakıldığında muhasebe işlemlerinin hatasız bir şekilde yapılması, zamanın verimli kullanılması, muhasebe verilerinin kolay, güvenilir ve doğru bir şekilde saklanması, kâğıt masrafının önüne geçilmesi ve kullanıcının işlem yapma hızını artırması gibi katkıları olduğu söylenilebilir.
- Katılımcıların “Bilgisayarlı muhasebe öğrenirken karşılaştığınız zorluklar nelerdir?” sorusuna verdikleri cevaplara bakıldığında bilgisayarlı muhasebe işlemlerinin dikkat istemesi, teknik bilgi istemesi, bu konuda deneyimli eğitimcilerin ve kurumların olmayışı, bilgisayar kullanma becerisi gerektirmesi ve program ile ilgili uyum sorunu yaşadıkları cevaplarından çıkarılabilir. Genel olarak katılımcılar programı öğrenirken programın içeriğine hâkim olmamalarından dolayı zorlandıkları ve ayrıca 50 yaş üstü katılımcıların bilgisayar kullanımından kaynaklı teknik sorunlar yaşadığı söylenilebilir.

Katılımcıların verdikleri cevaplardan SMMM’ler açısından muhasebe eğitiminde bilgisayarlı muhasebe rolünün yadsınamaz olduğu, genel olarak üniversitede görülen bilgisayarlı muhasebenin yetersiz kaldığı, sonradan da olsa işlerini yürütebilecek düzeyde kullandıkları muhasebe programına hâkim oldukları söylenilebilir. Ayrıca muhasebe işlemlerini hızlı, hatasız ve doğru bir şekilde yapmalarına ve verilerin güvenli olarak saklanması konusunda bilgisayarlı muhasebenin katkısı olduğu ve muhasebe programını öğrenmede teknik olarak sıkıntı yaşadıkları sonucu çıkarılmaktadır.

Çalışmada SMMM’lerin sorulan sorulara verilen cevaplardan hareketle geliştirilen çözüm önerileri:

- Bilgisayar kullanım bilgisinden kaynaklanan sorunların giderilmesi için öncelikle bilgisayar dersinin verimli bir şekilde verilmesi,
- Muhasebe eğitiminde bilgisayarlı muhasebe dersi genellikle ön lisans düzeyinde 4 saat ve lisans düzeyinde 2 veya 3 saat olarak verilmektedir. Söz konusu ders saatlerin artırılması,
- Bilgisayarlı muhasebe dersinin verimli bir şekilde aktarılabilmesi için gerekli sayıda bilgisayar ve dokümanın elde bulundurulması,
- İş dünyasında birden fazla muhasebe programının kullanılıyor olmasından dolayı üniversitelerde birden fazla bilgisayarlı muhasebe programının öğretilmesi,
- Eğitimcilerin birden fazla bilgisayarlı muhasebe programı kullanma konusunda kendilerini geliştirmeleri,
- Bilgisayarlı muhasebe dersinin mesleğe yeni başlayan meslek mensuplarına sağladığı faydalar göz önünde bulundurularak Üniversitelerde muhasebe eğitimi verilen programlarda bilgisayarlı muhasebe dersinin zorunlu bir ders olarak verilmesi,
- Türkiye Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler ve Yeminli Mali Müşavirler Odaları Birliği (TÜRMOB) ve Üniversite iş birliğiyle düzenlenecek eğitim programlarıyla eğitimcilerin gönüllü veya ücret karşılığında SMMM adaylarına yönelik yüz yüze veya uzaktan ders vererek bilgisayarlı muhasebe programlarına olan hâkimiyet derecelerini artırmaları şeklinde sıralanabilir.

Bu araştırmadan elde edilen sonuçlar Mardin-Şırnak SMMM Odasına kayıtlı meslek mensuplarının görüşlerini yansıtmaktadır. Ülke genelinde bulunan SMMM’lere TÜRMOB aracılığıyla ulaşıp anket yöntemi yardımıyla SMMM’lerin bilgisayarlı muhasebe dersi veya programları hakkındaki görüşlerini yansıttacak bir çalışma yapılabilir.

Hakem Değerlendirmesi / Peer-review:

Dış bağımsız

Externally peer-reviewed

Çıkar Çatışması / Conflict of interests:

Yazar(lar) çıkar çatışması bildirmemiştir.

The author(s) has (have) no conflict of interest to declare.

Finansal Destek / Grant Support:

Yazar(lar) bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir.

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

Etik Kurul Onayı / Ethics Committee Approval:

Bu çalışma için etik kurul onayı, Şırnak Üniversitesi, Etik Kurulu 17/03/2022 tarihli 2022/39 sayılı karar ile alınmıştır.

Ethics committee approval was received for this study from Şırnak University, Ethics Committee on 17/03/2022 and 2022/39 document number.

Kaynakça / References

- Abdulle, A.S., Zainol, Z. & Ahmad, H. (2019). Impact of computerized accounting Information system on small and medium enterprises in Mogadishu, Somalia: The balance scorecard perspectives. *International journal of engineering and advanced technology*, 8(5), 159-165.
- Al Hanini, E. (2012). The risks of using computerized accounting information systems in the Jordanian banks; their reasons and ways of prevention. *European journal of business and management*, 4(20), 53-63.
- Baltacı, A. (2019). Nitel Araştırma Süreci: Nitel Bir Araştırma Nasıl Yapılır?. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi (AEÜSBED)*, 5(2), 368-388.
- Bekçi, İ. , Titiz, İ. & Ömürbek, N. (2006). Muhasebe Eğitimi Alan Öğrencilerin Bilgisayarlı Muhasebe Dersine Bakış Açıklarına İlişkin Bir Araştırma. *Muhasebe Ve Finansman Dergisi*, 29, 166-175.
- Boulianne, E. (2012). Impact of accounting software utilization on students' knowledge acquisition an important change in accounting education. *Journal of accounting & organizational change*, 10(1), 22-48.
- Civelek, M. & Özkan, A. (2017). *Temel ve Tekdüzen Maliyet Muhasebesi (9. Baskı)*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Cohen, D. & Crabtree B. (2006). *Qualitative research guidelines project*. Erişim Adresi: <http://www.qualres.org/HomeSemi-3629.html>
- Daru, M.U. (2015). Role of computerized accounting in banking sector. *International journal of advanced research in management and social sciences*, 4(2), 26-34.
- Eren, T. , Salur, M.N. & İyibildiren, M. (2020). Muhasebe Eğitiminde Bilgi Teknolojisi Kullanımı: Türkiye'deki Üniversiteler Üzerine Bir Araştırma. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 22(4), 648-668.
- Eren, T. (2021). Sürekli Mesleki Gelişim'in Muhasebe Meslek Mensupları Tarafından Algılanması. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 24(2), 643-474.
- Farhat, H.M.S. & Abu Jarbou, H.A.A. (2021). Impact of using computerized accounting programs on enhancing the financial performance of the entrepreneurship projects in palestine. *International journal of contemporary management and information technology (IJCMIT)*, 1(3), 24-38.
- Gökçen, G. (2013). *Genel Muhasebe İlkeler ve Tekdüzen Hesap Planı Uygulamaları (4. Baskı)*. İstanbul: Beta Yayıncılık.
- Güçlü, İ. (2019). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri Teknik-Yaklaşım-Uygulama (1. Baskı)*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Gürbüz, S & Şahin, F (2018). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri Felsefe-Yöntem-Analiz (5. Baskı)*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Habashi, J.İ. (2021). Developing the education for the students in the business schools implementing of teaching computerized accounting software in business courses at the universities. *International journal of accounting research*, 9(2), 1-6.
- IFAC. (2015). *Uluslararası Eğitim Bildirileri El Kitabı. (TÜRMOB, Çeviri)*. TÜRMOB Yayınları: 482

- Kara, S. (2019). Küreselleşen Muhasebe Sürecinde Meslek Mensuplarının Üniversitelerdeki Muhasebe Eğitiminden Beklentileri Üzerine Bir Araştırma. *Muhasebe ve Denetime Bakış*, 58, 139-156.
- Karataş, Z. (2015). Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri. *Manevi Temelli Sosyal Hizmet Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 62-80.
- Keskin Benli, Y. (2010). Genel Muhasebe. Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Machera, R.P. & Machera, P.C. (2017). Computerised accounting software; a curriculum that enhances an accounting programme. *Universal journal of educational research*, 5(3), 372-385.
- Mardin-Şırnak SMMO.(2022). Erişim Adresi: <http://www.mardinsmmmo.org/>
- Ndubuisi, A.N., Chidoziem, A.M.F & Chinyere, O.J. (2017). Comparative analysis of computerized accounting system and manual accounting system of quoted microfinance banks (mfbs) in nigeria. *International journal of academic research in accounting, finance and management sciences*, 7(2), 30-43.
- Okan Gökten, P. & Gökten, S. (2016). Uluslararası Eğitim Standartlarına Genel Bakış: Geçerliğinin Türkiye Açısından Değerlendirilmesi. *Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(6), 49-66.
- Olatunji, O.C. & Olusegun, D.D. (2021). Computerized accounting system and performance of universities in southwest, nigeria. *International journal of management (IJM)*, 12(5), 72-85.
- Öztürk, S. & Kutlu, H.A. (2017). Muhasebe Eğitiminde Teknoloji Kullanılmasına Öğrencilerin Bakışı: Kafkas Üniversitesi'nde Bir Araştırma. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 19(3), 781-799.
- Papageorgiou, E. (2014). The integration of computerised accounting in the accounting curriculum as an educational learning curve for students entering the business world. *SACJ*, 52, 71-81.
- Punch, K.F. (2011). Sosyal Araştırmalara Giriş Nicel ve Nitel Yaklaşımlar(2. Baskı). (D. Bayrak, H.B. Arslan & Z. Akyüz, Çeviri). Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Sangster, A. (1992). Computer-based instruction in accounting education. *Accounting education*, 1(1), 13-32.
- Sevilengül, O. (2016). Genel Muhasebe (18. Baskı). Ankara: Gazi Kitabevi
- Tarawneh, A.S. (2018). The impact of using computer applications programs as a tool in accounting education on the performance of the students of financial accounting course. *International review of management and marketing*, 8(4), 56-64.
- Tosunoğlu, B. & Cengiz, S. (2020). Türkiye'de Muhasebe Eğitimi: Lisans Müfredatının İncelenmesi Ve Gelişmeler Kapsamında Değerlendirilmesi. *Ekonomi İşletme Siyaset ve Uluslararası İlişkiler Dergisi (JEBPIR)*, 6(2), 194-214.
- Qatawneh, A.M. (2020). The role of computerized accounting information systems (cais) in providing a credit risk management environment: Moderating role of it. *Academy of accounting and financial studies journal*, 24(6), 1-17.
- Wang, Y. (2017). The research on accounting information based on computerized accounting in the financial management. 7th international conference on education, management, information and computer science (ICEMC) advances in computer science research (ACSR), 73, 840-843.
- Ware, E.O. (2015). Computerised accounting system an effective means of keeping accounting records in ghanaian banks: A case study of the ga rural bank. *International journal of research in business studies and management*, 2(11), 111-141.

İş yeri nezaketsizliği, tükenmişlik ve örgütsel sinizm arasındaki ilişki: Akademisyenlere yönelik bir araştırma

The relationship between workplace incivility, burnout and organizational cynicism: A research for academicians

Mehmet Akif Çini¹ 

Öz

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Selçuk Üniversitesi, Konya, Türkiye,

mehmetakifcini@selcuk.edu.tr

ORCID: 0000-0001-7619-978X

Rekabetin hızla arttığı ve başarı odaklı çalışmanın öneminin sürekli hatırlatıldığı günümüz örgüt yapılarında yönetici ve çalışanlar üzerindeki stres ve baskının artması olası bir durumdur. Günümüzde yaşanan teknolojik gelişmeler her ne kadar çalışma koşullarını geçmişe göre iyileştirse de, oluşan bu baskı karşısında çaresiz kalmaktadır. Oluşan bu baskı nedeniyle çoğu zaman örgütlerde iş yeri nezaketsizliği, tükenmişlik ve örgütsel sinizm gibi istenmeyen durumlar meydana gelmektedir. Bu çalışmanın amacı akademisyenler açısından hangi değişkenlerin iş yeri nezaketsizliği ve tükenmişlik oluşturduğunun belirlenmesi ve bu değişkenlerin örgütsel sinizmle ilişkili olup olmadığının tespit edilmesidir. Çalışmanın örneklemini yükseköğretim kurumlarında görev yapan akademisyenler olarak belirlenmiştir. Analiz yöntemi olarak nitel araştırma yöntemleri tercih edilmiş, veriler mülakatlar aracılığıyla elde edilmiş ve analizler için MAXQDA 20 programı kullanılmıştır. Çalışma sonucunda iş yeri nezaketsizliği açısından; duygusal istismar, çalışma şartlarının kontrolü ve manipülasyonu, mesleki devalüasyon, tükenmişlik açısından; duygusal tükenmişlik ve kişisel başarının azalma eğilimi örgütsel sinizmle en fazla etkileşime giren değişkenler olmuştur.

Anahtar Kelimeler: İş Yeri Nezaketsizliği, Tükenmişlik, Örgütsel Sinizm, Nitel Araştırma Yöntemi

İel Kodları: M12, M10

Başvuru/Submitted: 11/01/2022

1. Revizyon/1th Revised: 15/03/2022

2. Revizyon/2nd Revised: 28/03/2022

Kabul/Accepted: 29/03/2022

Yayın/Online Published: 25/06/2022

Abstract

In today's organizational structures, where competition is increasing rapidly and the importance of success-oriented work is constantly reminded, the stress and pressure on managers and employees may increase. Although the technological developments experienced today improve working conditions compared to the past, they are helpless in the face of this pressure. Due to this pressure, undesirable situations such as workplace incivility, burnout and organizational cynicism often occur in organizations. This study aims to determine which variables cause workplace incivility and burnout in terms of academicians and whether these variables are related to organizational cynicism. The study sample was determined as academicians working in higher education institutions. Qualitative research methods were preferred as the analysis method, the data were obtained through interviews, and the MAXQDA 20 program was used for analysis. As a result of the study, workplace incivility, emotional abuse, control and manipulation of working conditions, professional devaluation, burnout, emotional burnout, and the tendency to decrease personal achievement were the variables that interacted most with organizational cynicism.

Keywords: Workplace Incivility, Burnout, Organizational Cynicism, Qualitative Research Method

İel Codes: M12, M10

Atf/Citation: Çini, M.A., İş yeri nezaketsizliği, tükenmişlik ve örgütsel sinizm arasındaki ilişki: Akademisyenlere yönelik bir araştırma, bmj (2022) 10 (2): 644-663, doi: <https://doi.org/10.15295/bmj.v10i2.2000>

Extended Abstract

The relationship between workplace incivility, burnout and organizational cynicism: A research for academicians

Literature

Today, the number of success-oriented organizations is increasing. However, this focus brings along work stress and various pressure elements. Although working conditions are gradually improving, adverse events such as workplace incivility, burnout and organizational cynicism are frequently encountered as a result of the success pressure on employees and managers. Workplace incivility is the low-intensity behaviours that violate the norms based on mutual respect between employees in the workplace, harm the person chosen as the target, and be characterized as rude and disrespectful even if the intention is unclear (Andersson and Pearson, 1999: 457). Burnout is a syndrome of emotional exhaustion and cynicism often seen in working sectors where people are in constant contact with people (Maslach and Jackson, 1981: 99). Organizational cynicism is characterized by disdain and distrust towards the organization, managers and other elements in the workplace, as well as frustration, hopelessness, and disappointment (Andersson, 1996: 1395). It is predicted that employees working in service institutions, especially in higher education institutions we will examine in this study, will be more affected by these issues because these employees are in intense communication and relationship with people (students, colleagues and supervisors). In this context, the unique situations of these employees (psychological, social and physical) may be damaged due to the rudeness they will see and may cause feelings such as anger, shame, fear or hopelessness in the employees. Organizations often do not easily find solutions for these feelings in their employees. Thus, this deadlock experienced by the employees leads them to uncertainty and disappointment. Therefore, a feeling of burnout occurs in employees (Pearson and Porath, 2005: 10).

The primary purpose of this research is to determine which factors cause workplace incivility and burnout for academicians and whether these factors are related to organizational cynicism. For this purpose, the relationship of all three variables and their sub-dimensions were examined through lived examples. In addition, the events experienced in higher education institutions were evaluated regarding workplace incivility, burnout and organizational cynicism. It should not be forgotten that if an organizational culture that values employees is developed, positive organizational behaviours develop in employees. Thus, negative organizational behaviours such as workplace incivility, burnout and organizational cynicism are significantly reduced. It is anticipated that the study will contribute to the literature both in terms of determining the factors affecting these negative organizational behaviours and preferring qualitative research methods that are not yet used.

Design and method

This research is an application study in which content analysis, one of the qualitative research methods, is used. The study's central question is which elements create workplace incivility, burnout and organizational cynicism in higher education institutions and how do these elements affect each other? Therefore, the qualitative research method and interview, one of the data collection methods, were preferred for the research. In this context, a meeting schedule was created with the participants and meetings were held by the pandemic restrictions within the framework of the calendar. Each interview lasted approximately 20-30 minutes. During the interview, a semi-standardized method was preferred.

For this reason, information was given to the participants better to understand the concepts and the consistency of their answers. Data was obtained by asking different questions according to the situation in line with the events explained by the participants. The obtained data were analyzed through content analysis, a qualitative research method. In this context, the raw data received from the participants were first deciphered and classified according to the research purpose. Then, using the MAXQDA 20 analysis program, the data were coded and the data analyzed. The research model consisted of sub-dimensions of workplace incivility, burnout sub-dimensions and organizational cynicism sub-dimensions aims to examine the relationship. Sub-dimensions of workplace incivility have consisted of control and manipulation of the work context, emotional abuse, professional discredit and professional devaluation. Sub-dimensions of burnout consist of emotional exhaustion, depersonalization, and personnel accomplishment. Sub-dimensions of organizational cynicism also are consisted of belief, negative affect and behaviours. In addition, it has been determined which factors cause workplace incivility, burnout and organizational cynicism.

Findings and discussion

When the relationship between workplace incivility and burnout is examined, the first five factors that provide the most common interaction are respectively there:

Emotional abuse and emotional exhaustion (56), emotional exhaustion with control and manipulation of working conditions (49), professional devaluation and emotional exhaustion (44), professional devaluation and the tendency to decrease in personal success (42) and professional discredit and emotional exhaustion (29). In this context, it is seen that workplace incivility sub-dimensions interact intensely with emotional exhaustion, one of the burnout sub-dimensions. In addition, the interaction between professional devaluation and the tendency to decrease personal success is remarkable. There are studies in the literature that support the results of the study and reveal a relationship between workplace incivility and burnout (Polatçı and Özçalık, 2013; Laschinger and Read, 2016; Işıkyay, 2018; Seçkin, 2021; Apaydin, Rose, Yano, Shekelle, Stockdale & Mohr, 2021).

When the relationship of the sub-dimensions of workplace incivility and burnout with the sub-dimensions of organizational cynicism is examined in terms of the sub-dimensions of organizational cynicism, the first five elements that interact the most with the "belief" are respectively there:

Emotional exhaustion (97), emotional abuse (45), professional devaluation (43), tendency to decrease in personal achievement (40), and control and manipulation of working conditions (36). The first five elements interacting with the "Emotional Dimension" are respectively; emotional exhaustion (92), emotional abuse (40), professional devaluation (34), control and manipulation of working conditions (33), and the tendency to decrease personal achievement (30). In terms of the "Trends and Behaviors Dimension", the top five interacting elements are respectively; emotional exhaustion (77), emotional abuse (28), professional devaluation (27), control and manipulation of working conditions (26), and the tendency to decrease in personal achievement (24). Studies in the literature show the relationship between workplace incivility, burnout and organizational cynicism (Ewis, 2014; Interestn, 2019; Simha, Elloy & Huang, 2014; Akhigbe and Gail, 2017; Mahmood and Sak, 2019; Nicholson, Leiter & Laschinger, 2013).

Conclusion, recommendation and limitations

As a result of the research, factors are found that affect the sub-dimensions of workplace incivility. For control and manipulation of the work context, these factors are: Exclusion from channels such as work groups and social activities, unnecessary control and revision of all elements such as business activities, processes, outputs, incomplete or damaged tools, machinery or equipment which are used in the workplace, unjustified replacement. For emotional abuse, these factors include a job, duty, authority, responsibilities, and being mobbed or threatened by one's own or loved ones. For professional discredit, these factors are: successful being humiliated because of envy, constant criticism and attack of office, profession and experience, and frequent mentioning of past mistakes. And also, for professional devaluation, these factors are: It has been determined which factors are influential in the context of restriction of actions that will contribute to the profession, assignment of impossible and impossible tasks, and definition of duties and authorities far below the employee's capacity.

Factors are also found that affect the sub-dimensions of burnout. For emotional exhaustion, these factors are: Work environment and materials, institution privileges, working hours and total time worked, co-workers, supervisors, pay and additional sources of income, administrative duties, promotion and promotion, ideals and realities for depersonalization, Co-workers, supervisors, students and institutions. In addition, for personnel accomplishment, these factors are: Academic life, education/training, communication, projects, industry cooperation/consulting, and foreign language. The first five factors that provide the most interaction between workplace incivility and burnout sub-dimensions are there:

Emotional abuse and emotional exhaustion (56), working conditions control and manipulation and emotional exhaustion (49), professional devaluation and emotional exhaustion (44), occupational devaluation and personal burnout, the tendency to decrease in success (42) and professional discredit and emotional exhaustion (29). The elements that ensure the formation of organizational cynicism by interacting the most, in the context of workplace incivility; emotional abuse, control and manipulation of working conditions and professional devaluation, in the context of burnout; Emotional exhaustion and personal accomplishment tended to decrease.

It is impossible to eliminate the factors that cause workplace incivility, burnout and organizational cynicism. The stress and pressure experienced in success-oriented organizations automatically trigger the formation of these elements. Rather than these elements' presence, frequency, intensity and severity are much more critical. In this context, organizations; a) must identify which factors lead to workplace incivility, burnout, and organizational cynicism, b) should ensure that the determining elements are experienced less within the organization and c) should reduce the intensity and severity of the events experienced. This is critical to the working climate, performance and productivity.

As in every academic research, there are certain limitations in this research. The first and perhaps the most influential restriction on the research results is that the research is carried out only in state and foundation universities of a province due to the pandemic. Another limitation is that only the education sector is determined as the universe of the research. Apart from this, as in other studies, there are restrictions on economic and time constraints. Of course, in today's conditions, the restrictions brought by the pandemic process affect the research. New studies can be carried out by applying the aims, methods and analyses applied in the study to higher education institutions in different cities or employees working in different sectors.

Giriş

Günümüzde örgütler sürekli olarak başarıya odaklanmaktadır. Bu durum, örgütlerin üzerindeki baskıyı giderek artırmaktadır. Her ne kadar çalışma şartları istenilen bu yapıya uygun olarak modernize edilse de çalışma ilişkilerinde söz konusu baskıya bağlı olarak tahammülün azaldığı; stres, sabırsızlık, öfke ve kızgınlık gibi duyguların arttığı, akabinde ise bu duygulara bağlı olarak nezaketsizliklerin yaşandığı sıklıkla görülmektedir (Yıldız ve Bayrakçı, 2020: 515; Taştan, 2014: 63). Aslında örgütlerin her birinin kendilerine has dinamikleri vardır. Bir başka deyişle, her bir örgütün kendine özgü kültürü, çalışma şartları, çevresi ile farklı eğitim, kültür, yaş, cinsiyet vb. özelliklere sahip çalışan ve yöneticileri bulunmaktadır. Bu bağlamda örgütler içerisinde nezaketsiz olarak nitelendirilecek her türlü eylemin yaşanması olağandır. Olağan olmayan durum ise bu davranışların sebepli ya da sebepsiz süreklilik göstermesidir. Çünkü bu durumda örgütün kültürü ve iklimi, amaçları ve etkinliğinin zarar göreceği bilinmektedir (Pearson ve Porath, 2005: 10). Son dönemlerde iş yeri nezaketsizliği olarak kavramlaştırılmış bu tarz eylemler sıkça görülmektedir (Çoban ve Deniz, 2021: 1226). Ancak unutulmamalıdır ki, bu tarz eylemlerin bir alışkanlık olduğu ve sıklıkla görüldüğü örgütlerde hem işletme hem de işletme çalışanları ciddi şekilde zarar görmektedir (Taştan, 2014: 63).

Hizmet kurumlarında ve özellikle bu çalışmada da incelenen akademisyenlerin bu hususlardan daha fazla etkileneceği öngörülmektedir. Çünkü bu çalışanlar, yoğun olarak insanlarla (öğrenciler, çalışma arkadaşları ve amirler) etkileşim içerisinde. Bu bağlamda bu çalışanların psikolojik, sosyal ve fiziksel durumları göreceği nezaketsizlik sonucunda zedelenebilir. Bu durum, çalışanlarda öfke, utanç, korku veya umutsuzluk gibi duyguların ortaya çıkmasına neden olabilir. Örgütler çoğu zaman çalışanlarında oluşan bu duygulara yönelik çözümleri kolayca üretmemektedir. Bu nedenle çalışanların yaşadığı bu çözümsüzlük, onları belirsizlik ve hayal kırıklığına sürükleyerek çalışanlar üzerlerinde tükenmişlik hissi oluşturmaktadır. Tükenmişlik, genellikle insanlarla sürekli temas edilen sektörlerde çalışan kişilerde sıklıkla görülen bir duygusal tükenme ve sinizm sendromudur (Maslach ve Jackson, 1981: 99). Sinizm ise, Bernerth'e göre (2007: 311), kişilerin; dürüstlük, doğruluk gibi temel ilkelerin örgüt çıkarları için yok sayıldığına ve bu bağlamda örgütlerinin etik değerlerden yoksun olduğuna yönelik inançlarıdır.

Örgütlerin çalışanlarına yönelik tutumları, kendi amaçlarının gerçekleştirilmesi açısından oldukça önemlidir. Çünkü eğitim kurumları gibi faaliyetlerinin odağında emek yatan örgütlerin başarıyı yakalaması, doğrudan çalışanların performansları ile alakalıdır. Nezaketten uzak davranışların sergilendiği elverişsiz bir çalışma ortamında, çalışanlarda tükenmişlik ve tükenmişliğe bağlı olarak sinizm oluşabilir mi? Ayrıca böyle bir örgüt ikliminde çalışanların motivasyonlarını kaybetmeleri ve performanslarının düşmesi olağan mıdır? İşte bu çalışmada, akademisyenler aracılığıyla, hangi değişkenlerin iş yeri nezaketsizliği ve tükenmişliğe neden olduğu ve ayrıca belirlenen bu değişkenlerin örgütsel sinizmle ilişkili olup olmadığı belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışma kapsamında veriler Konya'daki üniversitelerde görev yapan akademisyenlerden toplanmıştır. Çalışmada nitel yöntem kullanılmıştır. Literatürde iş yeri nezaketsizliği, tükenmişlik ve örgütsel sinizm arasındaki ilişkileri ve etkileri nicel yöntemlerle tespit eden fazla sayıda çalışma bulunmaktadır. Çalışma hangi faktörlerin nezaketsiz olarak nitelendirildiğini, tükenmişliği tetiklediğini ve örgütsel sinizme yol açtığını belirlemeyi amaçlamıştır. Söz konusu kavramlar hakkında nitel çalışmaların az oluşu, kavramların akademisyenlerin bağlılığı, verimliliği ve performansına etkileri, ayrıca bu kavramların derinlemesine incelenerek akademisyenler bağlamında alt faktörlerinin belirlenmesi açısından çalışmanın literatüre katkı sağlayacağı öngörülmektedir.

Kavramsal çerçeve

İş yeri nezaketsizliği

Nezaket kavramı, Türk Dil Kurumu (TDK) tarafından "*Başkalarına karşı saygılı ve incelikli davranma, incelik, naziklik*" şeklinde tanımlanmıştır. Bu bağlamda iş yeri nezaketi işyerinde karşılıklı saygı normlarının korunmasına, bir başkasıyla olumlu bir şekilde bağlantı kurulmasına, ilişkiler ve empati kurulmasına yardımcı olan temel olan davranışları içerir. Nezaketsizlik ise başkalarına karşı saygısızlık anlamına gelmekte; çalışanlar arasındaki bağlantının kopmasına, ilişkilerin bozulmasına, empatinin erozyona uğramasına ve iş yeri normlarının ihlal edilmesine neden olabilmektedir (Pearson, Andersson ve Porath, 2000: 125). İş yerlerinde kötü muamele olarak nitelendirilebilecek birbirinden farklı davranışlarla karşılaşmak mümkündür. İş yeri nezaketsizliği diğer kötü muamelelerden ne şekilde ayrılmalıdır? Anderson ve Pearson (1999: 456) bir işyerinde gerçekleşebilecek kötü muameleler ve iş yeri nezaketsizliğinin farklılaşan özelliklerini tasnif etmiştir. Araştırmacılara göre bir işyerinde karşılaşılabilecek kötü muameleler ve onlara has özellikleri şunlardır;

- Anti Sosyal Davranışlar: Örgüte ve üyelerine zarar veren kapsamı en geniş olan olumsuz davranışlardır.
- Sapkın Davranışlar: Anti sosyal davranışların iş yeri normlarını ihlal eden alt kümesidir.
- Saldırganlık: Zarar vermek niyetinde olan sapkın davranışların alt kümesidir.
- Şiddet: Yoğunluğu yüksek olan fiziksel saldırgan davranışlardır.
- Nezaketsizlik: Zarar verme niyetinin açıkça belli olmadığı, düşük yoğunluklu sapkın davranışlardır. Ayrıca anti sosyal davranışlar, sapkın davranışlar ve saldırganlığın alt kümesini temsil etmektedir.

İş yeri nezaketsizliği bu tasnife göre uygulandığı sıklık ve yoğunluğa göre, iş yerinde yaşanan daha şiddetli olabilecek kötü muamele biçimlerinin bir başlangıç noktası olabilir. Bu bağlamda bu davranışların örgüt içerisinde tanımlanması ve sınırlarının belirlenmesi önemlidir (Delen, 2011: 45).

Literatürde iş yeri nezaketsizliği kavramına yönelik farklı tanımlar görmek mümkündür. İş yeri nezaketsizliğini; Robinson ve Bennett (1995: 556) kurumsal normları ihlal eden ve kurumun ve tarafların refahını olumsuz etkileyen davranışlar; Martin (2008: 22), çalışanların iletişim, ilişki ve davranışlarında göstermesi gereken saygı kurallarına aykırı biçimde davranması; Blau ve Anderson (2005: 596) iş yerine ait normların ihlal edildiği, düşük yoğunlukta gerçekleşen, kaba, saygısız ve medeniyetsiz olarak nitelendirilebilecek kötü muamelelerin benzersiz bir biçimi şeklinde tanımlamışlardır. Ayrıca Einarsen, Hoel, Zapf ve Cooper'a göre (2011: 22) kavram, devamlı, düzenli ve belirli aralıklarda birini rencide etmek, taciz etmek, olumsuz şekilde etkilemek veya dışlamaktır. Bir başka tanımda, iş yeri nezaketsizliği Anjum, Anjum ve Ahmed (2017: 159) tarafından diğer çalışanları göz ardı ederek nezaket çerçevesi dışında, saygısız ve huzursuzluğa yol açacak davranışlar şeklinde tanımlanmıştır. Bu bağlamda iş yeri nezaketsizliği, genellikle örgütlerde sıklıkla rastlanılan hem örgüt hem de tüm çalışanlar için olumsuz sonuçlar doğurabilecek düşük yoğunluklu bir davranış şeklinde tanımlanabilir.

Bir iş yerinde hangi davranışların iş yeri nezaketsizliği kapsamında değerlendirilmesi gerektiğine yönelik literatürde ortak bir görüş birliği bulunmamaktadır. Ancak çeşitli araştırmacılar söz konusu kavramla ilgili farklı örnekleri iş yeri nezaketsizliği olarak değerlendirmişlerdir. Bu bağlamda iş yeri nezaketsizliği örnekleri; *iletişim açısından* (merhaba, günaydın, iyi akşamlar gibi söylemlerden kaçınmak, yapılanlar karşılığında teşekkür ve rica temennilerinde bulunmamak, karşıdaki kişileri dinlememek, yüksek sesle konuşmak, sözünü kesmek ve azarlamak), *ilişkiler açısından* (çalışma arkadaşlarını görmezden gelmek, özel hayatlarına müdahale etmek, aşağılamak, hor görmek, onlar hakkında dedikodu yapmak ve asılsız söylentiler çıkarmak, iğneleyici konuşmalar yapmak ve onların hatalarını sürekli dile getirmek, düşüncelerini önemsememek, onları sosyal mecrta ve uygulamalardan dışlamak, yardım taleplerini karşılıksız bırakmak, örtülü şekilde tehdit etmek, profesyonel olmayacak şekilde hitap etmek ve lakaplar takmak) ve *bireyler açısından* (çalışma ortamını dağınık bırakmak, bilgi ve kaynak gizlemek, başkalarının eşyalarını izinsiz kullanmak) şeklinde tasnif edilebilir (Pearson vd., 2000: 126; Reich ve Herscovis, 2015: 204; Lim, Cortina ve Magley, 2008: 95; Kumral ve Çetin, 2016: 155; Delen, 2011: 44).

Escartín ve arkadaşları 2010 yılında yaptıkları bir çalışmada iş yeri nezaketsizliği üzerine bir ölçek (Escala de Abuso Psicológico Aplicado en el Lugar de Trabajo [EAPA-T]) geliştirmişlerdir. Ölçeğe göre nezaketsizlik dört alt boyutta ifade edilmiştir. Bunlar; çalışma şartlarının kontrolü ve manipülasyonu, duygusal istismar, mesleki itibarsızlık ve mesleki devalüasyondur. Çalışma şartlarının kontrolü, sosyal faaliyetlere ve fiziksel çalışma alanına veya çalışma görevlerine yönelik dolaylı saldırgan davranışları içermektedir. Duygusal istismar, çalışanların hissettiklerine ve duygularına saldırmayı, yaralamayı ve küçümsemeyi amaçlayan saldırgan eylemler ve ifadelerdir. Mesleki itibarsızlık, çalışanın mesleki itibarını ve duruşunu itibarsızlaştırma ve karalama, bilgisini, deneyimini, çabalarını, performansını küçümsemedir. Mesleki devalüasyon, çalışanın rolünün önemini küçümsemek, sorumluluklarını azaltmak veya işe yaramaz, imkânsız veya kuruluştaki kategorisinin çok altında olan yetkiler vermektedir (Escartín, Monzani, Leong ve Rodríguez-Carballeira 2017: 43).

Önceki yıllarda iş yerinde nezaketsizlik hakkında yeterli çalışma olmasa da (Leiter, Laschinger, Day ve Oore, 2011), günümüzde nezaketsizliğin belirlenmesi, değerlendirilmesi ve yönetilmesi için önlemler geliştirmeye yönelik ilgi giderek artmaktadır (Escartín vd., 2017, 43). Literatür incelendiğinde iş yeri nezaketsizliğinin örgütsel bağlılığı ve işten ayrılma niyetini olumsuz etkilediği görülmektedir (Spence Laschinger, Leiter, Day ve Gilin, 2009; Simmons, 2008; Anjum vd., 2017; Huang ve Lin, 2019; Guerretaz, 2012). Diğer bir çalışmada iş yeri nezaketsizliğinin çalışanlarda iş stresini artırdığı, mental sağlıklarını ve iş yeri mutluluklarını da olumsuz etkilediği ifade edilmiştir (Lim vd., 2008). Ayrıca iş yeri nezaketsizliği, iş stresi oluşturarak iş performansını da olumsuz etkileyebilmekte (Robert, 2018; Rahim

ve Cosby, 2016) ve aynı zamanda iş tatminini de azaltmaktadır (Welbourne, Gangadharan ve Sariol, 2015; Sharma ve Sing, 2016).

Tükenmişlik

Tükenmişlik kavramı psikososyal literatüre 1970'lerin ortalarında Freudenberger (1974) ve Maslach (1976) tarafından girmiştir. Freudenberger ve Maslach, imkanları kısıtlı vatandaşlar arasındaki sosyal problemlerle çalışan gönüllüler arasında aynı tür tepkileri inceledikten sonra kavramı literatüre kazandırmışlardır. Önceleri teorik olarak desteklenmeyen bu kavram, zamanla özellikle hizmet sektörü gibi insan iletişim ve ilişkileri etkileşimlerinin yoğun olduğu sektörlerde yaşanan önemli psikososyal sorunlar için bir metafor haline gelmiştir (Kristensen, Borritz, Villadsen ve Christensen, 2005: 192).

Literatürde tükenmişlikle ilgili fazla sayıda tanım görmek mümkündür. Bu bağlamda tükenmişliği, Freudenberger (1986: 247), bireylerin karşı karşıya kalabileceği birçok sorun karşısında bunalmak ve enerjilerinin tükenmesi sonucunda fiziksel, zihinsel, davranışsal ve duygusal olarak, kişinin kendini kanıtlama ihtiyacıyla birlikte kendini göreve veya işe adanmasının ve bağlılığının sonucunda oluşan olumsuz bir süreç; Bakker, Demerouti ve Verbeke (2004: 84) ise çalışanların işleriyle ilgili yaşadıkları olumsuz tecrübelerinin neticesinde oluşan sendrom şeklinde tanımlamışlardır. Avşaroglu, Deniz ve Kahraman'a göre ise tükenmişlik (2005: 115) yaşanan olumsuz deneyimler neticesinde ortaya çıkan geçici bir yorgunluktan ziyade kalıcı bir şekilde işten soğumadır. Bir başka tanımda Çelik ve Turunç (2011: 226) ise kavramı, başarısızlık, iş yükünün fazlalığı, stres ve yıpranma neticesinde oluşan güç kaybına bağlı ruhsal çöküş olarak ifade etmiştir. Tükenmişlikle ilgili çok fazla tanım olmasına rağmen, Maslach ve arkadaşları (1986: 1) tarafından yapılan "insanlarla yoğun olarak çalışılan sektörlerde görev yapan çalışanlar arasında meydana gelebilecek öncelikle duygusal tükenme ile başlayarak, duyarsızlaşma ve kişisel başarıda azalma sendromu" şeklindeki tanım, literatürde sıklıkla kullanılmaktadır. Söz konusu tanımda da değinildiği gibi, tükenmişliğe yönelik bir ölçek geliştirilmiş ve ölçeğe bağlı üç alt boyut oluşturulmuştur. Bu alt boyutlar, duygusal tükenme, duyarsızlaşma ve düşük kişisel başarıdır (Maslach ve Jackson, 1981: 99).

Tükenmişlik sendromunun en önemli belirtilerinden birisi duygusal olarak tükenme hissini artmasıdır. Bu durum, kişinin ruhen ve bedenen sahip olduğu kaynaklarında yaşanan bir azalmayı ifade etmektedir (Schaufeli ve Salanova, 2014: 296; Maslach, Schaufeli ve Leiter, 2001: 402). Bu kaynaklar tükendikçe çalışanlar artık psikolojik olarak ödün veremeyeceklerine inanmaktadır (Maslach ve Jackson, 1981: 99). Duyarsızlaşma, kişilerin diğer kişilere karşı olumsuz tepkiler, alaycı tutum, davranış ve duyguları geliştirmesi ile işine karşı tepkisizleşmesi şeklinde ifade edilmektedir (Maslach ve Jackson, 1981: 99; Maslach, vd., 2001: 403). Kişisel başarının azalması eğilimi, kişinin yaptığı her türlü faaliyette kendini başarısız ve olumsuz olarak değerlendirmesini belirtmektedir. Bu süreçte kişiler kendini mutsuz hisseder, başarılarından tatmin olmazlar, hedeflerine ulaşamadıklarına inanırlar ve kendilerini yetersiz olarak tanımlayıp özsaygılarını kaybederler (Maslach ve Jackson, 1981: 99; Schaufeli ve Salanova, 2014: 296).

Tükenmişliğin boyutlarını belirlemeye yönelik yapılan bir diğer çalışma da Kristensen ve arkadaşları (2005: 197), tükenmişliğin üç boyutu olduğunu ifade etmişlerdir. Bu boyutlar; kişiye özel tükenmişlik, işle ilişkili tükenmişlik ve alıcılara ilişkili (danışan veya müşteri) tükenmişliktir. Kişiye özel tükenmişlik, kişinin şahsına özel yaşadığı ruhen ve bedenen yorgunluk ve bitkinlik derecesi, işle ilgili tükenmişlik, kişinin yaptığı her türlü faaliyetle ilgili tecrübe ettiği ruhen ve bedenen yorgunluk ve bitkinlik derecesi, alıcılara ilişkili tükenmişlik ise kişilerin alıcılarıyla birlikte yaptıkları faaliyetler neticesinde oluşan ruhen ve bedenen yorgunluk ve bitkinlik derecesidir.

Tükenmenin oluşumundaki ana faktörler incelendiğinde, aşırı iş yükü, rol belirsizlikleri, duygusal talepler, kişilerarası çatışmalar gibi işteki kronik stres faktörlerinin etkili olduğu görülmektedir. Çalışanlar kendinden daha fazla ödün vermemek ve enerjilerinin daha fazla tükenmesini önlemek adına duyarsız veya alaycı tutumlar geliştirirler. Böylelikle kendilerini işlerinden zihinsel olarak uzaklaştırırlar. Bu süreçte işine karşı uzaklaşan ve yabancılaşan çalışanların iş performansının düşmesi olası bir hale gelmektedir. Performansı düşen çalışanlar ise kendilerini yetersiz ve başarısız hissetmektedir (Schaufeli ve Salanova, 2014: 296). Çünkü çalışanların tükenmişliğe bağlı olarak performanslarının düşmesi sadece kendileri açısından değil, aynı zamanda örgütü, hatta bağlı bulunduğu ekonomiyi de olumsuz etkilemektedir. Bu nedenle, literatürde zamanla tükenmişlik kavramı giderek önem kazanmış ve kavrama yönelik yapılan çalışma sayısı artmıştır.

Literatürde, tükenmişliğe yönelik çalışmalar bulunmaktadır. Tükenmişlik, bireyin karşı karşıya kalabileceği birçok sorun karşısında bunalmış hissetmenin yanı sıra enerjilerinin tükenmesi sonucu ortaya çıkan bir süreçtir. Bu nedenle yoğun çalışma sürelerinin tükenmişliği artıracacağı ifade edilmektedir (Freudenberger, 1974). Bir diğer çalışma, iş yerinde stres oluşturan faktörlerle tükenmişlik

arasında pozitif yönlü bir ilişkinin olduğu belirtilmiştir (Miller, Ellis, Zook ve Lyles, 1990). Çalışanların işkoliklikleri ve mükemmeliyetçilik algıları da bir diğer tükenmişlik nedenleri arasındadır. Bir başka deyişle, çalışanların mükemmeliyetçilik algıları ve işkoliklik dereceleri arttıkça tükenmişlik dereceleri de artmaktadır (Naktiyok ve Karabey, 2010; Childs ve Stoeber, 2012). Ayrıca duygusal zekâsı yüksek çalışanların tükenmişlik derecelerinin düşeceği ve sonuç olarak iş performanslarının artacağı ifade edilmiştir (Sanchez-Gomez ve Bresó, 2020).

Örgütsel sinizm

Bir düşünce okulu ve bir yaşam biçimi olarak sinizm, antik Yunanistan'da ortaya çıkmıştır. Kavram, Yunanca köpek (kyon) kelimesinden veya Cynics'in okullarının olduğu Atina yakınlarındaki bir kasaba olan Cynosarges'ten türetilmiş olabilir. İlk sinik olarak kabul edilen kişi Sokrates'i takip ederek onun açtığı yoldan giden Antisthenes olarak kabul edilmektedir. Ancak dürüst bir adam bulmasına yardım etmek için gün ışığında bir lamba taşımasıyla ünlenen öğrencisi Sinoplu Diogenes sinikliği temsil etmek hususunda Antisthenes'i gölgede bırakmıştır (Mantere ve Martinsuo, 2001: 4). Sinizm "*insan güdülerinin ve eylemlerinin samimiyetine veya iyiliğine inanmama eğilimi gösteren ve bunu alay ve alaycılıkla ifade etme alışkanlığı olan; alaycı bir kusur bulucu tutum*" olarak tanımlanmaktadır (Dean, Brandes ve Dharwakar, 1998: 342). Örgütsel sinizm için ise ilişkin literatürde farklı tanımlara rastlamak mümkündür. Örgütsel sinizm; Andersson ve Bateman (1997: 450) başarısız değişim girişimleri neticesinde çalışanlarda değişime karşı oluşmuş karamsar, olumsuz, umutsuz ve güvensiz tutumlar; Brandes, Dharwadkar ve Dean (1999: 4), dürüstlük, adalet gibi temel faktörlerin örgütler tarafından sağlanamaması neticesinde çalışanların örgüte ve yöneticilerine karşı olumsuz tutumları, Eaton (2000: 6), şüphe etmek, kötümser olmak, güven duymamak ve inancını yitirmek şeklindeki anlamları kapsayıp kişilerin kusurlar bularak beğenmemesi ve eleştirel bir tavır takınması; Johnson ve O'leary-Kelly (2003: 629), öğrenilmiş bir düşünceyi temsil etmekte olup gelecekle ilişkilendirilen bir kavram şeklinde tanımlamışlardır.

Örgütsel sinizm; *iş çevresi* (üst yönetim maaşlarının yüksekliği, işten çıkarmalarda sert tutumlar, kar dağıtımlarında ki adaletsizlik ve kurumsal sosyal sorumluluk), *organizasyon* (iletişim zayıflığı, ifade özgürlüğünün kısıtlanması, nezaketsiz davranışlar, yönetimin beceriksizliği, yönetim tekniklerinin kullanılma usulü) ve *iş ve roller* (rol belirsizliği, rol çatışması, iş yükünün fazlalığı) faktörlerinden etkilenmektedir. Ayrıca *ruhsal* (öz saygı, denetim, eşitlik, negatif duygular, makyavelizm, iş etiği, demografik faktörler) ve *durumsal* (grup normları) faktörleri de örgütsel sinizmin oluşmasında aracılık rolü oynamaktadır (Anderson, 1996: 1405).

Örgütsel sinizmin üç boyutu bulunmaktadır. Bunlar (Dean vd., 1998: 345);

- Bilişsel boyut (örgütün dürüstlükten yoksun olduğu inancı),
- Duygusal boyut (örgüte yönelik olumsuz duyguların oluşması) ve
- Davranışsal boyuttur (bu inançlar ve duygular aracılığıyla örgüte yönelik aşağılayıcı ve eleştirel davranışlara eğilimleri).

Örgütsel sinizmin ilk boyutu, bilişsel boyut, örgütün dürüstlükten yoksun olduğu inancıdır. Bu nedenle, örgütsel sinikler, örgütlerinin uygulamalarının adalet, dürüstlük ve samimiyet gibi ilkeleri hususunda yetersiz tepkiler verdiği inancına kapılırlar. Genelde bu inançlarını örgütlerin temel değerleri amaç ve çıkarları için feda ettiği düşüncesi ile desteklerler. İkinci boyut olan davranışsal boyut, sinizmin, inançların yanı sıra bir duygu olarak hissedildiğini ima eder. Bu bağlamda sinizm, örgüt hakkında tarafsız bir yargı değildir; güçlü duygusal tepkiler içerebilir. Örgütsel sinizmin duygusal boyutu, bu duyguların birkaçını içerir. Örneğin sinik kişiler, örgütlerine karşı küçümseme ve öfke hissedebilirler. Ayrıca örgütleri hakkında düşündüklerinde sıkıntı, iğrenme ve hatta utanç yaşayabilirler. Bu nedenle, sinizm bu boyutta Izard'ın (1977) çalışmasında belirttiği ilgi-heyecan, zevk-sevinç, sürpriz-ürkek, sıkıntı-ıstırap, öfke-sinir, iğrenme-tiksinme, küçümseme-aşağılama, korku-terör ve utanç-aşağılama gibi olumsuz duygularla ilişkilidir. Son boyut olan davranışsal boyutta ise olumsuz ve genellikle aşağılayıcı davranışlara yönelik eğilimler yer almaktadır. Bu boyutta yer alan en belirgin davranışsal eğilim, örgüte yönelik güçlü eleştirilerin yapılmasıdır. Örneğin, kişiler sıklıkla ve açık bir şekilde örgütlerinin dürüstlük ve samimiyet gibi eksiklikleri hakkında eleştirel davranışlar sergilerler. Eleştiri sürecinde kişiler alaycı bir mizahu tercih edebilirler (Dean vd., 1998: 346). Örgütlerine yönelik sinik tutum sergileyen kişiler, adalet, dürüstlük, ahlak ve samimi tavırlar açısından örgüt ve yöneticilerinin yaşanmışlıklardan dolayı yetersiz olduğu kanısına kapılırlar. Bu durum ise çoğu zaman işe ve örgüte karşı tepkisiz kalma, isteksizlik, karamsarlık, hayal kırıklığı, tatminsizlik, performans düşüklüğü ve işten ayrılma gibi olumsuz sonuçlara sebebiyet vermektedir (Ribbers, 2009: 8). Bu tarz sonuçların doğması kavramın hassasiyetini ve kavrama olan ilginin artmasını sağlamıştır. Çünkü

örgütsel sinizme neden olan sebeplerin ve yol açacağı sonuçların bulunmasının hem örgüt açısından hem de çalışanları açısından önemli olduğu yadsınamaz bir gerçektir.

Literatürde, örgütsel sinizme yönelik çalışmalar bulunmaktadır. Örgütsel sinizm, kendine güven ile pozitif yönlü bir ilişkiye sahipken, rol çatışmaları ve otonomi ile negatif yönlü bir ilişkiye sahiptir (Naus, Van Iterson ve Roe, 2007). Örgütsel sinizm ile örgütsel desteği araştıran bir çalışmada, örgütsel desteğin yüksek olduğu durumlarda sinik tutumların azaldığı belirtilmiştir (Byrne ve Hochwarter, 2008). Ayrıca örgütsel sinizmle, vatandaşlık davranışı arasında negatif yönlü, çalışma arkadaşlarının kötü niyetli davranışları arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır (Wilkerson, Evans ve Davis, 2008). Bir diğer çalışmada örgütsel adalet ile örgütsel sinizm ilişkisi araştırılmıştır. Çalışma sonuçlarına göre örgütsel adalet ve örgütsel sinizm arasında negatif yönlü bir ilişki belirlenmiştir (Efeoğlu ve İplik, 2011). Örgütsel sinizm ile ilişkilendirilerek araştırılan bir diğer konu ise güvendir. Güven ile örgütsel sinizm arasındaki ilişkinin negatif yönlü olduğu ifade edilmektedir (Özler, Atalay ve Şahin, 2010; Türköz, Polat ve Çoşar, 2013).

İş yeri nezaketsizliği, tükenmişlik ve örgütsel sinizm ilişkisi

Literatürde iş yeri nezaketsizliği, tükenmişlik ve örgütsel sinizme ilişkin farklı çalışmalara rastlamak mümkündür.

İş yeri nezaketsizliği ile tükenmişlik arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğunu ifade eden çalışmalar mevcuttur. Bir başka deyişle iş yeri nezaketsizliği arttıkça çalışanların tükenmişlik dereceleri de artmaktadır (Polatçı ve Özçalık, 2013; Laschinger ve Read, 2016; Işıkkay, 2018; Seçkin, 2021; Apaydin vd., 2021).

Örgütsel sinizm ve iş yeri nezaketsizliği arasındaki ilişki de literatürde sıklıkla araştırılmıştır. Araştırmacılar örgütsel sinizm ile iş yeri nezaketsizliği arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğunu belirtmişlerdir. Bir başka ifadeyle, iş yeri nezaketsizliğinin olduğu iş yerlerinde örgütsel sinizme yönelik tutum ve davranışların oluştuğunu ifade etmişlerdir (Ewis, 2014; Çoban ve Deniz, 2018; İlgin, 2019).

Tükenmişlik ve örgütsel sinizm arasındaki ilişkiye bakıldığında, araştırmacıların çoğunluğu ilişkinin pozitif yönlü olduğunu ifade etmiştir. Bu bağlamda bir iş yerinde çalışanların tükenmişlik dereceleri ne kadar yüksek olursa örgütsel sinizm oluşma ihtimali de benzer şekilde artabilmektedir (Simha vd. 2014; Akhigbe ve Gail, 2017; İncesu, Yorulmaz ve Evirgen, 2017; Mahmood ve Sak, 2019).

Araştırmanın metodolojisi

Araştırmanın amacı

Rekabetin yaşandığı her iş çevresinde olduğu gibi yükseköğretim kurumlarında da strese ve başarı odaklı çalışmaya bağlı olarak iş yeri nezaketsizliği, tükenmişlik ve örgütsel sinizm sayılabilecek çeşitli olumsuz çalışan davranışlarının varlığından bahsedilebilir. Bu araştırmanın temel amacı akademisyenler açısından hangi faktörlerin iş yeri nezaketsizliğine ve tükenmişliğe yol açtığına belirlenmesi ve bu faktörlerin örgütsel sinizmle ilişkili olup olmadığının tespit edilmesidir. Bu amaç doğrultusunda her üç değişken ve alt boyutlarının ilişkisi, yaşanmış örnekler aracılığıyla irdelenmiş ve yaşanan olayların iş yeri nezaketsizliği, tükenmişlik ve örgütsel sinizm açısından değerlendirilmiştir.

Araştırmanın yöntemi ve örnekleme

Araştırma için nitel yöntemlerden içerik analizi tercih edilmiştir. İçerik analizi, metinlerden ve diğer iletişim biçimlerinden sistematik, güvenilir veya geçerli ve tekrarlanabilir çıkarımlar yapmak için kullanılan bir araştırma teknikleri ailesidir (Drisko ve Maschi, 2016: 7). Bu çalışmada nitel yöntemlerin tercih edilmesinin temel nedeni, araştırmanın amaçlarının yanı sıra, söz konusu kavramlarla ilgili nitel yöntem kullanılan çalışmaların çok fazla olmamasıdır.

Çoğu nitel araştırma ve nitel içerik analizinde, olasılık dışı veya amaçlı örnekleme yöntemi tercih edilir. Amaçlı örnekleme, farkındalığı artırmak, yeni bakış açıları sağlamak veya olayların, inançların ve eylemlerin tanımlarını sağlamak için kullanılır (Drisko ve Maschi, 2016: 98). Araştırmada amaçlı örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Örnekleme olarak Konya ili yükseköğretim kurumlarında (devlet ve vakıf) görev yapan akademisyenler tercih edilmiştir. Örneklemin tercih edilmesindeki temel neden, akademisyenlerin yükseköğretim kurumlarında sıklıkla iş yeri nezaketsizliği, tükenmişlik ve örgütsel sinizmle maruz kalabileceği öngörüsüdür. Mülakat sürecinde katılımcılardan iş çevrelerinde yaşadıkları olayları düşünmesi ve iş yeri nezaketsizliği, tükenmişlik ve örgütsel sinizmle eşleştirerek aktarması istenmiştir. Görüşmelere başlamış ve on beşinci görüşmeden sonra cevapların benzerlik oranlarının arttığı belirlenmiştir. Bu nedenle katılımcı sayısının 15 olmasının uygun olacağı kanaatine varılmıştır. Araştırma da kişisel hakların korunması kanununa aykırılık teşkil edeceği ve anlatılan bilgilerin

mahrem sayılabileceği hassasiyetinden yola çıkılarak katılımcıların kimliklerini deşifre edebilecek kişisel bilgileri ve görev yaptıkları kurum adları paylaşılmamıştır.

Araştırmada, nitel çalışmalar için veri toplama yöntemlerinden mülakat tercih edilmiştir. Günümüz pandemi şartları mülakat metodlarının uygulanması konusunda bazı hassasiyetlere sahiptir. Katılımcılarla bu hassasiyetlere riayet edilerek bir görüşme takvimi oluşturulmuştur. Ardından görüşmeler bu takvim ve hassasiyetlere uygun olarak gerçekleştirilmiştir. Araştırma verileri Ekim-Aralık, 2021 tarihleri arasında toplanmış ve her bir görüşme yaklaşık 20-30 dakika sürmüştür. Araştırma soruları literatürde daha önce kullanılan ölçeklerden uyarlanmıştır. İş yeri nezaketsizliği ölçeği Escartin ve arkadaşları (2017) tarafından gerçekleştirilen ve dört alt boyuttan oluşan (Çalışma Şartlarının Kontrolü ve Manipülasyonu, Duygusal İstismar, Mesleki İtibarsızlık ve Mesleki Devalüasyon) ölçekten, Tükenmişlik Maslach ve Jackson'un (1981) geliştirdiği ve üç alt boyuttan oluşan (Duygusal Tükenme, Duyarsızlaşma ve Kişisel Başarının Azalması Eğilimi) ölçekten, Örgütsel Sinizm ise Dean ve arkadaşlarının (1998) geliştirdiği ve 3 alt boyuttan oluşan (İnanç boyutu, Duygusal Boyut ve Eğilimler ve Davranışlar Boyutu) ölçekten yararlanılarak hazırlanmıştır.

Mülakat esnasında yarı yapılandırılmış sorular tercih edilmiştir. Bu bağlamda katılımcılara kavramların daha iyi anlaşılabilmesi ve cevaplarının tutarlılığı açısından bilgi verilmiş, katılımcıların izah ettikleri olaylar doğrultusunda da duruma göre farklı sorularda sorularak veriler sağlıklı ve araştırma amacına yönelik elde edilmiştir. Katılımcılara yöneltilen mülakat soruları şu şekildedir:

- Demografik Bilgiler
 - Akademik unvanınız nedir?
 - Kaç yıldır bu işi yapıyorsunuz?
- İş yerinizde sizi duygusal açıdan olumsuz etkileyerek tükenmişlik hissi uyandıran olaylar yaşadınız mı/yaşıyor musunuz? Örnek verebilir misiniz?
- İşinize, kurumunuza ve iletişim kurduğunuz tüm paydaşlara karşı duyarsızlaştığınızı hissettiğiniz anlar oldu mu? Örnek verebilir misiniz?
- Kendinizi işinizle alakalı başarısız olarak gördüğünüz anlar oldu mu?
- İş yerinizde iş şartlarının kontrolü hususunda bir nezaketsizlik yaşadığınızı düşünüyor musunuz? Örnek verir misiniz?
- İş yerinizde duygusal olarak istismar edildiğiniz anlar oldu mu? Nelerdir?
- Başardıklarınız veya kişisel yetenekleriniz yüzünden nezaketsiz sayılacak tavırlarla karşılaştınız mı? Örnek verir misiniz?
- Mesleğinizde gelişiminize engel olacak durumlarla karşılaştınız mı? Örnek verir misiniz?
- Yukarıda verdiğiniz cevaplardan hangisi veya hangileri;
 - Kurumunuza ve yöneticilerinize olan inancınızı kaybetmenize ve onların görevlerini beceremeyeceğine inanmanıza neden olmuştur?
 - Kurumunuza ve yöneticilerinize olumsuz duygular beslemenize (öfke, korku, hoşlanmama vb. duygular) neden olmuştur?
 - Kurumunuzu ve yöneticilerinizi çevrenizde olumsuz olarak eleştirmenize ve hatta alaycı şekilde anlatmanıza neden olmuştur.

Araştırma verilerinin analizi, bulgular ve tartışma

Araştırma da verilerin analizi için nitel araştırma yöntemlerinden içerik analizinden faydalanılmıştır. Bu bağlamda katılımcılardan alınan ham veriler, öncelikle deşifre edilerek araştırma amacına göre tasnif edilmiştir. Ardından MAXQDA 20 analiz programı kullanılarak veriler kodlanmış ve verilerin analizi gerçekleştirilmiştir.

Nitel araştırmanın güvenilirliği

Her araştırmada olduğu gibi bu araştırmada da araştırmanın güvenilirliği test edilmiştir. Nitel araştırmalarda güvenilirlik için en yaygın şekilde kullanılan yöntemlerden birisi Krippendorff (1980: 130-131)'un geliştirdiği ve kararlılık, yeniden üretilebilirlik ve doğruluk şeklinde üç farklı aşaması olan güvenilirlik testidir. Bu bağlamda MAXQDA programı aracılığıyla yapılan kodlama bir süre beklendikten sonra yeniden yapılmış ve benzer sonuçlara ulaşılmıştır. Bu durum, araştırmanın

kararlılık aşamasını sağladığını göstermektedir. Ardından iki farklı uzman araştırma analizi sürecinde gerçekleştirilen kodlamayı, birbirlerinden bağımsız şekilde gerçekleştirmiş, yapılan iki kodlama benzerlik açısından orantılanarak değerlendirilmiştir. Bu araştırmanın benzerlik oranı %86 olarak hesaplanmıştır. Bu oran, nitel araştırmalar için geçerli bir benzerlik oranıdır ve güvenilirlik testi için gereken ikinci aşama yeniden üretilebilirlik aşaması da başarıyla sağlanmıştır. Üçüncü aşama olan doğruluk aşaması çalışmanın literatürde daha önce yapılan çalışmalarla olan benzerliğini içermektedir ve Krippendorff (1980: 131) tarafından da araştırmanın güvenilirliği için zaruri olmayan bir aşama olarak belirtilmiştir. Araştırma nitel yöntemle gerçekleştirilmiştir. Bu tarz yöntemlerin kullanıldığı araştırmalarda sonuçlarının katılımcı cevaplarına göre çok farklılaşabileceği bilinmektedir. Bu nedenle bu aşama bu araştırma için sağlanamamıştır. Ancak zaruri olan diğer iki aşamanın sağlanmasının araştırmanın güvenilirliği açısından yeterli olduğu ve bu bağlamda araştırmanın güvenilirliği sağlandığı kanaatine varılmıştır.

Katılımcılarla ilgili demografik bilgiler

Tablo 1’de katılımcıların demografik bilgileri sunulmuştur.

Tablo 1: Katılımcılarla İlgili Demografik Bilgiler

Akademik Unvan	Sayı	Yüzde
Profesör Dr.	2	13,33
Doçent Dr.	4	26,67
Dr. Öğretim Üyesi	6	40
Öğretim Görevlisi/Asistan	3	20
Toplam	15	100
Yaş	Sayı	Yüzde
25-40	10	66,7
41-65	5	33,3
Toplam	15	100
İş Deneyimi (Yıl)	Sayı	Yüzde
0-2	-	-
3-5	1	6,7
6-10	4	26,6
10+	10	66,7
Toplam	15	100
Cinsiyet	Sayı	Yüzde
Erkek	11	73,3
Kadın	4	26,7
Toplam	15	100

Kaynak: Yazar tarafından üretilmiştir.

Tablo 1’de görüldüğü üzere, Doktor Öğretim Üyesi unvanına sahip olan katılımcılar tüm katılımcıların %40’ını oluşturmaktadır. Ayrıca katılımcıların %66,7’si 10 ve üzeri yıldan daha fazla iş deneyimine sahiptir ve %73,3’ü erkektir.

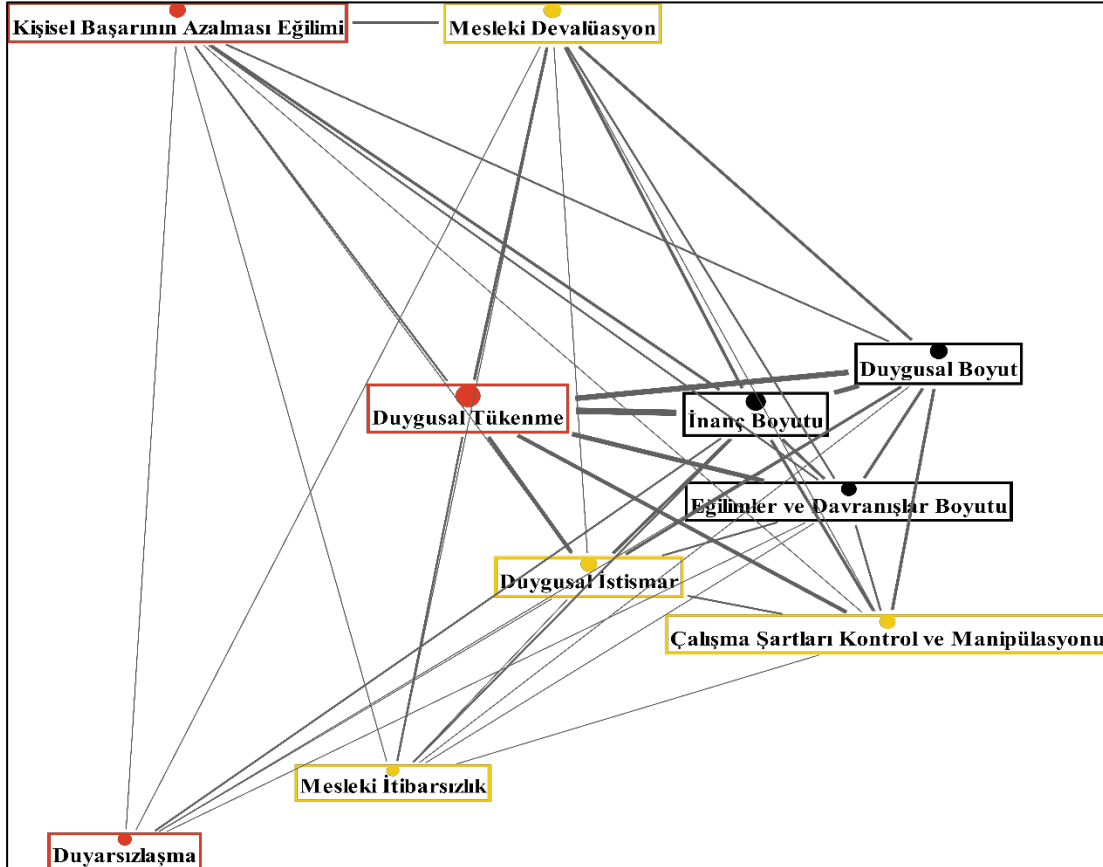
Araştırmanın bulguları ve analiz

Araştırma verileri, Kod İlişkileri Matrisi, Kod İlişkileri Matrisi Kod Haritası ve Şekil 3. Kod Birlikte Oluşma Modeli (Çakışan Kodlar) aracılığıyla analiz edilmiştir. Şekil 1’de çalışmanın Kod İlişkileri Matrisi ve Şekil 2’de bu matrise göre oluşturulmuş Kod Haritası gösterilmiştir.

KOD SİSTEMİ	İŞ YERİ NEZAKETSİZLİĞİ				TÜKENMİŞLİK			ÖRGÜTSEL SİNİZM			TOPLAM	
	Çalışma Şartları Kontrolü ve Manipülasyonu	Duygusal İstismar	Mesleki İtibarsızlık	Mesleki Devalüasyon	Duygusal Tükenme	Duyarsızlaşma	Kişisel Başarımın Azalması Eğilimi	İnanç Boyutu	Duygusal Boyut	Eğilimler ve Davranışlar Boyutu		
İŞ YERİ NEZAKETSİZLİĞİ	Çalışma Şartları Kontrolü ve Manipülasyonu	0	21	3	10	49	1	7	36	33	26	186
	Duygusal İstismar	21	0	5	11	56	7	3	45	40	28	216
	Mesleki İtibarsızlık	3	5	0	2	29	1	6	17	16	15	94
	Mesleki Devalüasyon	10	11	2	0	44	3	42	43	34	27	216
TÜKENMİŞLİK	Duygusal Tükenme	49	56	29	44	0	1	21	97	92	77	466
	Duyarsızlaşma	1	7	1	3	1	0	3	30	14	13	73
	Kişisel Başarımın Azalması Eğilimi	7	3	6	42	21	3	0	40	30	24	176
ÖRGÜTSEL SİNİZM	İnanç Boyutu	36	45	17	43	97	30	40	0	67	48	423
	Duygusal Boyut	33	40	16	34	92	14	30	67	0	48	374
	Eğilimler ve Davranışlar Boyutu	26	28	15	27	77	13	24	48	48	0	306
TOPLAM	186	216	94	216	466	73	176	423	374	306	2530	

Şekil 1: Kod İlişkileri Matrisi

Kaynak: Yazar tarafından üretilmiştir.

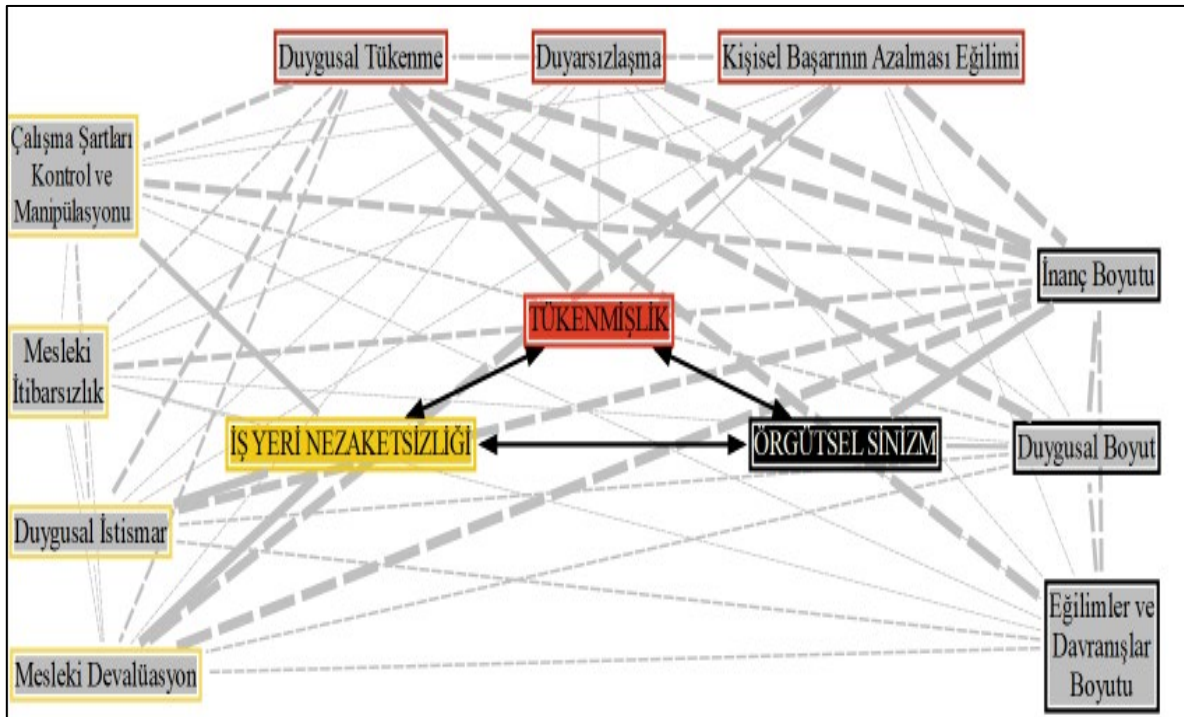


Şekil 2: Kod İlişkileri Matrisi Kod Haritası

Kaynak: Yazar tarafından üretilmiştir.

Şekil 1 ve Şekil 2’de, araştırmada kullanılan tüm kodların birbirleriyle ilişki dereceleri gösterilmektedir. Bu bağlamda öncelikle iş yeri nezaketsizliği ve tükenmişlik arasındaki ilişki incelenmiş, ardından bu iki değişkenin örgütsel sinizmle olan ilişkisine bakılmıştır. Şekil 1’e göre, iş yeri nezaketsizliği ve tükenmişlik arasındaki ilişki incelendiğinde, en fazla ortak ilişki sağlayan ilk 5 kod sırasıyla; duygusal istismar ve duygusal tükenme (56), çalışma şartları kontrolü ve manipülasyonu ile duygusal tükenme (49), mesleki devalüasyon ve duygusal tükenme (44), mesleki devalüasyon ve kişisel başarının azalma eğilimi (42) ve mesleki itibarsızlık ve duygusal tükenme (29) şeklindedir.

İş yeri nezaketsizliği ve tükenmişliğin alt boyutlarının, örgütsel sinizmin alt boyutlarından “inanç boyutu” ile en fazla ilişki içinde olan ilk beş kod sırasıyla; duygusal tükenme (97), duygusal istismar (45), mesleki devalüasyon (43), kişisel başarının azalma eğilimi (40) ve çalışma şartlarının kontrolü ve manipülasyonu (36) şeklindedir. “Duygusal Boyut” ile ilişki içinde olan ilk beş kod sırasıyla; duygusal tükenme (92), duygusal istismar (40), mesleki devalüasyon (34), çalışma şartlarının kontrolü ve manipülasyonu (33) ve kişisel başarının azalma eğilimi (30) şeklindedir. “Eğilimler ve Davranışlar Boyutu” açısından ise en fazla ilişki içinde olan ilk beş kod sırasıyla; duygusal tükenme (77), duygusal istismar (28), mesleki devalüasyon (27), çalışma şartlarının kontrolü ve manipülasyonu (26) ve kişisel başarının azalma eğilimi (24) şeklindedir.



Şekil 3: Kod Birlikte Oluşma Modeli (Çakışan Kodlar)

Kaynak: Yazar tarafından üretilmiştir.

Şekil 3’te Kod Birlikte Oluşma Modeli (Çakışan Kodlar) analiz sonuçları ve araştırmanın modeli bir bütün halinde görülmektedir. Modelde ayrıca alt boyutlar arasındaki ilişkileri daha net gösterebilmek ve farklı frekansları belirlemek için kullanılan çizgi genişliğinden de faydalanılmıştır. Çizgi genişliği iki değişkenin birbirleriyle olan ilişki derecelerine göre artmakta veya azalmaktadır. Bir başka deyişle, iki değişkenin aynı veri üzerinde kodlanarak çakışma sayısı arttıkça çizginin genişliği artmaktadır. Bu bilgiler ışığında, her ne kadar tüm değişkenlerin birbirleriyle ilişki içerisinde olduğu belirlense de, çizgi genişliği ve ilişki dereceleri (bkz. Şekil 1) dikkate alındığında, özellikle duygusal istismar, çalışma şartları kontrol ve manipülasyonu ve duygusal tükenme bir küme halinde örgütsel sinizmle daha fazla ilişki içerisindedirler. Benzer şekilde mesleki devalüasyon ve kişisel başarının azalması eğilimi değişkenleri de kendi aralarında ilişki yoğunlukları fazladır ve bir küme halinde örgütsel sinizmle ilişki içerisindedirler. Aralarındaki ilişkilerin belirlenmesi hususunun yanı sıra, hangi faktörlerin iş yeri nezaketsizliği ve tükenmişlik oluşturduğu (alt boyutları açısından) tespit edilerek, örgütsel sinizmin oluşmasına neden olan esas olaylar belirlenmiştir. Bu bağlamda katılımcı cevapları paylaşılmıştır. Ancak cevapların çok uzun ve detaylı olması nedeniyle tamamına değil, bunun yerine sonuçları temsil edeceği düşünülen kısıtlı sayıda cevaba ve her bir cevabın kilit cümlelerine yer verilmiştir. Değişkenlerle ilgili bulgular ve katılımcı cevapları şöyledir.

İş yeri nezaketsizliği

Çevre Şartlarının Kontrolü ve Manipülasyonu alt boyutu açısından; katılımcılar tarafından iş grupları ve sosyal aktiviteler gibi mecralardan dışlanma, iş faaliyetleri, süreçleri, çıktılar vb. tüm faktörlerin gereksiz kontrolü ve revizesi ve iş yerinizde kullandığınız her türlü alet, makine veya teçhizatın eksik veya bozuk olması, nedensizce değiştirilmesi hususlarının genellikle dile getirildiği görülmüştür.

"Evet, kurumda kadınlar grup kurmuşlar, yıllardır da varmış, şimdi yeni bir grup daha kurmuşlar, beni ve bir arkadaşımı gruba almamışlar".

"Bazen aldığımız bir çıktının anlamsızca revize edilmesi çok büyük nezaketsizlik gibi geliyor. Örneğin bir proje başvurusu, etik kurul izni, bölüm kararının, içeriğinden ziyade imla ve şekil hataları için geri dönmesi ve revize edilmesi, büyük bir zaman kaybına yol açmasının yanı sıra, bürokrasi yaratıyor".

"Kullandığım bir bilgisayarla ilgili okul yönetimiyle bir problem yaşamıştım. Daha iyi özelliklerde bir bilgisayara ihtiyacım olduğunu bildirdiğimde elimdekenden de olmuştum. Bu duruma her itiraz ettiğimde de bilgisayar beğenmemekle suçlanmıştım".

Duygusal istismar alt boyutu açısından, yapılacak bir iş, görev, yetki, sorumluluklar açısından kişinin kendisi veya sevdikleri üzerinden nezaketsizliklere maruz kalması konusu katılımcılar tarafından sıklıkla dile getirilmiştir. Hatta bu nezaketsizliklerin şiddetinin giderek arttığını ve mobbinge dönüştüğünü belirten katılımcılar olmuştur.

"Akademide çalışıp ta mobbinge uğramayan var mıdır acaba? Mobbing bizim işimizin bir parçasıdır. Amiriniz kendisinin yapması gereken kişisel işini veya kurumunuzun angarya işini, yapar mısın diye önce nezaketle sorar.

"Eğer siz yapamayacağınızı bildirirseniz, ders programınızda, sınav programınızda vb. tüm işlerinizde, ne tesadüftür ki hep sizi zorlayacak ve işinizden bezdirecek seçenekler tercih edilir. Diğer akademisyenlerin yaptığı hatalar görülmez, siz beş dakika geç gelseniz en büyük yaygaralar kopartılır. Mobbing olmazsa olmazımızdır".

"Fakültede mobbinge sıklıkla maruz kaldık. Toplantıda önüme 2547 sayılı kanun kitapçığı bile fırlatıldı".

Mesleki itibarsızlık alt boyutu açısından, başarıların kiskanıldığı için küçük görülmesi, makamın, mesleğin ve deneyimlerin sürekli eleştiriye uğraması ve geçmişte yapılan hataların sıklıkla dile getirilmesi faktörleri katılımcı cevaplarında ön plana çıkmıştır.

"Üniversite dışında yaptığım birkaç işimde, meslektaşım dediğim hatta çoğu bilim dalı hocalarımın hiçbirisinin desteğini görmedim. Hatta bu çalışmalarım reklamları diğer kurumlar tarafından yapıldığında, benimle alay etmek isteyen, bu işler sana mı kaldı diyecek kadar nezaketsizleşen hocalarım oldu".

"...birkaç ay önce doktor öğretim üyesi unvanının ne kadar değersiz olduğunu gördüm, bir doçentin hak edeceği imkânları benim hak etmediğim ileri sürüldü".

"...geçmiş gün bir arkadaşımın dersini süt izni nedeniyle başka bir arkadaşına vermiştim, o gün bugündür hala bu olayı anlatıyor".

Mesleki devalüasyon alt boyutu açısından ise, mesleki katkı sağlayacak eylemlerin kısıtlaması, yapılamayacak, başarılması imkânsız görevlerin verilmesi ve çalışan kapasitesinin çok altında görev ve yetki tanımlanması hususlarının katılımcılar tarafından ağırlıklı olarak belirtilmiştir.

"Bazı kongrelere katılmama izin verilmemişti. Kişilerin adını yazmadığım için maalesef...".

"Çok kısıtlı personel ile konferans düzenlemek, akademik dergi yayımlamak ve TÜBİTAK projesi gibi ciddi emek gerektiren farklı değişkenlerin aynı anda talep edilmesi, ancak müracaat edilen projelerin soyut bahaneler ile reddedilmesi...".

"Rektörlükten gelen ipe sapa gelmez (kalite, Akreditasyon, YÖKAK vb.) angarya ve basit işler için çok önemliymiş acilen yapılması isteniyor. Özellikle basit ve angarya diyorum çünkü bizim işimiz kâğıt kürek evrak olmamalı. Eğitimi ve eğitimin kalitesini artırmalıyız".

Tükenmişlik

Katılımcılara duygusal tükenme açısından bir soru yöneltilmiştir. Soru kapsamında katılımcılar kendi örgütlerinde yaşadıkları olayları tükenmişlikle ilişkilendirerek aşağıdaki gibi izah etmişlerdir. Duygusal tükenme alt boyutu açısından, çalışma ortamı ve materyalleri, kurum ayrıcalıkları, mesai saatleri ve çalışılan toplam süre, çalışma arkadaşları, amirler, ücret ve ek gelir kaynakları, idari görevler, terfi ve yükselme, idealler ve gerçekler konuları sıklıkla ifade edilmiştir.

"İşe girdiğim tarihten itibaren yönetim tarafından yaklaşık 6 ayda bir oda değişikliği yapılmıştı. Askere giderken odamı nasıl olsa değiştirirler, arkadaşlara sıkıntı olmasın diye tüm kitaplarımı ve şahsi eşyalarımı evime taşıdım... sürekli düzenimin bozulmasından yılmıştım...".

"Atölye ve laboratuvarlarda el aletleri, cihazlar ve temrinlik malzeme sıkıntısı bulunmaktadır. Ayrıca bazı laboratuvarlarda da çalışma yapmak için izin alamıyorsunuz... bu kadar yetersiz şartlara rağmen sürekli çalışmanız ve üretmeniz bekleniyor. Bu durum beni yıpratıyor".

"...kurum bazı ayrıcalık hususlarında öğretim üyeleri arasında pozitif ayrımcılık yapıyor. Taşrada görev yapan öğretim elemanlarına hakları olmasına rağmen merkez teşkilatlarında yer alanlara yapıldığı kadar ayrıcalık tanınmıyor".

"Ders başlama ve bitirme saati akademinin güncelliğini hiç yitirmeyen bir problemidir. Ayrıca dersiniz olmasa bile şu kadar gün, saat geleceksiniz, bu saatten önce çıkmayacaksınız söylemleri, astına yaptırım yapmak isteyen yöneticilerin en güçlü silahlarından birisidir. 16 yıldır bu işle uğraşıyorum, bu sorulara çok muhatap oldum ancak bu süre zarfında daha hiçbir yönetici bu derste ne işliyorsun, dersin içeriği yeterli mi diye sormadı. Varsa yoksa derse zamanında girdin mi, ne kadar süre derste kaldın. Hep bunlar sorgulanıyor... bende artık varlığımı sorgular hale geldim".

"...okuldaki arkadaşlarımın bakış açısı çok farklı. Örgütsel dedikodu çok fazla. Çalışmadan emek vermeden yayın yapmak istiyorlar. Yer vermediğinizi anladıklarında da asılsız birçok söylemde bulunuyorlar... dedikodular beni zihinsel olarak çok yoruyor...".

"Amirler objektif, hakkaniyetli ve adil değiller. Birilerinin tesiri altında kalarak hareket ediyorlar... değerimin bilinmediğini düşünüyorum. Bu düşünceler açıkça beni tüketiyor...".

"Akademisyenlerin ücretleri (maaşları) belirlenirken hep ekstra gelirlerinin de (ek ders, ikinci öğretim ek ders, teşvik, yüksek lisans, doktora dersleri ve danışmanlıkları, tezsiz yüksek lisans ders ücretleri, sanayiye yapılan danışmanlıklar, proje gelirleri, vs.) olacağı düşünüldüğünden maaşları düşüktür. Ancak maalesef bu ekstra gelirler, her okul, her bölüm, her unvan, her şart ve durumlar da geçerli değildir. Birçok akademisyen; bırakın tezli, tezsiz yüksek lisans, doktora ders ve danışmanlığını normal ve ikinci öğretim ek dersini bile alamamaktadır ve sadece maaş karşılığı derse girmektedir... sürekli geçim kaygısı taşıyorum...ay sonunu düşünmekten bittim."

"Gerek memur eksikliği gerekse idari görevlerin paylaşımı, iş yükünün belirli kişiler üzerine kalmasına sebep olmaktadır. Bu durum, fiziksel ve mental yorgunluğu gereksiz yere artırdığı için maalesef üzerimde bir tükenmişlik hissine sebep oluyor".

"Yıllarca bir üst unvana geçmek için çalıştım. Şimdi öyle güzel ayarlıyorlar ki daha fazla yükselmem için çabalıyorlar... kafamda çoğu şeyi bitirdim, artık mücadeleye edemeyeceğim".

"Akademik camia dış çevreden çok güzel, büyümlü, cezbedici olarak görülmektedir. Ancak içeride yaşananlar bunların hepsinin bir illüzyondan ibaret olduğunu bilir".

Duyarsızlaşma alt boyutu açısından, çalışma arkadaşları, amirler, öğrenciler ve kurum konuları katılımcıların en fazla ifade ettikleri faktörlerdir.

"Elbette ortak noktalarımız olan arkadaşlarla paylaşımında bulunmak güzeldir. Ancak hiçbir ortak noktamın olmadığı çalışma arkadaşlarıma karşı duyarsız davranışlarım olduğu da muhakkaktır. Sadece selam verdiğim, bir şey talep etmediğim, talebi olursa da ciddiye almadığım iş arkadaşlarım var".

"Bir konu hakkında başka fikir ve düşüncelere kapalı olup, onlara değer vermeyen amirlere karşı duyarsızlaştığımı hissediyorum".

"Öğrencilerdeki genel umursamazlık durumu, gerçekten başarısız bir öğrenci profili sergilemeleri motivasyon kaybına ve duyarsızlığa sebep oluyor".

"Ne yaparsanız yapın ne kadar çalışırsanız çalışın ne kadar başarılı olursanız olun; torpiliniz yoksa okul değiştiremeyeceğinizin, yükselemeyeceğinizin, yükselseniz bile aynı okulda (ilçede) devam edeceğinizin zamanla farkına vardığınızda; umutsuzluğa kapılıyorsunuz, duyarsızlaşıyorsunuz, çalışsınız gelmiyor, isteksizlik oluyor ve en kötüsü mevcut durumunuzu artık kanıksayıp (kabullenip) hiçbir şey yapmıyorsunuz".

Kişisel Başarı eğiliminin Azalması alt boyutu açısından ise, akademik yaşam, eğitim/öğretim, iletişim, projeler, sanayi işbirliği/danışmanlık, yabancı dil hususlarında katılımcıların kendilerini başarısız olarak gördüklerini dile getirmişlerdir.

"Bir akademisyenin ana amacı kendi ilimi ve bilgisiyle vatanına, milletine fayda sağlamak ise, akademisyenler haricinde hiç kimsenin okumadığı, sanayinin erişemediği ve ticarileşmemiş fikirlerin en iyi indeksli dergilerde yayınlanmasının kime ne faydası dokunuyor? Sanayide yapılan işler akademik camiada puana dönüşüyor. Ancak akademiye yapılan ve sadece akademik camianın faydalandığı işler sizi en başarılı akademisyenler listesine taşıyor".

"Lisansüstü programlarda ders verme ve ders açma konusunda yeterliliğimin sorgulandığı ve kendimi başarısız olarak düşündürecek anlar yaşadım".

“Doğru iletişim kuramadığımı, yanlış zamanda yanlış yerde konuştuğumu düşünüyorum. Çünkü insanlar sizden aldıklarını adeta başka yerde satıyorlar. Size ait olan fikirler kolaylıkla çalınıyor ve başarı sizinle paylaşılmıyor... Ayrıca bu meslekte iletişim sorunlarınızı çözmek için en önemli anahtar konumunda. İdareyle iletişimin kötüye başarılı olman giderek zorlaşıyor...”.

“Alanımla ilgili Avrupa Birliği, TÜBİTAK vb. projeler yapmam çok zor. Çünkü ilgilendiğim alan bu projeler için öncelikle alanlar içerisinde değil”.

“Yabancı dil hususunda Yetersizim, okuma dışında hepsinde eksikim var. Şimdiki aklım olsa yurt dışında bir yıl kalmak isterdim”.

Sonuç

Araştırma yükseköğretim kurumlarında görev yapan akademisyenler açısından hangi faktörlerin iş yeri nezaketsizliği ve tükenmişlik oluşturduğunun belirlenmesi ve bu faktörlerin örgütsel sinizmle ilişkili olup olmadığının tespit edilmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırmada nitel yöntem tercih edilmiştir. Söz konusu kavramlarla ilgili literatürde nicel yöntemleri kullanan fazla sayıda çalışma bulunmaktadır. Araştırmanın bu yönüyle literatüre katkı sağlayacağı öngörülmektedir.

Araştırma sonuçlarına göre iş yeri nezaketsizliği ve tükenmişlik alt boyutları arasında en fazla ilişki içerisinde olan ilk beş kod sırasıyla duygusal istismar ve duygusal tükenme (56), çalışma şartları kontrolü ve manipülasyonu ile duygusal tükenme (49), mesleki devalüasyon ve duygusal tükenme (44), mesleki devalüasyon ve kişisel başarının azalma eğilimi (42) ve mesleki itibarsızlık ve duygusal tükenme (29) şeklindedir. İş yeri nezaketsizliği alt boyutlarının, tükenmişlik alt boyutlarından duygusal tükenmeyle yoğun şekilde ilişki içinde olduğu görülmektedir. Ayrıca mesleki devalüasyon ile kişisel başarının azalma eğilimi arasındaki ilişkide dikkat çekicidir (bkz. Şekil 1 ve Şekil 2). Bir başka deyişle duygusal istismara uğrayan, çalışma şartlarında yaşanan olumsuz gelişmeler yaşayan, mesleki olarak katkı sağlayamayan, mesleki gelişimine engel olacak olayların yaşayan ve mesleki itibarı küçümşenen akademisyenler, duygusal tükenmeye daha eğilimlidirler. Ek olarak mesleki katkı sağlayamayan, başarısı engellenen, kapasitesinin altında görevler alan çalışanların kişisel başarı eğilimleri de bu duruma paralel olarak düşmektedir. Diğer bir deyişle, zamanla mesleğine katkı sağlayamayan akademisyenlerin, başarı kazanacağına olan inancı düşmektedir. Literatür incelendiğinde de araştırma sonuçlarına benzerlik gösteren, iş yeri nezaketsizliği ve tükenmişlik arasında pozitif yönlü bir ilişkinin olduğu ifade eden çalışmalar bulunmaktadır (Polatçı ve Özçalık, 2013; Laschinger ve Read, 2016; Işıkkay, 2018; Seçkin, 2021; Apaydin vd., 2021).

Araştırmayı diğer araştırmalardan farklılaştıran en önemli bulgular, iş yeri nezaketsizliği ve tükenmişlik alt boyutlarına etki eden faktörlerin tespit edilmesidir. Bu bağlamda iş yeri nezaketsizliği alt boyutlarından; *çevre şartlarının kontrolü ve manipülasyonu* alt boyutu, iş grupları ve sosyal aktiviteler gibi mecralardan dışlanma, iş faaliyetleri, iş süreçleri, çıktılar vb. tüm faktörlerin gereksiz kontrolü ve revizesi, iş yerinde kullanılan her türlü alet, makine veya teçhizatın eksik veya bozuk olması ve nedensizce değiştirilmesi faktörleriyle; *Duygusal istismar* alt boyutu, yapılacak bir iş, görev, yetki, sorumluluklar açısından kişinin kendisi veya sevdikleri üzerinden nezaketsizliğe uğraması faktörüyle; *mesleki itibarsızlık* alt boyutu, başarıların kıskanıldığı için küçük görülmesi, makamın, mesleğin ve deneyimlerin sürekli eleştiriye ve saldırıya uğraması ve geçmişte yapılan hataların sıklıkla dile getirilmesi faktörleriyle; *mesleki devalüasyon* alt boyutu ise mesleki katkı sağlayacak eylemlerin kısıtlaması, yapılamayacak, başarılması imkansız görevlerin verilmesi ve çalışan kapasitesinin çok altında görev ve yetki tanımlanması faktörleriyle ilişki içerisindedir. Tükenmişlik alt boyutlarından; *duygusal tükenme* alt boyutu çalışma ortamı ve materyalleri, kurum ayrıcalıkları, mesai saatleri ve çalışılan toplam süre, çalışma arkadaşları, amirler, ücret ve ek gelir kaynakları, idari görevler, terfi ve yükselme, idealler ve gerçekler faktörleriyle; *duyarsızlaşma alt boyutu*, çalışma arkadaşları, amirler, öğrenciler ve kurum faktörleriyle; *kişisel başarı eğiliminin azalması* alt boyutu, akademik yaşam, eğitim/öğretim, iletişim, projeler, sanayi işbirliği/danışmanlık, yabancı dil faktörleriyle ilişki içerisindedir.

Araştırmada, işyeri nezaketsizliği ve tükenmişlik alt boyutlarının örgütsel sinizm alt boyutlarıyla ilişkili olup olmaması da incelenmiştir. Örgütsel sinizm alt boyutlarından inanç alt boyutuyla en fazla ilişki içinde olan ilk beş kod sırasıyla; duygusal tükenme (97), duygusal istismar (45), mesleki devalüasyon (43), kişisel başarının azalma eğilimi (40) ve çalışma şartlarının kontrolü ve manipülasyonu (36) olurken; duygusal alt boyutu ile ilişki içinde olan ilk beş kod sırasıyla; duygusal tükenme (92), duygusal istismar (40), mesleki devalüasyon (34), çalışma şartlarının kontrolü ve manipülasyonu (33) ve kişisel başarının azalma eğilimi (30) olmuştur. Eğilimler ve davranışlar alt boyutu açısından ise en fazla ilişki içinde olan ilk beş kod sırasıyla; duygusal tükenme (77), duygusal istismar (28), mesleki devalüasyon (27), çalışma şartlarının kontrolü ve manipülasyonu (26) ve kişisel başarının azalma eğilimi (24) şeklindedir. Kendi

aralarındaki ilişki dereceleri ve kümelenmelerine bakıldığında duygusal istismar, çalışma şartlarının kontrolü ve manipülasyonu ve duygusal tükenme bir küme halinde, mesleki devalüasyon ve kişisel başarının azalma eğilimi de başka bir küme halinde örgütsel sinizm alt boyutları olan, inanç, duygusal ve eğilimler ve davranış boyutlarıyla ilişki içerisindedir. Mesleki itibarsızlık ve duyarsızlaşmanın ise kümelenmeye diğer faktörlere göre daha az müdahil olduğu görülmektedir (bkz. Şekil 1 ve Şekil 2). Yükseköğretim kurumlarında görev yapan akademisyenlerin maruz kaldığı duygusal istismar, çalışma şartlarına yönelik olumsuz gelişmeler ve ilişkili olduğu duygusal tükenme, öncelikle örgüte karşı olumsuz bir inanç oluşmasına, ardından bu inanca yönelik kötü duyguların gelişmesine ve nihayetinde kurumlarına zarar verebilecek davranışlar sergilemesine yol açabilmektedir. Ayrıca mesleki olarak katkı sağlamayacak bir iş çevresinde bulunan akademisyenlerin, kişisel başarısına olan inançları da azalabilmekte ve her üç boyutu kapsayacak şekilde sinik tutumlar ve davranışlar sergileyebilmektedir. Literatürde araştırma sonuçlarına paralellik gösteren, iş yeri nezaketsizliği ve tükenmişliğin örgütsel sinizmle pozitif yönlü bir ilişkinin olduğu yönünde çalışmalar mevcuttur (Ewis, 2014; İlgin, 2019; Simha vd.,2014; Akhigbe ve Gail, 2017; Mahmood ve Sak, 2019; İncesu vd., 2017).

Her akademik araştırma da yaşandığı gibi bu çalışmada da belirli kısıtlılıklar söz konusudur. İlk kısıtlılık araştırmanın sadece bir ile ait devlet ve vakıf üniversitelerinde gerçekleşmesidir. Diğer bir kısıtlılık ise sadece eğitim sektörünün araştırmanın örneklemini olarak belirlenmesidir. Bunun haricinde diğer çalışmalarda da yaşandığı gibi ekonomik ve zamanın darlığına yönelik kısıtlarda mevcuttur.

Örgüt içerisinde iş yeri nezaketsizliği, tükenmişlik ve örgütsel sinizme yol açabilecek sayısızca davranış, eylem ve söyleme rastlamak olası bir durumdur. Bunların hiç yaşanmayacağı bir örgüt yapısının oluşturulması düşüncesi son derece ütöpik bir yaklaşımdır. Aslında bu faktörleri tehlikeli kılan esas neden, sürekliliği ve yoğunluğudur. Bir başka ifadeyle, bu faktörlerin varlığından ziyade ne kadar sıklıkla ve ne şiddette oluştuğu daha önemlidir. Ayrıca iş yeri nezaketsizliğinin iş stresini artırdığı, işten ayrılma niyeti oluşturduğu, örgütsel bağlılığı, iş performansını ve iş tatminini de olumsuz etkilediği bilinmektedir (Spence Laschinger vd., 2009; Simmons, 2008; Anjum vd., 2017; Huang ve Lin, 2019; Guerretaz, 2012; Lim vd., 2008; Robert, 2018; Rahim ve Cosby, 2016; Welbourne vd. 2015; Sharma ve Sing, 2016). İş yeri nezaketsizliğinin yanı sıra, yoğun çalışma şartları ve mükemmeliyetçilik algısı da tükenmişliği artırabilmekte ve sonuç olarak performansı düşürebilmektedir (Freudenberger, 1974; Naktiyok ve Karabey, 2010; Childs ve Stoeber, 2012). Örgütsel desteğin yüksek olduğu, örgütsel vatandaşlık davranışlarının uygulanabildiği, örgütsel adaletin sağlanabildiği ve güvenin olduğu örgüt yapılarında ise örgütsel sinizmin oluşma ihtimali daha düşüktür (Byrne ve Hochwarter, 2008; Wilkerson vd., 2008; Efeoğlu ve İplik, 2011; Özler vd., 2010; Türköz vd.,2013). Sonuç olarak iş yeri nezaketsizliğini ve tükenmişliği azaltmaya yönelik müdahalelerle bir iş yerinde örgütsel sinizmin oluşumu önlenabilmektedir (Nicholson vd., 2013). Bu bağlamda başarı odaklı çalışmayı esas alan ve bu nedenle sürekli olarak performans ölçümü yapılan yükseköğretim kurumları gibi örgütler için, bu sonuçlara neden olan esas faktörlerin tespit edilmesi, faktörlerin yaşanma sıklığı ve şiddetinin azami seviyelere indirilmesi, uygun bir çalışma iklimi oluşturulması, örgütsel adalet ve bağlılığın sağlanması tavsiye edilebilir. Tavsiyelere uyulması halinde akademisyenlerin gerek kariyer planlamalarında gerekse eğitim öğretim faaliyetlerinde örgütlerinin vereceği tepkiler açısından tedirginliği ortadan kalkacağı öngörülmektedir. Unutulmamalıdır ki, çalışana değer veren bir örgüt kültürü geliştirilirse çalışanlarda da pozitif örgütsel davranışlar gelişir. Böylelikle iş yeri nezaketsizliği, tükenmişlik ve örgütsel sinizm gibi negatif örgütsel davranışlar büyük ölçüde azalır. Çalışmanın, daha önce ifade edilen nitel araştırma yöntemlerini tercih etmesi faydasına ek olarak, bu negatif örgütsel davranışlara etki eden faktörlerin tespit edilmesine hizmet etmesi açısından da literatüre katkı sağlayacağı öngörülmektedir. Çalışmada uygulanan amaç, yöntem ve analizler farklı şehirlerdeki yükseköğretim kurumlarına, demografik özelliklere (akademik unvan, yaş, cinsiyet vb.) göre kategorize edilen katılımcı gruplarına, farklı sektörlerde görev yapan çalışanlara uygulanarak yeni nitel çalışmalar gerçekleştirilebilir.

Hakem Değerlendirmesi / Peer-review:

Dış bağımsız

Externally peer-reviewed

Çıkar Çatışması / Conflict of interests:

Yazar(lar) çıkar çatışması bildirmemiştir.

The author has no conflict of interest to declare.

Finansal Destek / Grant Support:

Yazar(lar) bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir.

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

Etik Kurul Onayı / Ethics Committee Approval:

Bu çalışma için etik kurul onayı, Selçuk Üniversitesi, Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulu 10/02/2021 tarihli E.23784 sayılı karar ile alınmıştır.

Ethics committee approval was received for this study from Selcuk University, Social Sciences and Humanities Scientific Research and Publication Ethics Committee on 10/02/2021 and E.23784 document number.

Kaynakça / References

- Akhigbe, O. J. ve Gail, O. J. (2017). Job burnout and organizational cynicism among employees in nigerian banks. *European Scientific Journal, ESJ*, 13(22), 125-140.
- Andersson, L. M. (1996). Employee cynicism: An examination using a contract violation framework. *Human relations*, 49(11), 1395-1418.
- Andersson, L. M. ve Bateman, T. S. (1997). Cynicism in the workplace: Some causes and effects. *Journal of Organizational Behavior: The International Journal of Industrial, Occupational and Organizational Psychology and Behavior*, 18(5), 449-469.
- Andersson, L. M. ve Pearson, C. M. (1999). Tit for tat? The spiraling effect of incivility in the workplace. *Academy Of Management Review*, 24(3), 452-471.
- Anjum, M. A., Anjum P. ve Ahmed, A. (2017). Relationship dynamics of burnout, turnover intentions and workplace incivility perceptions. *Business & Economic Review*, 9(3), 155-172.
- Apaydin, E. A., Rose, D. E., Yano, E. M., Shekelle, P. G., Stockdale, S. E. ve Mohr, D. C. (2021). Gender Differences in the Relationship Between Workplace Civility and Burnout Among VA Primary Care Providers. *Journal of General Internal Medicine*, 1-5.
- Avşaroğlu, S., DENİZ, E.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.
- Bakker, A. B., Demerouti, E. ve Verbeke, W. (2004). Using the job demands-resources model to predict burnout and performance. *Human Resource Management: Published in Cooperation with the School of Business Administration, The University of Michigan and in alliance with the Society of Human Resources Management*, 43(1), 83-104.
- Bernerth J. B., Armenakis Achilles A., Feild H. S. ve Walker H. J. (2007). Justice, cynicism, and commitment a study of important organizational change variables. *The Journal Of Applied Behavioral Science*, 43(3), 303-326.
- Blau, G. ve Andersson, L. (2005). Testing a measure of instigated workplace incivility. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 78(4), 595-614.
- Brandes, P., Dharwadkar, R. ve Dean, J. W. (1999, May). Does organizational cynicism matter? Employee and supervisor perspectives on work outcomes in Eastern, *Academy of Management Proceedings*, 2(1), 150-153.
- Byrne, Z. S. ve Hochwarter, W. A. (2008). Perceived organizational support and performance: Relationships across levels of organizational cynicism. *Journal of Managerial Psychology*.23(1), 54-72.
- Childs, J. H. ve Stoeber, J. (2012). Do you want me to be perfect? Two longitudinal studies on socially prescribed perfectionism, stress and burnout in the workplace. *Work & Stress*, 26(4), 347-364.
- Çelik, M. ve Turunç, Ö. (2011). Duygusal emek ve psikolojik sıkıntı: iş-aile çatışmasının aracılık etkisi. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 40(2), 226-250.
- Çoban, R. ve Deniz, M. (2018). Çalışanların işyeri nezaketsizliği ve örgütsel sinizm algıları arasındaki ilişkileri belirlemeye yönelik imalat sektörü üzerinde bir araştırma. 6. Örgütsel Davranış Kongresi Bildiriler Kitabı, 2-3 Kasım 2018/ Isparta, 286-296.

- Çoban, R. ve Deniz, M. (2021). İşyeri nezaketsizliğinin işten ayrılma niyetine etkisinde örgütsel sinizmin aracılık rolü üzerine bir araştırma. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 17(34), 1224-1259.
- Dean J. W., Brandes, P. ve Dharwakar R. (1998). Organizational cynicism. *The Academy of Management Review*, 23(2), 341-352.
- Delen, M. G. (2011). Çalışma hayatında işyeri kabalığı olgusu. *Maliye Araştırma Merkezi Konferansları*, (53), 43-58.
- Eaton, J.A. (2000). A Social Motivation Approach to Organizational Cynicism, York University, master Thesis, A.B.D.
- Efeoğlu, İ. E. ve İplik, E. (2011). Algılanan örgütsel adaletin örgütsel sinizm üzerindeki etkilerini belirlemeye yönelik ilaç sektöründe bir uygulama. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 20(3), 343-360.
- Einarsen, S., Hoel, H., Zapf, D. ve Cooper, C. L. (Eds.) (2011). *Bullying And Harassment In The Workplace*, Boca Raton, Taylor & Francis Group: A.B.D.
- Escartín, J., Monzani, L., Leong, F. ve Rodríguez-Carballeira, Á. (2017). A reduced form of the workplace bullying scale—the EAPA-TR: A useful instrument for daily diary and experience sampling studies. *Work & Stress*, 31(1), 42-62.
- Ewis, M. Z. (2014). Workplace perceptions and workplace incivility in Egypt: The mediating role of organizational cynicism. *International Journal of Customer Relationship Marketing and Management (IJCRMM)*, 5(4), 58-82.
- Freudenberger, H. J. (1986). The issues of staff burnout in therapeutic communities. *Journal of psychoactive drugs*, 18(3), 247-251.
- Guerrettaz, T. A. (2012). *Workplace Empowerment, Incivility And Burnout: Impact On Staff Nurse Recruitment And Retention Outcomes*. Ball State University, Master Thesis, Hindistan.
- Huang, H. T. ve Lin, C.P. (2019). Assessing ethical efficacy, workplace incivility and turnover intention: A moderated-mediation model. *Review of Managerial Science*, 13(1), 33-56.
- Işıkay, Ç. (2018). İşyeri Nezaketsizliği, Tükenmişlik Ve İş Doyumu İlişkisinde Örgütsel Adalet Algısının Aracılık Rolü: Muğla İli Kamu Hastaneleri Birliğinde Görev Yapan Hemşireler Üzerine Bir Araştırma. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Doktora Tezi, Türkiye.
- İlgin, C. (2019). İşyeri Nezaketsizliği İle Sinizm Arasındaki İlişkide Öznel İyi Oluş Halinin Rolü. Marmara Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- İncesu, E., Yorulmaz, M. ve Evirgen, H. (2017). Örgütsel sinizmin tükenmişlik üzerine etkisi: hastane çalışanları üzerine bir araştırma. *Uluslararası Sağlık Yönetimi Ve Stratejileri Araştırma Dergisi*, 3(3), 370-380.
- Johnson, J. L. ve O'Leary-Kelly, A. M. (2003). The effects of psychological contract breach and organizational cynicism: Not all social exchange violations are created equal. *Journal of Organizational Behavior: The International Journal of Industrial, Occupational and Organizational Psychology and Behavior*, 24(5), 627-647.
- Krippendorff, K. (1980). *Content Analysis: An Introduction to is Methodology*, London: Sage.
- Kristensen, T. S., Borritz, M., Villadsen, E. ve Christensen, K. B. (2005). The Copenhagen Burnout Inventory: A new tool for the assessment of burnout. *Work & Stress*, 19(3), 192-207.
- Kumral, T. ve Çetin, C., (2016). İşyeri nezaketsizliği üzerine bir yazın incelemesi. *Kafkas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Ek sayı (1), 153-171.
- Laschinger, H. K. S. ve Read, E. A. (2016). The effect of authentic leadership, person-job fit, and civility norms on new graduate nurses' experiences of co-worker incivility and burnout. *JONA: The Journal of Nursing Administration*, 46(11), 574-580.
- Leiter, M. P., Laschinger, H. K. S., Day, A. ve Oore, D. G. (2011). The ,mpact of civility interventions on employee social behavior, distress, and attitudes. *Journal of Applied Psychology*, 96(6), 1258-1274.
- Lim, S., Cortina, L. M. ve Magley, V. J. (2008). Personal and workgroup incivility. impact on work and health outcomes. *Journal of Applied Psychology*, (93), 95-107.

- Mahmood, S. M. R. ve SAK, R. (2019). Okul öncesi öğretmenlerinin mesleki tükenmişlik düzeyleri ile örgütsel sinizm tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 27(5), 2243-2259.
- Mantere, S. ve Martinsuo, M. (2001). Adopting and questioning strategy: Exploring the roles of cynicism and dissent. In 17th EGOS-Europen Group for Organisation Studies Colloquium, July.
- Martin, W. F. (2008). Is your hospital safe? Disruptive behavior and workplace bullying. *Hospital Topics*, 86(3), 21-28.
- Maslach, C. ve Jackson, S. E. (1981). The measurement of experienced burnout. *Journal Of Organizational Behavior*, 2(2), 99-113.
- Maslach, C., Jackson, S. E. ve Leiter, M. (1996). *Maslach Burnout Inventory manual* (3rd ed.). Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Maslach, C., Schaufeli, W. B. ve Leiter, M. P. (2001). Job burnout. *Annual review of psychology*, 52(1), 397-422.
- Miller, K. I., Ellis, B. H., Zook, E. G. ve Lyles, J. S. (1990). An integrated model of communication, stress, and burnout in the workplace. *Communication research*, 17(3), 300-326.
- Naktiyok, A. ve Karabey, C. N. (2005). İşkoliklik ve tükenmişlik sendromu. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 19(2), 179-198.
- Naus, F., Van Iterson, A. ve Roe, R. (2007). Organizational cynicism: Extending the exit, voice, loyalty, and neglect model of employees' responses to adverse conditions in the workplace. *Human relations*, 60(5), 683-718.
- Nicholson, R. M., Leiter, M. P. ve Laschinger, H. K. (2014). Predicting cynicism as a function of trust and civility: A longitudinal analysis. *Journal of Nursing Management*, 22(8), 974-983.
- Özler, D. E., Atalay, C. G. ve Şahin, M. D. (2010). Örgütlerde sinizm güvensizlikle mi bulaşır?. *Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 2(2), 47-57.
- Pearson, C. M. ve Porath, C.L. (2005). On the nature, consequences and remedies of workplace incivility: no time for "nice"? Think again. *Academy of Management Executive*, 19(1), 7-18.
- Pearson, C. M., Andersson, L. M. ve Porath, C. L. (2000). Assessing and attacking workplace incivility. *Organizational Dynamics*, 29(2), 123-137.
- Polatçı, S. ve Özçalık, F. (2013). Yapısal ve psikolojik güçlendirmenin işyeri nezaketsizliği ve tükenmişliğe etkisi. *İşletme Bilimi Dergisi*, 1(1), 17-34.
- Rahim, A. ve Cosby, D. M. (2016). A model of workplace incivility, job burnout, turnover intentions, and job performance. *Journal of Management Development*, 35 (10), 1255-1265.
- Reich, T.G. ve Hershcovis, M. S. (2015). Observing workplace incivility and job performance. *Journal of Applied Psychology*, 100(1), 203-215.
- Ribbers, I. L. (2009). *Trust, Cynicism, And Organizational Change: The Role Of Management*. Tilburg University, Master Thesis, Holland.
- Robert, F. (2018). Impact of workplace bullying on job performance and job stress. *Journal of Management Info*, 5(3), 12-15.
- Robinson, S. ve Bennett, R. (1995). A typology of deviant workplace behaviors: A multidimensional scaling study. *Academy of Management Journal*, 38, 555-572.
- Sanchez-Gomez, M. ve Bresó, E. (2020). In pursuit of work performance: Testing the contribution of emotional intelligence and burnout. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(15), 5373.
- Schaufeli, W. ve Salanova, M. (2014). *Burnout, Boredom And Engagement At The Workplace. içerisinde An Introduction to Contemporary Work Psychology, First Edition. (Edt. Maria C. W. Peeters, Jan de Jonge and Toon W. Taris.)*, John Wiley & Sons, Ltd., A.B.D.
- Seçkin, Ş. N. (2021). İşyeri nezaketsizliğinin geri çekilme davranışlarına etkisi: tükenmişliğin aracı, kişisel adil dünya inancının düzenleyici rolü. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi İ.İ.B.F Yönetim ve Ekonomi*. 28(2), 421-439.

- Sharma, N. ve Singh, V. K. (2016). Effect of workplace incivility on job satisfaction and turnover intentions in India. *South Asian Journal of Global Business Research*, 234-249.
- Simha, A., Elloy, D. F. ve Huang, H. C. (2014). The moderated relationship between job burnout and organizational cynicism. *Management Decision*, 482-504.
- Simmons, D.C. (2008). *Organizational Culture, Workplace Incivility, And Turnover: The Impact of Human Resources Practices*, University of Louisville, Phd Thesis, A.B.D.
- Spence Laschinger, H. K., Leiter, M., Day, A. ve Gilin, D. (2009). Workplace empowerment, incivility, and burnout: Impact on staff nurse recruitment and retention outcomes. *Journal of nursing management*, 17(3), 302-311.
- Taştan, S. B. (2014). İşyeri nezaketsizliğini öngören örgütsel ve durumsal önceller ile çalışanların davranışsal sonuçları arasındaki ilişkinin ve sosyo-psikolojik kaynakların rolünün incelenmesi: Sağlık kurumlarında yapılan bir araştırma. *Isguc The Journal Of Industrial Relations And Human Resources*, 16(3), 60-75.
- Türköz, T., Polat, M. ve Çoşar, S. (2013). Çalışanların örgütsel güven ve sinizm algılarının örgütsel bağlılıkları üzerindeki rolü. *Yönetim ve Ekonomi: Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 20(2), 285-302.
- Welbourne, J. L., Gangadharan, A. ve Sariol, A. M. (2015). Ethnicity and cultural values as predictors of the occurrence and impact of experienced workplace incivility. *Journal of Occupational Health Psychology*, 20(2), 205-217.
- Wilkerson, J. M., Evans, W. R. ve Davis, W. D. (2008). A test of co-workers' influence on organizational cynicism, badmouthing, and organizational citizenship behavior. *Journal of Applied Social Psychology*, 38(9), 2273-2292.
- Yıldız, S. ve Bayrakçı, C. (2020). İşyeri Nezaketsizliği ile İş Stresi Arasındaki İlişki: Akademisyenler Üzerine Bir Araştırma. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 40, 515-529.

The role of narcissistic leadership in the effect of internal marketing on creative employee performance

İçsel pazarlamanın yaratıcı çalışan performansı üzerindeki etkisinde narsist liderliğin rolü

İnan Kaynak¹ 

Erman Akıllıbaş² 

Berat Çiçek³ 

¹ PhD., Muş Alparslan University, Muş, Türkiye, i.kaynak@alparslan.edu.tr
ORCID: 0000-0001-9944-1540

² PhD., Independent researcher, Sinop, Türkiye, drakillibas@gmail.com
ORCID: 0000-0001-8869-8746

³ PhD. Professor (Associate) at Malatya Turgut Özal University, Malatya, Türkiye, berat.cicek@ozal.edu.tr
ORCID: 0000-0002-4584-5862

Corresponding Author:

İnan Kaynak, Muş Alparslan University, Muş, Türkiye, i.kaynak@alparslan.edu.tr

Submitted: 22/01/2022

Revised: 4/04/2022

Accepted: 13/06/2022

Online Published: 25/06/2022

Abstract

This study investigates the effect of internal marketing practices on creative employee performance and the role of narcissistic leadership in this interaction. In this context, a survey study was conducted with hotel, restaurant, and cafe (Horeca) employees, where internal marketing practices were intensively applied. According to the analysis results, it is found that internal marketing practices positively affected creative employee performance, internal marketing practices hurt narcissistic leadership, and narcissistic leadership negatively affected creative employee performance. In addition, it was found that narcissistic leadership partially mediated internal marketing and creative employee performance.

Keywords: Internal Marketing, Creative Employee Performance, Narcissistic Leadership

Jel Codes: C12, M12, M31

Öz

Bu çalışmanın amacı, içsel pazarlama uygulamalarının yaratıcı çalışan performansına etkisini ve bu etkileşimde narsist liderliğin rolünü araştırmaktır. Bu kapsamda içsel pazarlama uygulamaların yoğun bir şekilde uygulandığı otel, restoran ve cafe (HORECA) çalışanlarıyla anket çalışması gerçekleştirilmiştir. Analiz sonuçlarına göre içsel pazarlama uygulamalarının yaratıcı çalışan performansını pozitif yönde etkilediği, içsel pazarlama uygulamalarının narsist liderlik üzerinde negatif yönlü bir etkisinin olduğu ve narsist liderliğin ise yaratıcı çalışan performansını negatif yönde etkilediği bulgularına ulaşılmıştır. Ayrıca narsist liderliğin içsel pazarlama ile yaratıcı çalışan performansı arasında kısmi aracılık rolü olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: İçsel Pazarlama, Yaratıcı Çalışan Performansı, Narsist Liderlik

Jel Kodları: C12, M12, M31

Atf/Citation: Kaynak, İ., Akıllıbaş, E & Çiçek, B., The role of narcissistic leadership in the effect of internal marketing on creative employee performance, bmij (2022) 10 (2): 664-682, doi: <https://doi.org/10.15295/bmij.v10i2.2014>

Introduction

Considering the developments in the world, a business that does not consider the expectations of its customers is not likely to be successful. For companies to meet their customers' expectations, the necessity of satisfying the employees first forms the basis of internal marketing. Internal marketing is a system that penetrates the entire organization's business processes beyond being a department within the enterprise (Ene, 2013). Internal marketing is an approach that has been put forward for all employees from the lowest level to the highest level of a business to act by the goals and interests of the business. This approach aims to increase the workforce's quality, increase their motivation, and increase the satisfaction of the customers whom the company serves, thanks to the work products that will meet the needs of the employees (Erginöz, 2019).

Internal marketing activities affect employees in many ways. Studies in this field have revealed the positive effect of internal marketing on issues such as internal customer satisfaction (Toksarı, 2012), employee competence (Eren and Onat, 2018), organizational commitment, and emotional commitment (Candan and Çekmecioğlu, 2009; Tepe 2019), job satisfaction, organizational commitment and organizational justice (Özçiftçi, 2018; Şenol and Öngel, 2019; Yıldız, 2011;) and business performance (Saad, Ahmed and Rafiq, 2002; Türköz, 2006). The studies of Buchko, Weinzimmer and Sergeev (1998), Rafiq and Pervaiz (2000), Chiu, Won and Bae (2019), and Can (2020), who examined the effects of internal marketing, revealed that the concept was related to creative employee performance and positively affected it.

Creativity is defined as the production of new and valuable ideas. It is an essential concept in the emergence of the employees' creative ideas in businesses (Amabile, 1983). Due to the importance of the human element, this concept emerges as a phenomenon that every organization should focus on sensitively (İraz and Akgün, 2011).

Narcissistic leaders are people who see others as worthless, inflated, and have an ambitious tendency to self (Rauthmann, 2012). In this respect, narcissistic leaders can cause the deterioration of the organizational climate (Duchon and Drake, 2009). This deterioration causes stress in employees and causes them not to enjoy their work (Tepper, 2007). Furthermore, since narcissistic leaders tend to deceive and threaten their followers, Glad (2002) causes employees to exhibit deviant behaviours (Brunell, Staats, Barden and Hupp, 2011) and decrease their work performance (King, 2007). Based on these studies, it is thought that creative employee performance may also be related to narcissistic leadership.

Internal marketing is a management technique recommended to solve internal service efficiency problems, successful marketing approach implementation, and customer orientation (Varey and Lewis, 1999). As a result of internal marketing practices, it is seen that job participation, motivation, and job satisfaction increase, employee performance improves, and service quality increases (Ewing and Caruana, 1999). Internal marketing is based on the idea that internal relations between departments and processes in the organization will increase the quality and organizational performance, thus increasing the organization's appreciation of the target customer group (İnal and Toksarı, 2008).

Within the scope of the study, the question of whether internal marketing practices affect creative employee performance and what role narcissistic leadership plays in the relationship between internal marketing practices and creative employee performance was sought. It is understood that the relationship between internal marketing and employee performance has been investigated in the literature, and its relationship with creative employee performance has not received enough attention. In addition, studies on leadership styles that directly affect employee performance show that positive leadership styles are generally the subject of studies. There are relatively few negative leadership studies, such as narcissistic leadership. It is thought that this study will contribute to the related literature since the role of the narcissistic leader in the creative employee performance of internal marketing, believed to have not received enough attention in the literature, is investigated.

Research subject concepts and hypotheses

Internal marketing

The concept of internal marketing, defined for the first time by Berry and Grönroos, was generally introduced in the 1980s due to the growth of the service industry (Barzoki and Ghujali, 2013; Candan and Çekmecelioğlu, 2009). Internal marketing is a management technique recommended to solve internal service efficiency problems, successful marketing approach implementation, and customer orientation (Varey and Lewis, 1999). Internal marketing is defined as employing talented employees to achieve external customer satisfaction by using internal communication and other motivating factors to

achieve organizational goals (Yapraklı and Özer, 2001). This activity is a process that includes training, motivating, and remuneration of employees so that they can provide service that will ensure customer satisfaction (Kotler, 2003). This process is not a stand-alone management function. Contrary, this process ensures that employees with more than one and different skills are actively involved in providing the service. Because cross-functional activities and the people who perform these activities significantly affect the final output. (Pervaiz and Rafiq, 2003). Internal marketing practices, generally seen in human resources management, marketing, tourism and hotel management, performance management, and health, are made for some purposes (Anosike and Ahmed, 2006). It can be said that the first of these purposes is providing external customer satisfaction (Varinli, 2008).

Similarly, the second purpose is to make employees accepted as internal customers and feel that the management does not remain indifferent to them and that their needs are considered. Because if employees, called internal customers, are satisfied, they will love their jobs and be more successful in solving customer needs. In this way, it will be possible to gain external customer satisfaction and loyalty by providing internal customer satisfaction (Uygun, Güner and Mete, 2018). The third purpose is to ensure that employees focus on the goals and interests of the business, regardless of the task and position they work from the lowest to the highest level (Yüksel, 2016). The fourth aim is to increase the quality of the workforce working within the enterprise and ensure the employed workforce's continuity. This purpose of internal marketing is of great importance in terms of having a long and sustainable life for the enterprise, considering the problems to be experienced in filling the place of the qualified workforce and the adaptation processes of the new employees in question (Erginöz, 2019). The fifth purpose, as a continuation of the purpose above, is to prevent the training cost from being spent on the new personnel who will join the organization and the decrease in the enterprise's production due to the inexperience of the new personnel. Therefore, the benefits of internal marketing to businesses can be listed under four main headings. These are organizational commitment, low employee turnover, increased service quality, and increased employee satisfaction (Opoku, Atuobi-Yiadom, Cathryn and Russell, 2009). It is also known that internal marketing affects employee motivation (Ahmed and Rafiq, 2002). Therefore, it can be said that the performance of employees with high job satisfaction and motivation can also increase.

Creative employee performance

The concept of creativity, which consists of the Latin word "creare", is equivalent to "kreativitaet, creativity" in Western languages. This word is used in the meaning "to create, to give birth, to bring into existence" (San, 2004). Creativity produces and reveals new and valuable ideas (Amabile, 1983). In other words, creativity is breaking the patterns, breaking the imposed line of thought, and going beyond the ordinary (Rıza, 2000). Craft (2003) defined creativity as a lifelong skill, capacity to use intelligence, and imagination (Karataş and Özcan, 2010).

The word "performance", which originates from the English word "performance", is defined as "success, the will and power to achieve any event or situation" in the dictionary of the Turkish Language Association. Since the concept of performance is multidimensional and has many factors affecting it, it is difficult to make a clear definition for performance (Akal, 2000). Performance is the level of the result achieved after an activity. This level shows how the task given in line with the objectives to be performed is fulfilled (Schermerhorn, Hunt and Osborn, 1985). Campbell, McCloy, Oppler, and Sager (1993) expressed employee performance as the whole of the extent to which the person who does the job directly performs the task assigned to him, his ability to adapt to the requirements of the job, his productivity, his success, and his ethical approach to his career (Murphy and Cleveland, 1995).

According to Rafiq and Ahmed (2000), employee satisfaction is the first stage in internal marketing practices. Because, to satisfy customers, first of all, employees must be satisfied. If the creative performance of the satisfied employee is high, the productivity of the enterprises increases at that rate, and the quality of the work increases similarly. Many factors play a role in ensuring employee performance. High employee morale is one of these factors. This is possible by ensuring that the wages are at the desired level, the promotion system is made on time, the necessary reward and bonus mechanisms are working flawlessly, the social rights and opportunities are provided, and the employee's thoughts are engaging and sincere (İraz and Akgün, 2011).

Creative performance is the emergence of creative potential as behaviour (Cummings and Oldham, 1997), and most researchers believe there is potential for creativity and innovation in every single person. Creative performance increases when employee diversity is allowed when people with different abilities and experiences can exchange ideas and when the organization can involve creative people in organizational processes (Kanter, 1983). However, some creative personality traits may contradict

organizational norms. When they are not managed carefully and consciously, they can cause conflicts within the organisation's social structure or workgroup, which should not be ignored (McLean, 2005).

In the management literature, one of the theories that are frequently used to explain the relations between the employees' attitudes and behaviours towards the organization and work is the social exchange theory (Colquitt, Baer, Long and Halvorsen-Ganepola, 2014) because this theory provides a better understanding of interpersonal relations (Albayrak and Kirova, 2020). Social exchange theory, which is a social, psychological, and economic concept that concerns social exchanges or exchanges between individuals, suggests that the parties expect a reward for all the work they do and that there is a balance between what is received and what is given (Alada, 2020). Establishing social exchange treats the relations between people as a kind of resource exchange. Although this relationship is generally abstract, it includes behaviours such as valuing, honouring, respecting, and being considered (Wallace and Wolf, 2004). While dealing with such behaviours is considered a reward, being deprived of them will weaken and break relationships (Gonzalez, Coromina and Gali, 2018). According to Kassahun (2007), increasing employee performance depends on increasing efficiency and freedom in their work. Seçkin (2020), on the other hand, argues that a long-term and trust-based social exchange relationship between employees and the organization will increase creative employee performance. Witt (1991) stated that individuals with a high social exchange ideology show job performance outside their roles. Eisenberger, Armeli, Rexwinkel, Lynch and Rhoades (2001) stated that the main reason for this is that employees feel more indebted to the organization. Perceived social exchange can enable individuals to exhibit positive attitudes and behaviours towards work and the organization, thus increasing creativity and job performance (Aktaş and Asya, 2022; Pan, Sun and Lam, 2017; Shore, Tetrick, Lynch and Barksdale, 2006). Yıldız (2017) determined that social exchange mediates internal marketing practices and creative employee performance.

Studies show that workplace (leader/colleague) and non-workers (family/friends) support creativity, contribute independently to the creative performance of employees, and a positive mood makes a positive and meaningful contribution to creativity (Madjar, Oldham and Prat, 2002). Ekvall and Ryhammar (1999) defined the "creative climate" in their study and revealed the factors that determine the creative climate within the organization. Accordingly, leadership style, resources, workload pressure, values, and structural dimensions (order, planning, and clarity) directly or indirectly affect the creative climate. Leadership does not directly affect the creative climate. However, the leadership style generally affects the organizational climate and social relations, supporting creative performance. Leadership behaviour is thought to be effective in achieving business goals by affecting the performance of employees in the business (Rowe, Cannella, Rankin and Gorman, 2005). Based on the idea that internal marketing practices implemented by the organization will increase employee performance, the following hypothesis has been formed. How exactly is this idea formulated? Where is the theory that dictates this idea?

H₁: Internal marketing positively affects creative employee performance how this hypothesis is developed?

Narcissistic leadership

The origins of narcissism as a concept are based on the legend, which is transferred from Greek mythology, saying that a young man named Narcissus saw the reflection of his face on the surface of the water and fell in love with himself. Scientifically, the concept of "narcissism" was first used by Havelock Ellis in 1898 (Rosenthal and Pittinsky, 2006). When the word narcissism is analyzed etymologically, it is seen that it is related to the Greek word "narke", which means emotional bluntness or apathy (Geçtan, 2013). The narcissist is defined as the person who says "me first". Reference? Narcissistic people show an extreme love for the self-perception they create. Narcissistic people cannot feel a deep love for others because of their unreal and exaggerated self-perception, and it is almost impossible for them to establish warm friendships (Aboramadan, Turkmenoglu, Dahleez and Cicek, 2021; Çoban and İrmış, 2018). Undoubtedly, one concept that has not lost its importance and has been handled in many different ways in every administration field since ancient times is the concept of leadership (Northouse, 2007). While some of the definitions related to the concept of leadership take into account the leader's characteristics, some focus on the leader's behaviour (Ivancevich and Matteson, 2002). Narcissistic leaders, who have the difficult challenge of changing the world, desire to be appreciated, not loved, and are influential in shaping societies. How is this sentence related to the previous one? For example, narcissistic leaders such as Napoléon Bonaparte, Mahatma Gandhi, and Franklin Delano Roosevelt have always been the ones who set and changed the agenda by dominating the military, religious, commercial, and political fields in societies (Maccoby, 2000). Internal marketing has begun to be seen as a strategy implementation tool and a part of change management. How is this sentence related to the previous one? With change management, a structural approach that enables

employees and units in the business to transition from their current situation to another, companies aim to improve the ability of employees to keep up with change. In order to achieve the stated goals, the plans and policies related to internal marketing can be spread to different application areas, and the influence of internal marketing within the organization can be expanded (Urk, 2015).

Narcissism is divided into two normal narcissism and pathological narcissism. Normal narcissism is the feeling of harmony with the individual himself/herself, his/her immediate environment, and other individuals around him/her and that he/she can meet the expectations of his/her environment (Rozenblatt, 2002). In other words, at an average level, the narcissist focuses on his/her views and thoughts and exaggerates his/her self-confidence, which does not decrease in the face of criticism or reactions from others (Akhtar, 1989). Although individuals with pathological narcissism behave in a completely confident and disregarding manner, they are entirely open to feed on the thoughts of others in the internal process. This situation indicates that these individuals do not trust themselves in their internal processes, contrary to their exaggerated confidence in their appearance and self-confident attitudes. The most critical point in pathological narcissism is that the individual is open to and needs external comments (Karaaziz and Erdem Atak, 2013). Pathologically narcissistic people are over-self-centred and constantly expect appreciation and approval from others. Despite this, they are pretty indifferent to other people, unable to empathize, and have intense provocative tendencies towards those who have what they cannot have. They cannot feel emotional intensity towards the feelings of others (Kernberg, 1975). One point to remember is that although pathological narcissistic individuals seem confident and do not value the thoughts of others, the most crucial point they feed on is the thoughts of other people around them. Pathological narcissistic people are more aggressive than ordinary narcissistic people (Taştan, 2019).

Since most management research focuses on mutual expectations, social exchange theory is one of the most influential conceptual paradigms in organizational behaviour studies (Cropanzano and Mitchell, 2005). Economic, emotional, and social resources allocated by organizations for their employees will enable individuals to perform their job roles better (Saks, 2006) and ensure and encourage mutual relations to be carried out on a favourable basis. (Cropanzano, Anthony, Daniels and Hall, 2017: 11). According to the social exchange theory, this reciprocal relationship will lead individuals to more devotional behaviour towards their work and organization (Memon, Salleh, Baharom and Harun, 2017), transforming them into more active individuals and making them more participatory and more social (Nord, 1973). Gouldner (1960) states that as a result of this exchange, individuals will show positive behaviours towards those who benefit them. Even if they do not, they will avoid harmful behaviours. Within the scope of social exchange theory, Homans (1961) states that since this situation is considered an exchange and individuals tend to avoid these punishments, it can effectively solve negativities such as authority and coercive power (Poloma, 1993).

Studies claim that when leaders have a more constructive and less destructive narcissistic personality, further relationships are found between their charisma and the psychological empowerment of their followers. Thus, it has been explained that charismatic and narcissistic leaders can encourage their employees' professional and moral development or lead to their collapse (Sosik, Chun and Zhu, 2013). Johnson (1994) stated that healthy narcissism increases self-esteem and enables people to accept their strengths and weaknesses, abilities, and limitations (McNeal, 2007). Higgs (2009) stated that researchers who study the positive benefits of narcissism on senior leaders developed the concept of "productive" and "destructive" narcissism and that "productive" narcissism in this framework is necessary and beneficial for an organization (Higgs, 2009). Nevicka (2018) stated that the most critical feature of leadership is that it is courageous, psychic, and progressive and that all the distinctive features of narcissistic individuals, such as unwavering trust, extroversion, sovereignty, and high self-esteem, are related to leadership. The beliefs of narcissists in their leadership abilities stem from their desire for a platform to demonstrate their status, power, and superior abilities.

In studies examining the effect of narcissism at the organizational level, its relationship with performance, efficiency, job satisfaction, motivation, and deviant behaviours in the workplace was determined (Atay, 2010). Narcissistic people prefer leadership positions because they have a high level of control, status, and success (Paunonen, Lönnqvist, Verkasalo, Leikas and Nissinen, 2006). The effect of narcissistic leaders on the social change of the developing business world is undeniable (Maccoby, 2000). Because people with narcissistic personality traits do not hesitate to take risks in achieving a goal, they are more prone to innovation and innovation (Smith and Webster, 2018). For narcissistic leaders, the desire for power and control is an unavoidable need. They want to gather power and power on the one hand primarily due to the belief that they can manage their subordinates better. Thus, according to them, more positive and productive results will emerge for the organization. On the other hand, a leader

equipped with high powers can be beneficial for institutions and organizations in making quick and effective decisions.

In contrast, decisions made by a single leader can pose a danger to institutions (Fuller, Galvin and Ashforth, 2018). In his study, Miller and Friesen (1984) investigated the relationships between narcissism and leadership. He stated that narcissistic personalities generally want to assume positions of authority and leadership due to the intense need for power and prestige and that individuals with these characteristics are frequently in senior leadership positions. Grijalva, Harms, Newman, Gaddis, and Fraley (2015) have argued that since the beginning of narcissism's long history as a psychological construct, it has been a critical component of leadership success. Braun (2017), in a literature study examining the organizational effects of leader narcissism, stated that narcissistic people generally target leadership positions and are found suitable by others for these positions. Considering the leadership roles with narcissism, studies have supported that there may be an opportunity related to various aspects of leadership (Davies and Davies, 2004; Galvin, Waldman and Balthazard, 2010; Harms, 2011).

H₂: Internal marketing negatively affects narcissistic leadership.

Narcissistic leaders have bold visions. They are quite capable of gaining loyal followers (Allio, 2007). These types of leaders do not establish long-term positive and sincere relationships. However, they develop good relationships to be popular and have high status in the short term (Buffardi and Campbell, 2008). Galvin et al. (2010) stated that narcissistic leaders are people with a vision that they emphasize, and this situation makes them perceived as more charismatic. The authors also declare that the factors of ambition, bravery, courage, risk-taking, and self-confidence associated with narcissism are essential in influencing others. This effect can be a pioneer in the effectiveness of leaders. For narcissistic leaders, the desire for power and control is an unavoidable need. They want to gather strength and power, on the one hand, mainly because they believe they can manage their subordinates better. Thus, according to them, more positive and productive results will emerge for the organization. A leader equipped with high powers can be beneficial for institutions and organizations in making quick and effective decisions. In contrast, decisions made by a single leader can pose a danger to institutions (Fuller, Galvin and Ashforth, 2018). Narcissistic leaders' healthy and unhealthy personality traits are essential for organizational change. This power can cause organizations to achieve unprecedented success. On the other hand, it can also lead to failures, as narcissists' grandiose self-view may prevent them from evaluating their decisions realistically, causing them to take risks (Campbell, Goodie & Foster, 2004).

Young-Ybarra and Wiersema (1999) stated that organizational structure and trust behaviour are essential in social exchange theory and that shared values and reputation constitute a source of trust. According to the social exchange theory, there is no evaluation or bargaining before the relationship starts because the relationship's main thing is the parties' trust. However, there is a risk that the parties may not receive the expected response in this relationship (Blau, 1986). To et al. (2018) stated that if directors do not create an environment that will enable them to evaluate risks correctly, employees will not exhibit the high performance expected from them. Kassahun (2007) stated that management practices within the scope of social exchange, and O'Boyle et al. (2012) stated that harmful workplace leadership attitudes negatively affect employees' work performance.

In their study, Rosenthal and Pittinsky (2006) and Owens, Walker and Waldman (2015) claimed that narcissistic and leader modesty interaction is associated with leader effectiveness, follower engagement, and performance perceptions. In their study, Gürer and Çiftçi (2019) found a positive relationship between narcissism and job satisfaction and employee performance. When the studies conducted in recent years are examined, it is seen that narcissistic leaders affect the organization they are in both positively and negatively. In studies addressing the positive aspects of narcissistic leaders, it is stated that successful leaders, just like narcissists, have high self-confidence, a high level of internal control, and can control the emotions of others (O'Reilly, Caldwell, Chatman, & Doerr, 2014). In general, researchers suggest that narcissism is associated with destructive leadership. Such leaders always expect special attention, see themselves as privileged, and abuse their power when they come to power. Leadership styles are often authoritarian (Padilla, Hogan and Kaiser, 2007). Narcissistic leaders also lack emotionally warm, interested, and loving relationships with others because they have an inflated and false self-consciousness (Twenge and Campbell, 2010). Based on this information, the hypothesis is as follows;

H₃: Narcissistic Leadership negatively affects creative employee performance.

Narcissistic leaders consider themselves very important and admire themselves. They exaggerate their success and are too busy dreaming of power and success. These leaders, who cannot handle criticism, do not favour compromise and compromise (Resick, Whitman, Weingarden and Hiller, 2009). These

characteristics cause many organisational negativities (McFarlin and Sweeney, 2000). According to the social exchange theory, individuals constantly do some favours to each other. The basic assumption of the theory is that those who do good will expect to be rewarded. Since the award recipient will continue to respond positively, this relationship will maintain its continuity (Lambe, Wittmann and Spekman, 2001). In cases where this expectation is not met, the other party may end the relationship with the feeling of bearing more costs (Guerrero, La Valley and Farinelli, 2008). A healthy social exchange relationship depends on organizational support (Shore et al. 2006). However, according to Chaurasia and Shukla (2014), even if the employees are provided with organizational social and economic resources, the relationship quality with their leaders will impact their performance. In other words, even if many practices support the employee in the organization, the leader's attitude toward the employees can play a decisive role in the performance. Examining the effects of narcissistic leaders on employees, Ghislieri, Cortese, Molino and Gatti (2019) revealed that these leaders caused a decrease in the level of finding their jobs meaningful in employees. In other words, these researchers found a negative relationship between narcissistic leadership and the significance of the work. It is possible for an employee who does not see his/her job as meaningful to experience some negative moods related to their job. Because the study of Zuckerman and O'Loughlin (2009) revealed that narcissists reduced employees' happiness levels, while the study of Hickmen, Watson, and Morris (1995) revealed that it reduced employees' hopes. This negative mood in employees is also expected to reflect on work and organisation negatively. Kopelman and Mullins (1992) found that these employees' general and job satisfaction decreased. Zengin (2019) found that these leaders caused employee silence. In other words, narcissistic leaders can cause employees to withdraw to their shells, carry out their jobs at a minimum level, and not reveal their talents and abilities. Narcissists can also hurt the performance of employees (Ballı and Koca Ballı, 2014). Narcissistic leaders are dominant characters and can harm many organizational outputs. They can prevent many practices the organization intends to realize or implement from reaching the desired outputs. In the light of this information, our hypothesis is as follows.

H₄: Narcissistic Leadership mediates the relationship between internal marketing practices and creative employee performance.

Method

The internal marketing approach is applied more intensively in the service sector, where internal and external customers interact, and the workforce is more active than in other industries (Varinli, 2008). For this reason, it was thought that it would be appropriate to research hotel, restaurant, and cafe employees, abbreviated as "Horeca". Before starting the study, research permission was obtained by the Scientific Research and Publication Ethics Committee of Muş Alparslan University, dated 30.09.2021-24606 and numbered 7. Within the scope of the study, a survey was conducted with 276 employees of the "Horeca" (Hotel-Restaurant-Cafe) operating in the province of Sinop. In this context, face-to-face surveys were conducted by visiting relevant places. In this study, attention has been paid to the principle of voluntariness. In addition, the participants were informed that they were not required to give their names, that their answers would be kept confidential, and that the data obtained would be processed collectively and used for scientific purposes. Therefore, the power analysis method was followed to decide the sample size (Faul, Erdfelder, Lang, & Buchner, 2007). For this purpose, G*Power v3.1.9.6 software was utilized to calculate the sample size based on statistical power. It has been assessed that a sample size of 188 was sufficient with a statistical power of 0.95. Since 276 individuals participated in this study, it was seen that the sample size was adequate according to the power analysis method. The data obtained as a result of the survey were analysed by the structural equation modelling (SEM) (Quintana and Maxwell, 1999) approach, frequently used to explain theoretical models in the field of social sciences. The primary purpose of preferring SEM is that this method allows for performing empirical studies in a statistically more advanced way (Iacobucci, Saldanha and Deng, 2007). The research model created in this study, which investigates the role of narcissistic leadership in internal marketing on creative employee performance, is as follows.

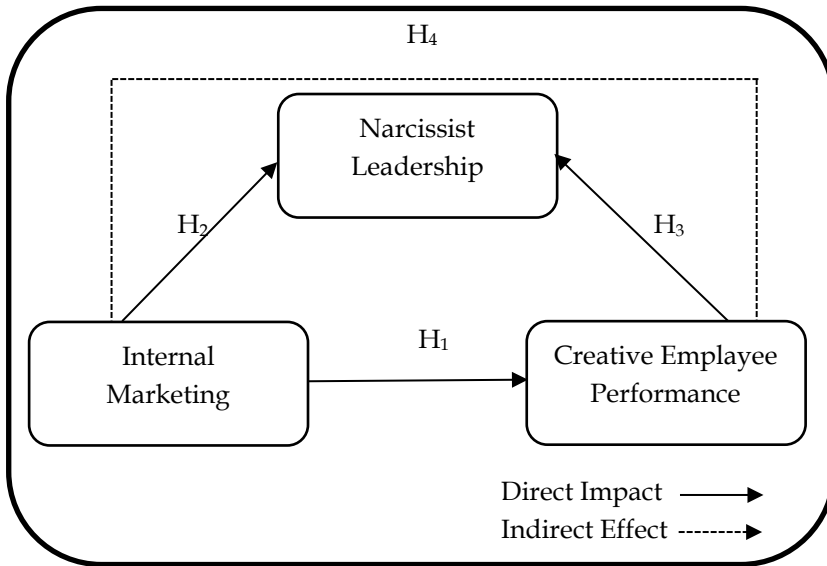


Figure 1. Research Model

The following scales were used in the research within the scope of the research model.

Measuring instruments

Internal Marketing Scale: Within the scope of the research, the internal marketing scale consisting of 15 items developed by Foreman and Money (1995) was used to measure internal marketing. The original scale consists of 15 items and three dimensions. However, the Turkish version of the scale was made by Candan and Çekmecelioğlu (2009), and its validity and reliability were ensured with a single dimension and 15 items. The researchers determined the KMO value of the scale questions to be 0.93 and the Cronbach's alpha value to be 0.95. The scale is a 5-point Likert type, and the scale intervals are "1- I strongly disagree; 5- I completely agree". Sample questions on the scale are: "This organization offers its employees a vision they can believe in," and "In this organization, great importance is placed on communication with employees, and the importance of communication is placed in the organization".

Creative Employee Performance Scale: A 7-item creative performance scale developed by George and Zhou (2001) was used to measure creative employee performance. The Turkish version of the scale was prepared by Çiçek and Çiçek (2020). In the study of George and Zhou (2001), the Cronbach's alpha value was found to be 0.96, the KMO value of the scale in the Turkish version was 0.921, and the significant Cronbach's alpha value was 0.952. The scale is a 5-point Likert type, and the scale intervals are "1- I strongly disagree; 5- I completely agree". Sample questions on the scale; "I suggest new ways to achieve goals and objectives", "I am a good source for creative ideas", and "I often have new approaches to problems".

Narcissistic Leadership Scale: Within the scope of the research, the Narcissistic Leadership Scale dimension of Afacan Fındıklı, Okan and Sığırı's (2019) Dark Leadership Scale was used to measure narcissistic leadership. The researchers determined that the KMO value of the scale questions was 0.961, and the significant Cronbach's alpha value was 0.993. There are five questions in total on the scale. In addition, the phrase "My Manager" has been added to the questionnaire form, which we think will contribute to the participant's understanding of the question. Sample questions on the scale; "He thinks he is a successful leader," "He sets an example for every event," and "He increases his oppressive attitude when plans do not develop as he wishes." The scale is a 5-point Likert type, and the scale intervals are "1- I strongly disagree; 5- I completely agree".

Measurement model

Before testing whether there is a significant relationship in the structural model created within the scope of the study, it was determined whether the data showed a normal distribution with the help of the SPSS 25 program. The distribution is considered normal since the skewness and kurtosis values of the data are in the range of ±1.5. (Tabachnick, Fidel and Ullman, 2007).

For the reliability of scales, the Cronbach's α values of the scales should be within the accepted limits (0.70), scales should provide convergent and discriminant validity, and the fit values should be good. Factor loadings are expected to be greater than 0.50 and composite reliability (CR) greater than or equal

to 0.60. In addition, the correlation values between the variables should be smaller than the square root of the AVE values (Fornell and Larcker, 1981). The results obtained from the analysis carried out in this context are given in Table 1.

Table 1. Scale Factor and Reliability Results

Latent Factor/questions	Factor Loading	α	CR	AVE
Internal Marketing		0.969	0.969	0.676
IM1	0.783			
IM2	0.834			
IM3	0.790			
IM4	0.809			
IM5	0.819			
IM6	0.866			
IM7	0.824			
IM8	0.841			
IM9	0.785			
IM10	0.821			
IM11	0.793			
IM12	0.818			
IM13	0.847			
IM14	0.858			
IM15	0.838			
Creative Employee Performance		0.853	0.842	0.519
CEP3	0.602			
CEP4	0.727			
CEP5	0.785			
CEP6	0.769			
CEP7	0.703			
Narcissistic Leadership		0.812	0.823	0.550
NL2	0.876			
NL3	0.899			
NL4	0.543			
NL5	0.574			

The table shows that all variance estimation values (AVE) are 0.50 high. Composite reliability values (CR) are higher than 0.60, which is accepted as the limit value. It is understood that $\sqrt{\text{AVE}}$ values are higher than the values of the scales. Goodness of fit values of the model: $\chi^2/\text{df} = 1.764$, RMSEA = 0.075, GFI = 0.904, AGFI = 0.908, TLI = 0.917, CFI = 0.925. It has been determined that all these values are within the accepted limits (Hu and Bentler, 1999). In the next step, the factor loadings of the scale items were examined. The item factor loadings of the scales used in the study should be higher than 0.50 (Hair et al., 2010). As a result of the factor analysis, "YCP1" and "YCP2" items of the Creative Employee Performance scale and the "NL1" item of the Narcissistic Leadership scale were excluded from the analysis as they did not meet this requirement. As a result of the factor analysis applied to the scales, the rate of explaining the total variance of the scales was 64.753%; KMO conformity criterion: 0.924; Bartlett's test of sphericity χ^2 : 5,882,702; $p = 0,000$. In addition, it is seen that Cronbach's alpha values, average variance estimation values (AVE), and composite reliability values (CR) of all scales are above the accepted limit values. As a result of all these values, the convergent and discriminant validity of the scales were provided. Based on these data, it was concluded that hypothesis tests could be done.

Findings

Demographic findings

Demographic data about the survey study participants are given in Table 2.

Table 2. Demographic Data

Categorical Variables		F	%
Age	18-25	20	7.2
	26-35	134	48.6
	36-45	110	39.9
	46-55	12	4,3
Gender	Male	198	71.7
	Female	78	28,3
Education Level	Primary Education	8	2.9
	High School	58	21.0
	Associate Degree	108	39.1
	Undergraduate Degree	102	37.0
Total Working Period	1-5	54	19.6
	6-10	92	33,3
	11-15	100	36.2
	16-20	26	9,4
	21+	4	1,4
Total		276	100.0

As seen from the table, nearly half of the participants (48.6%) answered as they are between the ages of 26-35, and the majority (71.7%) are male. Although it is observed that the education level of the participants is high, it is understood that they are associate degree graduates with a maximum of 39.1%. According to the answer to the total working period, it has been determined that the participants have a working period of 11-15 years, with 36.2% of the total working time. The descriptive statistics are given in Table 1.

Table 3. Descriptive Statistics and Correlations

	Mean	SD	IM	CEP	NL
IM	3.9469	,829	0.822		
CEP	4,5990	,450	0,530***	0.720	
NL	3,0091	1,036	-0,165**	- 0,283***	0.742

IM: Internal Marketing, CEP: Creative Employee Performance, NL: Narcissistic Leadership

The obtained data were analysed in the "maximum likelihood estimation" mode with the AMOS 24 program. For the research to be considered and evaluated as a whole, the values of the goodness of fit must be considered and within the desired limits. Although there are many opinions about which of the goodness-of-fit values should be used, values such as χ^2/df , GFI, AGFI, RMSEA, NFI, and CFI are among the frequently referenced ones (Karacaoğlu, 2016). Fit indices obtained in the study are $\chi^2/df = 1.716$, RMSEA = 0.072, GFI = 0.885, AGFI = 0.845, TLI = 0.912, CFI = 0.920, and these values are acceptable (Hu and Bentler, 1999). Since the fit values were provided within the scope of the established model, hypothesis tests were started, and the direct effect results related to the tests are given in Table 4.

Table 4. Direct Effect Results

Hypotheses	β	SE.	CR.	P	Conclusion
H ₁ IM → CEP	0.240	0.049	40.872	0.034	Accepted
H ₂ IM → NL	-0.256	0.143	-40.983	0.009	Accepted
H ₃ NL → CEP	-0.264	0.026	-30.576	0.012	Accepted

IM: Internal Marketing, CWP: Creative Employee Performance, NL: Narcissistic Leadership, ***p<0.001, **p<0.01, *p<0.05

As a result of the analysis, it was seen that internal marketing, which is the independent variable, has a positive and significant effect on the dependent variable creative employee performance ($\beta=0.240$; $p<0.05$). The "H1: Internal marketing positively affects creative employee performance" hypothesis **was accepted** based on this result. On the other hand, internal marketing, the independent variable, was observed to have a negative and significant effect on the mediating variable narcissistic leadership ($\beta=-0.256$; $p<0.05$). The "H2: Internal marketing affects narcissistic leadership negatively" hypothesis **was accepted** based on this result. It was observed that the mediating variable narcissistic leadership had a

negative and significant effect on the dependent variable creative employee performance ($\beta=-0.264$; $p<0.05$). Based on this result, the "H₃: Narcissistic Leadership Affects Creative Employee Performance" hypothesis **was accepted**.

In order to measure the mediation effect in the established model, the path suggested by Baron and Kenny (1986) was followed. According to Baron and Kenny (1986), to perform the mediation test in the established model, the hypotheses established between the dependent, independent, and mediator variables should be verified. Since this condition was met in the established model, it was decided to conduct a mediation analysis. Therefore, mediation analysis was performed using the bootstrap method and the sample size was chosen as 2000. Mediation test results are given in Table 5.

Table 5. Indirect Effect Analysis Result

Hypothesis	Direct Effect ¹ β	Direct Effect ² β	Indirect Effect β	Mediation Status
H ₄ : IM → NL → CEP	0.308**	0.240*	0.068*	Partial Mediation

¹Before Adding the Mediator Variable; ²After Adding the Mediator Variable; *** $p<0.001$

The mediator variable can show all or some of the relationships between the variables. When it reflects the whole relationship, it is called complete mediation; partial mediation is mentioned when it reflects a part. When the mediating variable is included in the established model in the analysis, if the relationship between the dependent variable and the independent variable becomes statistically insignificant, complete mediation is mentioned. If the relationship weakens, partial mediation is mentioned (Yılmaz and Dalbudak, 2018). When narcissistic leadership is added to the relationship between internal marketing and creative employee performance, which is the independent variable determined within the scope of the study, it is seen that the effect decreases ($\beta=0.240$; $p<0.05$). Based on this finding, it was seen that narcissistic leadership had a partial mediator role in the model. Therefore, the "H₄. Narcissistic Leadership mediates the relationship between internal marketing practices and creative employee performance" hypothesis **was accepted**.

Conclusion and discussion

It may be possible for organizations to cope with today's challenging conditions by meeting the demands and expectations of customers with a dynamic structure. However, customer satisfaction depends on the employees' satisfaction (İnal and Toksarı, 2008). One of the ways to ensure employee satisfaction is an internal marketing activity that requires the use of many factors that will provide communication and motivation within the organization (Yapraklı and Özer, 2001). Internal marketing activities are an issue that needs to be emphasized more in service enterprises, and research in this field has revealed the positive effects of internal marketing on organizations (Ergün and Boz, 2017). In this context, the research was conducted with the hotel, restaurant, and cafe employees from the service sectors in Sinop province. The results of the study investigating the role of narcissistic leaders in the effect of internal marketing on creative employee performance are as follows:

In this context, in the first hypothesis that we investigated the effect of internal marketing on creative employee performance, it was concluded that internal marketing positively affected creative employee performance. In other words, internal marketing increases the creative performance of employees. This result is consistent with the study of Buchko et al. (1998), which found that internal marketing increases employee creativity. It also overlaps with the findings of Ergün (2013), Can and Eskiler (2021), Beyaz, Güngör and Kılıçarslan (2021). Narcissistic leaders are happy with what they have, not what they produce. For this reason, they do not limit themselves and start being isolated daily from social environments (Campbell and Foster, 2007). Despite this isolation, narcissists' internal processes are fed by others' ideas (Karaaziz and Atak, 2013). Padilla et al. (2007) found that contextual and relational factors in the environment and work environment affect the emergence, increase, or decrease of narcissistic behaviours. The finding that internal marketing reduces narcissistic leadership behaviour within the research scope supports these researchers' results since internal marketing practices are organizational factors. Narcissists are energetic and creative people who feed on their egos and like themselves very much (Lasch, 2006:92). Due to these characteristics, they are accepted in organizations. However, as narcissism increases, these positive effects are replaced by harmful, destructive, and corrosive consequences (Cihangiroğlu, Teke, Uzuntarla and Uğrak, 2015). One of the questions to be answered in the research is how narcissistic leadership affects creative employee performance. The finding in this context is that narcissistic leadership reduces creative employee performance. According to Waples and Friedrich (2011), employee performance is closely related to leadership. In the literature,

Wallace, and Baumeister (2002), Goncalo, Flynn and Kim (2010), and Harms (2011) concluded that narcissistic leadership increases employee performance. However, Mellahi, Jackson and Sparks (2002) found that narcissistic leaders had harmful and destructive consequences in organizations, and Moalim (2020) found that negative leadership style negatively affected employee performance. Narcissists are closed to development and cooperation because they see themselves as very successful (Raskin, Novacek and Hogan, 1991). Wallace (2011) and Jandaghi, Kozekanan, & Piranneja (2015) found that narcissistic leaders caused the performance of employees to decrease in group work. All these data show that the finding of adverse effects on the creative employee performance of narcissistic leaders obtained within the scope of the research coincides with the study's results in the literature.

According to Dul and Ceylan (2011), employees can be creative with the contribution of all levels of the organization. Since narcissistic leaders pursue their own goals instead of serving their organizations (Higgs, 2009), they cause undesirable consequences in organizations (Quimet, 2010). Finally, within the scope of the study, the role of narcissistic leadership between internal marketing and creative employee performance was examined, and it was found to be a partial mediator in this relationship. In other words, because of the ability of narcissistic leaders to influence their followers, practices such as internal marketing that have positive results for the organization may decrease the effect. This result coincides with the above results, which have reached the findings that narcissistic leaders hurt performance in the literature.

Internal marketing is one application that has many positive aspects for organizations. Within the scope of this study, the result that internal marketing increases creative employee performance and even reduces narcissistic leadership, which is a negative leadership behaviour, is considered necessary in terms of the literature. In this context, increasing efforts to implement internal marketing in organizations is recommended. As in every study, there are some limitations in this study. First, it should be considered that the participants may have been biased in their answers to the survey questions. In addition, it should be considered that the results cannot be generalized since the study was conducted in a province. It is recommended to investigate the effect of internal marketing on other negative leadership behaviours for the successors of the 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.

Ethics Committee Approval:

Ethics committee approval was received for this study from Muş Alparslan University, Scientific Research and Publication Ethics Committee on 30/09/2021 and 21 document number.

Author Contributions:

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

References

Aboramadan, M., Turkmenoglu, M.A., Dahleez, K.A. Cicek, B. (2021). Narcissistic leadership and behavioral cynicism in the hotel industry: The role of employee silence and negative workplace gossiping. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 33(2), 428-447.

- Afacan Fındıklı, M., Okan, G. & Sığırı, Ü. (2019). Karanlık liderlik ölçeği: Çalışanların algısı üzerine bir ölçeklendirme çalışması. *Nitel Sosyal Bilimler*, 1(1), 89-115.
- Akal, Z. (2000). *İşletmelerde performans ölçüm ve denetimi*. Ankara: MPM Yayınları.
- Aktaş, A ve Asya G. (2022). Dış Ticaret Yönetiminde Bilgi ve İletişim Teknolojiler, İşletme, Ekonomi ve Siyaset Bağlamında Yönetim, Bursa; Ekin Yayınevi
- Alada, V. (2020). Sosyal mübadele teorisi perspektifinden faiz: Bir değerlendirme. *İmgelem*, 4(7), 423-437.
- Albayrak, A. & Kırova, S. (2020). Sosyal mübadele teorisi kapsamında sosyal taşıma kapasitesi. *Uluslararası Türk Dünyası Turizm Araştırmaları Dergisi*, 5 (1), 91-100.
- Akhtar, S. (1989). Narcissistic personality disorder: Descriptive features and differential diagnosis. *Psychiatric Clinics of North America*, 12(3), 505-529.
- Allio, R. J. (2007). Bad leaders: how they get that way and what to do about them. *Strategy and Leadership*, 35(3), 12-17.
- Amabile, T. M. (1983). The social psychology of creativity: A Componential conceptualization. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45(2), 357-377.
- Anosike, P. U. ve Ahmed, P. (2006). Internal marketing: perceptions from theory and practice, *University of Wolverhampton, Business School*.
- Atay, F. M. (2010). *Complex time-delay systems: theory and applications*. Springer.
- Ballı, E. ve Koca Ballı, A. İ. (2014). Üniversite öğrencilerinin bireysel değerleri ve girişimcilik eğilimleri. *Çukurova Üniversitesi İİBF Dergisi*, 18(1), 101-121.
- 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.
- Barzoki, A. S., & Ghujali, T. (2013). Study the relationship of internal marketing with job satisfaction, organizational commitment and organizational citizenship behavior. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 3(3), 33.
- Beyaz, R., Güngör, A. Y. ve Kılıçarslan, Ş. (2021). The effects of banks internal marketing and market orientation approaches on performance. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 12(31), 812-825.
- Blau, P. M. (1986). *Exchange and power in social life*, New Brunswick, NJ: Transaction Books.
- Braun, S. (2017). Leader narcissism and outcomes in organizations: a review at multiple levels of analysis and implications for future research. *Frontiers in Psychology*, 8. doi:10.3389/fpsyg.2017.00773
- Buchko, A. A., Weinzimmer, L.G & Sergeev, A.A. (1998). Effects of cultural context on the antecedents, correlates, and consequences of organizational commitment: A study of Russian workers. *Journal of Business Research*, 43, 109-116.
- Buffardi, L. E. & Campbell, W. K. (2008). Narcissism and social networking web sites. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 34(10), 1303-1314.
- Brunell, A.B., Staats, S., Barden, J. & Hupp, J.M. (2011). Narcissism and academic dishonesty: The exhibitionism dimension and the lack of guilt. *Personality and Individual Differences*, 50(3), 323-328.
- Campbell, W. K., & Foster, J. D. (2007). The narcissistic self: Background, an extended agency model, and ongoing controversies. *The Self*, 115, 138.
- Campbell, J., McCloy, R., Oppler, S. & Sager, C. (1993). A theory of performance. In Schmitt, N., Borman, W. and Associates (eds) *Personnel Selection in Organizations*. San Francisco: Jossey-Bass, 35-70
- Campbell, W. K., Goodie, A. S., & Foster, J. D. (2004). Narcissism, confidence, and risk attitude. *Journal of behavioral decision making*, 17(4), 297-311.
- Can, H. ve Eskiler, E. (2021). İş tatmini ve çalışan performansı üzerine içsel pazarlamanın etkisi: Spor - fitness merkezleri üzerine bir araştırma. *Sportmetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 19(2), 185-198.

- Can, H. (2020). İş tatmini ve çalışan performansı üzerine içsel pazarlamanın etkisi: Spor - fitness merkezleri üzerine bir araştırma. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Sakarya.
- Candan, B. ve Çekmecelioğlu, H. G. (2009). İçsel pazarlama faaliyetlerinin örgütsel bağlılık unsurları açısından değerlendirilmesi: Bir araştırma. *Yönetim Dergisi*, 20(631), 41-58.
- Chaurasia, S. & Shukla, A. (2014). Psychological capital, lmx, employee engagement & work role performance. *Indian Journal of Industrial Relations*, 50 (2), 342-356.
- Chiu, W., Won, D & Bae, J. (2019) Customer value co-creation behaviour in fitness centres: how does it influence customers' value, satisfaction, and repatronage intention?, *Managing Sport and Leisure*, 24:1-3, 32-44,
- Çiçek, B. ve Çiçek, A. (2020). İş yeri nezaketsizliğinin yaratıcı çalışan performansı üzerindeki etkisi: Lider-üye etkileşiminin aracılık rolü, *İş ve İnsan Dergisi*, 7(2), 267-282.
- Cihangiroğlu, N., Teke, A., Uzuntarla, Y. & Uğrak, U. (2015). Narsist kişilik eğilimleri ile kurumsal bağlılık düzeyleri arasındaki ilişkinin analizi. *Journal of Management and Economics Research*, 13 (1), 1-18.
- Colquitt, J. A., Baer, M. D., Long, D. M. & Halvorsen-Ganepola, M. D. K. (2014). Scale indicators of social exchange relationships: A comparison of relative content validity, *Journal of Applied Psychology*, 99(4), 599-618.
- Craft, A. (2003). Creative thinking in the early years of education. *Early years: An international Journal of Research and Development*, 23 (2), 143-154.
- Cropanzano, R., Anthony, E.L., Daniels, S.R. & Hall, A.V. (2017). Social exchange theory: A critical review with theoretical remedies. *Academy of Management Annals*, 11 (1), 1-38.
- Cropanzano, R., & Mitchell, M. (2005). Social exchange theory: An interdisciplinary review. *Journal of Management*, 31(6), 874-900.
- Çoban, H. ve İrmış, A. (2018). Yöneticilerde narsisizm üzerine bir araştırma. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 14(1), 123-146.
- Cummings, A., & Oldham, G. R. (1997). Enhancing creativity: Managing work contexts for the high potential employee. *California Management Review*, 40(1), 22-38.
- Davies, B. J., & Davies, B. (2004). Strategic leadership. *School Leadership & Management*, 24(1), 29-38.
- Duchon, D., & Drake, B. (2009). Organizational narcissism and virtuous behavior. *Journal of Business Ethics*, 85(3), 301-308.
- Dul, J. & Ceylan, C. (2011). Work environments for employee creativity. *Ergonomics*, 54(1), 12-20.
- Ekvall, G., & Ryhammar, L. (1999). The creative climate: Its determinants and effects at a Swedish university. *Creativity research journal*, 12(4), 303-310.
- Eisenberger, R., Armeli, S., Rexwinkel, B., Lynch, P. D. & Rhoades, L. (2001). Reciprocation of perceived organizational support, *Journal of Applied Psychology*, 86(1), 42-51.
- Ene, S. (2013). The role of increaser the business performance of constituted marketing culture of staffers intended for internal marketing, *International Journal of Economic and Administrative Studies*, 5(10), 68-91.
- Eren, D. ve Onat, G. (2018), İçsel pazarlama faaliyetlerinin iş gören yetkinliği üzerine etkisi: Nevşehir'deki otel işletmelerinde bir uygulama, *Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi*, 8(1), 58-76.
- Erginöz, Y. C. (2019). Kurum imajı oluşumunda işletmelerin içsel pazarlama uygulamalarının ve işveren marka faaliyetlerinin etkisi. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Ergün, G. S. ve Boz, H. (2017). İşletmelerin içsel pazarlama uygulamaları ve işgörenlerin iş tatmini ilişkisi: Konaklama işletmelerinde bir araştırma. *Pazarlama İçgörüsü Üzerine Çalışmalar*, 1(1/2), 1-12.
- Ergün, Z. (2013). İçsel pazarlama uygulamalarının işletme performansı üzerine etkisi: Kamu-özel hastane karşılaştırması. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 13(25), 223-248.

- Ewing, M.T. & Caruana, A. (1999), An internal marketing approach to public sector management: The marketing and human resources interface, *International Journal of Public Sector Management*, 12(1), 17-29. <https://doi.org/10.1108/09513559910262652>
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A. G., & Buchner, A. (2007). G* Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior research methods*, 39(2), 175-191.
- Foreman, S. K. & Money A. H. (1995) Internal marketing: Concepts, measurement and application, *Journal of Marketing Management*, 11, 755-768.
- Fornell, C. & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.
- Fuller, P. J., Galvin, B. M., & Ashforth, B. E. (2018). Larger than life: Narcissistic organizational identification in leadership. *Organizational Dynamics*, 47, 8-16.
- Galvin, B. M., Waldman, D. A., & Balthazard, P. (2010). Visionary communication qualities as mediators of the relationship between narcissism and attributions of leader charisma. *Personnel Psychology*, 63, 509-537.
- Geçtan, E. (2013). *Psikodinamik psikiyatri ve normal dışı davranışlar*. İstanbul: Metis Yayınları
- George, J. M. & Zhou, J. (2001). When openness to experience and conscientiousness are related to creative behavior: An interactional approach. *Journal of Applied Psychology*, 86(3), 513-524.
- Ghislieri, C., Cortese, C. G., Molino, M., & Gatti, P. (2019). The relationships of meaningful work and narcissistic leadership with nurses' job satisfaction. *Journal of Nursing Management*, 27, 1691-1699.
- Grijalva, E., Harms, P. D., Newman, D. A., Gaddis, B. H., & Fraley, R. C. (2015). Narcissism and leadership: A meta-analytic review of linear and nonlinear relationships. *Personnel Psychology*, 68(1), 1-47.
- Glad, B. (2002). Political leadership: Some methodological considerations. *Political leadership for the new century: Personality and behavior among American leaders*, 9-24.
- Goncalo, J. A., Flynn, F. J., & Kim, S. H. (2010). Are two narcissists better than one? The link between narcissism, perceived creativity, and creative performance. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 36(11), 1484-1495.
- Gonzalez, V. M., Coromina, L. & Gali, N. (2018). Over tourism: Residents' perceptions of tourism impact as an indicator of resident social carrying capacity - Case study of a spanish heritage town. *Tourism Review*, 73(3): 277-296.
- Gouldner, A.W. (1960). The norm of reciprocity: A preliminary statement. *American Sociological Review*, 25(2): 161-178.
- Guerrero, L. K., La Valley, A. G. & Farinelli, L. (2008). The experience and expression of anger, guilt, and sadness in marriage: An equity theory explanation. *Journal of Social and Personal Relationships*. 25(5): 699-724. Günsel M. (2017). Toksik ve yıkıcı liderliğin çalışan performansı üzerindeki etkileri. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Gürer, A. ve Çiftçi, G. E. (2019). Narsizmin iş doyumunu ve bireysel performans üzerindeki etkisi üzerine bir alan araştırması. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 11(18), 80-103.
- Harms, P. D. (2011). Adult attachment styles in the workplace. *Human Resource Management Review*, 21(4), 285-296
- Higgs, M. (2009). The Good, the bad and the ugly: Leadership and Narcissism. *Journal of Change Management*, 9(2), 165-178.
- Hickman S. E., Watson P. J., & Morris R. J. (1995). Optimism, pessimism, and the complexity of narcissism. *Personality and Individual Differences*, 20(4), 521-555.
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cut off criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1-55.
- Homans, G. C. (1961). *Social behaviour: Its elementary forms*. Oxford. England: Harcourt, Brace.
- Iacobucci, D., Saldanha, N., & Deng, X. (2007). A meditation on mediation: Evidence that structural equations models perform better than regressions. *Journal of Consumer Psychology*, 17(2), 139-153.

- Ivancevich, J. M. & Matteson M. R. (2002). *Organizational behavior and management*, Published by McGraw-Hill Companies, Inc. ISBN:0-07-243638-7
- İnal, M.E. ve Toksarı, M. (2008), Bir yönetim yaklaşımı olarak içsel pazarlama, *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 10(1-2), 361-390.
- İraz, R. ve Akgün, Ö. (2011). Örgütsel bağlılığın çalışan performansı üzerine etkilerini ölçmeye yönelik bir çalışma. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 14(1-2), 225-250.
- Jandaghi, G., Kozekanan, S. F., & Piranneja, A. (2015). Clarifying the impacts of professors narcissism variables on effective performance. *International Letters of Social and Humanistic Sciences*, 44, 93-105.
- Kanter, R. M. (1983). Frontiers for strategic human resource planning and management. *Human Resource Management*, 22(1-2), 9-21.
- Kassahun, T. (2007). Management practices as leverages of employee performance. *Indian Journal of Industrial Relations*, 42 (3), 332-354.
- Karaaziz, M. ve Atak, İ. E. (2013). Narsisizm ve narsisizmle ilgili araştırmalar üzerine bir gözden geçirme. *Nesne Psikoloji Dergisi*, 1(2), 44-59.
- Karacaoğlu, K. (2016). Çalışanların iş güvencesizliğinin işten ayrılma niyetleri üzerindeki etkisi: Alanya bölgesindeki beş yıldızlı otellerde bir araştırma. *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, 7(1), 13-21.
- Karataş, S. & Özcan, S. (2010). Yaratıcı düşünme etkinliklerinin öğrencilerin yaratıcı düşüncelerine ve proje geliştirmelerine etkisi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11 (1), 225-243.
- Kernberg, O. (1975). *Borderline Conditions and Pathological Narcissism*. New York: Jason Aronson.
- King, G. (2007). Narcissism and effective crisis management: A review of potential problems and pitfalls. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 15(4), 183-193.
- Kopelman, R.E & Mullins, L.S. (1992) Is narcissism inversely related to satisfaction? An examination of data from two U.S. samples, *The Journal of Psychology*, 126:2, 121-130, DOI: 10.1080/00223980.1992.10543346.
- Kotler, P. (2003). *Pazarlama yönetimi*. Beta Yayıncılık: İstanbul.
- Lambe C. J., Wittmann C. M. & Spekman R. E. (2001). Social exchange theory and research on business to business relational exchange, *Journal of Business to Business Marketing*, 8(3).
- Lasch, C. (2006). *Narsisizm kültürü*. (Çev., Öztürk, S. ve Yolsal, Ü.H.), Ankara: Bilim ve Sanat Yayınevi.
- Maccoby, M. (2000). Narcissistic leaders: The incredible pros, the inevitable cons. *The Harvard Business Review*, 78(1), 69-79.
- Madjar, N., Oldham, G. R., & Pratt, M. G. (2002). There's no place like home? The contributions of work and nonwork creativity support to employees' creative performance. *Academy of Management journal*, 45(4), 757-767.
- McFarlin, D. & Paul D Sweeney, (2000), *House of mirrors: The untold truth about narcissistic leaders and how to survive them*, London: Kogan Page.
- McLean, L. D. (2005). Organizational culture's influence on creativity and innovation: A review of the literature and implications for human resource development. *Advances in Developing Human Resources*, 7(2), 226-246.
- McNeal, J. (2007). *On becoming a consumer*. Routledge.
- Moalim, M. A. (2020). Liderlik tarzının çalışan performansına etkisini belirlemeye yönelik bir araştırma. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Bursa Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa.
- Mellahi, K., Jackson, P., & Sparks, L. (2002). An exploratory study into failure in successful organizations: The case of marks & spencer. *British Journal of Management*, 13, 15-29.
- Memon, M., Salleh, R., Baharom, M., & Harun, H. (2014). Person-organization fit and turnover intention: The mediating role of employee engagement. *Global Business & Management Research*, 6(3), 205-209.
- Miller, D., & Friesen, P. H. (1984). A longitudinal study of the corporate life cycle. *Management Science*, 30(10), 1161-1183.

- Murphy, K. R. & Cleveland, J. N. (1995). Understanding performance appraisal: Social, organizational and goal-based perspectives, Sage Publications.
- Neivicka, B., Hoogh, A. H., Vianen, A. E., Beersma, B., & McIlwain, D. (2011). All i need is a stage to shine: Narcissists leader emergence and performance. *The Leadership Quarterly*, 22, 910-925.
- Northouse, P. G. (2007). Transformational leadership. *Leadership: Theory and Practice*, 4, 175-206.
- Nord, W. (1973). Adam smith and contemporary social exchange theory. *The American Journal of Economics and Sociology*, 32(4), 421-436
- O'Boyle, E., Forsyth, D.R., Banks, G.C. ve McDaniel, M.A. (2012). A meta analysis of the dark triad and work behavior: A social exchange perspective. *Journal of applied psychology*, 97 (3), 557-579.
- Opoku, R. A., Atuobi-Yiadom, N., Cathryn S. C. ve Russell A. (2009). The impact of internal marketing on the perception of service quality in retail banking: A ghanaian case, *Journal of Financial Services Marketing*, 13(4), 317-329.
- O'Reilly III, C. A., Caldwell, D. F., Chatman, J. A., & Doerr, B. (2014). The promise and problems of organizational culture: CEO personality, culture, and firm performance. *Group & Organization Management*, 39(6), 595-625.
- Owens, B. P., Wallace, A. S., & Waldman, D. A. (2015). Leader narcissism and follower outcomes: The counterbalancing effect of leader humility. *Journal of applied psychology*, 100(4), 1203.
- Özçifçi, V. (2018). İçsel pazarlama uygulamalarının iş tatminine etkisi: Hastane çalışanlarına yönelik bir uygulama. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 14(14),147-161.
- Padilla, A., Hogan, R., & Kaiser, R. B. (2007). The toxictriangle: Destructive leaders, susceptible followers, and conducive environments. *The Leadership Quarterly*, 18(3), 176-194
- Pan, W., Sun, L. Y. & Lam, L. W. (2017). Employee-organization exchange and employee creativity: A motivational perspective, *The International Journal of Human Resource Management*, 24(1), 1-23.
- Paunonen, S. V., Lönnqvist, J.-E., Verkasalo, M., Leikas, S. & Nissinen, V. (2006). Narcicism and emergent leadership in military cadets. *The Leadership Quarterly*, 17, 475-486.
- Pervaiz, K.A. & Raffiq, M. (2003). Internal marketing issues and challenges, *European Journal of Marketing*, 37(9), 1177-1186.
- Poloma, M. M. (1993). Çağdaş sosyoloji kuramları, Erbaş H. (Çev.), Ankara: Gündoğan Yayınları.
- Rafiq, M. & Ahmed, P.K. (2000), Advances in the internal marketing concept: definition, synthesis and extension, *Journal of Services Marketing*, 14(6), 449-462.
- Rafiq, M. & Pervaiz, KA (2000). Advances in the internal marketing concept: Definition, synthesis and extension, *Journal of Services Marketing*, 14(6), 449-462.
- Rauthmann, J. F. (2012). The dark triad and interpersonal perception: Similarities and differences in the social consequences of narcissism, machiavellianism and psychopathy. *Social Psychological and Personality Science*, 3(4), 487-496.
- Raskin, R., Novacek, J., & Hogan, R. (1991). Narcissistic self-esteem management. *Journal of Personality and Social Psychology*, 60(6), 911-918.
- Resick, C. J., Whitman, D. S., Weingarden, S. M. & Hiller, N. J. (2009). The bright-side and the dark-side of ceo personality: Examining core self-evaluations, narcissism, transformational leadership, and strategic influence. *Journal of Applied Psychology*, 94(6), 1365-1381.
- Rıza, E. T. (2000). Kalıplaşma ve yaratıcılık. *Yaşadıkça Eğitim*, 65, 4-7.
- Rosenthal, S. A. & Pittinsky, T. L. (2006). Narcissistic leadership. *The Leadership Quarterly*, 17, 617-633.
- Rozenblatt, S. (2002), In Defence of Self: The Relationship of Self-Esteem and Narcissism to Agressive Behavior Long Island University, Psychology, Unpublished PhD Thesis, USA
- Rosenthal, S. A., & Pittinsky, T. L. (2006). Narcissistic leadership. *The Leadership Quarterly*, 17(6), 617-633.
- Rowe, W. G., Cannella Jr, A. A., Rankin, D., & Gorman, D. (2005). Leader succession and organizational performance: Integrating the common-sense, ritual scapegoating, and vicious-circle succession theories. *The Leadership Quarterly*, 16(2), 197-219.

- Saad N. M., Ahmed P.K. & Rafiq M. (2002). Internal marketing: Using marketing-like approaches to build business competencies and improve performance in large Malaysian corporations. *Asian Academy of Management Journal*, 7(2), 27-53.
- Saks, A. (2006). Antecedents and consequences of employee engagement. *Journal of Managerial Psychology*, 21(7), 600-619
- San, İ. (2004). Sanat ve eğitimi: Yaratıcılık, temel sanat kuramları sanat eleştirisi yaklaşımları, Ankara: Ütopya Yayınları.
- Schermerhorn J. R., Hunt G. & Osborn R. N. (1985). *Managing organizational behavior*. New York; Sons Publishing.
- Shore, L.M., Tetrick, L.E., Lynch, P. & Barksdale, K. (2006), Social and economic exchange: Construct development and validation, *Journal of Applied Social Psychology*, 36, 837-867
- Seçkin, Ş. N. (2020). Algılanan sosyal mübadele, işe yabancılaşma ve sanal kaytarma davranışlarını etkiler mi? Mübadele ideolojisinin düzenleyici rolü. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 34 (4).
- Şenol, Ş. ve Öngel, V. (2019). İçsel pazarlama uygulamalarının çalışanların iş tatmini üzerine etkisi ve örgütsel adaletin aracılık rolü. *Akademik Hassasiyetler Dergisi*, 6(12), 445-475.
- Smith, M. B. & Webster, B. D. (2018). Narcissus the innovator? The relationship between grandiose narcissism, innovation, and adaptability. *Personality and Individual Differences*, 121, 67-73.
- Sosik, J. J., Chun, J. U., & Zhu, W. (2014). Hang on to your ego: The moderating role of leader narcissism on relationships between leader charisma and follower psychological empowerment and moral identity. *Journal of Business Ethics*, 120(1), 65-80.
- Tabachnick, B. G., Fidell, L. S., & Ullman, J. B. (2007). *Using multivariate statistics* (Vol. 5, pp. 481-498). Boston, MA: pearson.
- Taştan, S. (2019). Liderlikte işlev dışı davranış örüntüleri ve patolojik narsisizm: Psikanalitik kuram temelli bir değerlendirme. *Istanbul Management Journal*, 87, 49-91.
- Tepe, B. (2019). İçsel pazarlama faaliyetlerinin duygusal bağlılık üzerine etkilerinin analitik hiyerarşi prosesi ile önceliklendirilmesi. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Sakarya Üniversitesi İşletme Enstitüsü, Sakarya.
- Tepper, B. J. (2007). Abusivesupervision in workorganizations: Review, synthesis, andresearchagenda. *Journal of Management*, 33(3), 261-289.
- Toksarı, M. (2012). İçsel pazarlama bağlamında, iç müşterinin çalıştığı işyerinden tatmin olma düzeyi ile demografik özellikleri arasındaki farklılıkların tespitine yönelik ampirik bir çalışma. *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 32, 155-183.
- Türköz, I. (2006). Hizmet sektöründe içsel pazarlama uygulamalarının şirket performansına etkisi: İstanbul'da yer alan oteller arasında uygulamalı bir araştırma. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Edirne.
- Twenge, J. M., & Campbell, W. K. (2010). Birth cohort differences in the monitoring the future dataset and elsewhere: Further evidence for Generation Me – Commentary on Trzesniewski & Donnellan (2010). *Perspectives on Psychological Science*, 5(1), 81-88.
- Uygun, M., Güner, E ve Mete, S. (2018). Girişimcilik Eğitiminin Gençlerin Girişimcilik Motivasyonlarının Gelişimindeki Rolü, *Yönetim ve Ekonomi*. 25(3), 879-894.
- Urk, M. (2015). İçsel pazarlama uygulamalarının çalışan bağlılığı ile müşteri ve şirket performansına etkisinin analizinde kişilik özelliklerinin düzenleyici rolü, (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Haliç Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. İstanbul.
- Varey, R. J. & Lewis, B. R. (1999). A broadened conception of internal marketing. *European Journal of Marketing*, 33(9-10), 926-944.
- Varinli, İ. (2008). Pazarlamada Yeni Yaklaşımlar, Detay Yayıncılık, Ankara
- Yapraklı, S. ve Özer, S. (2001). Çağdaş pazarlamada yeni bir yaklaşım içsel pazarlama, *Pazarlama Dünyası*, 15(6), 58-62.

- Yüksel, S. (2016). Bankaların takipteki krediler oranını belirleyen faktörler: Türkiye için bir model önerisi. *Bankacılar Dergisi*, 98, 41-56.
- Yıldız, S. M. (2011). İçsel pazarlama, iş tatmini ve örgütsel bağlılık ilişkisi: Spor okullarında görev yapan antrenörler üzerine bir inceleme. *Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi*, 13(2), 216-225.
- Yılmaz, V. & Dalbudak, Z. İ. (2018). Aracı değişken etkisinin incelenmesi: Yüksek hızlı tren işletmeciliği üzerine bir uygulama. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 14 (2), 517-534.
- Young-Ybarra, C. & Wiersema, M. (1999). Strategic flexibility in information technology alliances: The influence of transaction cost economics and social exchange theory. *Organization Science*, 10 (4), 439-459.
- Zengin, Y. (2019). Karanlık liderliğin örgütsel seslilik ve iştatmini üzerindeki etkisi, *Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 10(19),
- Zuckerman, M., & O'Loughlin, R. E. (2009). Narcissism and well-being: A longitudinal perspective. *European Journal of Social Psychology*, 39(6), 957-972.
- Quintana, S. M. & Maxwell, S. E. (1999). Implications of recent developments in structural equation modeling for counseling psychology. *The Counseling Psychologist*, 27(4), 485-527.
- Quimet, G. (2010). Dynamics of narcissistic leadership in organizations: Towards an integrated research model. *Journal of Managerial Psychology*, 25(7), 713-726.
- Wallace, H. M. (2011). Narcissistic self-enhancement. *The Handbook of narcissism and narcissistic personality disorder: Theoretical approaches, empirical findings, and treatments* (ss. 309-318), W. K. Campbell & J. D. Miller (Ed.), US.A.: Psychology Publishings.
- Wallace, R. A. & Wolf, A. (2004). *Çağdaş Sosyoloji Kuramları*. Elburuz L. ve Ayas M. R. (Çev.), Punto Yayıncılık: İzmir.
- Waples, E. P. & Friedrich, T. L. (2011). Managing creative performance: Important strategies for leaders of creative efforts. *Advances in Developing Human Resources*, 13(3), 366-385.
- Witt, L. A. (1991). Exchange ideology as a moderator of job attitudes organizational citizenship behaviours relationships, *Journal of Applied Social Psychology*, 21, 1490-1501.

Pandemi dönemi çevrimiçi satın alma davranışında finansal yetenekler ve teknolojik uygulamalar için öneriler: Türkiye'den kanıtlar

Recommendations for financial capabilities and technological applications in pandemic online purchasing behaviour: Evidence from Turkey

Kayhan Ahmetoğulları¹ 

¹ Öğr. Gör. Dr., Bursa Uludağ Üniversitesi,
Bursa, Türkiye,
kayhanahmet@uludag.edu.tr,

ORCID: 0000-0002-2658-189X

Öz

Bu çalışma, pandemi döneminde çevrimiçi satın alma davranışına etki eden unsurları saptamayı amaçlamaktadır. Yani pandemi döneminde ortaya çıkan pandemik kaygının finansal yeteneklerin ve teknoloji kullanımının çevrimiçi satın almadaki rolü Türkiye özelinde irdelenmektedir. Çalışmada Türkiye'de yer alan çevrimiçi satın almayı en az bir kere kullanmış bireyler örneklem olarak belirlenmiştir. Nicel desenli çalışmada SPSS paket programı ile açıklayıcı faktör, korelasyon, çoklu regresyon ve farklılık testleri kesitsel veriler toplanarak değerlendirilmiştir. Açıklayıcı faktör analizi sonuçlarına göre, finansal yetenekler mobil bankacılık kullanımı, ödeme ve risk toleransına yönelik tutum, finansal tavsiye, finansal hizmet riskine yönelik tutum ve finansal tutum boyutlarında toplanmıştır. Pandemi kaygısı tek boyutta toplanmıştır. Teknoloji kullanımı ise, akıllı telefon kullanımı ve sosyal medya kullanımı faktörlerine ayrılmıştır. Çoklu regresyon analizi sonuçlarına göre, dijital bankacılık kullanımı, finansal tutum, akıllı telefon kullanımı, sosyal medya kullanımı ve pandemik kaygının çevrimiçi satın alma üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde bir etkisi olduğu saptanmıştır. Ödeme ve risk toleransına yönelik tutumun ise çevrimiçi satın alma üzerinde anlamlı düzeyde ve negatif yönde bir etkisi bulunmuştur. Ayrıca önceki bankacılık deneyiminin ve eğitim düzeyinin çevrimiçi satın almada önemli bir rol oynadığı tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Pandemi Kaygısı, Finansal Yetenekler, Teknoloji Kullanımı, Çevrimiçi Satın Alma

Jel Kodları: G53, M31

Başvuru/Submitted: 20/02/2022

Revizyon/Revised: 30/03/2022

Kabul/Accepted: 4/04/2022

Yayın/Online Published: 25/06/2022

Abstract

This study determines the factors affecting online purchasing behaviour during the pandemic period. In other words, the role of financial skills and technology use in online purchasing due to the pandemic anxiety that emerged during the pandemic period is examined in Turkey. In the study, individuals who have used online purchasing in Turkey at least once were determined as a sample. The quantitative study evaluated exploratory factor, correlation, multiple regression and difference tests by collecting cross-sectional data with the SPSS package program. According to the exploratory factor analysis results, financial capabilities were collected in the dimensions of mobile banking usage, attitude towards payment and risk tolerance, financial advice, attitude towards financial service risk and financial attitude. Pandemic anxiety is gathered in one dimension. On the other hand, technology use is divided into smartphone use, and social media use factors. The results of multiple regression analysis determined that digital banking usage, financial attitude, smartphone usage, social media usage and pandemic anxiety had a statistically significant and positive effect on online purchasing. On the other hand, attitudes towards payment and risk tolerance significantly and negatively affect online purchasing. It has also been found that previous banking experience and education level play an important role in online purchasing.

Keywords: Pandemic Anxiety, Financial Capabilities, Technology Use, Online Purchasing

Jel Codes: G53, M31

Atıf/Citation: Ahmetoğulları, K., Pandemi dönemi çevrimiçi satın alma davranışında finansal yetenekler ve teknolojik uygulamalar için öneriler: Türkiye'den kanıtlar, bmij (2022) 10 (2): 683-702, doi: <https://doi.org/10.15295/bmij.v10i2.2032>

Extended Abstract

Recommendations for financial capabilities and technological applications in pandemic online purchasing behaviour: Evidence from Turkey

Literature

The Internet is a platform where individuals can make the future more accessible and faster and responds to many needs. However, with the effect of the pandemic period, digital transformation and many sectors affected by this change are trying to keep up with the new order. The acceleration of the digital transformation of the internet and technology, the increase in the closure and limitations with the pandemic triggers the faster development of the field. In this transformation process, it is observed that individuals exhibit more online shopping behaviour and meet their needs by using more technology. However, financial costs are at the forefront of the costs that shoppers have to bear. For this reason, the online purchasing decisions of individuals with poor financial skills will not be healthy. Therefore, based on Sen's (1993) talent theory, it is assumed that financial capabilities, which Çera, Phan, Androniceanu and Çera (2020) approve of the conceptual structure, can be an essential determinant in online purchasing.

Moreover, it is expected to significantly impact technological tools such as online purchasing, social media and smartphone usage, which are directly related to technology (Çera et al., 2020). This study is based on the Planned Behaviour Theory (Ajzen, 1991: 179-211), Technology Acceptance Model (Davis, 1989: 75-82), and Stimulus-Organism-Response (Mehrabian and Russell, 1974), which determines the critical factors that affect the purchasing behaviour of the consumer based on theories. In addition, previous studies (Ahmetoğulları and Şenol, 2021) showed that pandemic anxiety significantly impacted online purchasing.

Research subject

This study estimates the drivers of online purchasing behaviour during the pandemic. In this context, planned behaviour, reasoned action and technology acceptance models have proposed models that try to explain purchasing behaviour in the literature. In addition, financial capabilities are defined based on Sen's ability theory. In this context, the use of digital banking is a concept consisting of six components: attitude towards financial risk, financial attitude, financial advice, attitude towards payment risk and attitude towards risk tolerance. On the other hand, using social media, consisting of continuous scales such as technology use and smartphones, are other study variables. On the other hand, it is thought that pandemic anxiety (Çiçek and Almalı, 2020) also plays a role in online purchasing. Therefore, this study determines whether online purchasing behaviour is explained by financial capabilities, technology use, and pandemic anxiety. Finally, it is discussed how it changes the variables modelled in demographic tools such as education and previous banking experience.

Research purpose and importance

It offers a new and expanded model that goes beyond the generally accepted parameters that explain online purchasing behaviour. It is thought that individuals with financial information and consultancy who avoid risks and provide optimum financial management will have healthier online purchasing behaviour. Technological elements such as smartphones and social media are also necessary for online purchasing. Moreover, since there are enormous changes and radical transformations in consumer habits around the world during the pandemic period, it is thought that the increase in pandemic anxiety will lead to more online purchasing. This study further expands the work of Çera et al. (2020) and proposes an alternative model that can predict online purchasing for emerging market players in Turkey.

Contribution of the article to the literature

The literature offers a unique structure to expand the factors that trigger online purchasing behaviour and consider the pandemic period. In addition, it expands the financial capability literature based on talent theory.

Design and method

The study covers individuals in the big cities where online shopping is used the most in Turkey. According to the Turkish Ministry of Commerce (TMC) (2021), the distribution of online shopping in the first six months is 35% in Istanbul, 8% in Ankara, 6% in İzmir and 3.5% in Bursa. Since the universe of the research unit covers more than 50% of the country, it has been concentrated in these provinces.

Research type

The quantitative research method was used in the research.

Research problems

The problem of this research is to explain the factors that cause the online shopping behaviour of individuals who shop online.

Data collection method

The data obtained were collected online between August and December 2021. The number of subjects participating in the study is 495. Data were collected with the convenience sampling method. According to Sekaran (1992: 253), 384 samples in a study are sufficient even for a 10 million population numbers. Moreover, as a generally accepted principle, a sample of 5 to 10 times the number of expressions used in the research is sufficient (Karagöz and Kösterelioğlu, 2008: 85). The number of expressions at the Likert measurement level used in the research is 31. Therefore, while calculating the population with a 5% sampling error at the 5% significance level, it was understood that 495 samples were sufficient.

Quantitative/qualitative analysis

The primary data collection method was used in the study. SPSS Package Program and exploratory factor, reliability, multiple linear regression, t-test and ANOVA analyses were used in the research data analysis. First, exploratory factor analysis was used to determine scale structures. As a result of the analysis, the sub-dimensions of each variable were separated as mentioned in the literature, and the validity and reliability values were within acceptable limits.

Research model

The research model examines the effects of financial ability, technology use and pandemic anxiety on online purchasing behaviour. Moreover, the difference of the model as a whole according to demographic variables is examined.

$$\bullet \quad OB = b_0 + b_1 \times DBU + b_2 \times ATFSR + b_3 \times FTPR + b_4 \times FAD + b_5 \times FA + b_6 \times USP + b_7 \times USM + b_8 \times PA + e$$

Research hypotheses

H1: Consumers' financial capabilities affect online shopping.

H1a: Online purchasing behaviour will increase as the use of digital banking increases.

H1b: As the perception of financial risk decreases, online purchasing behaviour increases.

H1c: An increase in the online purchasing behaviour of individuals who consult and seek advice on financial matters is expected.

H1d: Decreased attitudes of individuals towards payment risk and risk tolerance increase online purchasing.

H1e: When individuals' financial attitudes improve, their online purchasing behaviours increase.

H2: As the level of social media account usage increases, the possibility of consumers to shop online increases.

H3: As smartphone usage frequency increases, consumers tend to buy online more.

H4: The increase in pandemic anxiety affects online purchasing.

H5: The online shopping behaviour of individuals varies according to their previous bank experience.

H6: Online purchasing behaviour changes according to education level.

Findings and discussion

This study examines the role of financial capabilities, technology use and pandemic anxiety in online purchasing during the pandemic period. On the other hand, it examines how financial abilities, technology use, pandemic anxiety and online purchasing variables differ according to banking experience and level of education. According to the exploratory results, it was determined that financial abilities were divided into five sub-components. This result differs from the structure that Çera et al. (2020) divided into six sub-components since only two sub-dimensions are loaded into a single component. These variables are divided into the factors of digital banking use, attitude towards financial risk, attitude towards payment risk and risk tolerance, financial advice and financial attitude. In addition, it can be said that financial capabilities are divided into sub-components similar to Sen's (1993: 53-66) talent theory. On the other hand, the variables of technology use consist of smartphone and social media usage. While the measurements of technology use were measured at a nominal level with a single question by Çera et al. (2020: 156-172), this measurement was measured as a continuous variable with three questions each. Pandemic anxiety was measured in a single factor. This result is similar to the studies of Çiçek and Almalı (2020), Ahmetoğulları and Şenol (2021).

Findings as a result of the analysis

In this context, while H1a, H1d and H1e were accepted, H1b and H1c were rejected. Also, H2, H3, H4, H5 and H6 are accepted.

Discussing the findings with the literature

Considering the other study results, it was observed that digital banking usage and financial attitude significantly and positively affected online purchasing. A certain level of financial ability can affect an individual's chances of making an online purchase. The results of this study show that individuals who use digital banking and develop a financial attitude (i.e. trying to be debt-free and be prepared for uncertainty) are more likely to buy through online channels. The results obtained in this study are inconsistent with Çera et al.'s (2020: 156-172) and Pham, Yap and Dowling (2012: 461) regarding financial attitude, which found that financial attitude is insignificant in online purchasing.

On the other hand, the tendency of individuals who consulted on financial issues and received financial advice to buy online was not determined. This result contradicts the findings of Çera et al. (2020: 166-167). On the other hand, it has been determined that the attitude toward payment risk and risk tolerance, which are among the financial ability variables, significantly negatively affect online purchasing. This result is consistent with Çera et al.'s (2020: 166-167) studies, which emphasized the significant and negative effect of the attitude towards payment risk and risk tolerance among financial capabilities in online purchasing. In addition, the results are consistent with studies emphasizing the negative relationship between individuals' online purchases and risk (Mou, Shin and Cohen, 2017: 255; Kamalul, Mohan, and Goh, Y. 2018: 309).

It has been determined that using smartphones and social media, among the variables of technology use, positively affects online purchasing. This result is consistent with Çera et al. (2020: 166-167) found the positive effect of technology use on online purchasing behaviour. It is also consistent with Pucci, Casprini, Nosi and Zanni's (2019: 175) work. Furthermore, according to another result, the effect of pandemic anxiety on online purchasing was significant and positive.

This result is consistent with Çera et al.'s (2020: 156) study, which revealed that individuals with more previous banking experience are more inclined to purchase online. Moreover, according to the education level of individuals, attitudes towards online purchasing, payment risk and risk tolerance, financial risk, use of digital banking, use of smartphones, use of social media and pandemic anxiety vary. These results are consistent with the studies of authors such as Naseri and Elliott (2011: 69) and Oertzen and Odekarken-Schröder (2019: 1394). They emphasize that demographic variables play an essential role in online purchasing.

It has been determined that using smartphones and social media, among the variables of technology use, positively affects online purchasing. This result is consistent with Çera et al. (2020: 166-167) found the positive effect of technology use on online purchasing behaviour. It is also consistent with Pucci et al.'s (2019: 175) work. Furthermore, according to another result, the effect of pandemic anxiety on online purchasing was significant and positive. These results are consistent with Ahmetoğulları and Şenol's (2021: 406) study, which found the effect of pandemic anxiety on online purchase intention to be significant.

Conclusion, recommendation and limitations

Although the study achieved its purpose, the study has limitations. First, Turkey may not have similar conditions to other countries regarding technological and economic progress. Moreover, the findings of this study are limited to one country. Secondly, a more understandable theoretical model, a technology acceptance model that includes other factors such as trust and utility, and a structure in which planned behaviour theory variables are also included in the model can be investigated.

Giriş

İnternet, hemen her şeyin erişimine kolayca olanak sağlaması ve uluslararası sınırları aşması açısından günlük yaşamımızda hayati bir rol oynamaktadır. İnternetle doğrudan bağlantılı olan çevrimiçi alışveriş ise, günümüzde ürün ve hizmet satın almanın bir yolu olarak geniş çapta kabul görmektedir. Geleneksel alışverişe baskın bir alternatif sağlayan çevrimiçi alışveriş, pandemi döneminde daha fazla önem arz etmektedir. Bu alternatif sayesinde tüketiciler, daha fazla bilgi arayabilmekte, ürün ile fiyatı ve daha fazla seçeneği rahatlıkla karşılaştırma olanağına sahip olmaktadır. Çevrimiçi (Online) alışveriş, tüketicilere daha fazla memnuniyet sunmakta ve zamandan tasarruf sağlamaktadır (Katawetawaraks ve Wang, 2011: 66). Çevrimiçi alışveriş davranışı yeni bir konu olmasa da tüketicilerin bir ürünü çevrimiçi satın alma isteklerini belirleyen farklı parametrelerin tespit edilmesi ihtiyacı bu alana ilgi uyandırmaktadır (Çera, Phan, Androniceanu ve Çera, 2020; Ahmetoğulları ve Şenol, 2021). Bu çalışma, Planlı Davranış Teorisi (Ajzen, 1991: 179-211), Teknoloji Kabul Modeli (Davis, 1989: 75-82), Uyarın-Organizma-Tepki (Mehrabian ve Russell, 1974) temelinde tüketicinin satın alma davranışını etkileyen faktörleri belirleyen önemli teorilere dayanmaktadır. Bu teorilerin ana teması, tüketici davranışı üzerindeki doğrudan ve dolaylı etkileri irdelemektir. Örneğin Wu ve Ke (2015: 85-97), çevrimiçi alışveriş davranışını incelerken, teknoloji kabul modelini genişleterek, modele kişilik özellikleri ve algılanan riski dahil etmektedir. Yine Al-Debei, Akroush ve Ashouri (2015: 707-733) tüketicilerin satın alma davranışına olan dolaylı etkilere odaklanmaktadır. Bu ve benzeri çalışmalar (Belás ve Gabčová, 2016: 132-147; Oluwafemi ve Adebisi, 2018: 101-118), gerçek satın alma davranışının bir göstergesi olarak tüketicilerin davranışsal niyetine odaklanmaktadır.

Son zamanlarda, genel olarak hizmet sunumunun ve özellikle çevrimiçi alışverişin artmasıyla birlikte, güvenlik, güven ve algılanan risk gibi kavramların çevrimiçi davranış için kilit sorunlar haline geldiği kabul edilmektedir (Kim, Ferrin ve Rao, 2008: 544-564; Mou vd., 2017: 255-288; Silva, Pinho ve Soares, 2019: 131-148; Suchanek ve Kralova, 2018: 151-170). Bununla birlikte, tüketicilerin mali durumlarıyla ilgili sınırlı araştırma bulunmaktadır. Çoğu müşteri, finansal durumlarını, kredinin nasıl çalıştığını ve potansiyel mali riski çok az anlamaktadır (Lusardi ve Mitchell, 2014: 5-44). Önceki araştırmalardan (Çera, vd, 2020) farklı olarak bu çalışma, Türkiye özelinde tüketicilerin finansal yeteneklerinin çevrimiçi satın alma davranışları üzerindeki potansiyel etkisine odaklanmaktadır. Ayrıca, tüketici finansmanı alanında önceki çalışmalar, finansal yeteneğin tüketicilerin finansal ürünlere/hizmetlere yönelik davranışları üzerindeki etkisine odaklanmaktadır (Çera vd., 2020: 156-172; Ahmetoğulları ve Arabacı, 2021). Bu çalışmada ise, müşterilerin finansal konular hakkındaki bilgi ve anlayışlarının, sadece finansal ürünlere değil, tüm ürünlere yönelik satın alma davranışlarında hayati bir rol oynadığı iddia edilmektedir. Bu nedenle çalışma, tüketicilerin çevrimiçi satın alma kararları üzerindeki finansal kapasitenin etkisini araştıran ender çalışmalardan biridir. Öte yandan Çera ve arkadaşları (2020: 156-172), finansal kapasitenin ve teknoloji kullanımının çevrimiçi satın almada etkisini ele almaktadır. Çalışmanın çıkış noktasını oluşturan Çera ve arkadaşlarının çalışmasından farklı olarak teknoloji kullanımı ve çevrimiçi satın alma davranışı değişkenleri sürekli değişkenlerle ölçülerek, Türkiye özelinde değerlendirilmektedir. Ayrıca, önceki bankacılık tecrübesi ve pandemik kaygının çevrimiçi satın almaya etkisi de irdelenmektedir.

Finansal yetenek ve çevrimiçi satın alma ilişkisinde teknoloji unsuru da bir hayli önem arz etmektedir. Yetenek kavramı ve çevrimiçi kavramları doğrudan teknoloji yeteneği ve kullanımıyla ilişkilidir. Teknoloji unsurları içerisinde günümüzde etkisi giderek artan sosyal medya ve akıllı telefon kullanımı her geçen gün yaygınlaşmaktadır. Bu minvalde çevrimiçi alışveriş konusunu incelemek için, teknoloji ve sosyal medya kullanımı bilim adamlarının dikkatini çekmiştir (Hubert, Blut, Brock, Backhaus ve Eberhardt, 2017: 175-194; Pucci vd., 2019: 275-288). Teknoloji kullanımının çevrimiçi satın alma üzerindeki etkilerini tahmin edebilmek için, önceki çalışmalar genellikle teknolojinin kabulünü araştırmıştır (Hubert vd., 2017: 175-194). Öte yandan akıllı telefon (Voropanova, 2015: 529-550), sosyal medya (Mikalef, Giannakos ve Pateli 2013: 17-34) gibi belirli teknolojilere odaklanan çeşitli çalışmalar da bulunmaktadır. Ancak, tüketicilerin günlük yaşamlarında kullanabilecekleri çok çeşitli teknolojilerle ilgili çevrimiçi alışverişlerini etkileyen nedenler hakkında daha az şey bilinmektedir (Çera, vd., 2020). Bu çalışma, akıllı telefon ve sosyal medya olmak üzere iki tür teknolojiye odaklanmaktadır.

Pandemi döneminde hizmet sektörünün dijitalleşmeye hızlıca entegre olması daha muhtemeldir. Hizmet sektörü içerisinde bankacılık sektörünün dijital dönüşüme daha hızlı adapte olduğu bilinmekte ve çevrimiçi alışverişte de önemli bir rolü bulunmaktadır (Hamidi, Rad ve Jahany, 2012: 25-42). Daha fazla bankacılık deneyimi olan müşterilerin interneti, alışveriş platformu olarak seçme eğiliminde olduğu görülmektedir. Yani bankacılık deneyimi olan tüketicilerin çevrimiçi satın almaya yönelme eğilimi daha fazladır (Çera, vd., 2020).

Çevrimiçi alışverişle ilgili çalışmaların çoğu, gelişmiş ülke pazarlarına odaklanmıştır. Gelişmekte olan ülkelerde çevrimiçi tüketici davranışını araştırma bağlamında çok sınırlı araştırma yapılmıştır (Ahmetoğulları ve Şenol, 2021: 406-418; Çera vd., 2020: 156-172). Açık ki, farklı çevrimiçi faktörler, farklı bölgelerin yapısına bağlı olarak çevrimiçi tüketici davranışlarını etkiler. Türkiye gelişmekte olan ülkelerden biridir ve tüketicileri görece esnekler. Türkiye (2020) Ticaret Bakanlığı raporuna göre¹, ülkede 1.113.000 çevrimiçi alışveriş kullanıcısı bulunmaktadır. Dağılıma bakıldığında 18-64 yaş aralığının toplam müşteri sayısının %96'sını oluşturduğu gözlenmektedir. Bu durum, internet kullanımına müsait yaklaşık 50 milyonluk nüfusa kıyasla, çevrimiçi satın almada hala çok geride kaldığına işaret etmektedir. Ayrıca çevrimiçi alışverişini ödeme yöntemleri açısından sadece %7,4'ü kapıda ödeme yaparken diğerleri bankalar aracılığıyla ödeme yapmaktadır. Öte yandan Türkiye Bankalar Birliği'nin raporuna (2020) göre², aktif dijital bankacılık müşteri sayısı 56.324.000 olmuştur. Bunun 53.810.000 bireysel müşteri konumundadır. Yine bankalar arası kart merkezinin verilerine (2020) göre³, Türkiye'de aktif olarak kullanılan kredi kartı sayısı 71.000.000'u geçmiştir. Ayrıca 2020 yılı itibarıyla pandemi sürecinin de etkisiyle ödemelerin internetten kartla yapılma oranı %25'i geçmiştir. Bu, Türkiye'deki yüksek kredi kartı kullanımının, düşük çevrimiçi satın alma gücünün altında yatan neden olmadığını göstermektedir. Düşük çevrimiçi satın almanın altında yatan nedenleri araştırmak adına bu çalışma, tüketicilerin finansal bilgileri ve finansal sorunlardan kaçınma yetenekleri sayesinde çevrimiçi alışverişini artırabileceğini savunmaktadır. Bu nedenle, Türkiye'deki çevrimiçi alışverişini kullanan tüketicilerin, finansal yeteneklerinin, finansal bilgi düzeylerinin, dijital bankacılık kullanma yeteneklerinin ve teknolojiye uyumlarının nasıl olduğuna odaklanarak çevrimiçi satın almanın tahmin edicilerini belirlemeye çalışmaktadır.

Bu çalışma üç ana amaca odaklanmıştır. Birincisi, Sen'in (1993) yetenek teorisinden hareketle, bilgi, tutum ve para yönetimi gibi üç temel faktörden oluşan finansal yeteneğin çevrimiçi satın almaya etkisini irdelemek. İkincisi, teknoloji kullanımının (sosyal medya ve akıllı telefon kullanımı gibi sürekli değişkenlerin) ve önceki banka deneyiminin Türkiye bağlamında tüketicilerin çevrimiçi satın alma davranışları üzerindeki etkilerini incelemektedir. Son olarak, pandemik kaygının çevrimiçi satın alma gerçek davranışına etkisi de irdelenmektedir. Bu makalenin sonraki bölümü, literatür taraması ve hipotez geliştirmeye ayrılmıştır. Diğer bölümde veri toplama, değişken ölçümü ve kullanılan yöntem açıklanmaktadır. Sonuçlar, "sonuçlar" adlı bölüm altında analiz edilmekte ve yorumlanmaktadır.

Literatür taraması

Çevrimiçi satın almayı etkileyen faktörlere ışık tutacak çalışmalar bulunmaktadır (Çera vd., 2020: 156-172; Ahmetoğulları ve Şenol, 2021: 406-418; Ahmetoğulları ve Arabacı, 2021: 205-234). Tüketiciler sınırlı bütçeleri ile her zaman optimum kararları almak isterler. Bir mağazadan ürün / hizmet satın alırken tüketiciler hem para hem de zaman harcamak zorunda kalmaktadır. Günümüz internet alışverişini sayesinde zaman maliyeti neredeyse ortadan kalkmaktadır. Bununla birlikte, iş dünyasında maliyetsiz herhangi bir alışveriş unsuru bulunmamaktadır. Tüketiciler alternatiflerin fazla olduğu bir ortamda, nihai karara ulaşmak için oldukça fazla zaman ve çaba harcamaktadır. Öte yandan çevrimiçi alışverişin en önemli eksikliklerden biri "dokunma ve hissetme faktörünün" olmamasıdır. Bu nedenle tüketiciler satın alırken fiyatı esas almaktadır. Çevrimiçi alışverişin çoğu zaman kredi kartı ile olması, tüketicilerin kendilerini güvende hissetmemelerine neden olmaktadır (Bilgihan, Kandampully ve Zhang, 2016: 114). Genel olarak çoğu araştırma, finansal sorunların (finansal risk, kredi kartının nasıl kullanılacağı, çok fazla alternatif seçenek arasından satın almak için nasıl bir yol izleyeceği) her zaman tüketicilerin çevrimiçi satın almada karşılaştıkları sorunları olduğuna işaret etmektedir. Finansal yetenek, son yıllarda ortaya çıkan nispeten yeni bir kavramdır. Sen'in (1993: 45-54) yetenek teorisine göre, finansal yetenek, insanların doğru bilgi, beceri, tutum, alışkanlık, motivasyon türlerine sahip olma yeteneğinin yanı sıra, mali konularda kendilerini yönetmek için donatılmış temel finansal ürünlere ve hizmetlere erişim fırsatlarını ifade etmektedir. Benzer şekilde Taylor (2011: 298), mali yeteneğin, insanların mali durumlarını yönetme ve kontrol etme bilgisini ifade ettiğini belirtmiştir. Bu kavram, uygun finansal kararların alınması, kredi ve borcun nasıl kontrol edileceğinin anlaşılması ve uygun ürün ve hizmetlerin belirlenmesi üzerine odaklanmaktadır (Xiao, Chen ve Chen, 2014: 429-430). Bununla birlikte, Despard ve Chowa (2014: 303), finansal yetenek ve finansal okuryazarlık kavramlarının genellikle birbirinin yerine kullanıldığına işaret etmişlerdir. Huston (2010: 296) finansal okuryazarlığı finansal bilginin tanımı olarak ifade ederken, McKay (2011: 5) finansal yeteneğin finansal davranışa odaklandığını ve finansal bilgiyi eyleme geçirmeyi yansıttığını belirtmektedir. Bu tanım Huston'un (2010) tanımıyla bağlantılıdır. Tanımlardan hareketle hem finansal kapasite hem de finansal okuryazarlık birbirine

¹ <https://www.eticaret.gov.tr/istatistikler>

² <https://www.fbb.org.tr/tr>

³ <https://bkm.com.tr/pos-atm-kart-sayilari/>

benzemektedir (Çera ve Tuzi, 2019: 13-14; Nguyen ve Rozsa, 2019: 70-71; Shkvarchuk ve Slav'yuk, 2019: 144-145). Sherraden (2013: 4-5) finansal okuryazarlığın, bireylerin finansal bilgi ve becerileri geliştirmek için eşit şansa sahip olduğunu varsayarken, finansal yeteneğin herkesin aynı şansa sahip olmayabileceğini varsaydığını belirtmektedir. Ayrıca finansal yetenek, çevre ile etkileşim ve geri bildirim yoluyla gelişmektedir. Bu bağlamda çevrimiçi alışveriş yaparken, tüketicilerin finansal bilgi ve becerileri çevrimiçi topluluklarda şekillenmektedir.

Bazı bilim adamları, finansal yeteneğin kavramsal modelini ve deneysel testlerini geliştirmişlerdir. Finansal yeteneğe ilişkin ilk çalışma, Birleşik Krallık'taki Mali Hizmetler Otoritesi (FSA) tarafından yapılmıştır (Atkinson, McKay, Kempson ve Collard, 2006: 10). Bu araştırma, finansal yeteneğin beş farklı yapısını (1) amaçları karşılama: finansal yükümlülüklerdeki sorunları azaltma, (2) parayı yönetme: kontrolle giderleri gözden geçirme, (3) ileriye planlama: geleceğe dönük olma, (4) ürünleri seçme: mali konularda makul şekilde karar vermek ve (5) bilgilendirme, finansal ürünler hakkında bilgi aramak şeklinde sınıflandırmaktadır. Bu bağlamda tüm faktörler finansal davranışlarla yakından ilişkilidir. Daha sonra Taylor (2011: 297), davranış ve sonuç yapılarının kombinasyonuna dayalı bir finansal yetenek ölçümü geliştirmiştir. Ayrıca Xiao ve diğerleri (2014: 429) finansal yeterliliği üç yapı, algılanan finansal yeterlilik, finansal okuryazarlık ve finansal davranışla ölçmüştür. Despard ve Chowa (2014) finansal okuryazarlık ve finansal tabana yayılmayı, finansal yeteneğin bir kombinasyonu olarak incelemiştir. Çalışma, tüketicilerin finansal konularla ilgili bilgileri ve anlayışları ile ilgili finansal yeteneklerin temel bileşenlerini ölçmenin potansiyel yolları hakkındaki mevcut bilgileri genişletmektedir. Bunlara finans konusunda kontrolü ele alma yetenekleri, finansal riskle ilgili tutumları (Taylor, 2011: 297), mali sağlayıcılar ve finansal bilgi kazanmak için kullandıkları finansal danışmanlar (gayri resmi kaynak, örneğin aile, arkadaşlar, gazete ve resmi kaynak, örneğin finansal danışman, bankacı) hakkındaki bilgileri de eklemek mümkündür (Vyvyan, Blue ve Brimble, 2014: 8). Finansal yeteneklerin çevrimiçi satın alma üzerindeki etkisini tahmin etmede Çera ve diğerleri (2020) finansal yetenekleri altı alt bileşende incelemiştir. Bunlar, dijital bankacılık kullanımı, finansal riske karşı tutum, ödeme riskine karşı tutum, finansal tavsiye, finansal tutum ve risk toleransına karşı tutum şeklinde sıralanmaktadır.

Günümüzde tüketiciler, belirsizlik ortamında alışveriş yapmak ve finansal işlemler yapmak için çevrimiçi ve dijital ortamların kullanımını artırmaktadır. İnternet erişimindeki artış, internet bankacılığının büyümesi ve pandemi döneminin etkisi, internet üzerinden mal ve hizmet satın alımında çarpıcı bir artışa neden olmuştur (MCEETYA, 2011; TKBB, 2021; TBB, 2021). Tüketiciler, çevrimiçi bağlamda kararlar vermekten sorumludur. Onlar mali sorunlarını çözmek, ihtiyaç ve istekleri için planlama yapmak ve yeteneklerini geliştirmek durumundadır. Lam ve Lam (2017: 123), finansal durumlarını kontrol etme olasılığı daha yüksek olan tüketicilerin bunu satın alma davranışlarına ve harcamalarına yansıttığını öne sürmüştür. Çera ve diğerleri (2020: 156), finansal yeteneklerin çevrimiçi satın almayı önemli düzeyde açıkladığını tespit etmişlerdir. Duroy, Gorse ve Lejoyeux (2014: 1827), akademisyenlerin internet ile ilgili farklı davranışlar ve çevrimdışı alışveriş nedeniyle çevrimiçi tüketici davranışında, tüketicilerin finansal davranışına odaklanmaları gerektiğini belirtmiştir. İnternette alışveriş, e-bankacılık ile ödeme süreci açısından oldukça risklidir. Müşteri, internette güvenlik ve gizlilik sorunlarıyla karşılaşabilmektedir. Bu riskler artabilir çünkü tüketiciler kredi kartı bilgilerinin internet üzerinden aktarılmasının güvenliği konusunda endişe duymaktadır. Ek olarak, finansal bilgi edinmek için çoğu tüketici, satın alma kararlarını vermeden önce gayri resmi kaynaklardan (yani aile, arkadaşlar) veya resmi kaynaklardan (yani finansal danışmanlar veya bankacılar) oluşan büyük miktarda bilgi ve tavsiye danışmanlarına müracaat etmektedir (MCEETYA, 2011). Planlı davranış, gerekçeli eylem ve teknoloji kabul modellerinin ortak yapılarından biri de gerçek satın almayı tetikleyen unsurların farklılaşabileceğidir. Yukarıdaki tartışmaya dayanarak ortaya konan hipotez şu şekildedir:

H₁: *Tüketicilerin finansal yetenekleri çevrimiçi satın almayı etkilemektedir.*

Mbama, Ezepue, Alboul ve Beer (2018: 434) dijital cihazlar üzerinden elektronik bankacılık hizmetlerini içeren tanımına karşılık gelen, dijital bankacılık kullanımı olarak adlandırılan kredi kartları ve çevrimiçi bankacılık ile ilgili ifadeleri birleştirmektedir. Örneğin e-bankacılık, temassız ödeme, ATM ve satış noktası gibi ifadelerden oluşmaktadır. Sherraden'in (2013: 3-43), finansal olarak yetenekli bireylerin, diğer özelliklerin yanı sıra faydalı finansal ürün ve hizmetlere erişiminin olduğunu iddia ettiği çalışma da tutarlılık göstermektedir. Çera ve diğerleri (2020: 166-167) dijital bankacılık kullanan bireylerin çevrimiçi satın alma olasılığını daha yüksek bulmuştur. Bu bağlamda dijital bankacılık kullanımı arttıkça çevrimiçi satın alma davranışı (H1a) artacaktır. Finansal yeteneklere ait alt boyutlardan risk algısının çevrimiçi satın alma ile ilişkisini inceleyen çalışmalar da mevcuttur. Örneğin riskli yüksek algılayan bireyler, yüksek riskli ödeme araçlarına daha az eğilimli olduğu söylenebilir (Hove ve Karimov, 2016: 27). Bu minvalde Çera ve diğerlerinin de (2020: 167) belirttiği gibi finansal risk algısı

düştükçe çevrimiçi satın alma davranışı artmaktadır (H1b). Ayrıca, finansal yetenekleri ifade eden önemli bir bileşen de finansal tavsiyedir (Çera vd., 2020). Bu bağlamda finansal konularda danışan ve tavsiye arayan bireylerin çevrimiçi satın alma davranışında (H1c) artış beklenmektedir. Finansal yetenekleri oluşturduğu ifade edilen bir başka alt faktör bireylerin ödeme riski ve risk toleransına yönelik tutumunun düşüşünü içermektedir (Çera, vd., 2020). Bu bağlamda bireylerin ödeme riski ve risk toleransına yönelik tutumunun azalması çevrimiçi satın almayı artırır (H1d). Bir çalışmada, finansal tutumun çevrimiçi satın almayı artıracığı ifade edilmektedir (Çera vd., 2020: 166). Bu bağlamda, bireylerin finansal tutumları geliştiginde çevrimiçi satın alma davranışları (H1e) artış göstermektedir.

Sosyal medya ve akıllı telefon hem tüketicilerin etkileşim biçimini hem de tüketici bilgilerini ve şirketlerin tüketicilerle nasıl iletişim kurduğunu ve hizmetlerini sunum biçimlerini değiştirmektedir. Tüketiciler internet özellikli çoklu cihazları ve sosyal ağları kullanmaya başladığında, çevrimiçi alışveriş davranışında önemli bir artış sağlanır ve bu yöne doğru bir eğilimi tetikler (Wagner, Schramm-Klein ve Steinmann, 2013: 571). Her şeyden önce, sosyal medya olayı, kaç kişinin, topluluğun ve şirketin iletişim kurduğunu ve etkileşim içerisinde olduğunu temelden değiştirmiştir. Kaplan ve Haenlein (2010: 59) sosyal medyayı “Web 2.0’ın ideolojik ve teknolojik temellerini temel alan ve kullanıcı tarafından oluşturulan içeriğin oluşturulmasına ve değiş tokuşuna izin veren bir grup internet tabanlı uygulama” olarak tanımlamıştır. Bu kavram iş alanında, sosyal medya, sosyal ticaret adı verilen ve çevrimiçi alışverişe karşı koyma şeklimizi değiştiren yeni bir elektrikli ticaret alanı açtı. Sosyal ticaret, Facebook, Instagram, Youtube ve Twitter gibi farklı sosyal medya türlerinden oluşmaktadır. Sosyal medya, kişiselleştirilmiş hizmet ve ürün sunumu sağladığında tüketici karar sürecini temelden değiştirmiştir. Özünde bu kavram tüketici tercihlerine, ilgisine ve diğer tüketiciler ve arkadaşlarla etkileşimlere dayanmaktadır (Gibreel, AlOtaibi ve Altmann, 2018: 152). Önceki araştırmalar, tüketicilerin alışverişe gitme nedenlerinden birinin de sosyal etkileşimin sağladığı zevkten kaynaklandığını göstermiştir (Mikalef vd., 2013: 17). Kullanıcılar sosyal medya platformuna giriş yaptıklarında marka sayfalarını keşfetme, yorum yapma, bir fotoğraf paylaşma veya deneyim kazanma fırsatına sahip olmaktadır (Laroche, Habibi ve Richard, 2013: 80-81). Örneğin, tüketici incelemeleri sosyal medya platformundaki ürün ve hizmetler için yaygın olarak mevcuttur ve tüketicilere satın alma kararlarında yardımcı olmaktadır (Pan ve Chiou, 2011: 67). Bu bağlamda;

H₂: *Sosyal medya hesabı kullanım düzeyi arttıkça tüketicilerin çevrimiçi alışveriş yapma olanağı artar.*

Akıllı telefonlar, mobil e-ticaret işlemlerinin büyümesinde en önemli faktördür. Günümüzde tüm e-ticaret işlemlerinin üçte birinden fazlası mobil cihazlar üzerinden gerçekleştirilmektedir (CRITEO, 2018). Tüketiciler, kablosuz bir telekomünikasyon ağı üzerinden ürün ve hizmet satın almak için bir akıllı telefon kullanmaktadır (Hubert vd., 2017: 175). Ayrıca, mobil cihazlarını kullanarak çevrimiçi satın alma işlemi gerçekleştirebilirler. Bir çalışma, akıllı telefonu olan tüketicilerin alışveriş yapma olasılığının, akıllı telefon kullanmayanlara göre daha yüksek olduğunu göstermiştir (Shechter, 2017). Aslında tüketiciler, e-perakendeciler aracılığıyla bir bilgisayardan veya cep telefonlarını kullanarak web sitesiyle aynı işlevleri sunan ücretsiz uygulamaları (m-ticaret olarak adlandırılır) indirerek bu hizmete erişebilirler. Öte yandan, tüketiciler tüm kanallarda gezinmekte, satın almakta ve mobil cihazlarda her zamankinden daha aktif kullanılmaktadır (CRITEO, 2018). Bu kapsamda;

H₃: *Akıllı telefon kullanım sıklığı arttıkça tüketiciler çevrimiçi satın almaya daha fazla yönelirler.*

COVID-19 salgını dünya çapında büyük ekonomik ve sosyal sonuçlar doğurmuş ve tüketicilerin alışveriş davranışlarına da yansımıştır (Ahmetoğulları ve Şenol, 2021). Bilhassa çevrimiçi alışveriş rakamları salgın süreci ile birlikte son iki yılda oldukça hızlı yükselmiştir (TTB, 2021). Dünyadaki gelişmelere paralel olarak, salgın sonrası dijitalleşmenin tüketici davranışlarında önemli değişikliklere neden olması beklenmektedir. Pandemi kaygı tüketicileri farklı davranış kalıpları sergilemeye daha fazla itmiştir. Pandeminin ilk dönemlerinde belirsizliğin de fazlalığı nedeniyle birçok alışveriş alışkanlığı çevrimiçi olarak değişim göstermektedir. Bu kapsamda pandemi kaygının sürekli değişken olarak ölçülmesi ve bu kavramın çevrimiçi satın alma davranışına etkisi olması beklenmektedir. Bu kapsamda pandemi kaygının artması çevrimiçi satın almayı etkileyecektir.

H₄: *Pandemik kaygının artması çevrimiçi satın almayı etkilemektedir.*

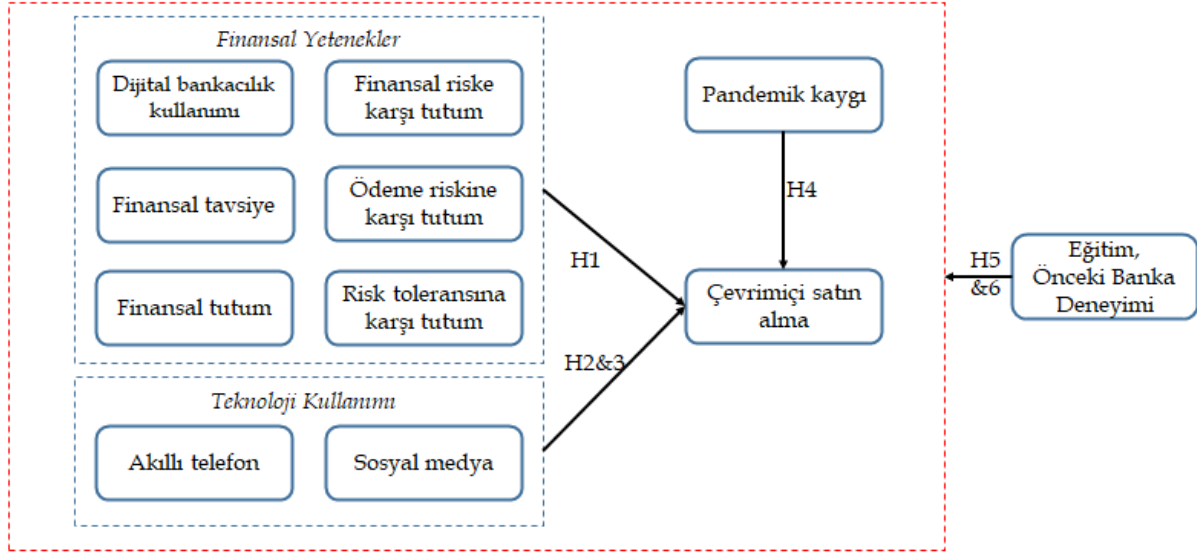
Tüm internet tüketicileri arasında önemli bir endişe, eğer çalıntı kredi kartları veya çevrimiçi alışverişin hileli olarak reddedilmesi durumunda, geleneksel alışverişten daha yüksek bir riskle karşı karşıya kalmaları durumudur. Kullanıcının zamandan ve emekten tasarruf sağlayabileceği göz önüne alındığında, bankalar tüketicilerin e-bankacılık yapma şeklindeki bu kıymetli değişime yanıt verecek şekilde önceliklerini ayarlamaları gerekmektedir. Müşteriler çevrimiçi satın almada kapıda nakit seçebilse de ancak Hamidi ve diğerleri (2012: 25), e-bankacılığın tüketicilerin satın alma davranışını belirgin şekilde etkilediğini belirtmiştir. Yazarlar müşterilerin, mobil hatları banka hesaplarına bağlı

olduğu sürece, nakitleri olmasa bile, banka kartı veya kredi kartıyla işlem yapmak için çevrimiçi bankacılığı kullanabileceklerini açıklamıştır (Belás, Cipovova ve Demjan, 2014: 132; Negash, Meso ve Wiredu, 2011: 1-6). Tüketicilerin satın alma kararlarını büyük ölçüde etkileyen e-bankacılığın rolü oldukça fazladır. Çevrimiçi ödemede deneyimli olan tüketiciler, insanların faturaları için çevrimiçi ödeme yapma şeklini büyük ölçüde etkiledi. Yukarıdaki tartışmaya dayanarak, banka kullanımı konusunda deneyimli olan müşterilerin çevrimiçi alışverişte ve çevrimiçi bankacılık konusunda çok daha rahat olduğu söylenebilir.

H₅: Bireylerin çevrimiçi alışveriş davranışı önceki banka deneyimine göre değişmektedir.

H₆: Eğitim düzeyine göre çevrimiçi satın alma davranışı değişmektedir.

Bu kapsamda oluşturulan araştırmanın teorik modeli Şekil 1'deki gibidir.



Şekil 1: Araştırmanın Teorik Modeli

Araştırmanın yöntemi

Araştırmanın birim evreni çevrimiçi alışveriş yapan Türkiye'deki tüketicilerdir. Çalışmada kullanılan veriler, 2021 Ağustos-Kasım ayları arasında kolayda örnekleme yöntemiyle, çevrimiçi anket kullanılarak toplanmıştır⁴. TTB'nin verilerine göre (2021), ilk altı ayda çevrimiçi alışveriş %35 İstanbul, %8 Ankara, %6 İzmir ve %3,5 Bursa şeklinde dağılım göstermektedir. Araştırma birim evreninin %50'sinden fazlasını bu iller kapsadığı için, çalışma bu illerde yoğunlaştırılmıştır. Anket rastgele seçilen 2000 deneye gönderilmiştir. Geri dönen toplam 500 katılımcı olmuştur. Yapılan değerlendirme ve incelemeler sonucunda, uç değerler ve eksik verilerin çıkarılması ile 490 sağlıklı veri ile analize devam edilmiştir. Sekaran'a (1992: 253) göre, bir çalışmada 384 örneklem 10 milyon evren sayıları için bile yeterlidir. Genel kabul görmüş bir ilke olarak örneklem sayısı ifade sayısının 5 ila 10 katı düzeyinde olmalıdır (Karagöz ve Kösterelioğlu, 2008: 85). Bu çalışmada yer alan ifade sayısı 31 adettir. Bu nedenle gerekli örneklem sayısının oldukça aşıldığı söylenebilir. Örneklem belirlenirken çevrimiçi alışverişin ve teknoloji kullanımının yoğun olduğu bölgeler ve yaş grupları (18-50 aralığı) tercih edilmiştir. Araştırmada kullanılan ölçeklerden çevrimiçi satın alma davranışı değişkeni beşli Likert tipi ölçek kullanılarak formüle edilmiştir (1= Kesinlikle katılmıyorum, 2= Katılmıyorum, 3= Kısmen katılıyorum, 4= Katılıyorum, 5= Kesinlikle katılıyorum). Çevrimiçi satın alma davranışını ölçmek için de yine Lin'in (2007) çalışmasından yararlanarak iki ifadeli ölçek kullanılmıştır.

Bağımsız değişkenlerden finansal yeteneklere ait ifadeler Sen'in (1993) yetenek teorisi ile ölçülen ifadelerle dayanan ve Çera ve diğerlerinin (2020) kullanmış olduğu ölçekten Türkçeye uyarlanarak dil ve kültürel farklar uzman akademisyenlerin desteğiyle giderilmiş, geçerlilik ve güvenilirliği yeniden ölçülmüştür. Dijital bankacılık kullanımı dört, finansal hizmet riskine karşı tutum üç, finansal tavsiye üç, ödeme riskine yönelik tutum iki, risk toleransına yönelik tutum iki ve son olarak finansal tutum iki ifade ile ölçülmüştür. Toplam 16 ifadeden oluşan finansal yetenekler genel değişkeni için beşli Likert tipi ölçüm yapılmıştır. Bu çok sayıda ifadeleri azaltmak için açımlayıcı faktör analizi kullanılmıştır. Temel bileşenler analizi yardımıyla bireylerin finansal yeteneklerle ilgili çok sayıda algılarının daha az

⁴ Bu çalışmada kullanılan veriler Ağustos-Kasım 2021 döneminde online anket olarak toplanmış ve ilgili etik kurul onayı Ağustos 2021'de alınmıştır.

sayıda alt faktörde özetlenmesi sağlanmaktadır. Döndürülmüş faktör yüklerinden öz değerleri birden büyük olanlar ayrı faktörler olarak değerlendirilmektedir. Çera ve diğerlerinin (2020: 156-172) belirttiği altı faktörden oluşan yapıdan farklı olarak, bu çalışmada beş faktörden oluşan ve toplam varyansın %59.726'sını açıklayan bir yapı saptanmıştır. Bileşende yer alan ilk faktör dijital bankacılık kullanımı olarak isimlendirilmiş ve dört maddeden oluşan bir yapıyı birleştirir. İkinci faktör, Estelami ve De Maeyer'in (2010: 19) banka hesabı kullanıcılarının finansal hizmetlerle uğraşırken belirli bir risk seviyesi sergilediğine dair tartışmasıyla tutarlı olan finansal hizmet riskine karşı tutum hakkındaki üç maddeyi birleştirir. Üçüncü faktör finansal konularda danışan ve tavsiye arayan bireyler daha fazla çevrimici satın almayı artırır (Çera vd., 2020: 164). Dördüncü faktör de iki değişkeni birleştiren dört ifadeden oluşmaktadır. Çera ve diğerlerinin (2020: 164) iki faktörde ele aldığı ödeme riskine karşı tutum ve risk toleransına yönelik tutumun bileşenleri bu çalışmada tek faktörde toplandığı gözlenmiştir. Buna göre elde edilen ödeme riski ve risk toleransına yönelik tutum adı verilen değişken, Çera ve diğerleri (2020: 164) ile Joo ve Grable'nin (2004: 37) ölçekleriyle uyumaktadır. Son olarak beşinci temel faktör iki ifadenin bileşiminden oluşan finansal tutumdur.

Pandemik kaygı ölçeği Çiçek ve Almalı'nın (2020) geliştirmiş olduğu ifadelerden oluşmaktadır. Sekiz ifadeden oluşan ölçek için beşli Likert tipi ölçüm yapılmıştır. En yüksek pandemik kaygı 40 puan, en düşük pandemik kaygı 8 puanda kalmaktadır. Önceki banka deneyimi, birinin bir bankanın müşterisi olduğu yılların sayısı olarak ölçülmüştür (kategorik değişken: 1 yıldan az; 1-2 yıl; 3-5 yıl; 5-10 yıl ve 10 yıldan fazla). Öte yandan akıllı telefon kullanımı ile ilgili üç, sosyal medya kullanımıyla ilgili üç sorudan oluşan toplam altı soru ile teknoloji kullanımına ait ölçek oluşturulmuştur. Ölçekler beşli Likert tipi biçiminde araştırmacı tarafından tasarlanmıştır. Son olarak demografik değişkenler açısından değerlendirme yapılmıştır. Verilerin analizinde SPSS Paket programından yararlanılmıştır.

Bulgular

Araştırmada yer alan değişkenler için yapılan normallik testi sonucuna göre bütün değişkenlerin basıklık ve çarpıklık değerlerinin -1,5 ile +1,5 aralığında değiştiği gözlenmiştir. Belirtilen bu sınırları aşan değişkenler için uç değerler ayıklanmıştır. Bu sonuç Tabachnick ve Fidell'in (2015: 8-79) belirlediği sınırlar içerisinde olduğu için değişkenlerin normallik varsayımına sahip olduğuna işaret eder. Ayrıca Merkezi Limit teoremine göre belirli bir örneklem sayısının (N>400) üzerinde veri setine sahip olan sosyal bilim çalışmalarında normallik varsayımı göz ardı edilebilmektedir. Normallik varsayımından hareketle uygulanacak analizlerden ilk olarak açımlayıcı faktör analizi ve çoklu doğrusal regresyon analizi yapılmıştır. Değişkenlere ait demografik analiz sonuçları Tablo 1'deki gibidir.

Tablo 1: Araştırma Değişkenlerine Ait Demografik Bulgular

Değişkenler		n	%	Değişkenler		n	%
Cinsiyet	Kadın	197	40,5	16-24	244	50,2	
	Erkek	287	59,1	25-34	129	26,5	
Yaş	Lise ve altı	84	17,3	35-44	77	15,8	
				45 ve üzeri	36	7,4	
Eğitim durumu	Ön Lisans	228	46,9				
	Lisans	122	25,1	3050 ve altı	231	48,8	
	Lisansüstü	50	10,3	3051-5000	108	22,2	
Meslek	İşçi	78	16,0	Gelir	5001-7000	58	11,9
	Kamu personeli	72	14,8		7001-9000	21	4,3
	Emekli	7	1,4		9001 ve üstü	17	3,5
	Yönetici	18	3,7				
	Esnaf	30	6,2				
	Öğrenci	192	39,5				
	Diğer	80	16,5				

Tablo 1 incelendiğinde, katılımcıların %40,5'i kadın, %59,1'i erkektir. Katılımcıların %17,3'ü lise ve altı, %46,9'u ön lisans, %25,1'i lisans ve %10,3'ü lisansüstü eğitim düzeyine sahiptir. Mesleki dağılım açısından deneklerin %16,0'sı işçi, %14,8'i kamu personeli, %1,4'ü emekli, %3,7'si yönetici, %6,2'si esnaf, %39,5'i öğrenci ve %16,5'i ise diğer meslek grubunda yer almaktadır. Katılımcıların %50,2'si 16-24; %26,5'i 25-34; %15,8'i 35-44 ve %7,4'ü 45 ve üstü yaş aralığında yer almaktadır. Ayrıca katılımcıların %48,8'i 3050 ve altı, %22,2'si 3051-5000, %11,9'u 5001-7000, %4,3'ü 7001-9000 ve %3,5'i 9001 ve üstü gelir düzeyine sahiptir.

Araştırma değişkenlerine ait açımlayıcı faktör analizi yapılmıştır. Daha önce literatürde güvenilirliği ve geçerliliği kabul edilen finansal yetenek ölçekleri için Türkçe-İngilizce, İngilizce-Türkçe çeviri uzmanları tarafından incelenerek son hali verilmiştir. Ayrıca alanında uzman akademisyenler tarafından kültürel farklar ve diğer değerlendirmeler dikkate alınmıştır. Türkçeye uyarlanan ölçeğin

geçerliliği ve güvenilirliği Türkiye özelinde örneklemle değerlendirilmektedir. Çalışmanın elde edilen veriler ile güvenilirlik ve geçerliliğini tekrar sağlamak için yapılan açımlayıcı faktör ve güvenilirlik analizi sonuçları Tablo 2 ve Tablo 3'teki gibidir. Finansal yetenekler Türkçeye uyarlanmış ve diğer ölçek ifadeleri Türkçe literatürde daha önce kullanıldığı için uyarlayarak kullanılmıştır. Finansal yetenekler, teknoloji kullanımına ait değişkenler literatürde beklendiği gibi alt boyutlara ayrılmış ve kabul edilir sınırlar üzerinde güvenilirlik ve geçerlilik değerleri ortaya çıkmıştır. Bu kapsamda Tablo 2 finansal yetenek ve teknoloji kullanımı bağımsız değişkenlerine ait faktör ve güvenilirlik analizi sonuçlarını göstermektedir.

Tablo 2: Finansal Yetenek Ait Açımlayıcı Faktör Analizi Bulguları

Faktörler	Değişkenler	Ort.	Faktör Yükleri	Açıklanan Varyans	Öz Değer	Cronbach's Alpha
Dijital bankacılık kullanımı	Proaktif (Etkin) şekilde farklı bankacılık ürün ve hizmetleriyle ilgili bilgileri arıyorum.	2,92	0,795			
	Bankacılıkta yeni trendleri denemeyi seviyorum (İnternet bankacılığı, mobil ödemeler, mağazada kredi kartı ile ödeme gibi).	3,69	0,731	14,606	2,191	0,711
	Bankacılık olmadan hayatımı hayal edemiyorum	2,86	0,680			
	Kullanma şansım ve fırsatım olduğunda çevrimiçi bankacılığı kullanıyorum.	3,97	0,606			
Ödeme ve Risk toleransına karşı tutum	Faturalarımı ve diğer kamu ödemelerimi sadece imzalı kaşeli makbuzlara güvendiğimden, bankalar aracılığıyla ödemiyorum.	2,35	0,789			
	Banka işlemi yapmak istediğimde şubeyi şahsen ziyaret etmeyi tercih ederim.	2,77	0,749	19,135	2,870	0,712
	Banka ile ilişkim "sadece maaşımı ATM'lerden almak"	2,47	0,655			
	Paramı banka yerine evde saklıyorum	2,14	0,628			
Finansal hizmet riskine yönelik tutum	Bankalar sizi sömürmek istiyor, sadece karlarını düşünüyorlar.	3,50	0,800			
	Bankacılık ürünlerinin ayrıntılarını ve genel olarak banka dilini anlamakta sorun yaşıyorum.	3,33	0,733	10,431	1,565	0,616
	Bankaların ürün / hizmetlerinin tüm detayları ve maliyetleri hakkında müşterileri iyi bilgilendirmediğini düşünüyorum.	3,29	0,669			
Finansal Tavsiye	Çok fazla para harcamak kendimi suçlu hissettiriyor.	3,49	0,747			
	Mali konularımı ailem, arkadaşım ve çevreme danışırım.	3,39	0,578	8,762	1,314	0,344
Finansal Tutum	Gelecekteki tahmin edilemeyen harcamalar için bir miktar birikim tutarım.	3,70	0,883	6,792	1,019	0,433
	Borçsuz olmaya çalışıyorum.	4,08	0,584			
Değerlendirme Kriterleri	Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy: 0,700 Approx. Chi-Square: 1300,157 Barlett's Test of Sphericity: 0,000 Extraction Method: Principal Components Rotation Method: Varimax Açıklanan Varyans Toplamı: 59,726					

Tablo 2 ele alındığında literatürde belirtildiği gibi finansal yetenek olgusunun beş alt boyutta toplandığı ortaya çıkmıştır. Finansal yeteneği oluşturan dijital bankacılık kullanımı (DBK), ödeme ve risk toleransına yönelik tutum (ÖRTYT), finansal hizmet riskine yönelik tutum (FHRYT), finansal tavsiye (FinTav) ve finansal tutum (FTut) alt boyutları ortaya çıkmıştır. Her değişkene ait faktör yüklerinin kabul edilebilir sınırlar üzerinde olduğu gözlenmektedir. Finansal yeteneğe ait açıklanan toplam varyansın %59,726 olduğu, KMO değerinin %70 olduğu gözlenmektedir. Bu değerler de bir bütün olarak faktör analizinin ilgili maddelerin belirlenen beş alt başlıkta toplanmasının anlamlı olduğunu göstermektedir. Bu sonuçların Çera ve arkadaşlarının (2020) geçerliliğini ve güvenilirliğini sağladığı yapıdan farklılığının ana nedeni kültür ve örneklem yapısı olduğu söylenebilir. Bahsi geçen çalışmada altı alt bileşene ayrılan finansal yetenek kavramı, bu çalışmada beş bileşene yüklenerek farklılaşmaktadır. Risk ve ödeme durumuna karşı tutumun birlikte aynı gibi algılanması nedeniyle iki alt bileşen tek faktörde toplanmıştır. Finansal yeteneklere ait bileşenlerden finansal tavsiye değişkeninin finansal konularına bir mali danışman veya bankacı ile danışıyorum şeklindeki ifadesi gerek iki anlam içermesi gerek faktör yükünün düşük olması nedeniyle analizden çıkarılmıştır. Ayrıca dijital bankacılık kullanımı, ödeme ve risk toleransına karşı tutum ve finansal hizmet riskine karşı tutum boyutlarına ait

güvenilirlik (Cronbach α) değerlerinin ortanın üstünde olduğu gözlenmektedir. Ancak gerek iki alt bileşenden oluşması gerekse ifadelerin katılımcılar tarafında yeterli karşılık bulamamasından dolayı finansal tavsiye ve finansal tutum boyutlarının güvenilirlik düzeyleri çok düşük çıkmıştır. İfadelere ait ortalama değerlerin ise ödeme ve risk toleransına karşı tutum boyutunda ortalamasının altında iken diğer boyutlar açısından ortalamasının üzerinde olduğu saptanmıştır. Analiz sonuçlarına göre finansal yetenekler beş alt bileşene ayrılmaktadır.

Pandemik kaygı, teknoloji kullanımı ve çevrimiçi satın almaya ait açımlayıcı faktör analizi sonuçları Tablo 3'teki gibidir.

Tablo 3: Pandemik Kaygı, Teknoloji Kullanımı ve Çevrimiçi Satın Almaya Ait Açımlayıcı Faktör Analizi Bulguları

Faktörler	Değişkenler	Ort.	Faktör Yükleri	Açıklanan Varyans	Öz Değer	Cronbach's Alpha
Pandemik Kaygı	Korona virüsle ilgili medyadaki (görsel, yazılı, sosyal) olumsuz haberler beni kaygılandırıyor.	3,40	0,795	42,443	3,395	0,80
	Korona virüse yakalanmaktan kaygı duyuyorum.	3,50	0,731			
	Aileme ve sevdiğilerime korona virüs bulaşması ihtimali beni endişelendiriyor.	4,16	0,680			
	Korona virüsün asla son bulmayacağı hissine kapılıyorum.	3,57	0,606			
	Korona virüsten ötürü rutin sağlık hizmetlerini almaktan çekiniyorum.	3,18	0,789			
	Maske vb. ekipmanlara ulaşamama fikri beni kaygılandırıyor.	2,70	0,749			
	Korona virüsten ötürü rutin sosyal hayatıma eskisi gibi devam edemiyorum.	3,67	0,655			
	Sokağa çıkma yasağı olmasından/yasağın uzamasından endişeleniyorum.	3,60	0,628			
Akıllı Telefon Kullanımı	Akıllı telefonla günlük işlerimi halledebilirim (e-posta, mobil bankacılık vs.)	4,09	0,822	60,140	1,804	0,651
	Akıllı telefon kullanım düzeyiniz	4,51	0,752			
	Akıllı telefonla alışveriş yaparım.	3,31	0,750			
Sosyal Medya Kullanımı	Sosyal medyadan her işimi hallederim.	2,73	0,882	68,041	2,041	0,764
	Sosyal medyadan alışveriş yaparım.	2,50	0,845			
	Sosyal medya kullanım düzeyiniz	3,89	0,741			
Çevrimiçi Satın Alma	Bir ürün almak için çevrimiçi alışverişi tercih ediyorum.	3,43	0,944	89,022	1,780	0,873
	Çevrimiçi alışverişi sıklıkla kullanıyorum.	3,34	0,944			
Değerlendirme Kriterleri	Pandemik Kaygı: Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy: 0,822 Approx. Chi-Square: 1008,028 Barlett's Test of Sphericity: 0,000 Extraction Method: Principal Components, Component Matrix, Açıklanan Varyans Toplamı: 42,443					
	Akıllı Telefon Kullanımı: Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy: 0,644 Approx. Chi-Square: 218,312 Barlett's Test of Sphericity: 0,000 Extraction Method: Principal Components, Component Matrix, Açıklanan Varyans Toplamı: 60,140					
	Sosyal medya Kullanımı: Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy: 0,647 Approx. Chi-Square: 411,215 Barlett's Test of Sphericity: 0,000 Extraction Method: Principal Components, Component Matrix, Açıklanan Varyans Toplamı: 68,041					
	Çevrimiçi satın alma: Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy: 0,500 Approx. Chi-Square: 444,726 Barlett's Test of Sphericity: 0,000 Extraction Method: Principal Components, Component Matrix, Açıklanan Varyans Toplamı: 89,022					

Tablo 3 ele alındığında literatürde ifade edildiği şekilde pandemik kaygı tek faktöre, akıllı telefon kullanımı tek faktöre, sosyal medya kullanımı tek faktöre ve son olarak çevrimiçi satın alma tek faktöre yüklenmiştir. Her değişkene ait faktör yüklerinin kabul edilebilir sınırlar üzerinde olduğu gözlenmektedir. Pandemik kaygıya (PKG) ait açıklanan toplam varyansın 42,443 olduğu, KMO değerinin %82,2 olduğu tespit edilmiştir. Pandemik kaygıya ait ifadelerden *koronavirüs bulaşması durumunda iyi bir sağlık hizmeti alamayacağımı düşünüyorum* ifadesi çakışma ve düşük faktör yükü nedeniyle analizden çıkarılmıştır. Öyle ki 8 ifadeden oluşan maddeler ile pandemik kaygı ölçeği onaylanmıştır. Bu değerler bir bütün olarak faktör analizinin ilgili maddelerin tek faktörde toplanmasının anlamlı olduğunu göstermektedir. Akıllı telefon kullanımına (ATK) ait açıklanan varyans toplamı 60,140; KMO değeri %64,4 olduğundan, tek faktörde toplanan yapıya uygun olduğu ortaya çıkmaktadır. Sosyal medya kullanımına (SMK) ait açıklanan toplam varyans 68,041 iken, KMO değeri %64,7 olarak kabul edilebilir sınırlar üzerinde saptanmıştır. Son olarak bağımlı değişken olan çevrimiçi satın almaya (ÇS) ait açıklanan toplam varyans 89,02 iken, KMO değeri %50 olarak kabul edilebilir sınırdan tespit edilmiştir. Elde edilen faktör analizi sonuçları Çiçek ve Almal'ın (2020)

çalışmalarıyla benzerlik göstermektedir. Ayrıca akıllı telefon kullanımı ve sosyal medya kullanımına ait değişkenler ile çevrimiçi satın alma değişkenine ait sonuçlar Çera ve diğerlerinin (2020) çalışmasıyla tutarlıdır.

Araştırmada değişkenler arasındaki genel ilişkiyi gözlemlemek adına Pearson Korelasyon analizi yapılmıştır. Açıklayıcı faktör analizi sonucunda oluşturulan değişkenlere ait ortalama değerler ve korelasyonlar Tablo 4'teki gibidir.

Tablo 4: Değişkenlere Ait Ortalama Değerler ve Korelasyon Analizi Sonuçları

	Ort.	ÇSD	ÖRTYT	THRYT	DBK	FinTav	FinTut	ATK	SMK	PKG
ÇSD	3,388	1	-,251**	0,004	,418**	0,064	,104*	,530**	,435**	,151**
ÖRTYT	2,437		1	,139**	-,287**	,168**	,164**	-,383**	-,106*	,187**
FHRYT	3,373			1	0,082	,193**	,156**	0,028	-0,053	,094*
DBK	3,365				1	0,022	0,076	,488**	,372**	,150**
FinTav	3,438					1	,647**	-0,020	-0,013	,292**
FinTut	3,893						1	0,016	-0,052	,246**
ATK	3,952							1	,514**	-0,007
SMK	3,034								1	,187**
PKG	3,476									1

** : Korelasyonlar 0,01 düzeyinde anlamlıdır (2-tailed). * : Korelasyonlar 0,05 düzeyinde anlamlıdır (2-tailed).

Tablo 4 ele alındığında genel olarak değişkenlerin ortalama değerlerinin ortalamanın üstünde olduğu gözlenmiştir. Olumsuz ifadeler içeren ÖRTYT değişkeninin ortalamasının 3'ün altında olması, bankalara yönelik olumsuz izlenimin düşük olduğuna işaret etmektedir. Diğer taraftan çevrimiçi satın alma bağımlı değişkeni ile en güçlü ve pozitif yönlü ilişkiye sahip bağımsız değişkenler sırasıyla ATK (0,530), SMK (0,435), DBK (0,418), PKG (0,151) değişkenleridir. Öte yandan ÖRTYT (-0,251) anlamlı düzeyde ve negatif yönde ilişki göstermektedir. Bu anlamlı ilişkilerin (ATK hariç) tamamı 0,50'nin altında olduğundan ilişkinin düzeyi orta puanın altında kalmaktadır. Diğer taraftan FHRYT ve FinTav değişkenlerinin çevrimiçi satın alma ile hiçbir ilişkisi gözlenmemiştir. Bu minvalde kullanılan çoklu regresyon modeline anlamlı ilişkiye sahip olmayan FHRYT ile FinTav değişkenleri sırasıyla çıkartılarak daha anlamlı bir modele ulaşılmıştır.

Araştırma hipotezlerini test etmeye dönük oluşturulan regresyon modeline göre çevrimiçi satın alma bağımlı değişkeni üzerinde finansal yetenekleri oluşturan dijital bankacılık kullanımı, ödeme ve risk toleransına yönelik tutum, finansal hizmet riskine yönelik tutum, finansal tavsiye ve finansal tutumun etkisi değerlendirilmektedir. Ayrıca akıllı telefon ve sosyal medya kullanımının yanı sıra pandemik kaygının çevrimiçi satın almaya etkisi irdelenmektedir. Çoklu regresyon analizi uygulayabilmek için gerekli olan ön şartların her biri test edilmiş ve adım adım ön şartlar onaylanarak analize geçilmiştir. İlgili çoklu regresyon analizi (Stepwise metodu) öncesinde varsayımları test edilirken literatürde belirlenen sınırların üstünde bir değer çıkmadığında ilişkisi en güçsüz değişkenden başlayarak modelden atılmıştır. Bu minvalde anlamlı şekilde etki eden değişkenler kalana kadar anlamsız değişkenler modelden çıkarılmıştır. Modelde sekiz bağımsız değişken ve bir bağımlı değişken bulunmaktadır. İlgili analize ait model aşağıdaki gibi formüle edilebilir;

$$\bullet \quad \text{ÇS} = b_0 + b_1 \times \text{DBK} + b_2 \times \text{ÖRTYT} + b_3 \times \text{FHRYT} + b_4 \times \text{FTav} + b_5 \times \text{FTut} + b_6 \times \text{ATK} + b_7 \times \text{SMK} + b_8 \times \text{PKG} + e$$

Çoklu regresyon analiz sonucunda ortaya çıkan anlamlı yapı Tablo 5'teki gibidir.

Tablo 5: Çevrimiçi Satın Almayı Etkileyen Bağımsız Değişkenlere Ait Regresyon Analizi Sonuçları

	Standardize olmayan		Standardize		t	p	Korelasyon lar		Collinearity Statistics	
	Beta	Std. Hata	Beta	t			Zero-order	Partial	Part	Tolerance
(Constant)	0,122	0,330		0,371	0,711					
ÖRTYT	-0,131	0,051	-0,109	-2,564	0,011	-0,267	-0,117	-0,094	0,754	1,327
DBK	0,166	0,056	0,130	2,945	0,003	0,414	0,134	0,108	0,695	1,439
FinTut	0,112	0,048	0,090	2,331	0,020	0,098	0,107	0,086	0,899	1,112
ATK	0,407	0,063	0,320	6,471	0,000	0,529	0,286	0,238	0,554	1,805
SMK	0,198	0,045	0,200	4,411	0,000	0,439	0,199	0,162	0,659	1,518
PKG	0,118	0,051	0,093	2,317	0,021	0,149	0,106	0,085	0,846	1,183

Not: Bağımlı değişken = ÇSD; R=0,602; R² = 0,362; F (6-471) =44,637; p=0,000; Durbin-Watson= 1,942.

Tablo 5 incelendiğinde, çoklu doğrusal regresyon analizinin ön şartlarından olan çoklu bağlantılılık probleminin olmadığı VIF ve Tolerance değerlerinden anlaşılmaktadır. Zira VIF değerlerinde 10'dan yüksek bir değer, Tolerance değerleri arasında 0,20'nin altında bir değer olmadığı için bağımsız değişkenler arasında çoklu bağlantılılık problemi olmadığı sonucuna varılmıştır. Öte yandan Durbin-Watson katsayısı (1,942) bağımsız değişkenler ile hata terimleri arasında sorunlu bir ilişki olmadığına yani oto-korelasyon olmadığına işaret etmektedir. Bir bütün olarak değerlendirildiğinde çoklu regresyon modelinin çevrimiçi satın almayı anlamlı ve bağımlı değişkeni açıklama gücünün %36,2 olduğu gözlenmektedir. Standardize beta katsayılarına bakıldığında, ödeme riski ve toleransa yönelik tutumdaki (ÖRTYT) bir birimlik değişim çevrimiçi satın almada -0.109 birimlik negatif yönde değişime neden olmaktadır (t = -2,564; p<0,05). Dahası dijital bankacılık kullanımındaki (DBK) bir birimlik değişim, çevrimiçi satın almada 0,130 birimlik bir pozitif değişimi tetiklemektedir (t = 2,945; p<0,05). Yine finansal tutumdaki (FinTut) bir birimlik değişim çevrimiçi satın almada 0.090 birimlik bir artışa yol açmaktadır (t = 2,331; p<0,05). Teknoloji kullanımını içeren akıllı telefon kullanımındaki (ATK) bir birimlik değişim ise çevrimiçi satın almada 0,320 birimlik bir artışa yol açmaktadır (t = 6,471; p<0,05). Yine sosyal medya kullanımındaki (SMK) bir birimlik değişim de çevrimiçi satın almada 0.200 birimlik bir artışa neden olmaktadır (t = 4,411; p<0,05). Son olarak pandemik kaygıdaki (PKG) bir birimlik değişim çevrimiçi satın almada 0,093 birimlik bir artışa yol açmaktadır (t = 2,317; p<0,05). Bu kapsamda H1a, H1d ve H1e kabul edilirken, H1b ve H1c reddedilmiştir. Ayrıca H2, H3, H4, H5 ve H6 kabul edilmiştir.

Değişkenler arasındaki farklılıkların tespit edilebilmesi için t-testi ve ANOVA analizi yapılmıştır. Sırasıyla önceki bankacılık deneyiminin ilgili bağımsız ve bağımlı değişkenler açısından ANOVA analizi ile test edilmiştir (Tablo 6). Ayrıca eğitim düzeyine göre ANOVA testi sonuçları Tablo 6'daki gibidir.

Tablo 6: Önceki banka deneyimine göre ANOVA sonuçları

		Kareler top.	df	Kareler Ort.	F	p	Farkın Kaynağı
ÇSD	Gruplararası	11,816	4	2,954	3,409	0,009	1-2 ile 1 yıldan az; 10 yıldan fazla ile 1 yıldan az.
	Gruplarıçi	400,320	462	0,866			
	Toplam	412,136	466				
ÖRTYT	Gruplararası	26,757	4	6,689	11,87	0,000	1 yıldan az ile diğerleri; 3-5 yıl ile 10 yıldan fazla.
	Gruplarıçi	260,223	462	0,563	6		
	Toplam	286,980	466				
FHRYT	Gruplararası	6,000	4	1,500	2,395	0,050	-
	Gruplarıçi	289,391	462	0,626			
	Toplam	295,391	466				
ATK	Gruplararası	15,621	4	3,905	7,569	0,000	1 yıldan az ile 1-2; 6-10 ve 10 yıldan fazla arasında negatif; 10 yıldan fazla ile 3-5 yıl arasında pozitif.
	Gruplarıçi	238,375	462	0,516			
	Toplam	253,997	466				
PKG	Gruplararası	6,684	4	1,671	3,117	0,015	10 yıldan fazla ile 1 yıldan az ve 3-5 yıl arasında negatif.
	Gruplarıçi	247,644	462	0,536			
	Toplam	254,328	466				

*Koyu ile işaretlenen yerler 0,05 düzeyinde anlamlıdır.

Tablo 6 incelendiğinde önceki bankacılık deneyiminin çevrimiçi satın almada önemli bir yere sahip olduğu gözlenmiştir. Öyle ki 1-2 yıl ile 1 yıldan az olanlar ve 10 yıldan fazla olanlar ile 1 yıldan az

deneyime sahip olanlar arasından çevrimiçi satın alma değişmektedir ($F(4-462)=3,409$; $p<0,05$). Dahası ödeme riski ve toleransına karşı tutumun da önceki banka deneyimine göre değiştiği gözlenmektedir ($F(4-462)=11,876$; $p<0,05$). Yani bir yıldan az tecrübeli olanlar ile diğerleri arasında ve 3-5 ile 10 yıldan fazla olanlar arasında anlamlı yönde bir fark vardır. Öte yandan önceki banka deneyimine göre finansal hizmet riskine yönelik tutumun anlamlı düzeyde değiştiği gözlenmektedir ($F(4-462)=2,395$; $p<0,05$). Dahası, dijital bankacılık kullanımı, finansal tutum, finansal tavsiye ve sosyal medya kullanımı değişkenlerinin bankacılık deneyimine göre değişmediği görülmektedir. Son olarak akıllı telefon kullanımı ($F(4-462)=7,569$; $p<0,05$) ve pandemik kaygı ($F(4-462)=3,117$; $p<0,05$) değişkenleri önceki banka deneyimine göre anlamlı düzeyde farklılaşmaktadır. Yani bankacılık deneyimi arttıkça akıllı telefon kullanım durumu artmaktadır. Yine 10 yıldan fazla deneyime sahip olanların pandemik kaygıları 1 yıldan az ve 3-5 yıl arasında olanlara göre daha yüksektir.

Yine eğitim düzeyine göre değişkenlerin farklılaşp farklılaşmadığını inceleyen ANOVA sonuçları Tablo 7'deki gibidir. Tabloda ANOVA sonuçları anlamlı şekilde değişen sonuçlar raporlanmıştır.

Tablo 7: Eğitim Düzeyine Göre Değişkenlere Ait ANOVA Sonuçları

		Kareler				Anlamlı fark	
		Kareler top.	df	ort.	F	p	
ÇSD	Gruplararası	14,628	3	4,876	5,697	0,001	Lisans ile lise ve altı; Ön lisans ile lise ve altı
	Gruplarıçi	409,998	479	0,856			
	Toplam	424,626	482				
ÖRT YT	Gruplararası	27,409	3	9,136	16,537	0,000	Lise ve altı ile Lisans ve lisansüstü; Ön lisans ile lisans ve lisansüstü
	Gruplarıçi	264,645	479	0,552			
	Toplam	292,054	482				
FHR YT	Gruplararası	9,354	3	3,118	5,143	0,002	Lise ve altı ile ön lisans ve lisansüstü
	Gruplarıçi	290,421	479	0,606			
	Toplam	299,776	482				
DBK	Gruplararası	4,188	3	1,396	2,598	0,050	Lisans ile lise ve altı
	Gruplarıçi	257,348	479	0,537			
	Toplam	261,536	482				
ATK	Gruplararası	19,939	3	6,646	13,054	0,000	Lisansüstü ile lise ve altı; Lisans ile lise ve altı ve ön lisans; Ön lisans ile lise ve altı
	Gruplarıçi	243,890	479	0,509			
	Toplam	263,830	482				
SMK	Gruplararası	27,135	3	9,045	10,654	0,000	Lisans ile lise ve altı ve lisansüstü; Ön lisans ile lise ve altı ve lisansüstü
	Gruplarıçi	406,656	479	0,849			
	Toplam	433,791	482				
PKG	Gruplararası	8,358	3	2,786	5,239	0,001	Ön lisans ile lisans ve lisansüstü
	Gruplarıçi	254,709	479	0,532			
	Toplam	263,067	482				

Tablo 7 incelendiğinde, çevrimiçi satın almanın eğitim düzeyine göre değiştiği gözlenmektedir ($F(3-479)=5,667$; $p<0,05$). Yani lisans mezunu olan katılımcılar lise ve altına göre daha fazla; ön lisans mezunu katılımcılar lise ve altına göre daha yüksek çevrimiçi satın alma davranışı sergilemektedir. Yine ödeme riski ve risk toleransına yönelik tutum (ÖRTYT) eğitim düzeyine göre değişmektedir ($F(3-479)=16,537$; $p<0,05$). Öyle ki, lise ve altı mezunların lisans ve lisansüstü mezunlarına göre; ön lisans mezunlarının lisans ve lisansüstü mezunlara göre daha yüksek risk toleransına yönelik tutuma sahiptir. Öte yandan finansal hizmet riskine yönelik tutumun (FHRYT) eğitim düzeyine göre farklılaşmaktadır ($F(3-479)=5,143$; $p<0,05$). Yani lise ve altı mezunlarının ön lisans ve lisansüstü mezunlarından daha yüksek finansal risk toleransına yönelik tutuma sahiptir. Dijital bankacılık kullanımı eğitim düzeyine göre farklılaşmaktadır ($F(3-479)=2,598$; $p<0,05$). Yani lisans mezunlarının lise ve altına göre daha yüksek dijital bankacılık kullanımına sahiptir. Akıllı telefon kullanımı (AKK) eğitim düzeyine göre değişmektedir ($F(3-479)=13,054$; $p<0,05$). Yani lisansüstü mezunların lise ve altına göre; lisans mezunlarının lise ve altı ve ön lisans mezunlarına göre; ön lisans mezunlarının lise ve altına göre daha fazla akıllı telefon kullandığı gözlenmektedir. Sosyal medya kullanımının eğitim düzeyine göre farklılaştığı tespit edilmiştir ($F(3-479)=10,654$; $p<0,05$). Yani lisans mezunlarının lise ve altı ile lisansüstü mezunlarına göre; ön lisans mezunlarının lise ve altı ile lisansüstü mezunlarına göre daha fazla sosyal medya kullanmaktadır. Son olarak, pandemik kaygının eğitim düzeyine göre farklılaştığı saptanmıştır ($F(3-479)=5,239$; $p<0,05$). Yani ön lisans mezunlarının lisans ile lisansüstü mezunlarına göre daha fazla pandemik kaygı düzeyine sahip oldukları tespit edilmiştir.

Sonuç ve tartışma

Bu çalışma, pandemi döneminde çevrimiçi satın almada finansal yeteneklerin, teknoloji kullanımının ve pandemik kaygının rolünü irdelemektedir. Öte yandan önceki banka deneyimi ve eğitimin düzeyine göre finansal yetenekler, teknoloji kullanımı, pandemik kaygı ve çevrimiçi satın alma değişkenlerinin nasıl farklılaştığını irdelemektedir. Keşfedici sonuçlara göre, finansal yeteneklerin beş alt bileşene ayrıldığı saptanmıştır. Bu sonuç, Çera ve diğerlerinin (2020) altı alt bileşene ayırdığı yapıyla, sadece iki alt boyutun tek bileşene yüklenmesi nedeniyle, farklılaşmaktadır. Öyle ki, bu değişkenler dijital bankacılık kullanımı, finansal riske yönelik tutum, ödeme riski ve risk toleransına yönelik tutum, finansal tavsiye ve finansal tutum faktörlerine ayrılmıştır. Ayrıca finansal yeteneklerin Sen'in (1993: 53-66) yetenek teorisi ile benzer nitelikte alt bileşenlere ayrıldığı söylenebilir. Öte yandan teknoloji kullanımına ait değişkenler akıllı telefon kullanımı ve sosyal medya kullanımından oluşmaktadır. Teknoloji kullanımına ait ölçümler Çera ve arkadaşları (2020: 156-172) tarafından tek soruyla nominal düzeyde ölçülmüşken, bu ölçüm üçer soru ile sürekli değişken olarak ölçülmüştür. Pandemi kaygı tek faktörde ölçülmüştür. Bu sonuç Çiçek ve Almalı (2020), Ahmetoğulları ve Şenol'un (2021) çalışmaları ile benzerlik göstermektedir.

Çalışmanın diğer sonuçlarına bakıldığında, çevrimiçi satın alma üzerinde, dijital bankacılık kullanımı ve finansal tutumun anlamlı ve pozitif yönde bir etkisi olduğu gözlenmiştir. Belirli bir düzeyde finansal yetenek, bir bireyin çevrimiçi satın alma gerçekleştirme şansını etkileyebilir. Nitekim bu çalışmada elde edilen sonuçlar, dijital bankacılığı kullanan ve finansal tutumu gelişen bireylerin (yani borçsuz olmaya çalışmak ve belirsizliğe hazırlıklı olmak) çevrimiçi kanallar aracılığıyla satın almaya daha yatkın olduğunu göstermektedir. Bu çalışmada elde edilen sonuçlar, finansal tutumla ilgili olarak Çera ve arkadaşlarının (2020: 156-172) yanı sıra Pham ve diğerlerinin (2012: 461) finansal tutumun çevrimiçi satın almada önemsiz olduğunu tespit ettiği çalışmalarla tutarlı değildir.

Öte yandan finansal konularda danışan ve finansal tavsiye alan bireylerin çevrimiçi satın almaya yönelimi saptanmamıştır. Bu sonuç Çera ve arkadaşlarının (2020: 166-167) bulgularıyla çelişmektedir. Öte yandan finansal yetenek değişkenlerinden ödeme riski ve risk toleransına yönelik tutumun çevrimiçi satın alma üzerinde anlamlı ve negatif yönde bir etkiye sahip olduğu saptanmıştır. Bu sonuç Çera ve arkadaşlarının (2020: 166-167) çevrimiçi satın almada finansal yeteneklerden ödeme riski ve risk toleransına yönelik tutumun anlamlı ve negatif etkisini vurguladıkları çalışmalarıyla tutarlıdır. Ayrıca sonuçlar bireylerin çevrimiçi satın almaları ile risk arasındaki olumsuz ilişkiyi vurgulayan çalışmalarla da tutarlıdır (Mou, Shin and Cohen, 2017: 255; Kamalul vd., 2018: 309).

Teknoloji kullanımına ait değişkenlerden gerek akıllı telefon gerekse sosyal medya kullanımının çevrimiçi satın alma üzerinde olumlu etkileri saptanmıştır. Bu sonuç Çera ve arkadaşlarının (2020: 166-167) çevrimiçi satın alma davranışına teknoloji kullanımının olumlu etkisini bulguladığı sonuçlarla tutarlıdır. Ayrıca Pucci ve diğerlerinin (2019: 175) çalışmasıyla da tutarlıdır. Bir diğer sonuca göre, pandemik kaygının çevrimiçi satın alma üzerindeki etkisi anlamlı ve pozitif yönde olduğu saptanmıştır. Bu sonuçlar Ahmetoğulları ve Şenol'un (2021: 406) çevrimiçi satın alma niyetine pandemik kaygının etkisini anlamlı bulan çalışma ile tutarlıdır. Dahası önceki bankacılık deneyimine göre, çevrimiçi satın almanın, ödeme riski ve risk toleransına yönelik tutumun, finansal riske yönelik tutumun, akıllı telefon kullanımının ve pandemik kaygının değiştiği tespit edilmiştir. Bu sonuç önceki banka deneyimi fazla olan bireylerin daha fazla çevrimiçi satın alma yöneliminde olduğunu ortaya koyan Çera ve diğerlerinin (2020: 156) çalışmasıyla tutarlıdır. Dahası bireylerin eğitim düzeylerine göre, çevrimiçi satın alma, ödeme riski ve risk toleransına yönelik tutum, finansal riske yönelik tutum, dijital bankacılık kullanımı, akıllı telefon kullanımı, sosyal medya kullanımı ve pandemik kaygı durumları değişmektedir. Bu sonuçlar da demografik değişkenlerin çevrimiçi satın alma da öneli rolü olduğunu vurgulayan Naseri ve Elliott (2011: 69) ile Oertzen ve Odekerken-Schröder (2019: 1394) gibi yazarların çalışmalarıyla tutarlıdır.

Son zamanlarda, çevrimiçi satın alma konusunu etkileyen faktörler dikkat çekmektedir. Mevcut araştırma, bireylerin finansal yeteneklerini, teknolojisini ve sosyal medya kullanımını demografik özellikleriyle birleştirerek çevrimiçi satın almanın belirleyicileri hakkında yararlı bilgiler sağlamaktadır. Bu yönüyle çalışma, Türkiye özelinde literatürdeki bu boşluğu dolduran ilk çalışmalardan biridir. Yukarıda bahsedilen perspektifleri birleştirerek, bu çalışma çevrimiçi alışveriş bulmacasının daha iyi anlaşılmasına katkıda bulunmaktadır. Bu araştırma, çevrimiçi tüketici davranışının anlaşılmasını kolaylaştırmayı amaçlamaktadır. Elde edilen sonuçlar, bireylerin önceki bankacılık deneyimi, dijital bankacılık kullanımı, gelecekte beklenmeyen bir finansal maliyet için hazırlıklı olma ve borçsuz olmanın yanı sıra bireylerin olumsuz durum değerlendirmesini içeren risk algılarının düşmesi gibi finansal yeteneklerinin bir bireyin çevrimiçi satın alma faaliyetinde bulunmasını artırdığı argümanını desteklemektedir. Bu nedenle, bireylerin finansal yeteneği, bilim adamları tarafından bunu açıklamak

için sunulan mevcut teorik modellerin ayarlamalarını dayatan çevrimiçi satın alma davranışının bir öngörücüsü olarak düşünülebilir.

Çalışma sonuçlarından hareketle uygulamaya dönük bazı önerilerde bulunulabilir. Öncelikle banka yöneticileri dijital banka hizmetlerini politikalarının bir parçası olarak değerlendirmelidir. Böylece belirli işlemleri gerçekleştirmek için bireylerin fiziksel olarak banka şubelerine gitmesine gerek olmadığından, fiziksel şube sayısı ve bunun için gerekli fazla personel ihtiyacından ötürü ortaya çıkabilecek maliyetleri düşürebilir. Daha az banka çalışanı ile çevrimiçi hizmetlerle, müşterilere dijital bankacılık ve alışveriş işlemlerini uzaktan nasıl gerçekleştireceklerini gösterebilir. Finansal okuryazarlıkla benzer yönleri olan finansal yeteneğin Türkiye özelinde bireylere daha fazla kazandırılması elzemdir. Bu noktada eğitim kurumlarında yüksekokullarda, liselerde finansal okuryazarlık ve finansal yeteneğe dönük yeterli eğitimin sağlanması, pandemi döneminde iyice hızlanan dijitalleşme ve çevrimiçi satın almada daha başarılı bireylerin gelişmesini sağlayacaktır. Pandemi kaygının yükseldiği bu dönemde dijital bankacılığın önemi çevrimiçi satın almaya yönelim oldukça dikkat edilmesi gereken ve önem arz eden konular olmuştur. Bu bağlamda, üçlü sarmal modeli (Kim, Kim ve Yang, 2012: 154), öncelikle bireylerin finansal yetenek düzeyini, pandemi kaygılarını ve ardından çevrimiçi satın alma katılımlarını artırmak için kullanılabilir. Örneğin, bazı Avrupa ülkelerindeki bankalar, çevrimiçi yönetim ve sanal menkul kıymet portföyüne dayalı bir girişim başlatarak yerel eğitim kurumlarıyla ortaklıklar geliştirdiler. Bunu yaparak, gençler finansal ekonomiyi ve piyasaları öğrenip anlayabilir ve menkul kıymetlere yatırım yapmayı deneyebilir (OECD, 2016; Çera vd., 2020: 167). Aslında, Bank of Italy'ye benzer şekilde Bank of Albania, finansal okuryazarlık ile ilgili özel bir program başlattı. Ancak, bu programın diğer kurumları ve endüstriyi de dâhil ederek ve nüfusun tüm yaş gruplarını kapsayarak genişletilmesi önerilmektedir. Türkiye özelinde finansal okuryazarlığı artıracak eğitim faaliyetleri gerek politika yapımcılar gerekse özel sektör müktesebatları tarafından dikkatle ve ivedi şekilde gündeme alınmalıdır. Zira finansal okuryazarlığın gelişmesi yaşam tarzına ve satın alma davranışına etkisi olacağı ve finansal refaha yol açacağı kısacası hayatın her alanında faydası olmaktadır (Ahmetoğulları ve Öcel, 2021: 2477; Ahmetoğulları ve Şenol, 2021: 406; Ahmetoğulları ve Arabacı, 2021: 205). Örneğin dijital bankacılık kullanımı Avrupa ülkelerinden Hırvatistan %86, Sırbistan %37 kullanıma sahipken, Türkiye Haziran 2021 itibarıyla 70 milyon müşteriye ulaşmıştır. Bu sayı 2017'de 35 milyonken 2018'de 44; 2019'da 53; 2020'de 66 ve 2021 Haziran'da 71 milyona yaklaşmıştır. Bu artış bilhassa pandemi döneminin etkisinin dijital bankacılık ve çevrimiçi satın almada önemli bir dönüşüm sağladığını göstermektedir (TBB, 2021). Ayrıca dünya genelinde sosyal medya kullanımının nüfusa oranına bakıldığında ABD %77, Çin %71, Japonya %61, Almanya %46 iken Türkiye %63 oranında sosyal medya kullanılmaktadır. Yine çevrimiçi satın almanın nüfusa oranına bakıldığında ABD %65, Çin %46, Japonya %59, Almanya %70 ve Türkiye %49 oranında paya sahiptir (TÜSİAD, 2019). Özetlemek gerekirse, pandeminin etkisiyle dijital bankacılık kullanımı, çevrimiçi satın alma ve sosyal medya kullanımı önemli derecede ve giderek artmıştır. Bütün dünyada olduğu gibi Türkiye özelinde de bu durum teyit edilmiştir. Bankacılık sektörü ve ilgili yasal düzenleyicilerin pandemi sonrası değişim ve dijital dönüşümün sağladığı maliyet düşüşü ve avantajlı yönlerinden yararlanmak adına kalıcı ve teknolojik çözüm bulmaları çevrimiçi satın alma ve mobil hizmetlerde önemli avantajlar sağlayacaktır. Akıllı telefon ve sosyal medyanın etkin kullanımı çevrimiçi satın almada önemli bir yere sahiptir. Son olarak, bireylerin çevrimiçi satın alma davranışının belirleyicileri olarak ödeme riskini ve risk toleransını tanımlamıştır. Bu sonuç Çera ve diğerlerinin (2020: 156) çalışmasıyla tutarlıdır. Bu nedenle, ticaret hacmi açısından fayda sağlamak için, çevrimiçi perakendeciler tüketicilerin algıladığı riski hesaba katmalı ve bu riski uygun şekilde ele almak için ekstra çaba gösterilmelidir.

Çalışma, tüketicinin gerçek davranışının belirleyicilerinin daha iyi anlaşılmasına katkıda bulunmaktadır, böylece müşteriler çevrimiçi satın almaya devam edebilir. Yönetim açısından bakıldığında, bu çalışma e-satıcılara pazarlama stratejilerinin daha iyi tanımlanması için kılavuzlar sağlamaktadır. Özellikle, hizmet sağlayıcılar, işletim maliyetlerini düşürdüğü için hizmetleri uzaktan tanıtmaktan yanadır. Yeni teknolojileri benimseme, firmaların hizmetleri geliştirmelerini sağlayarak rekabet avantajı oluşturmaktadır. Gelişmekte olan ülkelerdeki hizmet sağlayıcılara, firmalara ve müşterilere faydaları olduğu için dijital bankacılık hizmetleriyle ilgili olarak gelişmiş ekonomilerdeki eğilimleri takip etmeleri önerilir. Dahası, bu araştırmanın sonuçları, satıcılara, stratejilerini bireylerin teknoloji kullanımına göre ayarlamalarını önerir. Bu nedenle, pazarlama bakış açısından, faaliyetten yararlanmak için tüketicilerin segmentasyonu uygulanabilir. Ek olarak, bu çalışmanın sonuçları, sosyal medya ve akıllı telefonun gerçek satın alma davranışını tahmin etmede önemli değişkenler olduğuna dair yakınsak kanıtlar sağlamaktadır. Akıllı telefonların kullanımıyla her zaman ve her yerde güvenilir ve güvenli bir ortam sunmak için teknoloji geliştiricilerin ürünlerinin / hizmetlerinin performans ve kolaylık özelliklerini iyileştirmeleri gerektiğine dikkat etmek büyük önem taşımaktadır. Ayrıca,

çevrimiçi satıcılar ürünlerini/hizmetlerini Facebook, Instagram, Twitter vb. sosyal medya platformları aracılığıyla potansiyel tüketicilere yaklaştırması da önemlidir. Çalışma amacına ulaşmış olsa da araştırmanın sınırlamaları vardır. Türkiye, teknolojik ve ekonomik ilerleme açısından diğer ülkelere kıyasla benzer koşullara sahip olmayabilir. Dahası bu araştırmanın bulguları bir ülke ile sınırlıdır. İkinci olarak, daha anlaşılır bir teorik model, güven ve fayda gibi diğer faktörleri içeren teknoloji kabul modeli, planlı davranış kuramı değişkenlerinin de modele dahil edildiği bir yapı araştırılabilir.

Hakem Değerlendirmesi / Peer-review:

Dış bağımsız

Externally peer-reviewed

Çıkar Çatışması / Conflict of interests:

Yazar(lar) çıkar çatışması bildirmemiştir.

The author(s) has (have) no conflict of interest to declare.

Finansal Destek / Grant Support:

Yazar(lar) bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir.

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

Etik Kurul Onayı / Ethics Committee Approval:

Bu çalışma için etik kurul onayı, Bursa Uludağ Üniversitesi, Sosyal ve Beşerî Bilimler Araştırma ve Yayın Etik Kurulu/Komitesinden 27/08/ 2021 tarihli 2021-07 sayılı karar ile alınmıştır.

Ethics committee approval was received for this study from Bursa Uludağ University, Social and Humanities Research and Publication Ethics Committee on 27/08/2021 and 2021-07 document number.

Kaynakça / References

- Ahmetoğulları, K. & Arabacı, N. (2021). Katılım Banka Çalışanlarının Finansal İyilik Hali Finansal Okuryazarlık ve Satın Alma Davranışında Nasıl Rol Oynar?. (Editör: Karabulut, Ş.), Gazi Kitabevi, Ankara, 205-234.
- Ahmetoğulları, K. & Öcel, Y. (2021). Finansal okuryazarlık ile yaşam tarzı arasındaki ilişkinin irdelenmesi. *3.Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi*, 56(4), 2477-2497.
- Ahmetoğulları, K. & Şenol, A. (2021). Finansal Refahın Online Satın Almaya Etkisinde Pandemi Kaygının Aracı Rolü. Karadeniz 7. Uluslararası Sosyal Bilimler Kongresi, 28-29 Ağustos, Ordu, 406-418.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behaviour. *Organizational Behaviour And Human Decision Processes*, 50(2), 179-211.
- Al-Debei, M.M., Akroush, M.N. & Ashouri, M.I. (2015). Consumer attitudes towards online shopping: The effects of trust, perceived benefits, and perceived web quality. *Internet Research*, 25(5), 707-733.
- Ariffin, S. K., Mohan, T., & Goh, Y. N. (2018). Influence of consumers' perceived risk on consumers' online purchase intention. *Journal of Research in Interactive Marketing*, 12(3), 309-327.
- Atkinson, A., McKay, S. D., Kempson, H. E., & Collard, S. B. (2006). Levels of financial capability in the UK: Results of a baseline survey (Consumer Research 47).
- Belás, J., & Gabčová, L. (2016). The relationship among customer satisfaction, loyalty and financial performance of commercial banks. *E+ M Ekonomie a Management*, 19(1), 132-147.
- Belás, J., Cipovova, E., & Demjan, V. (2014). Current trends in area of satisfaction of bank clients in the czech republic and Slovakia. *Transformations in Business & Economics*, 13(3), 219-234.


- Bilgihan, A., Kandampully, J., & Zhang, T. C. (2016). Towards a unified customer experience in online shopping environments: Antecedents and outcomes. *International Journal Of Quality And Service Sciences*, 8(1), 102-119.
- CRITEO, (2018). Mobile Commerce Growth 2017. Retrieved July 10, 2019, from <https://www.criteo.com/insights/mobile-commerce-q4-2017/>
- Çera, G., & Tuzi, B. (2019). Does gender matter in financial literacy? A case study of young people in Tirana. *Scientific papers of the University of Pardubice. Series D, Faculty of Economics and Administration*, 45(1), 5-16.
- Çera, G., Phan, Q.P.T., Androniceanu, A., & Çera, E. (2020). Financial capability and technology implications for online shopping. *E&M Economics and Management*, 23(2), 156-172.
- Çiçek, B., & Almalı, V. (2020). COVID-19 pandemisi sürecinde kaygı öz-yeterlilik ve psikolojik iyi oluş arasındaki ilişki: Özel sektör ve kamu çalışanları karşılaştırması. *Electronic Turkish Studies*, 15(4), 241-260.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS quarterly*, 13(3), 319-340.
- Despard, M. R., & Chowa, G. A. (2014). Testing a measurement model of financial capability among youth in Ghana. *Journal of Consumer Affairs*, 48(2), 301-322.
- Duroy, D., Gorse, P., & Lejoyeux, M. (2014). Characteristics of online compulsive buying in Parisian students. *Addictive behaviours*, 39(12), 1827-1830.
- Estelami, H., & De Maeyer, P. (2010). An exploratory study of divided pricing effects on financial service quality expectations. *Journal of Financial Services Marketing*, 15(1), 19-31.
- Gibreel, O., AlOtaibi, D. A., & Altmann, J. (2018). Social commerce development in emerging markets. *Electronic Commerce Research and Applications*, 27, 152-162.
- Hamidi, N., Rad, T. T., & Jahany, A. (2012). Evaluation of Factors Influencing Tendency Towards E-Banking In Bank Customers. *Far East Journal of Marketing and Management*, 2(3), 25-42.
- Hove, L. V., & Karimov, F. P. (2016). The role of risk in e-retailers' adoption of payment methods: evidence for transition economies. *Electronic Commerce Research*, 16(1), 27-72.
- Hubert, M., Blut, M., Brock, C., Backhaus, C., & Eberhardt, T. (2017). Acceptance of smartphone-based mobile shopping: Mobile benefits, customer characteristics, perceived risks, and the impact of application context. *Psychology & Marketing*, 34(2), 175-194.
- Huston, S. J. (2010). Measuring financial literacy. *Journal of consumer affairs*, 44(2), 296-316.
- Joo, S. H., & Grable, J. E. (2004). An exploratory framework of the determinants of financial satisfaction. *Journal of family and economic Issues*, 25(1), 25-50.
- Kamalul Ariffin, S., Mohan, T., & Goh, Y. N. (2018). Influence of consumers' perceived risk on consumers' online purchase intention. *Journal of Research in Interactive Marketing*, 12(3), 309-327. <https://doi.org/10.1108/JRIM/11-2017-0100>
- Kaplan, A. M., & Haenlein, M. (2010). Users of the world, unite! The challenges and opportunities of Social Media. *Business horizons*, 53(1), 59-68.
- Karagöz, Y., & Kösterelioğlu, İ. (2008). İletişim becerileri değerlendirme ölçeğinin faktör analizi metodu ile geliştirilmesi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 21, 81-97.
- Katawetawaraks, C., & Wang, C. (2011). Online shopper behaviour: Influences of online shopping decision. *Asian journal of business research*, 1(2), 66-74.
- Kim, D. J., Ferrin, D. L., & Rao, H. R. (2008). A trust-based consumer decision-making model in electronic commerce: The role of trust, perceived risk, and their antecedents. *Decision support systems*, 44(2), 544-564.
- Kim, Y., Kim, W., & Yang, T. (2012). The effect of the triple helix system and habitat on regional entrepreneurship: Empirical evidence from the US. *Research Policy*, 41(1), 154-166.
- Lam, L. T., & Lam, M. K. (2017). The association between financial literacy and Problematic Internet Shopping in a multinational sample. *Addictive Behaviours Reports*, 6, 123-127.


- Laroche, M., Habibi, M. R., & Richard, M. O. (2013). To be or not to be in social media: How brand loyalty is affected by social media?. *International journal of information management*, 33(1), 76-82.
- Lin, H.F. (2007). Predicting consumer intentions to shop online: An empirical test of competing theories. *Electronic Commerce Research and Applications*, 6(4), 433-442.
- Lusardi, A., & Mitchell, O. S. (2014). The economic importance of financial literacy: Theory and evidence. *Journal of economic literature*, 52(1), 5-44.
- Mbama, C. I., Ezepue, P., Alboul, L., & Beer, M. (2018). Digital banking, customer experience and financial performance: UK bank managers' perceptions. *Journal of Research in Interactive Marketing*, 12(4), 432-451.
- MCEETYA, (2011). National Consumer And Financial Literacy Framework. Ministerial Council on Education, Employment, Training and Youth Affairs. Melbourne Declaration on Educational Goals For You.
- McKay, S. (2011). Understanding Financial Capability in Canada: Analysis of the Canadian Financial Capability Survey.
- Mehrabian, A., & Russell, J. A. (1974). *An approach to environmental psychology*. The MIT Press. Retrieved from <https://psycnet.apa.org/record/1974-22049-000>.
- Mikalef, P., Giannakos, M., & Pateli, A. (2013). Shopping and word-of-mouth intentions on social media. *Journal of theoretical and applied electronic commerce research*, 8(1), 17-34.
- Mou, J., Shin, D. H., & Cohen, J. F. (2017). Trust and risk in consumer acceptance of e-services. *Electronic Commerce Research*, 17(2), 255-288.
- Naseri, M. B., & Elliott, G. (2011). Role of demographics, social connectedness and prior internet experience in adoption of online shopping: Applications for direct marketing. *Journal of Targeting, Measurement and Analysis for Marketing*, 19(2), 69-84.
- Negash, S., Meso, P.N., & Wiredu, G.O. (2011). Mobile Banking Adoption in the United States: Adapting mobile banking features from low-income countries. In *A proceeding of SIG GlobDev Fourth Annual Workshop* (pp. 1-6).
- Nguyen, T. A. N., & Rozsa, Z. (2019). Financial literacy and financial advice seeking for retirement investment choice. *Journal of Competitiveness*, 11(1), 70-83.
- OECD, (2016). *Financial Education in Europe: Trends and Recent Developments*. OECD Publishing, Paris.
- Oertzen, A. S., & Odekerken-Schröder, G. (2019). Achieving continued usage in online banking: a post-adoption study. *International Journal of Bank Marketing*, 37(6), 1394-1418.
- Oluwafemi, O. J., & Adebisi, S. O. (2018). Customer loyalty and integrated marketing communications among subscribers of telecommunication firms in Lagos Metropolis, Nigeria. *Journal of Competitiveness*, 10(3), 101-118.
- Pan, L. Y., & Chiou, J. S. (2011). How much can you trust online information? Cues for perceived trustworthiness of consumer-generated online information. *Journal of interactive marketing*, 25(2), 67-74.
- Pham, T. H., Yap, K., & Dowling, N. A. (2012). The impact of financial management practices and financial attitudes on the relationship between materialism and compulsive buying. *Journal of Economic Psychology*, 33(3), 461-470.
- Pucci, T., Casprini, E., Nosi, C., & Zanni, L. (2019). Does social media usage affect online purchasing intention for wine? The moderating role of subjective and objective knowledge. *British Food Journal*, 121(2), 275-288.
- Sekaran. U. (1992). *Research Methods for Business: A Skill-Building Approach*. 2nd ed. New York: John Wiley and Sons. Inc.
- Sen, A. (1993). Does business ethics make economic sense?. In *The ethics of business in a global economy*, Springer, Dordrecht, 53-66.
- Shechter, R. (2017). Mobile Shopping: The New Norm. Retrieved from <https://www.theleverageway.com/blog/mobile-online-shopping-new-norm/>

- Sherraden, M., Birkenmaier, J., & Collins, J. M. (2018). *Financial capability and asset building in vulnerable households: Theory and practice*. Oxford University Press.
- Sherraden, M.S. (2013). Building Blocks of Financial Capability. In J. Birkenmaier, M. Sherraden, & J. Curley (Eds.), *Financial Capability and Asset Development* (pp. 3-43). Oxford University Press, New York.
- Shkvarchuk, L., & Slav'yuk, R. (2019). The financial behaviour of households in Ukraine. *Journal of Competitiveness*, 11(3), 144-159.
- Silva, J., Pinho, J. C., Soares, A., & Sá, E. (2019). Antecedents of online purchase intention and behaviour: Uncovering unobserved heterogeneity. *Journal of Business Economics and Management*, 20(1), 131-148.
- Suchanek, P., & Kralova, M. (2018). The Influence of Customers' Personal Characteristics on their Satisfaction with the Food Industry. *Journal of Competitiveness*, 10(4), 151-170.
- Tabachnick, B.G. & Fidell, L.S. (2015). *Çok Değişkenli İstatistiklerin Kullanımı* (6. Basımdan Çev. Mustafa Baloğlu), Nobel Yayıncılık, Ankara.
- Taylor, M. (2011). Measuring financial capability and its determinants using survey data. *Social Indicators Research*, 102(2), 297-314.
- Voropanova, E. (2015). Conceptualizing smart shopping with a smartphone: implications of the use of mobile devices for shopping productivity and value. *The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, 25(5), 529-550.
- Vyvyan, V., Blue, L., & Brimble, M. (2014). Factors that influence financial capability and effectiveness: Exploring financial counsellors' perspectives. *Australasian Accounting, Business and Finance Journal*, 8(4), 3-22.
- Wagner, G., Schramm-Klein, H., & Steinmann, S. (2013). Effects of cross-channel synergies and complementarity in a multichannel e-commerce system-an investigation of the interrelation of e-commerce, m-commerce and IETV-commerce. *The international review of retail, distribution and consumer research*, 23(5), 571-581.
- Wu, W. Y., & Ke, C. C. (2015). An online shopping behaviour model integrating personality traits, perceived risk, and technology acceptance. *Social Behaviour and Personality: an international journal*, 43(1), 85-97.
- Xiao, J. J., Chen, C., & Chen, F. (2014). Consumer financial capability and financial satisfaction. *Social indicators research*, 118(1), 415-432.
- <https://www.eticaret.gov.tr/istatistikler>
- <https://www.tbb.org.tr/tr>
- <https://bkm.com.tr/pos-atm-kart-sayilari/>
- <https://ticaret.gov.tr/>
- <https://www.tkbb.org.tr/>
- <https://www.tbb.org.tr/tr>
- <https://tusiad.org/tr/faaliyet-raporlari/item/10523-tusi-ad-faaliyet-raporu-2019>

Research on the predictability of crisis management activities in organizational loyalty*

Örgütsel sadakatte kriz yönetimi faaliyetlerinin yordayıcılığı üzerine bir araştırma

Nazmiye Ülkü Pekkan¹ 

Abdullah Çalışkan² 

* This study is the revised and enlarged version of the proceeding (Pekkan & Çalışkan, 2021) published in the proceeding book of the "8. Örgütsel Davranış Kongresi" on November 5-6, 2021, in Muğla.

¹ Asst. Prof., Dr., Tarsus University, Vocational School, Department of Management and Organization, Mersin/Tarsus, Turkey, nazmiyepakkan@tarsus.edu.tr

ORCID: 0000-0001-7298-0552

² Prof., Dr., Toros University, Faculty of Health Sciences, Department of Health Management, Mersin, Turkey, abdullah.caliskan@toros.edu.tr

ORCID: 0000-0001-5746-8550

Corresponding Author:

Nazmiye Ülkü Pekkan,

Tarsus University, Vocational School, Department of Management and Organization, Mersin/Tarsus, Turkey nazmiyepakkan@tarsus.edu.tr

Submitted: 3/05/2022

Revised: 12/06/2022

Accepted: 17/06/2022

Online Published: 25/06/2022

Citation: Pekkan, N. Ü., & Çalışkan, A., Research on the predictability of crisis management activities in organizational loyalty, *bmij* (2022) 10 (2): 703-715, doi: <https://doi.org/10.15295/bmij.v10i2.2061>

Abstract

The COVID-19 outbreak affected many areas, as well as education systems worldwide. In our country, the transition of all universities to the distance education system due to COVID-19 has created the opportunity to analyse the administrators/academician loyalty in this system in many ways. This study investigated the effects of three sub-dimensions of crisis management, pre-crisis, crisis and post-crisis activities, on each other and employees' perceptions of organizational loyalty. For this purpose, the data was obtained through questionnaires from 810 participants consisting of administrators and academicians working in public and foundation universities. As a result of the research, it was determined that the three sub-dimensions of crisis management have significant effects on each other and organizational loyalty.

Keywords: Crisis Management Activities, Organizational Loyalty, Higher Education Institutions

Jel Codes: M0, M1, L2

Öz

COVID-19 salgını pek çok alanı etkilediği gibi, eğitim sistemlerini de dünya çapında etkilemiştir. Ülkemizde, COVID-19 sebebi ile tüm üniversitelerin uzaktan eğitim sistemine geçmesi, böylesi bir kriz döneminde yönetici/öğreticilerin örgütlerine karşı sadakatlerini çok yönlü analiz etme imkânı doğurmuştur. Bu çalışmada kriz yönetiminin üç alt boyutu olan, kriz öncesi, kriz esnası ve kriz sonrası faaliyetlerin birbiri üzerine ve çalışanların örgütsel sadakat algıları üzerine olan etkisi araştırılmıştır. Bu amaçla, kamu ve vakıf üniversitelerinde görev yapan yönetici ve öğretim elemanlarından oluşan 810 katılımcıdan anket yolu ile elde edilen verilerden yararlanılmıştır. Araştırma sonucunda kriz yönetiminin üç alt boyutunun birbirleri ve örgütsel sadakat üzerine anlamlı etkilerinin bulunduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Kriz Yönetimi Faaliyetleri, Örgütsel Sadakat, Yükseköğretim Kurumları

Jel Kodları: M0, M1, L2

Introduction

Achievement of organizational goals is one of the primary goals for businesses. The essential resource that will help the organization achieve these goals is undoubtedly human resources. The organisation's human resource represents the human being's value (Paksoy and Özbezek, 2013). Man is a very complex social being. Therefore, understanding people, getting to know them and being aware of their needs have become much more critical for organizations in the last 20 years. Since the beginning of humanity, the most basic need has been belonging. Notably, the sense of belonging to an organization emerges as a determining factor in the formation and continuity of the attitudes and behaviours expected from the employees (Koç, 2009). In today's business conditions, where change is very severe, the individual's feeling of belonging to a particular organization provides a mutual benefit for both the individual and the organization. Studies conducted to date reveal that the presence of employees with a high sense of belonging within the organization is a necessary condition for organizational effectiveness, efficiency and performance (Efraty and Wolfe, 1988; Koç, 2009; Yıldırım, Üzüm and Yıldırım, 2012; Syanevets and Sudakova, 2019). Today, the view that the individual's sense of commitment has a distinctive advantage in the competitiveness of organizations is widespread (Gong, Law, Chang and Xin, 2009; Kehoe and Wright, 2013).

Another central concept in the organizational behaviour literature in recent years is loyalty. It is known that the concept of loyalty is frequently used in marketing literature. Loyalty is expressed as an individual's dedication to an object or institution and an effort to maintain her/his relationship with the object or institution (Oliver, 1999). Organizational loyalty is the attitude and behaviour of the individual that will directly contribute to the organization in the direction of adopting and realizing the goals and interests of the organization, ignoring her/his own individual goals and interests (Mael and Ashforth, 2001). In organizational loyalty, the individual has to glorify the organization s/he is affiliated with individuals outside the organization and protect and defend the organization against threats that may come from outside (Savage, Moon, Kelly and Bradshaw, 1997). It can be said that organizational loyalty also includes the individual's commitment to the organization even under undesirable conditions. Organizational loyalty is distinguished from commitment and satisfaction, reflecting an intense psychological state (Koç, 2009; Matzler and Renzl, 2006). For this reason, it is challenging and essential for an individual to feel a sense of loyalty toward an organization. Situations and events that affect, trigger or pave the way for the feeling of loyalty are closely related to both individual and organizational conditions. Considering the organizational conditions, another issue that needs to be emphasized is crisis management.

A crisis is a case of tension. This tension causes undesirable emotions such as stress, anxiety and panic within the organization (Küçük and Bayuk, 2007). Crisis management refers to a set of activities that include the perception and evaluation of the signs and symptoms of a crisis and the taking and implementation all necessary precautions for the organization to overcome this situation with minor damage (Puchan, 2001). Effective crisis management requires preparing and planning for the crisis in advance. Crisis management is the act that foresees potential crises and decides how to deal with them. The human being, the most valuable asset of an organization, will undoubtedly be the person most affected by the effects of the crisis. A crisis can become beneficial when it is managed effectively to take advantage of the opportunities it contains for the organization. A manager who turns the crisis into an opportunity by managing it well can get out of it by improving and strengthening both human resources and the organization (Huang, Tseng and Petrick, 2008; Olawale, 2014). How the employees perceive these practices is also extremely important. An employee who thinks that unexpected situations that arise in the organization are well managed will be able to show high loyalty with the sense of trust s/he has towards the organization.

In the current study, the effects of employees' perceptions of crisis management in the organization on their feelings of organizational loyalty will be measured. Not finding a study examining these two variables in the literature creates an important gap in the field regarding these issues, which have become increasingly important in recent years. In addition, the fact that the data of this study were collected during the pandemic period will provide the opportunity to make necessary inferences to the literature and those concerned about the relationship between crisis and organizational loyalty.

Literature review

Crisis and crisis management activities

A crisis emerges as a situation that threatens an organisation's goals and objectives, disrupts its activities, and endangers its existence (Huang et al., 2008; Choi, Sung and Kim, 2010). Because crises

involve uncertainty and disrupt the organization's plans, in other words, the crisis creates undesirable conditions and inconsistencies between organisations' expectations and goals (Çalışkan, 2020).

It is known that the crises have effects in many areas such as economy, politics, industry, finance, health, and education, and also cause significant damage to the products, services and image of organization (Ashcroft, 1997; Grundy and Moxon, 2013; Hale, Dulek and Hale, 2005).

The crisis is more comprehensive than the large and small problems an organization encounters in its routine activities. For this reason, it reduces the adequacy of the measures put forward to overcome the difficulties encountered. This case requires the necessity of unexpected and unpredictable attitudes and behaviours. Since crises develop suddenly, they are the cases that cause tension for all organizations. The adverse effects of the crisis create many undesirable effects for organizations. As a result of the crisis, it is possible to experience a decrease in quality and quantity in the production of goods and services and weaknesses in competitiveness (Brockner and James, 2008; Huang et al., 2008; Olawale, 2014).

Crisis management includes pre-made plans by reviewing all the possibilities that may cause a crisis against the crises that may arise. Effective crisis management includes efforts to take precautions against the crisis in the organization with rational decisions and a systematic structure and to carry out the necessary studies for the organization to overcome the crisis with the minor damage or in the aftermath of the Crisis (Pheng, David and Ann, 1999; Coombs, 2007; Çalışkan, 2020). Crisis management is a process that includes a series of activities that take place in trying to return the organization to its old normal as soon as possible. These are respectively; predicting the internal crisis, being prepared for this situation, determining the priorities of the organization, preventing negative situations, learning from the process, planning the improvement tools, and creating and implementing the new process (Pearson and Clair, 1998; Lee, Woeste and Heath, 2007).

The uncertainty caused by negative factors such as insufficient time, data and limited communication opportunities in crisis environments makes it almost impossible to find a strategy that has been tested many times and accepted by everyone to manage crises (Arendt, LaFleche and Limperopulos, 2017). As a result, solution methods developed for previous crises are often insufficient in newly encountered crisis environments. In that case, the simplest thing for organizations is to avoid the crisis as much as possible and to manage this process most effectively when a crisis arises (Graham, Avery and Park, 2015; Pan and Meng, 2016; Jurgens and Helsloot, 2018).

The preparations to be made before the crisis case arises can only be possible if the managers analyse the symptoms of the crisis well (Dawar and Lei, 2009; Dutta and Pulling, 2011). The evaluation of these symptoms by the managers varies according to their approach to the crisis. There are two basic approaches to managing crises effectively: escaping and overcoming the crisis (Hetu, Gupta, Vu and Tan, 2018).

In the approach to escaping the crisis, there are strategies to alleviate the negativities or escape. It is an accepted approach in businesses and plays an intermediary role in maintaining the balance. This approach aims to protect the business from crises by ensuring that the mechanisms related to preventing crises are activated. The prerequisite for this approach is a solid administrative structure and organizational culture that finds and implements solutions to problems as soon as possible (Ponis and Ntalla, 2016). In order to escape from the crisis, it is essential to know what is going on in the businesses, to make necessary shares about the institution's core values by the senior management, and to have a strong mission statement and a vision adopted by all stakeholders. Finally, it can be said that this approach is related to predicting crises in previous processes. Therefore, it is necessary to be extremely meticulous in conducting practical environmental analyses to manage business crises (Ritchie, 2004; Herbane, 2013).

The crisis resolution approach is based on the understanding of estimating the process before the crisis and acting quickly when exposed to a crisis. This approach requires previously prepared, reviewed, tried and updated plans. However, to solve the crisis, managers should be flexible and creative to identify the factors causing the crisis, take the necessary change decisions that will adapt to instant developments, and implement these plans (Grundy and Moxon, 2013). Therefore, teamwork is needed more than ever. In addition to strong leadership, correct management of communication with all internal and external stakeholders is also necessary to successfully overcome the crisis.

The most desirable thing in crisis management is to turn crises into success (Lee and Harrald, 1999). Crises allow organisations to change through the learning opportunities they offer. Experiences gained from crises are significant in preventing future crises, reducing damage, and being more resistant and equipped against crises and threats. The points of the organization most affected by the crisis are the

weaknesses that must be developed rapidly. The personnel who take responsibility during the crisis, can work in a team spirit and contribute to overcoming the crisis should also be appreciated and given more responsibility in the new organizational scheme. Crises are also an opportunity for organizational development/transformation for managers who know that change and development are the primary keys to success in a competitive environment (Blackman and Ritchie, 2008; Bossong, 2013; Makkonen, Pohjola, Olkkonen and Koponen, 2014).

Organizational loyalty

An organisation's success undoubtedly depends on its talented employees' efforts. This has become a reality for almost every organization, no matter its industry (Aityan and Gupta, 2011).

It is observed that it is generally focused on "customer loyalty" and "brand loyalty" according to the literature review on the concept of loyalty (Gürçaylılar Yenidoğan, 2009; Venkateswaran, Sabarirajan, Mohammed Imrankhan and Elangovan, 2015; Mahmood, Ahmed Qureshi, Huraira and Mahmood, 2019; Uyar, 2019; Naeem and Sami, 2020; Williamson and Hassanli, 2020). It seems very difficult to reach a sufficient number of studies on organizational loyalty. Perhaps this low number is due to the difficulty of expressing the concept organizationally. The first studies on the subject stated that organizational loyalty refers to employees committed to the organization by acting in line with managerial guidance (Lawrence, 1958; Buchanan, 1974). But basically, loyalty refers to emotionality. Employees who show loyalty to their organization are the ones who stand by their organizations even in the most challenging times. It is impossible to talk about loyalty for those who ignore the troubling situation that the organization is going through or who tries to escape from the troubled situation. Loyalty is essential in building trust among employees, which is among the organisation's core values (Kiruthiga and Magesh, 2015). Ideally, loyalty is formed when the organization and employees mutually benefit (Punia and Sharma, 2008).

Organizational loyalty refers to the willingness of the employee to sacrifice their interests to gain strength in the organization. In the broadest sense, organisational loyalty can be expressed as the individual's intention to maintain his/her belonging to the organization s/he works for and hard work by contributing enthusiastically to the organisation's goals (Kang, Lee, Lee and Choi, 2007). Furthermore, organisational loyalty, such as commitment, refers to the belonging that the employee feels due to an emotional and rational evaluation of the organization. Therefore, the employee loyal to the organization will intend to show maximum effort by staying in the organization with this feeling (Koç, 2009; Syanevets and Sudakova, 2019).

Crisis management activities and organizational loyalty

Considering the limited number of studies on organizational loyalty, it is observed that the concept is associated with many variables such as organizational justice, citizenship behaviour, identification, organizational attractiveness, leader-member exchange, image, cynicism, job satisfaction, and human resource management practices (Biçer, 2021; Liu, Cheng and Ouyang, 2021; Akman and Özdemir, 2019; Rodriguez, Roman and Zu'niga-Vicente, 2019; Aljayi, Fjer, Guennioui and Tamek, 2016; Yıldırım et al., 2012). Some studies examine the concept of loyalty during a crisis; however, these studies focus on customer loyalty (Skowron and Kristensen, 2012; Semerciöz, Pehlivan, Sözüer and Mert, 2015; Monferrer, Segarra, Estrada and Moliner, 2019). In these studies, it was found that the crisis phenomenon negatively affects loyalty. The study conducted by Semerciöz et al. (2015) determined that the strategic moves and management practices made during the crisis are related to loyalty. Although these studies focused on customer loyalty, it is known that the organisation's most valuable resource, the workforce's effort, lies at the basis of many positive outcomes such as customer satisfaction, satisfaction and loyalty. Employees are among the most affected by the adverse effects of crisis processes on organizations. Especially the uncertainty created by the crisis environment creates an atmosphere of fear and panic for employees.

Studies reveal the adverse effects of the crisis environment on employees. Braverman (2003) stated that the crisis causes physiological and psychological problems for employees in the long run. In addition, the author emphasized the importance of management practices in this process and stated that if these practices are insufficient, they will bring negativities such as disruption of business activities and an increase in absenteeism. Bennet et al. (1995) stated that during the crisis, employees directed all their efforts to solve the crisis, and their concerns for the future emerged the crisis. They expressed that this fear causes common anxiety among the employees and that this worry is influential on their decision to stay in the organization. These findings contradict loyalty, which expresses the employee's belonging to the organization. This reveals that organizational loyalty is affected by the situation created by the crisis. Meesangkaew (2019) examined the effects of organizational crisis communication on satisfaction,

commitment and intention to leave. As a result of the study, it was revealed that the employees' attitudes towards communication, especially during the crisis, have significant effects on satisfaction, commitment and intention to leave.

The COVID-19 pandemic has affected the world and dragged almost all organizations into a crisis environment (Ahmad, Baig and Hui, 2020). The COVID-19 pandemic has affected many areas, especially education systems worldwide. In most countries affected by the pandemic, it has been decided to close educational institutions and switch to distance education. With the closure of educational institutions, issues that will play an essential role in shaping the future, such as various social and economic (Taylor, Sharma, Martin and Jameson, 2020), digital learning (Karp and McGowan, 2020) and the internet have been brought to the schedule. In addition, Simon (2020) stated that the previously experienced infectious diseases worldwide also cause the closure of educational institutions worldwide according to their activity levels.

Barnum (2020) stated that the measures implemented in the United States during the flu pandemic between 1918-1919, such as the closure of educational institutions and the prohibition of public gatherings, reduced the death rates from the pandemic. Therefore, it is evident that similar policies will be followed in the subsequent possible pandemic processes. Traditional face-to-face education has been suspended to control the negative situations caused by a pandemic that has spread rapidly for years. Therefore, in the face of this negative situation, it is essential to take the necessary precautions in the early period so that the activities of the organizations are not disrupted and for the employees to overcome such crisis periods with minor damage. For educational institutions to react to sudden changing environmental conditions, all employees must first have crisis management awareness. In addition, all educational institution employees, especially the institution's administrators, should realize their will to implement crisis management in line with the training they have received and their skills regarding crisis management. Universities must have the skills mentioned here to show reflexes towards crises and related changes. It is expected that crisis management approaches will contribute positively to the loyalty of the personnel working in the institution to bring the public and private education institutions to a more effective and responsive level. The research model and hypotheses created from the theory and within the framework of previous studies are presented in Figure 1.

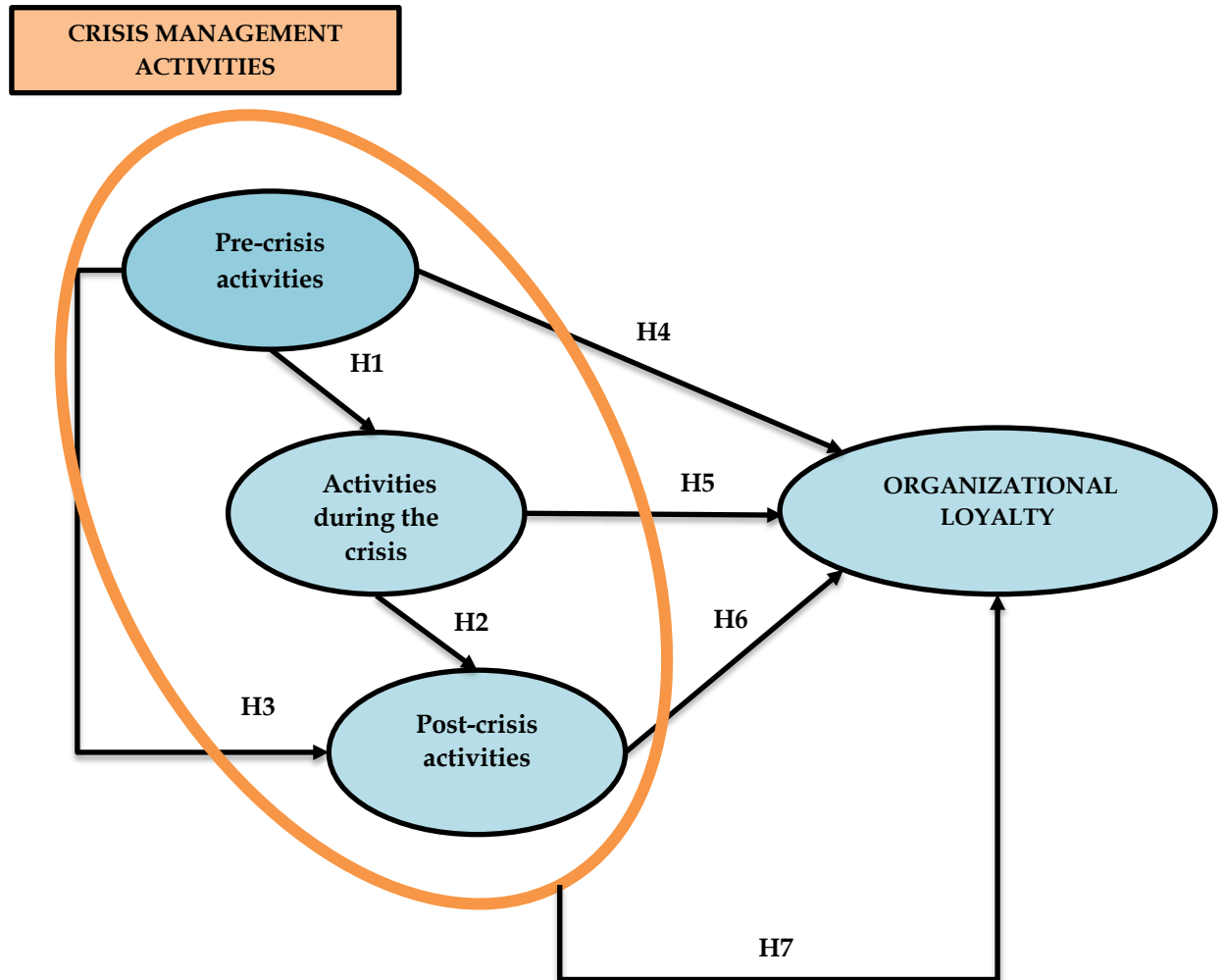


Figure 1: Research Model and Hypotheses

H₁: Pre-crisis activities affect the activities during the crisis positively and significantly.

H₂: Activities during the crisis affect the post-crisis activities positively and significantly.

H₃: Pre-crisis activities affect post-crisis activities positively and significantly.

H₄: Pre-crisis activities affect organizational loyalty positively and significantly.

H₅: Activities during the crisis affect organizational loyalty positively and significantly.

H₆: Post-crisis activities affect organizational loyalty positively and significantly.

H₇: Crisis management practices affect organizational loyalty positively and significantly.

Research methodology

This study tried to determine the effect of the three sub-dimensions of crisis management on each other and the effect on the organizational loyalty perceptions of the employees. In this context, first of all, the sample for the research was defined, and information about the scales used was presented. Then, analyses were made regarding the model created in the light of the data obtained from the sample. Next, within the scope of the research, a confirmatory factor analysis of each variable was made, and then correlations between variables were determined. Afterwards, hypotheses were tested with regression analyses. Finally, the findings obtained as a result of the analysis were compared with the existing literature and suggestions were made to the administrators and researchers.

Sample

In order to test the research hypotheses, the study's questionnaire was created. In addition, an ethics committee report was received for the research. The questionnaires were adapted according to the main field of the research and delivered to the research group through two different channels, e-mail and written text. Online questionnaires were distributed to each participant with a detailed message

description of the aim and significance of the research. The data collection process was carried out between 05/10/2020 and 05/01/2021.

The research was conducted within the quantitative research pattern and correlational research design. The research universe comprises administrators and academicians working in public and foundation universities. It is planned to send and collect questionnaires to approximately 1000 people from randomly selected universities by convenience sampling method to the individuals in this universe. Eight hundred twenty-two questionnaires were answered, and 810 were taken to the evaluation and analysis stage.

The demographic characteristics of the participants are as follows: 359 participants (44.3%) of 810 participants were male, and 451 participants (55.7%) were female. Three hundred eighty-two individuals (34.8%) of the participants are educated at the PhD level. This ratio is followed by 241 participants (29.8%) with a master's level and 187 employees (23%) with a bachelor's level. Furthermore, on account of the organization type, the participants comprised the public sector with 467 participants (57.7%) and foundation universities employees with 343 employees (47.1%). Finally, the mean age of the sample was 37.93; the average working time was 6.07 years.

Measures

Crisis Management Activities Scale (CMAS): The Crisis Management Activities Scale (CMAS) was used to measure the Çalışkan (2020). The scale has three dimensions and 23 items. The name of these dimensions is pre-crisis activities (9 items), activities during the crisis (10 items) and post-crisis activities (4 items). As a result of the reliability analyses, Çalışkan (2020) conducted, the Cronbach alpha reliability coefficient in the education sector sample was determined as .95 for pre-crisis, .98 for the crisis, and .97 for crisis post-crisis. Therefore, the total Cronbach Alpha coefficient of the scale is 0.97.

In this study, confirmatory factor analysis was performed to test the structural validity of the scale. As a result of CFA, it was seen that the data conformed to the three-dimensional structure of the scale. Factor loadings are between .62 and .80 for expressions in the first dimension (pre-crisis activities). It was found to be between .70-.84 for the second dimension (activities during the crisis) and .88-.91 for the third dimension (post-crisis activities). Goodness-of-fit values of the scale are presented in Table 1 together with those of other scales. As a result of the reliability analysis, the scale's Cronbach's alpha reliability coefficients were found as .97, .94, .98 and .96, respectively.

Organizational Loyalty Scale (OLS): To measure organizational loyalty, the scale was used, developed by Matzler and Rentzl (2006) and made Turkish and validated by Dede and Sazkaya (2018). The scale consists of 5 items and one dimension. Furthermore, as a result of the reliability analysis conducted by Çalışkan (2020), the Cronbach alpha reliability coefficient in the sample was determined as .92 by Dede and Sazkaya (2018).

In this study, confirmatory factor analysis was performed to test the structural validity of the scale. As a result of CFA, it was seen that the data conformed to the one-dimensional structure of the scale. Factor loadings are between .86 and .92 for expressions in the scale. Goodness-of-fit values of the scale are presented in Table 1 together with those of other scales. As a result of the reliability analysis, the Cronbach's alpha reliability coefficient of the scale was found as .94. The scales are evaluated with the Likert-type scale from 1-strictly disagree to 5-strictly agree.

Findings

The data obtained from the research were analysed in SPSS and Amos programs. In this context, confirmatory factor analyses (CFA) of the scales used in the research were performed in the first stage. DFA results are presented in Table 1.

Table 1: Goodness of Fit Values of Scales (CFA)

Variables	CMIN/DF <5	GFI >.85	AGFI >.80	CFI >.90	NFI >.90	TLI >.90	RMSEA <.08
1. Crisis Management Activities	1,1	0.98	0.98	0.99	0.98	0.99	0.02
2. Organizational Loyalty	2,5	0.97	0.97	0.99	0.97	0.98	0.05

Note: Goodness of fit value ranges are arranged according to "acceptable" standards. (Meydan and Şesen, 2011)

In the second stage, descriptive statistics are included.

Table 2: Means, Standard Deviations and Correlations of Variables

Variables	Mean	S.D.	1	2	3	4	5
1.Crisis Management Activities	3.67	1.23	(.97)				
2.Pre-crisis activities	3.34	.97	.89**	(.94)			
3. Activities during the crisis	3.26	1.03	.91**	.84**	(.98)		
4. Post-crisis activities	3.77	1.10	.82**	.54**	.57*	(.96)	
5.Organizational Loyalty	4.03	1.08	.15**	.15**	.16**	.10**	(.94)

Note: Cronbach's alpha reliability coefficients are given in parentheses; * p< .05; ** p< .01

As seen in Table 2, **there are significant relationships between all dependent and independent variables in the study.** Therefore, significant effects can be predicted between the variables.

In the third and last stage of the analysis, regression analyses were conducted to reveal the direct relationships between the variables, such as the explanatory (predictive) power of the independent variables on the dependent variables.

In the regression analysis, first of all, the effects of the three sub-dimensions of crisis management on each other were examined. Findings related to these analyses are given in Table 3.

Table 3: Regression Analysis of Crisis Management Activities' Sub-Dimensions

Variables	R ²	Adj. R ²	F	β
Pre-crisis activities → Activities during the crisis	0,709	0,708	1966.9**	0,842**
Pre-crisis activities → Post-crisis activities	0,294	0,293	335.7**	0,542**
Activities during the crisis → Post-crisis activities	0,325	0,324	388.5**	0,570**

When the analysis results made in the first step are evaluated, it is seen that the pre-crisis has a positive and significant effect on the activities during and after the crisis. Similarly, it is seen that activities during the crisis have a positive and significant effect on the post-crisis period. In this context, hypotheses H₁, H₂, and H₃ were supported.

In the second step of the regression analysis, the effects of crisis management and its three sub-dimensions on organizational loyalty were examined and reported. Findings related to these analyses are given in Table 4.

Table 4: Regression Analysis of Crisis Management Activities and Organizational Loyalty

Variables	R ²	Adj. R ²	F	β
Pre-crisis activities → Organizational Loyalty	0,021	0,020	17.28**	0,145**
Activities during the crisis → Organizational Loyalty	0,025	0,024	20.84**	0,159**
Post-crisis activities → Organizational Loyalty	0,01	0,008	7.80**	0,098**
Crisis Management Activities → Organizational Loyalty	0,023	0,022	19.05**	0,152**

According to Table 4, it has been determined that crisis management and its three sub-dimensions have positive and significant effects on the dependent variable, organizational loyalty. In this context, hypotheses H₄, H₅, H₆ and H₇ were supported.

Conclusion and discussion

This study examined the effects of the three sub-dimensions of crisis management activities, pre-crisis activities, activities during the crisis, and post-crisis activities on each other and employees' perceptions of organizational loyalty. Determining the impact of the current COVID-19 pandemic on the education sector was also forceful in conducting the study on the administrators and lecturers working at universities. Suddenly faced with the global crisis created by the pandemic, universities had to continue their operations with distance education. The effects of the crisis that emerged in this process were also reflected in the attitudes of the instructors working in these institutions and the administrators who had to manage the current crisis process. In particular, it was beneficial to have more information about organizational loyalty levels. In our country, where significant progress is being made in the hybrid education system, the transition of all educational institutions to the hybrid education due to COVID-

19 has also created the opportunity to analyse the perceptions of the loyalty of the employees who have to adapt quickly to the change and transformation within this system.

Because crises are sudden and unpredictable, they threaten the organisation's values. For this reason, responding quickly and effectively when a crisis arises is extremely important. It was determined that the sub-dimensions of crisis management (pre-crisis activities, activities during the crisis and post-crisis activities) have an explanatory effect on each other and organizational loyalty. These results reveal the importance of the internal dynamics of crisis management. Quick strategic responses during a crisis increase the effectiveness of organizations. Similar studies support this result (Semerciöz et al., 2015; Jumayeva and Aktepe, 2020). Various studies also revealed many results regarding the positive and negative effects of the crisis. These studies revealed that the preparatory work done before the crisis, the effective communication during the crisis and the adaptation to the new situation after the crisis have positive effects on the employees (Küçük and Bayuk, 2007; Lanaj, Chang and Johnson, 2012; Markovits, Boer and Dick, 2013; Halkos and Bousinakis, 2016). Many studies on loyalty have been examined within the scope of customer loyalty or brand loyalty. In these studies, it was observed that the common points of loyalty positively affect the performance and is an attractive aspect of the organization (Kiruthiga and Magesh, 2015; Murali, Poddar and Seema, 2017).

In the context of the results obtained from this current research, it was observed that the crisis phenomenon is indispensable under today's ever-changing uncertainty conditions, and its existence is accepted. Although it may not seem possible to avoid the crisis, it is inevitable for organizations to be prepared for this process. The importance of crisis management is felt even more in this sense. It should be considered that the components of this process are understood correctly and that each component affects the other. Therefore, careful preparation for the crisis will affect the effectiveness of the crisis process and thus enable the crisis to be overcome with minor damage. A properly and effectively managed crisis process will directly reflect on the human power, which is the organisation's most important resource. Therefore, it can become beneficial if the crisis is managed effectively. A manager who turns the crisis into an opportunity by managing it well will be able to overcome the crisis by strengthening both organization and management. In particular, it can be recommended that managers review their crisis management strategies and activities in this direction and increase their trust, loyalty and loyalty through fast and accurate information transfer to their employees through open communication channels.

This research has some limitations. The study was conducted in institutions operating in a single sector is a significant limitation. Another limitation of the study is that it is not longitudinal. Considering that the variables in the research may be subject to change over time. So, it should be known that the findings are limited to the time and period of the research. In addition, it should be taken into account that the study results are based on the answers given by the participants and their perceptions. Finally, it should not be forgotten that focusing on sectors with different organizational cultures in future research may differentiate research results.

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 received no financial support.

Ethics Committee Approval:

Ethics committee approval was received for this study from Tarsus University Ethics Committee on 18/08/2020 with document number 2020-34.

Author Contributions:

Idea/Concept/Design: A.Ç., N.Ü.P. Data Collection and/or Processing: A.Ç. Analysis and/or Interpretation: A.Ç. Literature Review: N.Ü.P., A.Ç. Writing the Article: A.Ç., N.Ü.P. Critical Review: A.Ç., N.Ü.P. Approval: A.Ç., N.Ü.P.

References

- Ahmad T. H., Baig, M., & Hui, J. (2020). Coronavirus disease 2019 (Covid-19) pandemic and economic impact. *Pakistan Journal of Medical Sciences*, May(36), 73-78. <https://doi.org/10.12669/pjms.36.COVID19-S4.2638>
- Aityan, S. K., & Gupta, T. K. P. (2011). Challenges of employee loyalty in corporate America. *Business and Economics Journal*, 55, 35-47.
- Akman, Y. & Özdemir, M. (2019). Örgütsel çekicilik, örgütsel imaj ve örgütsel sadakat arasındaki ilişkilerin incelenmesi: Öğretmenler üzerine bir araştırma. *Eğitim ve Bilim*, 44(198), 1-16. <http://dx.doi.org/10.15390/EB.2018.7928>
- Aljayi, Y., Fjer, A., Guennioui, M., & Tamek, A. (2016). Multinational companies' human resource management practices' and their organizational culture impact on employees' loyalty: Case of Japanese multinational company in Morocco. *Procedia - Social and Behavioural Sciences*, 230, 204-211. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.09.026>
- Arendt, C., LaFleche, M., & Limperopulos, M. A. (2017). A qualitative meta-analysis of apologia, image repair, and crisis communication: Implications for theory and practice. *Public Relations Review*, 43, 517-526.
- Ashcroft, L. S. (1997). Crisis management- public relations. *Journal of Managerial Psychology*, 12(5), 325-333. <https://doi.org/10.1108/02683949710183522>
- Barnum, M. (2020). Should schools close due to coronavirus? Here's what research says. <https://www.chalkbeat.org/>. (Erişim Tarihi: 15-12-2020).
- Blackman, D., & Ritchie B. W. (2008). Tourism crisis management and organizational learning. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 23(2-4), 45-57. https://doi.org/10.1300/J073v23n02_04
- Bennett, N., Martin, C. L., Bies, R. J., & Brockner, J. (1995). Coping with a layoff: A longitudinal study of victims. *Journal of Management*, 21(6), 1025-1040. <https://doi.org/10.1177/014920639502100601>
- Biçer, M. (2021). Örgütsel sadakat ve lider-üye etkileşiminin çalışanların bireysel iş performansları üzerindeki etkileri. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 10(2), 1518-1538. <https://doi.org/10.15869/itobiad.857071>
- Braverman, M. (2003). Managing the human impact of crisis. *Risk Management*, 50(5), 10-14.
- Brockner, J. & James, E. H. (2008). Toward and an understanding of when executives see crisis as opportunity. *The Journal of Applied Behavioural Science*, 44(1), 94-115. <https://doi.org/10.1177/0021886307313824>
- Bossong, R. (2013). EU civilian crisis management and organizational learning. *European Security*, 22(1), 94-112. <https://doi.org/10.1080/09662839.2012.704364>
- Buchanan, B. (1974). Building organizational commitment: The socialization of managers in work organizations. *Administrative Science Quarterly*, 19, 533-546. <https://doi.org/10.2307/2391809>
- Choi, J., Sung, S., & Kim, M. (2010). How do groups react to unexpected threats? Crisis management in organizational teams. *Social Behaviour and Personality*, 38(6), 805-828. <https://doi.org/10.2224/sbp.2010.38.6.805>
- Coombs, W. T. (2007). Attribution theory as a guide for post-crisis communication research. *Public Relations Review*, 33(2), 135-139. <https://doi.org/10.1016/j.pubrev.2006.11.016>
- Çalışkan, A. (2020). Kriz yönetimi: Bir ölçek geliştirme çalışması. *Türk Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 106-120.
- Dawar, N., & Lei, J. (2009). Brand crises: The roles of brand familiarity and crisis relevance indetermining the impact on brand evaluation. *Journal of Business Research*, 62, 509-516. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2008.02.001>

- Dede, Y. E. & Sazkaya, M. K. (2018). The mediating role of employee loyalty between employee empowerment and employee innovative behaviour: A study from Teknopark Istanbul. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İİBF Dergisi*, 8(1), 55-82.
- Dutta, S., & Pulling, C. (2011). Effectiveness corporate responses to brand crises: The role of crisis type and response strategies. *Journal of Business Research*, 64, 1281-1287. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2011.01.013>
- Efraty, D., & Wolfe, D. M. (1988). The effect of organizational identification on employee affective and performance responses. *Journal of Business and Psychology*, 3(1), 105-112.
- Gong, Y., Law, K. S., Chang, S., & Xin, K. R. (2009). Human resources management and firm performance: The differential role of managerial affective and continuance commitment. *Journal of Applied Psychology*, 94, 263-275. <http://dx.doi.org/10.1037/a0013116>
- Graham, M. W., Avery, E. J., & Park, S. (2015). The role of social media in local government crisis communications. *Public Relations Review*, 41(3), 386-394. <https://doi.org/10.1016/j.pubrev.2015.02.001>
- Grundy, M., & Moxon, R. (2013). The effectiveness of airline crisis management on brand protection: A case study of British airways. *Journal of Air Transport Management*, 28, 55-61. <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2012.12.011>
- Gürçaylılar Yenidoğan, T. (2009). Müşteri sadakat programları: Pazarlama yazınında bakış açıları ve genel bağlam. *Bahkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 12(21), 116-138.
- Hale J. E., Dulek, E. R., & Hale, D. P. (2005). Crisis response communication challenges: Building theory from qualitative data. *Journal of Business Communication*, 42, 112-134. <https://doi.org/10.1177/0021943605274751>
- Halkos, G., & Bousinakis, D. (2016). The effect of crisis on employees' stress and dissatisfaction. 5th ENVECON Conference, MPRA. tarihinde "https://www.researchgate.net/publication/327118845_The_effect_of_crisis_on_employees'_stress_and_dissatisfaction", (Erişim Tarihi: 25.12.2020).
- Herbane, B. (2013). Exploring crisis management in UK small- and medium-sized enterprises. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 21(2), 82-95.
- Hetu, S. N., Gupta, S., Vu, V., & Tan, G. (2018). A simulation framework for crisis management: Design and use. *Simulation Modelling Practice and Theory*, 85, 15-32. <https://doi.org/10.1016/j.simpat.2018.03.001>
- Huang, Y. C., Tseng, Y. P., & Petrick, J. F. (2008). Crisis management planning to restore tourism after disasters: A case study from taiwan. *Journal of Travel and Tourism Marketing*, 23(2-4), 203-221. https://doi.org/10.1300/J073v23n02_16
- Jumayeva, J., & Aktepe, C. (2020). Kriz dönemlerinde konaklama sektörü işletmelerinin müşteri ilişkileri yönetimine yönelik uygulamaları: Türkiye-Rusya uçak krizi. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 12(4), 4449-4465. <https://doi.org/10.20491/isarder.2020.1115>
- Jurgens, M., & Helsloot, I. (2018). The effect of social media on the dynamics of (self) resilience during disasters: A literature review. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 26(1), 79-88.
- Kang, I., Lee, K. C., Lee, S., & Choi, J. (2007). Investigation of online community voluntary behaviour using cognitive map. *Computers in Human Behaviour*, 23, 111-126. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2004.03.039>
- Karp, P. & McGowan, M. (2020). Clear as mud!: Schools ask for online learning help as coronavirus policy confusion persists. <https://www.theguardian.com/>, (Erişim Tarihi: 23-12-2020).
- Kehoe, R. R., & Wright, P. M. (2013). The impact of high-performance human resource practices on employees' attitudes and behaviours. *Journal of Management*, 39, 366-391. <http://dx.doi.org/10.1177/0149206310365901>
- Kiruthiga, V., & Magesh, R. (2015). Enticement of employee loyalty. *International Journal of Scientific Research*, 4(1), 223-225.
- Koç, H. (2009). Örgütsel bağlılık ve sadakat ilişkisi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(28), 200-211.


- Küçük, F. & Bayuk, M. N. (2007). Kriz ortamında bir başarı faktörü olarak çalışanların kurum imajı. *Journal of Yasar University*, 2(7), 795-808.
- Lanaj, K., Chang, C. H. D., & Johnson, R. E. (2012). Regulatory focus and work-related outcomes: A review and meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 42, 800-820. <https://doi.org/10.1037/a0027723>.
- Lawrence, P. R. (1958). *The changing of organizational behaviour patterns: A case study of decentralization*. Harvard University Graduate School of Business Administration, Division of Research: Boston.
- Lee, J., Woeste, J. H., & Heath, R., L., (2007). Getting ready for crises: Strategic excellence. *Public Relations Review*, 33, 334-336. <https://doi.org/10.1016/j.pubrev.2007.05.014>
- Lee, Y., & Harrald, J. R. (1999). Critical issue for business area impact analysis in business crisis management: Analytical capability. *Disaster Prevention and Management An International Journal*, 8(3), 184-189.
- Liu, Y., Cheng, P., & Ouyang, Z. (2021). How trust mediate the effects of perceived justice on loyalty: A study in the context of automotive recall in China. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 58, 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2020.102322>.
- Mael, F. A., & Ashforth, B. E. (2001). Identification in work, war, sports and religion: contrasting the benefits and risks. *Journal for the Theory of Social Behaviour*, 31(2), 197-222. <http://dx.doi.org/10.1111/1468-5914.00154>
- Mahmood, B., Ahmed Qureshi, J., Huraira, A. & Mahmood, A. (2019). Relationship between brand experience and brand loyalty. *Örgütsel Davranış Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 79-88.
- Makkonen, H., Pohjola, M., Olkkonen, R., & Koponen, A. (2014). Dynamic capabilities and firm performance in a financial crisis. *Journal of Business Research*, 67(1), 2707-2719. <http://doi.org/10.1016/j.jbusres.2013.03.020>
- Markovits, Y., Boer, D., & Dick, R. V. (2013). Economic crisis and the employee: The effects of economic crisis on employee job satisfaction, commitment and self-regulation. *European Management Journal*, 32(3), 413-422. <http://dx.doi.org/10.1016/j.emj.2013.09.005>
- Matzler, K. & Renzl, B. (2006). The relationship between interpersonal trust, employee satisfaction, and employee loyalty. *Total Quality Management and Business Excellence*, 17(10), 1261-1271. <https://doi.org/10.1080/14783360600753653>.
- Meesangkaew, N. (2019). The effects of internal crisis communication on communication satisfaction, employee satisfaction, organizational commitment, and turnover intention for Thai hotel employees. (Graduate theses and dissertations). <https://lib.dr.iastate.edu/etd/17511>
- Meydan, C. & Şeşen, H. (2011). *Yapısal eşitlik modellemesi AMOS uygulamaları*. Ankara: Detay Yayıncılık
- Monferrer, D., Segarra, J. R., Estrada, M., & Moliner, M. A. (2019). Service quality and customer loyalty in a post-crisis context prediction-oriented modeling to enhance the particular importance of a social and sustainable approach. *Sustainability*, 11(4930), 1-27. <https://doi.org/10.3390/su11184930>
- Murali, S., Poddar, A., & Seema, A. (2017). Employee loyalty, organizational performance & performance evaluation- a critical survey. *IOSR Journal of Business and Management*, 19(8), 62-74. <https://doi.org/10.9790/487X-1908036274>.
- Naeem, M., & Sami, A., (2020). Product brand loyalty and purchase decision: a comparative study of automobile industry of Pakistan. *International Journal of Entrepreneurial Research*, 3(3), 76-87. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.19225.11366>
- Olawale, S. R. (2014). Crisis management strategy and its effects on organizational performance of multinational corporations in Nigeria: Empirical evidence from Promassidor Ltd. *European Journal of Business and Management*, 6(23), 79-87.
- Oliver, R. L. (1999). Whence consumer loyalty. *Journal of Marketing*, 63, 33-44.
- Paksoy, H. M., & Özbezek, B. D. (2013). Örgütsel değişimde beşerî sermayenin rolü. *Akademik Bakış*, 6(12), 1-39.
- Pan, P. L., & Meng, J. (2016). Media frames across stages of health crisis: A crisis management approach to news coverage of flu pandemic. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 24(2), 95-106. <https://doi.org/10.1111/1468-5973.12105>

- Pearson C. M., & Clair, J. A. (1998). Reframing crisis management. *Academy of Management Review*, 23(1), 59-76. <https://doi.org/10.2307/259099>
- Pheng, L. S., David, K. H., & Ann, Y. S. (1999). Crisis management: Survey of property development firms. *Property Management*, 17(3), 231-251. <https://doi.org/10.1108/02637479910286916>
- Ponis, S. T., & Ntalla, A. (2016). Crisis management practices and approaches: Insights from major supply chain crises. *Procedia Economics and Finance*, 39, 668-673. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(16\)30287-8](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(16)30287-8)
- Puchan, H. (2001). The Mercedes-Benz A-class crisis. *Corporate Communications: An International Journal*, 6(1), 42-46. <https://doi.org/10.1108/13563280110381215>
- Punia, B. K. & Sharma, P. (2008). Employees perspective on human resource procurement practices as a retention tool in Indian IT sector. *The Journal Of Business Perspective*, 12, 57-69. <https://doi.org/10.1177/097226290801200406>
- Ritchie, B. W. (2004). Chaos, crises and disasters: A strategic approach to crisis management. *Tourism Management*, 25(6), 669-683. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2003.09.004>
- Rodrigueza, G. C., Román, C. P., & Zúñiga-Vicente, J. A. (2019). The relationship between identification and loyalty in a public university: Are there differences between (the perceptions) professors and graduates?. *European Research on Management and Business Economics*, 25(3), 122-128. <https://doi.org/10.1016/j.iedeen.2019.04.005>
- Savage, S. P., Moon, G., Kelly, K., & Bradshaw, Y. (1997). Divided loyalties? – The police surgeon and criminal justice. *Policing and Society*, 7(2), 79-98. <https://doi.org/10.1080/10439463.1997.9964766>
- Semerçiöz, F., Pehlivan, Ç., Sözüer, A., & Mert, A. (2015). Crisis management practices and strategic responses through customer loyalty and price strategy in hard times: Evidence from fine-dining restaurants. *Procedia- Social and Behavioural Sciences*, 207, 149-156. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.10.164>
- Simon, M. (2020). Children's Coronavirus Cases Are Not As Severe, But That Doesn't Make Them Less Serious. "<https://edition.cnn.com/>", (Erişim Tarihi: 15-12-2020).
- Skowron, L. & Kristensen, K. (2012). The impact of the recent banking crisis on customer loyalty in the banking sector: Developing versus developed countries. *The TQM Journal*, 24(6), 480-497. <https://doi.org/10.1108/17542731211270052>
- Syanevets, T. D., & Sudakova, T. V. (2019). Organizational loyalty as a characteristic of management quality for an energy company. *E3S Web of Conferences*, 124. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/201912405050>.
- Taylor, L., Sharma, G., Martin, A., & Jameson, S. (Eds.) (2020). *Data justice and covid-19: Global perspectives*. Meatspace Press. https://archive.org/download/data-justice-and-covid-19/Data_Justice_and_COVID-19.pdf
- Uyar, A. (2019). Müşteri memnuniyeti ile müşteri sadakati arasındaki ilişkinin yapısal eşitlik modeli ile incelenmesi: Otomobil kullanıcıları üzerine bir uygulama. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(69), 41-57. <https://doi.org/10.17755/esosder.416556>
- Venkateswaran, P. S., Sabarirajan, A., Mohammed Imrankhan, S., & Elangovan, K. E. (2015). A study on brand loyalty behaviour among the customers towards branded shirts. *International Journal of Applied Engineering Research*, 10(28), 21937-21945.
- Williamson, J., & Hassanli, N. (2020). It's all in the recipe: How to increase domestic leisure tourists' experiential loyalty to local food. *Tourism Management Perspectives*, 36, 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2020.100745>
- Yıldırım, Y., Üzüm, H., & Yıldırım, İ. (2012). An examination of physical education teachers in terms of their organizational citizenship behaviours and organizational loyalty according to some demographic variables. *Procedia- Social and Behavioural Sciences*, 47, 2146-2156. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.06.964>

The effects of physical activity on anger expression style in healthcare professionals

Sağlık çalışanlarında fiziksel aktivitenin öfke ifade tarzına etkisi

Yener Aksoy¹ 

Abdurrahman Yunus Sariyıldız² 

Abstract

Individuals engage in physical activity to protect their health and meet the conditions for a healthy life. According to the Turkish Language Association, anger is an aggressive response to frustration, hurt or inhibition, rage, fury and wrath. Although the resulting situation differs from person to person, it can vary from the simplest to the most intense anger. For this reason, anger is evaluated according to how it is expressed. It varies from person to person, which can be stated as anger in, anger out and anger control. Healthcare professionals work in stressed environments as a result of the work they do. They are also exposed to anger and violence from time to time. They manage their anger expression styles due to caring for human life. This study examines the effects of physical activity on anger expression styles in healthcare professionals. According to the results of the study, it was found that male healthcare professionals had higher anger expression styles when compared with female healthcare professionals. It was also found that healthcare professionals who were not engaged in sports had higher anger levels and expression styles. Another result was the higher anger and expression styles of healthcare professionals who smoked and used alcohol. According to the results of the study, healthcare professionals' anger control styles which result from their characteristics, can be balanced with the training given to them. Decreasing cigarette and alcohol use will be important in balancing anger styles. In order to balance the anger expression styles of healthcare professionals, sports fields can be created where they can do physical activity.

Keywords: Physical Activity, Anger Expression Style, Healthcare Professionals

Jel Codes: I12, M10, M12

Öz

Bireyler hem sağlıklarını korumak ve geliştirmek hem de zinde bir yaşam için gerekli koşulları sağlamak için fiziksel aktivite yapmaktadırlar. Öfke ise TDK'ya göre; engellenme, incinme veya gözdağı karşısında saldırganlık tepkisi, kızgınlık, hışım, hiddet, gazap olarak tanımlanmaktadır. Burada ortaya çıkan durum bireyden bireye farklılık göstermekle beraber, en basitinden en yoğun öfkeye kadar değişebilmektedir. İşte bu nedenle öfke ifade ediliş tarzına göre değerlendirilmektedir. Bireyden bireye değişen şekilleri vardır. Bunlar; öfke içe vurumu, öfke dışa vurumu ve öfke kontrolü olarak belirtilebilir. Sağlık çalışanları yaptıkları işin gereği olarak stresli bir ortamda çalışmaktadırlar. Aynı zamanda öfke ve şiddet olaylarına da zaman zaman maruz kalmaktadırlar. Kendileri de insan hayatı ile ilgilenmenin bir sonucu olarak öfke ifade tarzlarını kontrol etmektedirler. Bu çalışmada sağlık çalışanlarında fiziksel aktivitenin öfke ifade tarzlarına etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre; erkek sağlık çalışanlarının kadın sağlık çalışanlarına göre öfke ifade tarzlarının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca spor yapmayan sağlık çalışanlarının öfke düzeyleri ve ifade tarzlarının daha yüksek olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Bir diğer sonuç ise sigara ve alkol kullanan sağlık çalışanlarının öfke ve ifade tarzları daha yüksek olarak bulunmuştur. Araştırma sonuçlarına göre; sağlık çalışanlarının kendi bireysel özelliklerinden kaynaklanan öfke ifade tarzlarının yoğunluğu onlara verilebilecek eğitimler ile dengelenebilir. Sigara ve alkol kullanımının azaltılması, öfke tarzlarının dengelenmesi açısından önemli olabilecektir. Sağlık çalışanlarında öfke ifade tarzlarını dengeleyebilmek için, fiziksel aktivite yapabilecekleri spor alanları oluşturulabilir.

Anahtar Kelimeler: Fiziksel Aktivite, Öfke İfade Tarzı, Sağlık Çalışanları

JEL Kodları: I12, M10, M12

¹ Assist. Prof., Ondokuz Mayıs University, Samsun, Yaşar Doğu Faculty of Sports Science, Samsun, Turkey, yeneraksoygsim@gmail.com

ORCID: 0000-0002-1899-4096

² Dr Lect., Samsun University, Department of Health Management, Faculty of Economics Administrative and Social Sciences, Samsun, Turkey, yunus.sariyildiz@samsun.edu.tr

ORCID: 0000-0003-2526-5016

Corresponding Author:

Yener Aksoy,

Ondokuz Mayıs University, Samsun, Yaşar Doğu Faculty of Sports Science, yeneraksoygsim@gmail.com

Submitted: 15/05/2022

Revised: 9/06/2022

Accepted: 20/06/2022

Online Published: 25/06/2022

Citation: Aksoy, Y., & Sariyıldız, A.Y., The effects of physical activity on anger expression style in healthcare professionals, *bmij* (2022) 10 (2): 716-723, doi: <https://doi.org/10.15295/bmij.v10i2.2067>

Introduction

Policy changes should address high psychosocial demands in the health sector at a structural level. However, until these changes occur, behavioural prevention must be established to help healthcare professionals cope with the existing stressors. A possible solution can be physical activity. The benefits of regular physical activity on general health, especially lifestyle-related health problems such as obesity, cardiovascular disease and diabetes, have been well-researched (Bischoff, Otto, Hold, Wollesen, 2019, p.101).

Physical activity has a strong effect on health. World Health Organization (WHO) has determined that physical inactivity is the fourth leading global risk for death. Furthermore, it is responsible for increasing the risk of non-contagious diseases and affecting countries of all income groups. It is estimated that globally physical inactivity causes 6% of the disease burden resulting from coronary heart disease, 7% of the disease burden resulting from type 2 diabetes, 10% of the disease burden resulting from breast cancer and 10% of the disease burden resulting from colon cancer (Murtagh, Shalash, Martin, Abu Rmeileh, 2021, p.129).

World Health Organization physical activity guidelines define appropriate levels of physical activity required to improve health. It has been shown that meeting physical activity guidelines is essential in terms of contributing to economic, social and cultural benefits in addition to preventing diseases and increasing prosperity, physical and mental health and quality of life (Bengoechea, Clifford, Gallagher, Regan, O'Sullivan, Casey, Glynn, Macken, Sweeney, Donnelly, Murphy, Woods, 2021, p.1).

Physical inactivity is a leading global risk factor for morbidity and early mortality. Moreover, there is strong evidence that physical activity has many physical and mental health benefits in addition to reducing the risk of depression and anxiety (Petersen, Kemps, Lewis, Prichard, 2021, p.1).

Due to the positive effects of physical activities, it is essential to maintain the motivation to stick with physical activity, especially in difficult situations or life (Bentzen, Brurok, Roeleveld, Hoff, Jahnsen, Wouda, Baumgart, 2021, p.2).

Healthcare professionals have a stressful and intense working tempo due to their work and environment. While working in these stressful environments, their anger and expression styles can differ significantly. Some methods can be applied to anger management. Practices that improve anger control and reduce anger will benefit practitioners and should be recommended. Physical activity is one of these practices because it has been shown that neurotransmitter synthesis in serotonin has an inducing effect and plays a vital role in preventing anger and aggression. Despite these, the relationship between sports and anger is not clear. Some authors emphasize the differences between many types of sports and associate the athletes practising these sports with aggressive behaviours. Other authors confirm that aggression displayed outside sports often reflects violence in sports (Lafuente, Zubiaur, Guti´errez-García, 2021, p. 1).

Anger is a natural emotion that results from environmental problems and causes frustration with personal needs or threats. It is a subjective and adaptable emotion ranging from subtle frustration or sadness to intense anger (Kim, Choi, Yeom, 2019, p.86). Higher levels of anger are reported in schizophrenia and are associated with worse outcomes, including anger, violence and aggression. Despite the importance of anger in understanding outcomes of psychosis and risk, it has not been researched yet (Darrell-Berry, Bucci, Palmier-Claus, Emsley, Drake, Berry, 2017, p. 132).

Suppressing anger and expression have been defined as how individuals typically manage their anger. Here, the expression of anger refers to the overt display of verbal and/or physically aggressive behaviours. For this reason, anger expression can have more negative than positive effects as catharsis (Koh, Kim, Kim, Park, Han, 2008, p. 73). Anger and trait of anger can be primary predictors of aggressive behaviour. A reactive form of relational aggression is positively associated with trait anger, feelings of distress, and at the same time, expression of anger (Moron and Moron, 2021, p.2). Inadequate management of anger, which occurs when individuals do not adequately contain difficult emotional experiences to continue engaging in goal-oriented behaviour and inhibit impulsive behaviour, clearly predicts aggressive behaviours (Moron et al., 2021, p.2).

Once anger arises, it manifests in ways designed to counter or correct injustice. As mentioned in State-Trait Anger Scale, one aspect of anger is anger-out. Recently, this has been expanded to include six dimensions of anger expression: direction, position, reaction, modality, impulsivity and purpose (Fernandez, Callen, Johnson, Gaspar, Kulhanek, Jose-Bueno, 2020, p. 2).

Anger is often a precursor to aggression and is affected by the complex interaction between many personal and environmental variables, including temperament and neurological and endocrine processes. Pre-anger state and evaluation process and external events that trigger memories and images can influence the internal experience of anger and resulting aggressive reactions. Anger can often be elicited by a relatively obvious external precipitator that can easily be defined by an individual (Yerlisu Lapa, Aksoy, Certel, Çalışkan, Özçelik, Çelik, 2013, p.1976).

This study examines the effects of physical activity on anger expression styles in healthcare professionals.

Material and method

In the study, results regarding the levels of State and Trait Anger Scale (STAS) subscales in terms of the state of participating in recreational physical activity, gender, smoking and alcohol use in healthcare professionals in the light of the statistical data obtained. 09.08.2021 dated and 2021-28 numbered approval was obtained from the Ethics Committee of Samsun University. 4 Likert's are used in this study, and data were collected through the google form.

Population and sample

The study was conducted with a total of 359 individuals, 210 female and 149 male-149 actively engaged in sports and 208 not engaged in sports, working in health institutions.

Data collection tools

Personal information form

The participants were asked questions to determine the individual characteristics of healthcare professionals and determine the independent variables of research content. The information in this section is as follows: Gender, cigarette use, alcohol use and whether participants are actively engaged in sports.

State and trait anger scale (STAS)

This inventory, which C.D. Spielberger developed in the early 1980s, includes 34 items. These 34 items have different distinctions within themselves (Öner, 1996). This scale was first translated into Turkish in 1994 and began to be used in our country. Unlike its original form, the part regarding the state anger subscale was not translated. With the Turkish translation of the remaining 44 items, 34 item form we used in the present study was developed. This Turkish form includes four factors: trait anger, anger in, anger out and anger control. The part of the scale used to question 10 is on the trait anger subscale. Questions 13, 15, 16, 20, 23, 26, 27 and 31 show anger-in subscale, questions 12, 17, 19, 22, 24, 29, 32 and 33 show anger-out subscale and the disposition to get aggressive. Finally, questions 11, 14, 18, 21, 25, 28, 30 and 34 aim to determine the frequency of managing anger (Savaşır and Şahin 1997).

In answering the questions in the scale, individuals are asked to choose from the options 'none', 'some', 'considerably' and 'completely' based on how much the items define them. The option 'none' is scored as 1, the option 'some' is scored as 2, the option 'considerably' is scored as three and the option 'completely' is scored as 4. High scores are taken from the scale items, which aim to determine trait anger and show that anger level is high. A high score from the part relating to controllable anger shows that anger can be controlled. In determining anger-out, the evaluation of answers to the related questions shows how easily anger can be expressed. The data in the last part of the scale are essential in determining whether anger is suppressed. Item total score correlations were found to test the scale's internal consistency between 0.14 and 0.56, while Cronbach Alpha values were between 0.73 and 0.84 (Öner, 1996).

The scale was developed as a 4 Likert-type scale, and in reliability studies of the test, Cronbach Alpha values obtained from all group data were calculated separately. These were found as 0.79 for the trait anger subscale, 0.84 for anger control, 0.78 for anger-out, and 0.63 for anger-in (Savaşır and Şahin 1997).

Reliability analysis results obtained for our study are shown in the table below.

Table 1: Reliability Analysis for Subscales

Subscales	Cronbach's Alpha(α)
Trait anger	0,804
Anger control	0,805
Anger-out	0,756
Anger-in	0,620

Since Cronbach's Alpha values are $>0,6$, it can be stated that the subscales are acceptable.

Data analysis

The data were analysed using SPSS 22,0 (SPSS Inc., Chicago, IL) statistical program. The data were presented as mean and standard deviation. In addition, an independent t-test was used to compare between groups. Statistical results were evaluated at a $p<0,05$ significance level.

Results

It was tested in our study whether anger expression styles of healthcare professionals who were engaged in sports and those who did not differ in terms of the variable of gender.

Table 2: Analysis of Anger Expression Styles by Gender

Variables	Gender	N	Mean \pm S.D.	t	p
Trait anger	Female	210	20,55 \pm 4,68	-6,015	0,000
	Male	149	23,38 \pm 3,96		
Anger-in	Female	210	16,26 \pm 3,76	-6,370	0,000
	Male	149	18,90 \pm 4,02		
Anger-out	Female	210	47,91 \pm 9,73	-8,055	0,000
	Male	149	56,70 \pm 10,81		
Anger control	Female	210	20,19 \pm 4,55	0,485	0,628
	Male	149	19,97 \pm 3,89		

According to the analysis results (Table 2), a significant difference was found in the anger control subscale in terms of the variable of gender ($p<0,05$).

In other subscales, no significant difference was found between trait anger, anger-in and anger-out ($p>0,05$).

When the table is examined, it can be seen that male healthcare professionals had higher anger expression styles than female healthcare professionals. In other words, male healthcare professionals had lower anger control levels than female healthcare professionals.

Table 3: Analysis of Anger Expression Styles in Terms of the State of Doing Sports

Variables	State of doing sports	N	Mean \pm S.D.	t	P
Trait anger	Yes	149	21,91 \pm 4,60	0,682	0,496
	No	208	21,57 \pm 4,63		
Anger-in	Yes	149	17,19 \pm 4,20	-0,540	0,590
	No	208	17,43 \pm 3,99		
Anger-out	Yes	149	51,01 \pm 11,07	-0,686	0,493
	No	208	51,82 \pm 11,03		
Anger control	Yes	149	19,22 \pm 4,42	-3,255	0,001
	No	208	20,70 \pm 4,10		

According to the analysis results (Table 3.), a significant difference was found in the anger control subscale in terms of the state of doing sports ($p<0,05$).

No significant difference was found in the subscales of trait anger, anger-in and anger-out ($p>0,05$).

When the table is examined, it can be seen that compared with healthcare professionals who did sports, healthcare professionals who did not do sports had higher anger expression styles in other subscales except the trait anger subscale. This result shows that healthcare professionals who did not do sports had higher anger levels and expression styles.

Table 4: Analysis of Anger Expression Styles in Terms of the State of Smoking

Variables	The state of smoking	N	Mean \pm S.D.	t	P
Trait anger	Yes	109	23,23 \pm 4,65	4,170	0,000
	No	250	21,07 \pm 4,43		
Anger-in	Yes	109	18,43 \pm 4,15	3,349	0,001
	No	250	16,89 \pm 3,96		
Anger-out	Yes	109	55,13 \pm 11,11	4,123	0,000
	No	250	50,01 \pm 10,70		
Anger control	Yes	109	19,57 \pm 3,98	-1,545	0,123
	No	250	20,33 \pm 4,40		

According to the analysis results (Table 4), a significant difference was found in trait anger, anger-in and anger-out scales in terms of the state of smoking ($p<0,05$).

No significant difference was found in the anger control subscale ($p>0,05$).

When the table is examined, it can be seen that compared with healthcare professionals who smoked, healthcare professionals who did not smoke had higher anger expression styles in all variables except the anger control subscale. It was found that healthcare professionals who smoked had higher anger and expression styles.

Table 5. Analysis of Anger Expression Styles in Terms of Alcohol Use

Variables	Alcohol use	N	Mean \pm S.D.	t	P
Trait anger	Yes	56	24,20 \pm 5,28	4,489	0,000
	No	302	21,26 \pm 4,33		
Anger in	Yes	56	19,14 \pm 3,78	3,639	0,000
	No	302	17,02 \pm 4,05		
Anger out	Yes	56	57,73 \pm 10,13	4,702	0,000
	No	302	50,38 \pm 10,86		
Anger control	Yes	56	20,95 \pm 4,08	1,704	0,102
	No	302	19,93 \pm 4,31		

According to the analysis results (Table 5), a significant difference was found in the trait anger, anger-in and anger-out subscales of the anger expression scale in terms of the state of alcohol use ($p<0,05$).

No significant difference was found in the anger control subscale ($p>0,05$).

When the table is examined, it can be seen that compared with healthcare professionals who did not use alcohol, healthcare professionals who used alcohol had higher anger expression styles in all variables except the anger control variable. In other words, it was found that healthcare professionals who used alcohol had higher anger and expression styles.

Discussion and conclusion

In this study which examined the effects of physical activity on anger expression style in healthcare professionals, it was found that male healthcare professionals had higher anger expression styles. Conversely, female healthcare professionals were found to have higher anger control levels. In a study, the results were similar to ours. It was found that male participants showed more trait anger than female participants (Ata and Akman, 2012, p.5166).

Our study found that healthcare professionals who did not do sports had higher anger expression styles except for the trait anger subscale. Therefore, another study aimed to define exercise behaviour, anger

level and the nature of anger expression and examine the relationship between these variables in hospital nurses in South Korea. In a study conducted by Kim et al. (2019), the relationship between nurses' exercise behaviour and anger was shown, and evidence was provided relating the behaviour of regular exercise as an anger management strategy. For this reason, nurses should be aware that it is better to control their anger rather than suppress it in terms of mental health. As a result, it was found that nurses who had normal exercise behaviour showed lower anger and higher anger control when compared with nurses who did not exercise regularly. Furthermore, it was found that exercise behaviour had a positive effect on reducing anger and stress control. The results of this study and our study are in parallel with the results of previous studies (Kim et al., 2019, p.89).

According to the other significant results of our study, anger expression style was higher in healthcare professionals who smoked and used alcohol. However, such studies are not at a sufficient level yet among healthcare professionals. Therefore, it is essential to examine the effects of some factors affecting health negatively on anger expression style in a more comprehensive and detailed way in the future.

In a study conducted by Yamaguchi et al. (2017), the effects of anger regulation on physical health states in different cultural contexts were examined. It has been shown that physical activity at certain levels is essential in terms of individuals' anger-in or suppression, anger-out or anger expression and control (Yamaguchi, Kim, Oshio, Akutsu, 2017, p.245).

Healthcare professionals should be supported in their resilience to inevitable occupational stress. Another study by Bischoff et al. (2019) aimed to research whether physical activity interventions effectively reduce stress. As a result, it was found that healthcare professionals' mind-body practices, such as yoga or qigong, positively affect stress (Bischoff et al., 2019, p.101).

Due to the unique characteristics of delivery of healthcare services, for professions that are important in in-patient care, sufficient practical communication training should be provided in these professions for full communication with patients away from anger. Providing this training before starting the profession will enable healthcare professionals to be prepared. Mert, Demirkiran & Adana (2019) concluded that planning anger management and communication skills training would positively affect nursing students (Mert et al., 2019, p. 129).

For the motivation of healthcare professionals and effective delivery of services, it is essential to create working environments in which healthcare professionals will feel comfortable and enable them to do physical activities to reduce stress. Such topics can be examined in detail for future studies.

According to the results of our study, the intensity of anger management styles of healthcare professionals that result from their characteristics can be balanced with training provided to them. Reducing the use of cigarettes and alcohol can be important in terms of balancing anger styles. However, considering that healthcare professionals who do a physical activity can control their anger expression styles in a more balanced way, sports areas where they can do physical activities can be created for healthcare professionals. Sufficient time should be provided for this physical activity.

Peer-review:

Externally peer-reviewed

Conflict of interests:

The author(s) has (have) no conflict of interest to declare.

Grant Support:

The authors declared that this study had received no financial support

Ethics Committee Approval:

Ethics committee approval was received for this study from Samsun University, Ethics Committee on 09/08/2021 and 2021-28 document number.

Author Contributions:

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


References


- Ata, S. ve Akman, B., (2012). The trait anger and anger explanation styles of preschool teachers, *Procedia - Social and Behavioural Sciences* 46, 5163 - 5167
- Bengoechea, E.G., Clifford, A.M., Gallagher, S., O' Regan, A., O'Sullivan, N., Casey, M., Glynn, L., Macken, P., Sweeney, J., Donnelly, A., Murphy, A. & Woods, C.B., (2021). Juggling with theory, evidence, practice, and real-world circumstances: Development of a complex community intervention to increase physical activity in inactive adults aged 50 years and older – The Move for Life Study, *Evaluation and Program Planning* 89, 101983, 1-10, <https://doi.org/10.1016/j.evalprogplan.2021.101983>
- Bentzen, M., Brurok, B., Roeleveld, K., Hoff, M., Jahnsen, R., Wouda, M.F. & Baumgart, J.K., (2021). Changes in physical activity and basic psychological needs related to mental health among people with physical disability during the Covid-19 pandemic in Norway, *Disability and Health Journal*, 101126, 1-7, <https://doi.org/10.1016/j.dhjo.2021.101126>
- Bischoff, L.L., Otto, A.K., Hold, C. & Wollesen, B., (2019). The effect of physical activity interventions on occupational stress for health personnel: A systematic review, *International Journal of Nursing Studies* 97 (2019) 94–104 <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2019.06.002>
- Darrell-Berry, H., Bucci, S., Palmier-Claus, J., Emsley, R., Drake, R. & Berry, K., (2017). Predictors and mediators of trait anger across the psychosis continuum: The role of attachment style, paranoia and social cognition, *Psychiatry Research* 249, 132–138, <https://dx.doi.org/10.1016/j.psychres.2017.01.007>
- Fernandez, E., Callen, A., Johnson, S.I., Gaspar, C., Kulhanek, C. & Jose-Bueno, C., (2020). Prevalence, elicitors, and expression of anger in 21st century mass shootings, *Aggression and Violent Behaviour* 55 101483, 1-7, <https://doi.org/10.1016/j.avb.2020.101483>
- Kim, YR, Choi, H.G., & Yeom, HA, (2019). Relationships between exercise behaviour and anger control of hospital nurses, *Asian Nursing Research* 13, 86-91
- Koh, K.B., Kim, D.K., Kim, S.Y., Park, J.K. & Han, M., (2008). The relation between anger management style, mood and somatic symptoms in anxiety disorders and somatoform disorders, *Psychiatry Research* 160, 372–379
- Lafuente, J.C., Zubiaur, M. & Guti´errez-García, C., (2021). Effects of martial arts and combat sports training on anger and aggression: A systematic review, *Aggression and Violent Behaviour* 58, 101611, 1-11, <https://doi.org/10.1016/j.avb.2021.101611>
- Mert, E., Demirkıran, F. & Adana, F., (2019). Hemşirelik Öğrencilerinde Kişilerarası İlişki Boyutları ve Sürekli Öfke-Öfke İfade Tarzları Arasındaki İlişki, *Medical Sciences (NWSAMS)*, 14(2):122-132, DOI: 10.12739/NWSA.2019.14.2.1B0073
- Moron, M. & Moron, M.B. (2021) Emotional awareness and relational aggression: The roles of anger and maladaptive anger regulation, *Personality and Individual Differences* 173, 110646, <https://doi.org/10.1016/j.paid.2021.110646>
- Murtagh, E., Shalash, A., Martin, R. & Abu Rmeileh, N., (2021). Measurement and prevalence of adult physical activity levels in Arab countries, *Public Health* 198 (2021) 129-140, <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2021.07.010>
- Öner N, 1996. *Türkiyede kullanılan psikolojik testler bir başvuru kaynağı*. 2. Baskı, İstanbul. Bogazici Üniversitesi Yayınları.
- Petersen, J.M., Kemps, E., Lewis, L.K. & Prichard, I. (2021). Promoting physical activity during the COVID-19 lockdown in Australia: The roles of psychological predictors and commercial physical activity apps, *Psychology of Sport & Exercise* 56, 102002, 1-8, <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2021.102002>

- Savaşır I. & Şahin N.H., 1997. Bilişsel-davranışçı terapilerde değerlendirme: Sık kullanılan ölçekler. Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları.
- Yamaguchi, A., Kim, M.S., Oshio, A. & Akutsu, S., (2017). The role of anger regulation on perceived stress status and physical health, *Personality and Individual Differences* 116, 240-245, <http://dx.doi.org/10.1016/j.paid.2017.03.053>
- Yerlisu Lapa, T., Aksoy, D., Certel, Z., Çalışkan, E., Özçelik, M.A. & Çelik, G., (2013). 3rd World Conference on Learning, Teaching and Educational Leadership (WCLTA-2012) Evaluation of trait anger and anger expression in taekwondo athletes in relation to gender and success, *Procedia - Social and Behavioural Sciences* 93, 1976 - 1979

A study on mentoring functions of managers as a predictor of job satisfaction levels of healthcare professionals*

Sağlık çalışanlarının iş doyum düzeylerinin yordayıcısı olarak yöneticilerin mentorluk fonksiyonları üzerine bir araştırma

Yeliz Leblebici¹ 

Ömer Faruk İşcan² 

Abstract

* This article was produced from Yeliz Leblebici's doctoral thesis titled "Investigation of the Effects of Managers' Mentoring Functions on Employees' Emotional Labor Behaviors and Job Satisfaction in the Context of Person-Job Harmony (Health Sector Example)" within the scope of the protocol carried out jointly by Istanbul Provincial Health Directorate and Atatürk University.

¹ PhD. Student, Atatürk University
Institute of Social Sciences, Department of
Business Administration, Erzurum, Turkey
yeliz.leblebici@gmail.com

ORCID: 0000-0002-8355-7458

² Professor Dr., Atatürk University
Institute of Social Sciences, Department of
Business Administration, Erzurum, Turkey
oiscan@atauni.edu.tr

ORCID: 0000-0001-7490-4991

Corresponding Author:

Yeliz Leblebici

Erzurum, Turkey,

yeliz.leblebici@gmail.com

Submitted: 1/05/2022

Revised: 10/06/2022

Accepted: 15/06/2022

Online Published: 25/06/2022

Citation: Leblebici, Y., & İşcan, Ö.F., A study on mentoring functions of managers as a predictor of job satisfaction levels of healthcare professionals, *bmij* (2022) 10 (2): 724-739, doi: <https://doi.org/10.15295/bmij.v10i2.2071>

Purpose: The study aims to contribute to the management systems and literature by determining whether the mentoring functions of health managers predict the employees' job satisfaction levels.

Material and Method: Mentoring Functions and Job Satisfaction Scales were used as data collection tools. The research universe consisted of health personnel working under the Istanbul Provincial Health Directorate Public Hospitals Presidency-4. The scales were applied to 711 healthcare workers via the web survey application module. SPSS 22.0 and AMOS 24.0 programs belonging to the IBM company were used in the statistical analysis of the article. Descriptive statistics were evaluated as categorical variables as number and percentage, numerical variables as mean and standard deviation. Cronbach Alpha Test and Exploratory Factor Analysis for reliability tests; Pearson product-moment Correlation Coefficient was used to determine the relationships between variables, and the Multiple Linear Regression Analysis test was used to examine the predictor variables. The statistical alpha significance level was accepted as $p < 0.05$.

Results: It was determined that there was a positive and significant relationship between the mentoring functions and job satisfaction perceptions of the healthcare professionals participating in the study ($p < 0.001$). It has been determined that there is a positive and significant relationship between the career development mentoring function and the psychosocial mentoring function of the healthcare professionals. The perceptions of internal and external job satisfaction and the positive mentoring functions of the managers are a predictor of the employees' job satisfaction levels. A positive and significant relationship was found between career development mentoring function and internal job satisfaction. The perception of Career Development Mentoring Function was found to be significantly higher in the employees working in the Training and Research Hospital compared to those working in the State Hospital. The perception of Career and Psychosocial Mentoring Function was found to be significantly higher in doctors than in other occupational groups. External Job Satisfaction According to the hospital employees, it was significantly higher in physicians compared to health licensees and nurses ($p < 0.001$).

Conclusion: It is stated that bringing the mentoring functions of the health managers to the fore will increase the job satisfaction of the employees and that the high job satisfaction in the institutions will increase the self-confidence, morale and performance of the employees; It is thought that it will make institutions more efficient by solving problems such as absenteeism and leaving work due to illness, stress, tension, anxiety, complaints.

Keywords: Mentor, Mentoring Functions; Job Satisfaction, Health Worker, Health Manager

Jel Codes: M52, M31, E24

Öz

Amaç: Çalışmada, sağlık yöneticilerinin sergilemiş mentorluk fonksiyonlarının çalışanların iş doyum düzeylerinin yordayıcısı olup olmadığını belirleyerek, ortaya çıkan sonuçlarla yönetim sistemleri ve yazına katkı sağlamak amaçlanmıştır.

Gereç Yöntem: Veri toplama aracı olarak, Mentorluk Fonksiyonları Ölçeği ve İş Doyum Ölçeği kullanılmıştır. Araştırmanın evrenini İstanbul İl Sağlık Müdürlüğü Kamu Hastaneleri Başkanlığı-4'e bağlı çalışan sağlık personelleri oluşturmuştur. Ölçekler, 711 sağlık çalışanına web anket uygulama modülü üzerinden uygulanmıştır. Makalenin istatistiksel analizinde IBM şirketine ait SPSS 22.0 ve AMOS 24.0 programları kullanılmıştır. Tanımlayıcı istatistikler kategorik değişkenler sayı ve yüzde, sayısal değişkenler ortalama, standart sapma olarak değerlendirilmiştir. Güvenilirlik testleri için Cronbach Alpha Testi ve Açıklayıcı Faktör Analizi; değişkenler arası ilişkilerin belirlenmesinde Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı ile yordayıcı değişkenlerin incelenmesinde Çoklu

Doğrusal Regresyon Analiz testi uygulanmıştır. İstatistiksel alfa anlamlılık seviyesi $p<0,05$ olarak kabul edilmiştir.

Bulgular: Araştırmaya katılan sağlık çalışanlarının mentorluk fonksiyonları ve iş doyum algıları arasında pozitif yönlü ve anlamlı ilişki olduğu saptanmıştır ($p<0,001$). Sağlık çalışanlarının kariyer geliştirme mentorluk fonksiyonu ile psikososyal mentorluk fonksiyonunu ve içsel iş doyumunu ile dışsal iş doyumunu algıları arasında pozitif yönlü ve anlamlı ilişki olduğu yöneticilerin olumlu mentorluk fonksiyonlarının çalışanların iş doyum düzeyleri üzerinde yordayıcı olduğu tespit edilmiştir. Kariyer geliştirme mentorluk fonksiyonu ile içsel iş doyumunu arasında pozitif yönlü anlamlı ilişki tespit edilmiştir. Kariyer Geliştirme Mentorluk Fonksiyonu algısı Eğitim ve Araştırma Hastanesinde çalışanlarda Devlet Hastanesinde çalışanlara göre anlamlı yüksek bulunmuştur. Kariyer ve Psikososyal Mentorluk Fonksiyonu algısı doktorlarda diğer meslek gruplarına göre anlamlı yüksek saptanmıştır. Dışsal İş doyumunu Başkanlık çalışanlarında hastanelerde çalışanlara göre; hekimlerde sağlık lisansiyerleri ve hemşirelere göre anlamlı seviyede yüksek tespit edilmiştir ($p<0,001$).

Sonuç: Sağlık yöneticilerinin mentorluk fonksiyonlarını ön plana çıkartmasının çalışanların iş doyumunu arttıracığı, kurumlarda iş doyumununun yüksek olmasının da, çalışanların kendine olan güvenini, moralini, performansını arttıracığı; hastalık, stres, gerginlik, kaygı, şikâyet gibi nedenlerle işe gelmeme ve işten ayrılma gibi sorunları çözülerek kurumları daha verimli hale getireceği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Mentor, Mentorluk Fonksiyonları; İş Doyumu, Sağlık Çalışanı, Sağlık Yöneticisi

JEL Kodları: M52, M31, E24

Introduction

Mentoring for healthcare businesses; It is a tool that enables the health manager to delegate his duties correctly, work more efficiently and effectively, increase his productivity and manage both individual and team performance. Health businesses must use advanced technology, employ many professionals and meet individuals' needs. In recent years, with the development of information technologies, it has become necessary to use new tools and techniques for sound management of health enterprises, as in every field. Recent radical changes in the health system in our country have also caused significant changes in health management. (Vardalier P., 2016) After the Decree-Law No. 663 on the Organization and Duties of the Ministry of Health and its Affiliates, published in the Official Gazette in 2011, a new structure was created for health management positions. Accordingly, a mixed managerial situation emerged in health management. To colleagues who guide, contribute, teach, provide feedback when necessary, and share their experience and knowledge for health management in such an environment; In other words, it has emerged that mentor health managers are needed.

The study aimed to determine the level of predicting health workers' job satisfaction by the Mentoring Functions exhibited by health managers. For this purpose, research has been carried out in the literature. A study by Erdem D, Atçı H, Akan B, Albayrak D, Gökçınar D, Göğüş N 2010 on assistant physicians of the Department of Anesthesiology and Reanimation, It was aimed to determine whether the burnout, job satisfaction, work-related tension and work-related anxiety status of the residents before, during and after the study changed. The work-related tension scale means score at the end of the working period was higher than the work-related tension scale mean score at the beginning, and the difference was significant. In the study, it has been shown that there is a direct relationship between the work experience of the employee and job satisfaction (Erdem D. et al., 2010). Researcher Eröz's study, titled "The Effect of School Principals' Mentoring Functions on Teachers' Job Satisfaction" in 2019, has determined that mentoring functions' effect on teachers' job satisfaction is positive. Also, it submits that the effect of school principals' mentoring functions on teachers' job satisfaction does not differ according to gender, educational status, professional seniority and working time. (Eroz, 2019) Our country has conducted many academic studies on mentoring and job satisfaction. Still, the number of studies in the field of health management in which the relevant variables are evaluated together has been limited.

The Covid 19 Pandemic process, which affects the whole world, has increased healthcare professionals' workload. In this process, it is thought that the managers' use of mentoring functions will effectively determine health workers' problems and the factors affecting them and produce solutions. Furthermore, it is thought that high job satisfaction in institutions will increase the self-confidence, morale, performance and productivity of the employees and increase the satisfaction levels by reducing the levels of illness, stress, tension, anxiety, complaints, absenteeism and turnover. First, the theoretical framework was drawn for the variables based on the purpose determined in the research and the drawn pattern. Afterwards, hypotheses were formed to test the research questions, and modelling was carried out to investigate the effects of career development and psychosocial mentoring functions of health managers on employees' internal and external job satisfaction.

The theoretical framework of mentoring concept

The origin of the concept of "mentor" is based on Greek mythology. Mentoring; is when a person with helpful experience, knowledge, skill, or expertise guides the development of another – contributing to personal or professional development by giving advice, guidance and information. Mentor, the name of a mythological hero, is a close friend of Odysseus. Odysseus entrusts his son Telemachus to his friend Mentor and asks him to teach his son everything he knows. The Mentor, on the other hand, goes beyond telling Telemachus everything he knows and supports Telemachus to chart his path and question his decisions. Thus, the word '**Mentor**' has been passed down to the present day as a mentor, a guide (*Rustgi ve Hecht 2011*). A mentor or advisor is a person who helps people in a relationship learn to maximize their potential. Here, among the people in the relationship, those with more knowledge and experience mentor the person with less knowledge and experience. An ideal mentor, like a patient listener and observer, should help clients achieve their goals (*Chung,2012*). The concept of mentoring is among the subjects that need to progress in parallel to all processes of medical education and specialization training (*Aslan ve Odabaşı, 2013*). People who want to reach certain places in their career and who just started a job, even if they have received an excellent education, need a guide who will support them in adapting and orientation. In this process, setting off with an expert mentor is the assurance of success. Managers can teach their employees what to do and what not to do, but it is seen that the employees cannot fulfil the given task as desired.

Kram examined the mentor functions necessary to contribute to the mentee's professional and personality development process by gathering them under two main headings: "career" and "psychosocial" functions. (Aslan ve Odabaşı, 2013).

Career Functions Thanks to the career functions of the mentee working in the institution, he learns the working style and order of the institution. He/she, thus, makes progress in evaluating the opportunities. He emphasized that career functions can manifest themselves in different ways as an instrumental aid used to support the start and progress of the profession. For a mentee, while trying to show up himself in the institution, being supported by a mentor is essential (Kram and Isabella, 1985). According to Kram, career functions are; support, challenge, coaching, protection and visibility. While the mentor provides visibility and recognition by introducing the mentee to the other colleagues and creating a chance for him to prove himself, support can sometimes take the form of a challenge. Coaching also reveals the mentee and colleagues' advice to increase productivity and professionalism (Kram and Isabella, 1985; Erdem and Özen, 2002). Finally, to ensure that the mentee will behave by the corporate culture, the mentor prevents the emergence of a possible discrediting situation by being protective.

Psychosocial Functions It prepares the mentee to gain self-confidence, competence and dominance in the management team, which increases various elements in supporting career development. Psychosocial functions, like career functions, include diversity (Kram and Isabella, 1985), emphasizing that the mentee, a manager candidate, will contribute positively to both his career and psychosocial qualities with his mentoring work via role modelling, and acceptance and approval, counselling and friendship.

Conceptual framework of the concept of job satisfaction

In the most general sense, job satisfaction is defined as an individual's attitude towards his/her job. Although there is no direct relationship between job satisfaction and productivity, the indirect effects of dissatisfaction (such as stress and group cohesion) make the results of job dissatisfaction significant (Kutani and Mesci, 2010).

There are many definitions for job satisfaction. Maybe the best among all these is; rather than working conditions, wages, promotion opportunities, colleagues, leadership styles, the managerial approach of the organization, organizational environment, work-related values; such as communication channels and models within the organization, the '**job itself**'. The assessments of values may differ between the employee and the organization. Therefore, job satisfaction has two dimensions; internal and external job satisfaction (Çam et al. 2005).

Intrinsic Job Satisfaction consists of items related to satisfaction related to the intrinsic nature of the job, such as success, recognition, appreciation, the job itself and its responsibility, and job change due to promotion. Intrinsic job satisfaction is defined as individuals' beliefs that they are responsible for matters affecting their work-related lives and the satisfaction they obtain. External Job Satisfaction consists of elements; the work environment such as business policy and management, the mode of controlling the business, the manager, working conditions and relations with subordinates, working conditions and wages. External job satisfaction, on the other hand, is the perception of individuals that external factors such as luck, fate, and other people are determinants rather than themselves in the events that affect their work-related lives.

One of the fundamental reasons health institution employees can be successful, satisfied and productive is job satisfaction. All employees desire to improve their working conditions and meet business life's economic, psychological and social needs. As long as these needs of the employees are met in the institutions where they work, they are satisfied with their jobs (Başaran, 2005).

Job satisfaction is the general name of pleasure and positive emotions. The employee describes as a result of work or business life evaluation. The measure of the pleasure or positive emotion felt by the employee expresses the degree of satisfaction he gets from the job. When this situation is the opposite, the employee's job dissatisfaction comes into question (Duxbury et al. 1984). Job satisfaction is expressed as an emotional response that the employee develops due to his evaluation of his job and work environment. It is also expressed as the level of meeting the employees' physical, mental and social needs in the direction of expectations. (Barutçugil, 2004). Therefore, job satisfaction can be expressed as the feeling experienced by the employee as a result of feeling that the work he/she does and the gains he/she obtains in return are compatible with the needs and individual value judgments or allow them to overlap (Özdemir, 2006). If the job is compatible with the individual's needs and individual value judgments, it can be said that there is job satisfaction. In addition, job satisfaction is related to the

attitudes developed towards various characteristics of the job and the extent to which the achievements meet the expectations.

Job satisfaction is related to the satisfaction or dissatisfaction of employees with their jobs. While the person's satisfaction with his/her job indicates job satisfaction, the person's dissatisfaction with his/her job explains job dissatisfaction (Tengilimoğlu, 2005). The high job satisfaction of the person also shows that the person loves his/her job and values his/her job positively. Factors affecting job satisfaction; can be grouped as individual and organizational factors. Gender, age, education level, professional position, professional seniority, character, intelligence, years of service, marital status and similar factors are among the individual factors affecting job satisfaction. The factors related to the organization are the nature of the job, management style, control type, organizational communication, development and promotion opportunities, competition, organizational climate, working conditions, social appearance and similar factors (Allen et al. 2004). Working life provides employees with work-related experiences, and as a result of these experiences, a mental and emotional attitude towards the person's work develops (Sencan et al., 2013). Employees with low job satisfaction may display behaviours such as avoiding work, leaving work early, coming to work late, getting sick reports very often, long tea breaks, decrease in productivity, increase in mistakes, and insensitivity (Yıldırım, 2007). Studies show that high job satisfaction increases employees' self-confidence, morale, performance and productivity; and decreases disease, stress, tension, anxiety, complaints, absenteeism and turnover (Gedik et al., 2009). Job satisfaction is one of the most fundamental reasons healthcare professionals can be successful and productive in their work. For those willing to receive quality and effective health care, healthcare providers must have job satisfaction within their institutions.

Materials and methods

Purpose: The study aims to determine the level of predicting health workers' job satisfaction by the Mentoring Functions exhibited by health managers. In line with the determined purpose, literature research was conducted, the conceptual framework of the subject was drawn, and studies on related subjects were scanned. The following question index was created within the study and research scope.

1. What is the level of mentoring perceptions of the healthcare professionals who constitute the research sample regarding their managers?
2. What are health workers' internal and external job satisfaction levels?
3. Is there a relationship between the mentoring functions of health managers and the internal and external job satisfaction levels of health workers?
4. Do the factual characteristics of health workers make a difference in the managers' perception levels of the mentoring functions and their job satisfaction levels? Such as; demographic variables such gender, age, marital status, education level, job title, working time in the profession, working time in the institution, type of institution they work in, etc.

Within the scope of these questions, the research hypotheses were determined to determine the relationships between Career Development and Psychosocial Mentoring Functions and Internal and External Job Satisfaction Levels.

H₁: Health administrators' display of career development mentoring and mentoring functions significantly affects health workers' internal job satisfaction levels.

H₂: Health administrators' display of career development mentoring and mentoring functions significantly affects health workers' external job satisfaction levels.

H₃: Health administrators exhibit psychosocial mentoring, and mentoring functions significantly affect health workers' internal job satisfaction levels.

H₄: Health managers exhibit psychosocial mentoring, and mentoring functions significantly affect health workers' external job satisfaction levels.

“Mentoring Functions Scale”, which was developed by Noe in 1988 and translated into Turkish by İbrahimoğlu, Uğurlu and Kızıloğlu in 2011, was used to collect the data of the research. The validity and reliability of the scale, which researcher Uğur Özalp made, consists of 29 questions, all of which are positive. Regarding the Job Satisfaction Scale, Chen. et al.'s (2015) Job Rotation and Internal Marketing for Increasing Job Satisfaction and Organizational Commitment in Hospital Nursing Staff, the validity and reliability of the Job Satisfaction Scale, which Researcher Vesile Özçifçi studied, was used. The study was conducted by the principles of the Declaration of Helsinki. Furthermore, the ethics committee's

approval was obtained from the Social and Human Sciences Ethics Committee of the Atatürk University Rectorate.

Sample: The study population consisted of Istanbul Provincial Health Directorate Public Hospitals Directorate-4 employees and affiliated institutions between 2020-2021. Permission was obtained from the Research, Printed Publication, Announcement Content Evaluation Commission of the Health Services Presidency of the relevant institution for the implementation of the study. The population was calculated by taking the data from the Basic Health Statistics Module of the Ministry of Health. (N:11.806) The prepared questionnaire was applied to 711 people who voluntarily agreed not to participate in the research.

Method: SPSS 15.0 for Windows program was used to analyse the data. Descriptive statistics; numbers and percentages for categorical variables, and mean and standard deviation for numerical variables are given. In order to measure the reliability of the scales, the Cronbach Alpha Reliability Test and Exploratory Factor Analysis were performed. In addition, Pearson Product-Moment Correlation Coefficient was used to determine the relationships between the variables, and Multiple Linear Regression Analysis was used to analyze the predictive variables. The statistical alpha significance level was accepted as $p < 0.05$.

Findings

Demographic analysis

Information about the demographic and factual characteristics of 711 health workers participating in the study is summarized in Table 1.

Table 1: Demographic Analysis

Variable	Category	F	%	Variable	Category	F	%
Gender	Male	273	38,4	Working Time in the Institution	0-1 Year	53	7,5
	Female	438	61,6		1-5 Years	268	37,7
Marital status	Not Married	268	37,7		6-10 Years	184	25,9
	Married	443	62,3		11-20 Years	145	20,4
Number of children	N/A	319	44,9		21 Years and Above	61	8,6
	1	143	20	Institution Type	Training and Research Hospital	453	63,7
	2	202	28,5		Public Hospital	151	21,2
	3 and over	47	6,6		Presidential	107	15
Education	Secondary ducation	126	17,7	Task	Doctor	147	20,7
	Associate degree	115	16,2		Nurse /Midwife	179	25,1
	Licence	218	30,7		Undergraduate	21	3
	Degree	166	23,3		Healthcare technician	75	10,6
	Doctorate	86	12,1		Administrative Staff	43	6,1
Age	18-23	15	2,1		Technical Staff	9	1,3
	24-30	193	27,1		Permanent Worker	188	26,4
	31-37	181	25,5		Other	49	6,9
	38-44	179	25,2				
	45 and over	143	20,1				
Working Time in the Profession	0-1 Year	22	3,1				
	1-5 Years	161	22,6				
	6-10 Years	175	24,6				
	11-20 Years	191	26,9				
	21 Years and Above	162	22,8				

In the study, 711 people were assessed. Out of 711, 21% were physicians, 25.1% were nurses/ midwives, and 26.4% were permanent workers. 62% of the health workers participating in the study are women, 62% are married, 45% have no children, 65% and above have at least a Bachelor's degree, 75% are between 24-44 years old, and nearly 50% are six years old. He has been working in the profession for 20 years. In addition, 63.7% of the participants work in the Training and Research Hospital, 21.3% in the State Hospital, and 15% in the Presidency units.

Mentoring functions scale findings

The descriptive statistics and exploratory factor analysis results of the Mentoring Functions Scale and its sub-dimensions are shown in Table 2.

Table 2: Findings of the Mentoring Functions Scale

			\bar{x}	SS
Career Development Mentoring Function				
Supporting			3,26	0,95
Coaching			3,01	1,16
Protection			3,29	0,99
Challenging Missions			3,35	1,01
Visibility			3,26	1,09
Psychosocial Mentoring Function			3,24	0,97
Friendship			3,27	0,90
Being a Role Model			3,01	1,08
Consultancy			3,20	0,96
Acceptance Confirmation			3,32	0,99
Career Development Mentoring Function Scale			3,41	0,93
KMO and Bartlett's Test				
KMO and Bartlett's Test			0,967	
Barlett's Test of Sphericity			chi square	11475,736
			S.d	91
			p	<0,001
Component	Eigenvalues	Explained variance	Total Variance	Cronbach Alpha
1 (Factor Load between 0.810 and 0.912)	10,429	74,492	74,492	0,973
Psychosocial Mentoring Function Scale				
KMO and Bartlett's Test				
KMO and Bartlett's Test			0,964	
Barlett's Test of Sphericity			chi square	10123,510
			S.d	105
			p	<0,001
Component	Eigenvalues	Explained variance	Total Variance	Cronbach Alpha
1 (Factor Loading 0.662 to 0.897)	10,053	67,017	67,017	0,964

The Career Development Mentoring Function Scale was reliable because each item's total score correlation was higher than 0.30. A Cronbach Alpha coefficient of 0.973 is considered high reliability throughout the scale. The KMO sample adequacy criterion (.967) shows the condition of applying descriptive factor analysis to the research data and the degree of globality. (Barlett's Test of Globality = 11475,736; $p < 0.001$) It indicates that sufficient significant factors can be obtained from the research data. In the explanatory factor analysis, no expression was excluded from the analysis since there was no expression with a factor load below 0.40. The factor loads of the related items are between 0.810 and 0.912. While explaining 74,492% of the variance of the Career Development Mentoring Function Scale factor, it has an eigenvalue of 10,429. The items obtained according to the analysis results support the items in the original questionnaire.

It was reliable because the total score correlation of each item in the Psychosocial Mentoring Function Scale was higher than 0.30. A Cronbach Alpha coefficient of 0.964 is considered high in reliability throughout the scale. The KMO sample adequacy criterion (.964) shows the condition of applying descriptive factor analysis to the research data and the degree of globality. (Barlett's Test of Globality = 10123.510; $p < 0.001$) It indicates that sufficient significant factors can be obtained from the research data. In the explanatory factor analysis, no expression was excluded from the analysis since there was no expression with a factor load below 0.40. The factor loads of the items related to the Psychosocial Mentoring Function Scale were between 0.662 and 0.897. In contrast, the factor of the function explained 67.017% of the total variance and had an eigenvalue of 10.053.

The results of the Confirmatory Factor Analysis Regarding the Mentoring Functions Scales are shown in Table 3.

Table 3: Confirmatory Factor Analysis of Mentoring Functions Scales

Dimensions	Subdimensions	B	Standardize B	Standard Error	t	p	R ²	
Career Development	Supporting	1,062	0,940	0,017	61,329	0,000**	0,883	
	Coaching		0,946	0,932	0,016	60,736	0,000**	0,868
			1,051	0,968	0,014	77,434	0,000**	0,937
			1,068	0,972	0,013	80,083	0,000**	0,944
			0,983	0,950	0,012	81,137	0,000**	0,903
			1,047	0,966	0,012	87,525	0,000**	0,933
			1	0,950			0,000**	0,903
	Protection	0,996	0,966	0,013	74,545	0,000**	0,933	
		1	0,958			0,000**	0,918	
	Challenging Missions	1,037	0,979	0,009	115,368	0,000**	0,959	
		1	0,982			0,000**	0,964	
	Visibility		0,916	0,967	0,012	74,111	0,000**	0,935
			0,971	0,946	0,011	91,837	0,000**	0,894
			1	0,966			0,000**	0,934
Psychosocial	Friendship		0,95	0,940	0,019	50,707	0,000**	0,883
			1	0,865			0,000**	0,748
	Being a Role Model		1,106	0,849	0,026	42,172	0,000**	0,721
			1,144	0,959	0,019	60,518	0,000**	0,919
			1	0,881			0,000**	0,776
			1,201	0,934	0,025	48,088	0,000**	0,873
	Consultancy		0,944	0,939	0,016	58,647	0,000**	0,883
			1,054	0,940	0,017	63,089	0,000**	0,885
			1,089	0,987	0,014	75,933	0,000**	0,975
			1,081	0,974	0,015	73,233	0,000**	0,948
			1,064	0,934	0,016	67,404	0,000**	0,872
			1	0,937			0,000**	0,878
	Acceptance Confirmation		1,054	0,967	0,018	58,604	0,000**	0,935
			0,736	0,862	0,02	36,785	0,000**	0,744
			1	0,921			0,000**	0,848
	**p<0,01, *p<0,05							
	Structural Equation Model Analysis Results of Scales							
Path	B	Standardize B	Standard Error	t	p	R ²		
Career Development Function → External Satisfaction	0,087	0,32	0,062	1,394	0,163	0,70		
Psychosocial function → Extrinsic Satisfaction	0,061	0,23	0,062	0,979	0,328			
Career Development Function → Intrinsic Satisfaction	0,095	0,51	0,033	2,899	0,004**	0,67		
Psychosocial function → Intrinsic Satisfaction	-0,051	-0,27	0,033	-1,555	0,12			
**p<0,01,*p<0,05								

As a result of the confirmatory factor analysis of the career development mentoring function scale, it can be said that the factor loads of the items were between 0.932 and 0.982 and were significant ($p < 0.01$). All items related to the scale predict the career development mentoring function scale dimension. As a result of the confirmatory factor analysis of the Psychosocial Mentoring Function scale, it can be said that the factor loads of the items were between 0.849 and 0.987, and all items were significant ($p < 0.01$). All items related to the scale predict the Psychosocial Mentoring Function scale. It can be said that the effects of career development mentoring function and psychosocial mentoring function variables on extrinsic satisfaction are not statistically significant ($p > 0.05$). It can be said that the effect of the psychosocial mentoring function variable on internal satisfaction is not statistically significant ($p > 0.05$). It was determined that the effect of the career development mentoring function variable on the internal satisfaction variable was statistically significant ($\beta = 0.095; p < 0.01$). In this case, a 1 unit change in the career development function variable causes an increase of 0.095 units in the internal satisfaction variable. Also, since $R^2 = 0.67$, It can be said that the career development function variable explains internal satisfaction by 67%.

Job satisfaction scale findings

Descriptive Statistics of the Job Satisfaction Scale are shown in Table 4.

Table 4: Results of the Job Satisfaction Scale

Lower dimension	Scale Items	\bar{x}	SS	
Intrinsic Job Satisfaction Scale	1,2,3,4,5	3,64	0,77	
Extrinsic Job Satisfaction Scale	6,7,8,9	3,35	0,68	
Average		3,51	0,65	
Intrinsic Job Satisfaction Scale				
KMO and Bartlett's Test			0,799	
Barlett's Test of Sphericity			1801,467	
		S.d	10	
		p	<0,001	
Component	Eigenvalues	Explained variance	Total Variance	Cronbach Alpha
1 <i>Factor Loading 0.573 to 0.881</i>	3,107	62,149	62,149	0,846
Extrinsic Job Satisfaction Scale				
KMO And Bartlett's Test			0,583	
Barlett's Test of Sphericity		chi square	349,464	
		S.d	6	
		p	<0,001	
Component	Eigenvalues	Explained variance	Total Variance	Cronbach Alpha
1 <i>Factor Loading 0.559 to 0.821</i>		1,654	41,348	0,566
	2 <i>Factor Loading 0.599 to 0.907</i>	1,236	30,889	72,237

It was reliable because the total score correlation of each item in the Internal Job Satisfaction Scale was higher than 0.30. A Cronbach Alpha coefficient of 0.846 is considered high reliability throughout the scale. The KMO sample adequacy criterion (0.799) shows the condition of applying descriptive factor analysis to the research data and the degree of globality (Barlett's Test of Globality = 1801.467; $p < 0.001$). It indicates that sufficient research data can be obtained from significant factors. In the explanatory factor analysis, no expression was excluded from the analysis since there was no expression with a factor load below 0.40. The factor loads of the items related to Internal Job Satisfaction are between 0.573 and 0.835. In contrast, the factor of Internal Job Satisfaction explains 62.149% of the total variance and has an eigenvalue of 3.107.

In order to investigate the reliability of the External Job Satisfaction Scale, its internal consistency was first investigated. The total score correlation number of item 8, "I get along well with my colleagues", was less than 0.30. The reliability of the scale's Cronbach Alpha coefficient of 0.566 was low. (Reference Cronbach Alpha > 0.700). In the exploratory factor analysis of the 4-item External Job Satisfaction Scale, a 2-factor structure was obtained. The 2-item component (Items 7-6) explained 41.4% of the total variance, and the 2-item component (Items 8-9) explained 30.9% of the total variance. In the second stage of the reliability and validity analysis of the scale, varimax rotation exploratory factor analysis was applied to determine the main factors defining external job satisfaction. The KMO sample adequacy criterion (.583) and the degree of globality (Barlett's Test of S Globality = 349.464; $p < 0.001$) show that significant factors can be gained from the research data. It is seen that the KMO coefficient $< 0,70$ is not suitable for factor analysis of the data. The factor loads of the items related to External Job Satisfaction obtained as a result of the analysis were between 0.559 and 0.821. At the same time, the External Job Satisfaction scale explained 41.348% of the total variance and was evaluated as having an eigenvalue of 1.654.

Confirmatory Factor Analysis of the Job Satisfaction Scale; Internal Job Satisfaction dimension is between the standardized coefficient value (0.367-0.907), and the External Job Satisfaction dimension is between the standardized coefficient value (0.143-0.771). Therefore, it can be said that all items are significant ($p < 0.01$). Therefore, all items related to the scale predict the Job Satisfaction Scale.

The effect of mentoring functions on job satisfaction

Relevant data are shown in Table 5.

Table 5: The Effect of Mentoring Functions on Job Satisfaction

Intrinsic Job Satisfaction Scale Model 1						
Path	B	Standard Error	T	p	R ²	
Career Development Mentoring Function Scale □ Internal Job Satisfaction Scale	0,095	0,033	2,899	0,004**	0,67	
Psychosocial Mentoring Function Scale □ Internal Job Satisfaction Scale	-0,051	0,033	-1,555	0,12		
Intrinsic Job Satisfaction Scale Model 2						
Path	B	Standard Error	T	p	R ²	Rapport indexes
Career Development Mentoring Function Scale □ Internal Job Satisfaction Scale	1,50	0,32	4,565	0,000**	0,873	χ ² /df =5,56 ; GFI=0,82 CFI=0,66 ; NNFI=0,60 NFI=0,61 ; SRMR=0,51 RMSEA=0,080
Psychosocial Mentoring Function Scale □ Internal Job Satisfaction Scale	0,70	0,13	5,529	0,000**		
**p<0,01,*p<0,05						
Extrinsic Job Satisfaction Scale Model 1						
Path	B	Standard Error	T	p	R ²	
Career Development Mentoring Function Scale □ Extrinsic Job Satisfaction Scale	0,087	0,062	1,394	0,163	0,70	
Psychosocial Mentoring Function Scale □ Extrinsic Job Satisfaction Scale	0,061	0,062	0,979	0,328		
Extrinsic Job Satisfaction Scale Model 2						
Path	B	Standard Error	T	p	R ²	Rapport indexes
Career Development Mentoring Function Scale □ Extrinsic Job Satisfaction Scale	0,12	0,073	1,696	0,090	0,818	χ ² /df =5,56 ; GFI=0,82 CFI=0,66 ; NNFI=0,60 NFI=0,61 ; SRMR=0,51 RMSEA=0,080
Psychosocial Mentoring Function Scale □ Extrinsic Job Satisfaction Scale	-0,002	0,010	-0,192	0,848		
**p<0,01,*p<0,05						
Chi-Square fit test (CMIN/DF), Goodness of Fit Index (GFI), Adjusted Goodness of Fit Index (AGIF), Standard Residual Fit Index (SRMR), Root-Mean Square of Approximate Errors (RMSEA), Normalized fit index (NFI), Tucker-Lewis Fit Index (TLI) Increasing Fit Index (IFI), Comparative Fit Index (CFI)						

The Effect of Mentoring Functions on Internal Job Satisfaction In the Table determined by the Structural Equation Model; It was tested in Model-1, and the relationships related to the variables were evaluated separately in Model-2. It can be said that the effect of the Career Development Mentoring Function Scale variable on Internal Job Satisfaction is significant. ($\beta=0.17;p<0.05$). In this case, 1 unit change in the Career Development Mentoring Function Scale variable causes an increase of 0.095 units in the Internal Job Satisfaction variable. Also, since $R^2: 0.67$, It can be said that the Career Development Mentoring Function Scale variable explains Intrinsic Job Satisfaction with a rate of 67%. It was determined that there was no significant effect on the Psychosocial Mentoring Function Scale and the Internal Job Satisfaction variable ($p>0.05$). Shown in Model-2; The fit index values of the Model in CFA regarding the effect of mentoring functions on Intrinsic Job Satisfaction; Bad values for CFI(0.66), NNFI(0.60), NFI(0.61), RMR(0.51), GFI(0.82), Chi-square/df(cmin/df)(5.56) It can be said that the DFA model is partially valid because the RMSEA(0,080) values remain within the acceptable limits.

The Effect of Mentoring Functions on External Job Satisfaction: The Table determined by the Structural Equation Model was tested in Model-1. The relationships related to the variables were evaluated separately and in Model-2. As seen in Model 1, it was determined that the variable of career development mentoring function and psychosocial mentoring function variable did not have a significant effect on the variable of external job satisfaction ($p>0.05$)

The Relationship and Predictive Situations Between Mentoring Function and Job Satisfaction: Relevant data are shown in Chart 1.

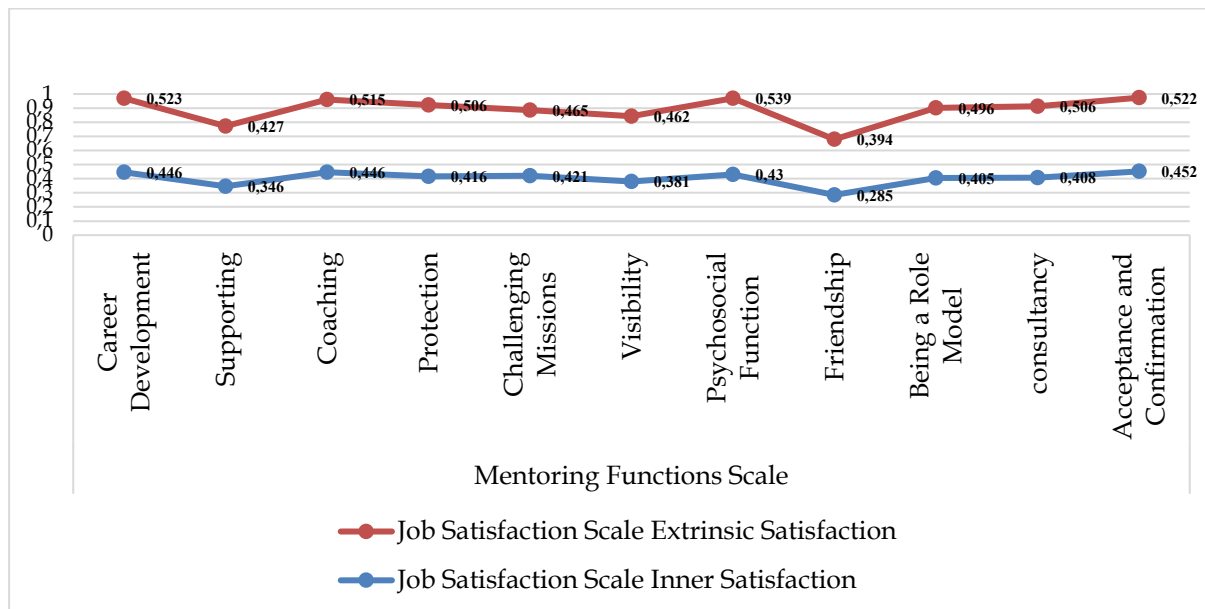


Chart 1: The Relationship and Predictive Situations Between Mentoring Function and Job Satisfaction

When the simple linear correlation analysis results were assessed, the health managers' mentoring functions and the health workers' job satisfaction were moderate ($0.70 < | r | < 0.30$ moderate correlation) and positive. In addition, a statistically significant relationship was also found. Therefore, a simple linear regression analysis was conducted to determine whether the mentoring functions displayed by health managers predicted the job satisfaction levels of health workers.

Multiple Linear Regression Analysis I and Multiple Linear Regression Analysis II were performed in the Analysis of Predictive Variables and summarized in Table 6.

Table 6: Multiple Linear Regression Analysis of Predictive Variables I and II

Multiple Linear Regression Analysis in Examination of Predictive Variables I			
	B	Beta	p
Still	0,592		
Career Development Mentoring Function Scale	-0,107	-0,125	0,098
Psychosocial Mentoring Function Scale	0,204	0,228	0,003
Intrinsic Job Satisfaction Scale	0,605	0,576	<0,001
Extrinsic Job Satisfaction Scale	0,119	0,100	0,006
R:0,689 R ² :0,475			
Multiple Linear Regression Analysis in Examining Predictive Variables II			
	B	Beta	p
Still	0,655		
Supporting	-0,013	-0,019	0,708
Coaching	0,023	0,029	0,746
Protection	0,025	0,031	0,621
Challenging Missions	-0,002	-0,003	0,970
Visibility	-0,077	-0,092	0,126
Friendship	0,000	0,000	0,991
Being a Role Model	0,232	0,277	<0,001
Consultancy	-0,059	-0,073	0,334
Acceptance and Confirmation	-0,020	-0,023	0,756
Intrinsic Job Satisfaction	0,591	0,562	<0,001
Extrinsic Job Satisfaction	0,113	0,095	0,009
R:0,702 R ² :0,493			

In Multiple Linear Regression Analysis 1; In the model created from Mentoring Functions Scale & Job Satisfaction Scale subscales: Psychosocial Mentoring and Job Satisfaction Scale were found to be significant factors ($p=0.003$ $p<0.001$ $p=0.006$). The coefficient of determination of the model was 47.5%. Job Satisfaction Scale-Internal Satisfaction was found to have the highest impact rate with 57.6%.

In the Multiple Linear Regression Analysis #2; Mentoring Functions Scale (Being a Role Model) and the Job Satisfaction Scale (Internal Satisfaction and External Satisfaction) sub-dimensions were found to be significant factors ($p<0.001$ $p<0.001$ $p=0.009$). The coefficient of determination of the model was 49.3%.

Intrinsic job satisfaction was found to have the highest impact rate with 56.2% – of health workers with the mentoring functions displayed by health managers. A significant relationship is observed between job satisfaction. It is seen that the career development mentoring function exhibited by health managers is a significant predictor of the internal job satisfaction of health workers. The significance test of the predictor variable coefficient ($B=0.592$) that is the basis of the regression equation also shows that the mentoring functions displayed by the health administrators are a significant predictor ($p=.000<.05$), which must be exhibited at the highest level.

Conclusion

This research was carried out to determine the effect of the mentoring functions of health managers on the employees' job satisfaction and to evaluate the relationships between the variables. For this reason, the sample group was selected in line with the research; Career Development Mentoring Function, Psychosocial Mentoring Function, Internal Job Satisfaction and External Job Satisfaction variables were evaluated individually. Furthermore, the relations with each other were also tried to be interpreted in line with the purpose of the study.

When the results were evaluated, it was determined that there is a significant relationship between the dimensions (Internal Job Satisfaction and External Job Satisfaction). ($p<0.001$). In the examination of Predictive Variables, the explanatory coefficient of the first model was found to have the highest impact rate with 47.5% of Job Satisfaction, and Scale-Internal Job Satisfaction with 57.6%. In the second Multiple Linear Regression Analysis model, Mentoring Functions Scale (Role Modeling Subscale) and Job Satisfaction Scale (Internal Job Satisfaction and External Job Satisfaction) subscales were statistically significant. ($p<0.001$ $p<0.001$ $p=0.009$). The explanatory coefficient of the model was found to have the highest impact rate with 49.3%, and Internal Job Satisfaction with 56.2%. Results of Structural Equation Model Analysis It was determined that the effects of career development mentoring function and psychosocial mentoring function variables on the external job satisfaction variable were not statistically significant. has been done. ($p>0.05$). It was determined that the effect of psychosocial mentoring function variables on the internal job satisfaction variable was not statistically significant. It was determined that the effect of the career development mentoring function variable on the internal job satisfaction variable was statistically significant ($\beta=0.095$; $p<0.01$). The hypotheses were evaluated within the scope of the analysis.

H₁: *The hypothesis that health administrators' display of career development mentoring and mentoring functions significantly affects health workers' internal job satisfaction levels was supported.*

H₂: *The hypothesis that health administrators exhibit career development mentoring and mentoring functions significantly affects health workers' external job satisfaction levels.*

H₃: *The hypothesis that health administrators exhibit psychosocial mentoring and mentoring functions significantly affects health workers' internal job satisfaction levels.*

H₄: *The hypothesis that health administrators exhibit psychosocial mentoring and mentoring functions significantly affects health workers' external job satisfaction levels.*

According to the results of the analysis, it was determined that there was a statistically significant positive relationship between the career development mentoring function and psychosocial mentoring function of the health workers participating in the research and between internal job satisfaction and external job satisfaction. The hypothesis that health managers' career development mentoring and mentoring functions significantly affect health workers' internal job satisfaction levels were also supported. In this manner, Career Development Mentoring Functions (Coaching, Protecting, Providing Challenge Tasks, Revealing and Making Visible) displayed by health managers increase the internal job satisfaction levels of health workers. Therefore, it was concluded that the career development mentoring function predicts internal job satisfaction.

Statistical differences were found in the mentoring functions and job satisfaction perceptions of the participants within the scope of the institution they work and the occupational group they serve. The perception of Career Development Mentoring Function was found to be significantly higher in the Training and Research Hospital employees than in the State Hospital and the Presidency and in the physicians compared to the employees of other professions. The perception of Psychosocial Mentoring Function was also significantly higher in physicians than in other professions. The perception of External Job Satisfaction was significantly higher among those working in the Presidency. Again, the perception of external job satisfaction was significantly higher in doctors and nurses than in health licensees.

Argument

The analysis results were determined, and the studies carried out within the scope of the relevant variables were compared. In the study titled "The Effect of School Principals' Mentoring Functions on the Job Satisfaction of School Vice Principals" conducted by researcher Uğur ÖZALP in 2016, a moderate, positive and statistically significant relationship was found between the mentoring functions displayed by the school principals and the job satisfaction of the vice principals. It has been determined that the mentoring functions displayed by the school principals are a significant predictor of the job satisfaction level of the assistant principals. (Özalp U.,2016) In our study, too, It has been determined that the career development mentoring functions exhibited by health managers positively affect the internal job satisfaction of the employees.

In the study by Köse et al. titled "A Study on Job Satisfaction and Organizational Loyalty Levels of Data Preparation and Control Operators Working in Şişli Hamidiye Etfal Training and Research Hospital," they found that the employees' level of commitment to the institution is low, their relations with the managers are weak, their perceived social support levels are low, and the main reason for their thinking of leaving the institution is the inadequacy of the wage. (Köse et al., 2015) In their study, the external job satisfaction levels, which measure the perception of psychosocial mentoring and the thoughts of health professionals about the wages they receive, were found to be low.

In researcher Aslıhan Bayraktar's study titled "The Effect of Mentoring Practices in Hotel Businesses on Organizational Commitment, Job Satisfaction and Intention to Stay at Work", the existence of mentoring practices in hotel businesses have been determined. The mentoring functions are the emotional commitment levels of the employees towards their organizations, their job satisfaction levels and job satisfaction. It has been determined that the intention to stay is positively and significantly affected (Bayraktar, 2019).

Researcher Vesile Özçiftçi's study titled "The Effect of Internal Marketing Practices on Job Satisfaction: An Application for Hospital Employees" found a positive relationship between internal marketing practices and employees' internal and external satisfaction. In addition, it has been determined that job satisfaction does not make a difference in gender, marital status, age, task and work experience. (Özçiftçi, 2018) In our study, a significant relationship was found between internal job satisfaction and external job satisfaction; It has been determined that there are significant differences in job satisfaction in terms of gender, age, working time in the profession, working time in the institution and type of institution.

Researchers İşcan and Çakır's research titled "The Effect of Mentoring and Psychological Empowerment on Self-Efficacy Perception" in 2019; It has been understood that the mentoring behaviours of health managers are essential for research assistants who start a job with confidence in their abilities and continue to work without hesitation in case they encounter some difficulties over time. When the findings of the study are evaluated in general, Research assistants, who have a healthy mentoring relationship with their advisors and are psychologically empowered by them, have increased their confidence in their abilities and belief that they can do their job correctly. The mentoring behaviours exhibited by the counsellors and the psychological empowerment research assistants also increase their belief in starting, maintaining and not giving up. (İşcan & Çakır; 2019) In our study, the career development mentoring functions (coaching, protection, providing challenging tasks, revealing and making visible) exhibited by health managers increase the internal job satisfaction (success, recognition, appreciation) in employees. It was found to have a positive and significant effect.

Researcher Kadriye Işıklar Pürçek found in her study titled "The Relationship between the Coaching Behavior of Ankara State Primary School Principals and the Job Satisfaction Levels of Teachers" in 2015 that there was no relationship between the coaching behaviours of state primary school principals and the job satisfaction levels of classroom teachers. (Pürçek, 2015) Researchers Karakuş and Tok found a positive, directly proportional and low-level relationship between the level of job satisfaction of classroom teachers and the mentoring functions exhibited by school administrators in their study titled "The relationship between the mentoring functions implemented by school administrators and the job satisfaction of classroom teachers" in 2015. According to the research, as the mentoring functions exhibited by school administrators increase, the job satisfaction of classroom teachers also increases. (Karakuş and Tok, 2015)

Suggestions

Health service providers have a stressful business life due to a complex, stressful, long training process and working hours. Unlike many service areas, they also encounter critical situations in emergencies,

clinics, operating rooms and intensive care units. Severe diseases and death, use of high-tech tools, long working hours, the need for their day and night, workload and economic uncertainty increase stress levels. In this process, health managers have multiple tasks and roles. According to the studies, it has been determined that individuals involved in the mentoring process have more job satisfaction than those not involved in this process. One of the fundamental reasons why healthcare professionals can be successful and productive in their work is job satisfaction. For people receiving health care to receive quality and effective health care, healthcare providers must be satisfied with their job and the institution they work. In this regard, the following recommendations can be made to health administrations.

It is thought that arrangements should be made to ensure that people make health management with proper health management or business management training within the organizational structures focused on managing the institution within the framework of sound management and governance rules. Health administrations are service areas where communication and coordination between departments such as patient services, financial services, human resources and support services are essential. For this functional structure, excellent organizational planning should be done. It should contain and organize many disciplines such as scientific for patient services, an entrepreneur for financial services, leader for human resources, and humanism for support services.

Healthcare managers should demonstrate their managerial, leadership and mentoring skills together for good governance. Planning, organizing, controlling, directing and evaluating things fairly; The ability to motivate employees and get the best performance is one of the skills required for leadership and management. Managers who do not develop these skills are ineffective in the field. Managers who are more effective and effective in the field and use their mentoring functions well should be appointed.

As a result, it has been determined that health managers' career development mentoring functions predict health workers' internal job satisfaction levels. Therefore, it is thought that it will be essential to determine the factors affecting the job satisfaction levels of health workers and to show the mentoring functions of health managers in this process. Thus, morale and performance will be high in institutions where the employees' job satisfaction is high. In this case, situations such as absence from work / leaving work due to illness, stress, tension, or anxiety will be eliminated, and institutions will become more efficient

Peer-review:

Externally peer-reviewed

Conflict of interests:

The author(s) has (have) no conflict of interest to declare.

Grant Support:

The authors declared that this study had received no financial support

Acknowledgement: We would like to express my gratitude to the managers and employees of the health institutions affiliated with the Istanbul Health Directorate, the Health Services Presidency and the Public Hospitals Services Presidency-4 for their outstanding dedication and patience in providing the research data.

Ethics Committee Approval:

Ethics committee approval was received for this study from Atatürk University, Social and Human Sciences Presidency Ethics Committee on 16/10/2020 and Session 11, 83 document number.

Author Contributions: Idea/Concept/ Design: **Y.L., Ö.F.İ.** Data Collection and/or Processing: **Y.L.** Analysis and/or Interpretation: **Y.L.** Literature Review: **Y.L., Ö.F.İ.** Writing the Article: **Y.L., Ö.F.İ.** Critical Review: **Y.L., Ö.F.İ.** Approval: **Y.L., Ö.F.İ.**


References

- ALLEN, T. D., EBY, L. T., POTEET, M. L., LENTZ, E., & LİMA, L. (2004). *Career Benefits Associated With Mentoring for Proteges: A Meta-Analysis*. Journal of Applied Psychology, 89(1), 127-136
- ASLAN, D., & ODABAŞI, O. (2013). Concepts of "Mentoring" and "Role Modeling" in Type Education. World of Medical Education, 38
- BARUTÇUGİL, I. (2004). *Strategic Human Resources Management*. Istanbul: Kariyer Publishing.
- BASARAN IE. (2005). *Organizational Behavior: Man's Production Power*, Ankara, Feryal Printing House.
- BAYRAKTAR, A. (2019). *The Effect of Mentoring Practices in Hotel Businesses on Organizational Commitment, Job Satisfaction and Intention to Remain*, Kırklareli, Kırklareli University Institute of Social Sciences,
- CHUNG, D. H. (2012). *Society of University Surgeons Mentorship: Fostering Personal Relationships*. Surgery, 152(3):304-308.
- ÇAM, O., AKGÜN, E., GÜMÜŞ, A. B., BİLGE, A. and KESKİN, G. Ü. (2005) *Investigation of the Relationship between the Evaluation of the Clinical Environment of Physicians and Nurses Working in a Mental Health and Diseases Hospital and their Job Satisfaction*. Anatolian Journal of Psychiatry, 6(2):213-220.
- DUXBURY, M.L., ARMSTRONG, G.D., DREW, D.J., HENLİ, S.J. (1984) *Head Nurse Leadership Style With Staff Nurse Burn Out And Job Satisfaction In Neonatal Intensive Care Unit*, Nurs Res, 33(2): 97-101.
- ERDEM, F. and ÖZEN, J. (2002) *The Effect of Trust in the Guide in Academic Organizations on the Development of Soil Erdem Behavior as an Organizational Citizenship Behavior Dimension"*., 10. National Management and Organization Congress
- ERDEM D, ATÇI H, AKAN B, ALBAYRAK D, GÖKÇINAR D, GÖĞÜŞ N, (2010), *The Effects of Intensive Care Working Periods of Anesthesiology and Reanimation Clinic Assistants on Burnout, Job Satisfaction, Work-Related Tension and State-Continuity Anxiety Levels*, İstanbul, Şişli Etfal Training and Research Hospital Medical Bulletin 44:93-99,
- ERÖZ, A. (2019) *The Effect of School Principals' Mentoring Functions on Teachers' Job Satisfaction*, İstanbul Sabahattin Zaim University Social Sciences Institute Master's Thesis.
- GEDİK, T., AKYÜZ, K.C., BATU, C. (2009). *Determination of Executive Job Satisfaction Level in Forest Industry Enterprises*, Kastamonu, Kastamonu University Journal of Forestry Faculty, 9(1): 1-11
- IŞIKLAR PÜRÇEK K. (2015). *Ankara State Primary School Principals' Coaching Behavior and Teachers' Job Satisfaction Levels"*, Ankara, Ankara University Institute of Educational Sciences Doctoral Thesis
- İBRAHİMOĞLU, N., UĞURLU, Ö. And KIZILOĞLU, M. (2011). *A Research on the Effect of Mentoring on Perception of Organizational Trust in Organizations*. C.U. Journal of Social Sciences Institute, Vol 20, No 3, Pages 297-318.
- ISCAN, O.F. AND ÇAKIR, S. (2016). *The Effect of Mentoring and Psychological Empowerment on Self-Efficacy Perception*, Isparta, Süleyman Demirel University Faculty of Economics and Administrative Sciences Journal, 21(1):1-
- KARAKUS, K. And TOK, T. N. (2015). *The relationship between mentoring functions implemented by school administrators and job satisfaction of classroom teachers*. EYFOR VI. International Education Management Forum Abstract Book. Cyprus International University
- KÖSE Y, LEBLEBİCİ Y, ÇAKMAKCI H, BEKTEMÜR H, (2015) *A Study on Job Satisfaction and Affiliation Levels of Data Preparation and Control Operators Working at Şişli Hamidiye Etfal Training and Research Hospital*, İstanbul, Şişli Etfal Training and Research Hospital Medical Bulletin 49 (3):207-13
- KRAM, K.E. (1983). *Phases of Mentor Relationship*, Academy of Management Journal. 26(4):608-625.
- KRAM, K.E. and ISABELLA L.A. (1985). *Mentoring Alternatives: The Role of Peer Relationships in Career Development"*. Academy of Management Journal. 28:110-132
- KUTANİS, R. O. VE MESCİ, M. (2010) *The Effect Of Organizational Justice On Job Satisfaction Of Employees: A Case Study For A Higher Education Board Providing Education In The Field Of Tourism*, Journal of Social Economic Research: 527-552.

- NOE, R. A. (1988). *An Investigation Of The Determinants Of Successful Assigned Mentoring Relationships*. *Personnel Psychology*, 41(3), 457-479.
- ÖZALP U., (2016). (2016). *The Effect of School Principals' Mentoring Functions on the Job Satisfaction of School Deputy Principals*, Istanbul, Yıldız Technical University and Aydın University Social Sciences Institutes, Educational Administration and Supervision Master's Thesis, (YÖK Thesis No: 447821
- ÖZÇİFTÇİ V.(2018).The Effect of Internal Marketing Practices on Job Satisfaction: An Application for Hospital Staff, Bolu, Abant İzzet Baysal University Faculty of Economics and Administrative Sciences Journal of Economic and Social Research
- ÖZDEMİR, F.(2006) *The Effect of Organizational Climate on Job Satisfaction Level: A Study in Textile Industry*, (Unpublished doctoral dissertation), Adana, Çukurova University / Institute of Social Sciences
- ÖZEN KUTANİS, R. & MESCİ, M. (2010). *The Effect Of Organizational Justice On Employee Job Satisfaction: A Case Study On A Higher Education Institution In Tourism*. *Journal of Social Economic Research*, 10 (19), 527-552 .
- RUSTGİ, A. K., & HECHT, G. A. (2011). *Mentorship in Academic Medicine*. *Gastroenterology*, 141(3):789-792
- ŞENCAN, N. , YEGENOĞLU, S. & AYDINTAN, B. (2014). *Job Satisfaction And Organizational Commitment Studies On Health Workers And Pharmacists*. *Marmara Pharmaceutical Journal*, 17 (2), 104-112
- TENGİLİMOĞLU, D. (2005). *A Research on the Determination of the Relationship Between Leadership Behaviors and Job Satisfaction in Service Businesses*. *Ankara, Journal of Gazi University Faculty of Commerce and Tourism Education*, (1) , 23-45
- VARDARLIER P., (2016), *Mentoring İn Healthcare Businesses, İstanbul*, *Journal of Health Thought and Medical Culture*, İstanbul, September-40; 80-83,
- YILDIRIM, F. (2007). *The Relationship between Job Satisfaction and Organizational Justice.*, Ankara, Ankara University Journal of SBF, 62(1): 253-278.

Instagram fenomenlerinin sahip olduğu özelliklerin markaya yönelik tutum ve satın alma niyeti üzerindeki etkisi*

The effect of Instagram influencers' characteristics on attitude towards the brand and purchase intention

Abdullah Abbas Ali Ali¹ 

Volkan Temizkan² 

* Bu çalışma, birinci yazarın ikinci yazar danışmanlığında hazırladığı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

¹ İşletme Yüksek Lisans Mezununu, Karabük Üniversitesi LEE, Karabük, Türkiye, abd.91.n@gmail.com

ORCID: 0000-0002-3873-2878

² Dr. Öğr. Üyesi, Karabük Üniversitesi, Sosyal Bilimler MYO, Karabük, Türkiye, vtemizkan@karabuk.edu.tr

ORCID: 0000-0002-1162-7912

Sorumlu Yazar/Corresponding Author:

Volkan Temizkan,

Karabük Üniversitesi, Sosyal Bilimler MYO, Karabük, Türkiye, vtemizkan@karabuk.edu.tr

Başvuru/Submitted: 12/05/2022

Revizyon/Revised: 12/06/2022

Kabul/Accepted: 14/06/2022

Yayın/Online Published: 25/06/2022

Atıf/Citation: Ali, A.A.A., & Temizkan, V., Instagram fenomenlerinin sahip olduğu özelliklerin markaya yönelik tutum ve satın alma niyeti üzerindeki etkisi, bmij (2022) 10 (2): 740-756, doi: <https://doi.org/10.15295/bmij.v10i2.2062>

Öz

Günümüzde, tüketicilerin sosyal medyada geçirdiği sürenin artması, sosyal medya fenomenlerinin takipçileri üzerindeki etkisini arttırmaktadır. Bu çalışmada, bir mesaj kaynağı olarak görülen Instagram fenomenlerinin, çekicilik, güvenilirlik ve uzmanlık özelliklerinin, tanıtılmış oldukları markaya karşı tutum ve satın alma niyeti oluşturmaya yönelik etkisi test edilmiştir. Araştırmanın evrenini, Instagram üzerinden ürün tanıtan en az bir fenomeni takip eden Karabük Üniversitesi öğrencileri oluşturmaktadır. Bu evrenden kolayda örnekleme yöntemiyle elde edilen 343 veri yapısal eşitlik modellemesi kullanılarak analiz edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre, fenomenin tanıtılmış olduğu markaya yönelik tutum üzerinde, fenomenin uzmanlık ve güvenilirlik özelliklerinin, pozitif yönde anlamlı etkisi bulunmuştur. Markaya yönelik satın alma niyeti üzerinde ise fenomenin çekicilik özelliğinin ve markaya karşı oluşan tutumun anlamlı ve pozitif bir etkisinin olduğu görülmüştür. Bu nedenle, reklam verenler, markaya karşı tutum oluşturmak için tercih edecekleri fenomenleri, alanında uzman ve güvenilir olarak algılanan kişilerden seçmeye dikkat etmelidir. Satın alma niyeti oluşturmak için ise çekici olarak algılanan fenomenler ile çalışmayı tercih edebilirler.

Anahtar Kelimeler: Sosyal Medya Pazarlaması, Fenomen Pazarlama, Tutum, Satın Alma Niyeti

Jel Kodları: M30, M31, M37

Abstract

Today, as consumers spend more time on social media, the impact of social media influencers on their followers grows. This study examined the effects of Instagram influencers' attractiveness, trustworthiness and expertise on the attitude and intent to purchase the brand they promote. The research population comprises Karabuk University students who follow at least one Instagram influencer promoting products. Using structural equation modelling, 343 data collected from this population via convenient sampling were analyzed. According to the analysis results, the trustworthiness and expertise of the influencer had a positive and significant effect on the attitude towards the brand that the influencer promoted. Furthermore, observations indicate that the attractiveness of the influencer and the attitude toward the brand has a significant and positive impact on the purchase intent for the brand. For this reason, advertisers should be cautious when selecting the influencers they will use to create a brand attitude, opting for those who are perceived as experts and trustworthy in their respective fields. They may prefer to collaborate with attractive influencers to generate purchase intentions.

Keywords: Social Media Marketing, Influencer Marketing, Attitude, Purchase Intentions

Jel Codes: M30, M31, M37

Extended Abstract

The effect of Instagram influencers' characteristics on attitude towards the brand and purchase intention

Literature

Literature findings indicate that the person who initiates the communication process/sends the message is considered the message's source (McGuire, 1969; Ohanian, 1991). In addition, various features of this resource were argued to be effective based on the message sent (creating brand awareness, attitude, and purchase intent) (Nafees, Cook, Nikolov and Stoddard, 2021; Masuda, Han and Lee, 2022). In contrast to findings in the literature, this study concluded that the influencer's attractiveness could directly affect the purchase intent.

Research subject

The Source Trustworthiness Model claims that the effectiveness of a message depends on the perceived expertise, trustworthiness and attractiveness of the source (Ohanian, 1991). Therefore, this study aims to determine the impact of Instagram influencers' perceived attractiveness, trustworthiness, and expertise on brand-related attitudes and purchase intent.

Research purpose and importance

This study aims to determine how the attractiveness, trustworthiness, and expertise of Instagram influencers, who are viewed as message sources, influence brand attitudes and purchase intentions. This study is significant because it reveals which characteristics of the influencer should be considered at the point of determination and selection of the influencer to create the attitude and purchase intent of advertisers toward the brand.

Contribution of the article to the literature

It is observed that the attitude towards the brand and the influencer's attractiveness have a positive and significant effect on the intention to purchase the brand the influencer has promoted (Lim, Radzol, Cheah and Wong, 2017; Weismueller, 2020). The findings demonstrated that the attractiveness of the influencer alone has a significant and positive effect on the purchase intention. This result causes the study to deviate from previous research findings.

Design and method

After defining and proposing the problem and forming hypotheses based on the research model, the cross-sectional research type of descriptive research, one of the definitive research types, was adopted in this positivist study employing quantitative data. The research population comprises Karabuk University students who follow at least one Instagram influencer promoting products. Using structural equation modelling, 343 data collected from this population via convenient sampling were analyzed. Over six months, the Google forms-created survey was administered between April and September of 2021 via the link "https://forms.gle/S9LD6SkVBRck44Zg6" Google forms-created survey.

Factors affecting the credibility of the influencer as a message source

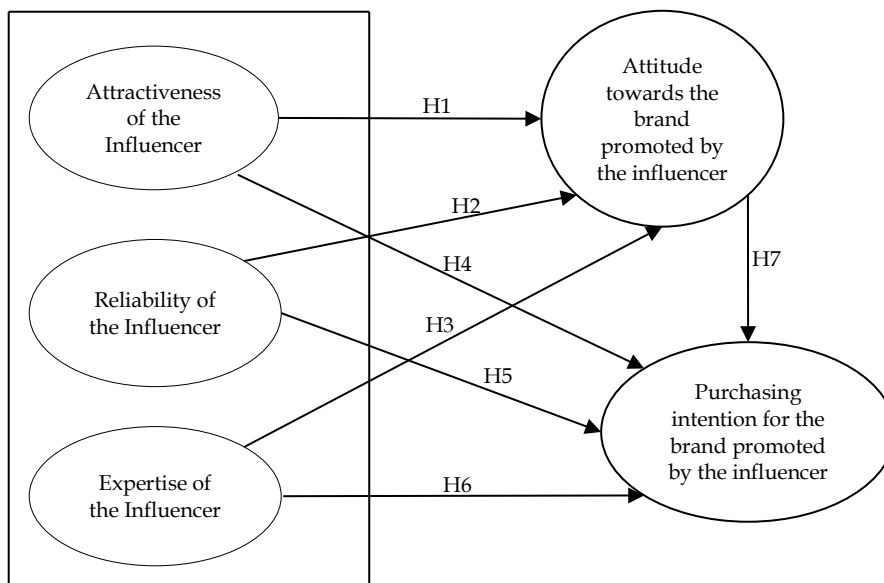


Figure 1: Research Model

H1: The attractiveness of the influencer has a meaningful and positive effect on the attitude towards the brand promoted by the influencer.

H2: The reliability of the influencer has a meaningful and positive effect on the attitude towards the brand promoted by the influencer.

H3: The influencer's expertise in the field has a meaningful and positive effect on the attitude towards the brand they promote.

H4: The attractiveness of the influencer has a significant and positive effect on the purchase intention for the brand promoted by the influencer.

H5: The reliability of the influencer has a significant and positive effect on the purchase intention for the brand promoted by the influencer.

H6: The influencer's expertise in the field has a significant and positive effect on the purchase intention of the influencer's brand.

H7: The attitude toward the brand promoted by the influencer has a significant and positive influence on the intention to purchase the brand promoted by the influencer.

Firstly, Explanatory Factor Analysis-EFA (EFA-Exploratory Factor Analysis) was performed with the SPSS 22 program to investigate the conceptual factors of the scales belonging to each variable that comprised the research model. Then, using AMOS 22, a two-step procedure was used to test the research model. In the first stage, Confirmatory Factor Analysis-DFA (CFA-Confirmatory Factor Analysis) was utilized for the measurement model. In contrast, Structural Equation Modeling-SEM (SEM-Structural Equation Modeling) was utilized in the final stage.

Findings and discussion

Findings as a result of the analysis

Examining the standardised regression coefficients, it was determined that the attractiveness of the influencer did not have a statistically significant impact on the attitude towards the brand promoted by the influencer. In addition, the influencer's trustworthiness and expertise have no statistically significant effect on consumers' intent to purchase the brand they promote. On the attitude towards the brand introduced by the influencer, it was discovered that the influencer's expertise and reliability had a positive and significant effect. Observations indicate that the attractiveness of the influencer and the attitude toward the brand has a significant and positive impact on the purchase intent for the brand. When the R2 values are examined, while the attractiveness, reliability and expertise of the phenomenon variables explain the attitude towards the brand promoted by the phenomenon is 64%, the attractiveness, reliability and expertise of the phenomenon and the attitude towards the advertised brand explain the purchase intention as 57%.

Hypothesis test results

It is observed that the goodness-of-fit values of the Structural Model fall within the desired range, indicating that the model fits well. Therefore, according to the results of the hypothesis test, hypotheses H2, H3, H4, and H7 were accepted ($p < 0,05$), while hypotheses H1, H5, and H6 were rejected ($p > 0,05$).

Discussing the findings with the literature

Consistent with the findings of previous studies, the results indicate that the expertise and trustworthiness of the influencer have a positive and significant effect on creating brand attitudes (Lim et al., 2017; Xiao, Wang and Chan-Olmsted., 2018). Furthermore, it is observed that the attitude toward the brand and the influencer's attractiveness have a positive and significant effect on the intention to purchase the brand that the influencer has promoted (Evans, Phua, Lim and Jun 2017; Lim et al., 2017; Weismueller, Harrigan, Wang and Soutar, 2020). This result deviates from the literature in that the attractiveness dimension of the influencer alone has a significant and positive effect on the purchase intention (Lafferty, Goldsmith and Newell, 2002; Lee and Koo, 2015). Regarding the effect of source credibility on consumers, prior research demonstrates that it influences consumers' attitudes toward advertisements and brands and their perceptions of brand equity (Dwivedi, Johnson and McDonald, 2015; Munnukka, Uusitalo and Toivonen, 2016). Furthermore, according to the findings of several studies, source reliability factors positively affect brand awareness and recognition (Chakraborty and Bhat, 2018; Lou and Yuan, 2019). In addition, the study revealed, similar to previous research, that specific celebrity attributes, such as expertise, trustworthiness, and attractiveness, have positive effects on consumers' brand attitudes and purchase intentions (Lafferty et al., 2002; Lee and Koo, 2015).

Conclusion, recommendation and limitations

Results of the article

According to the study, the influencer's expertise and trustworthiness in the field are the two most influential factors influencing a consumer's perception of the brand they promote. In addition, the influencer's attractiveness and attitude toward the brand are the most influential factors in creating purchase intent for promoting the brand.

Suggestions based on results

The significance of the study's findings lies in the fact that they reveal to marketers and advertisers who wish to use influencer marketing that the influencer must be reliable and expert in creating an attitude toward the brand and attractive in generating purchase intent. For this reason, advertisers should be cautious when selecting the influencers they will use to create a brand attitude, opting for those who are perceived as experts and trustworthy in their respective fields. In addition, they may prefer to collaborate with attractive influencers to generate purchase intentions.

Limitations of the article

The limitations of the study stem from the sampling and data collection procedures. Consequently, the study's findings cannot be generalized. However, future studies can investigate the effect of the variables on the quality of the content produced by the influencer, the level of interaction with the influencer's followers, and the influencer's compatibility with the brand that the influencer will introduce on brand attitude.

Giriş

Akıllı telefonlar, mobil internet sayesinde sadece bir iletişim aracı değil aynı zamanda bilgi alma, eğlence, öğrenme, alışveriş ve bankacılık gibi birçok fonksiyonu yerine getirebilmektedir. Mobil iletişim teknolojilerindeki ilerlemeler sosyal medya uygulamalarına erişimi kolaylaştırmış ve bu platformlarda geçirilen süreleri arttırmıştır. Akıllı telefonlar üzerinden, istenilen yer ve zamanda internete bağlanarak, hızlı bir şekilde sosyal medyaya erişebilme imkânı elde eden tüketici, karşılıklı etkileşime geçebileceği bir iletişim ortamına da yakalamıştır. Sosyal medya, çoğunlukla kullanıcıların üretmiş olduğu ilgi çekici içerikler sayesinde ilgiyi kendinde tutmayı başarmaktadır. Örneğin, video ağırlıklı Youtube, görsel ağırlıklı Instagram, metin ağırlıklı Twitter zengin içerikleri ile birçok kullanıcı kitlesine hitap etmeyi başarabilmektedir.

Dünyada 4,62 milyar sosyal medya kullanıcı bulunmaktadır (Hootsuite ve We are social, 2022, s. 88). Bu sayı dünya nüfusunun %58,4'üne eşittir (Hootsuite ve We are social, 2022, s. 9). Küresel olarak, sosyal medya kullanıcıları yılda ortalama %10,1 oranında büyümektedir. Ortalama bir küresel kullanıcı, günde internette 6 saat 58 dakika, sosyal medyada ise 2 saat 27 dakika harcamaktadır. Bir insanın günde ortalama 8 saat uyuduğu düşünülüğünde gününün yaklaşık %44'ünü internette, bunun da %35'ini sosyal medyada harcadığını söylenebilir (Hootsuite ve We are social, 2022, s. 26). Dünya üzerinde, milyarlarca kullanıcının sosyal medyada vakit geçiriyor olması markaların pazarlama iletişimi faaliyetleri için çeşitli imkanlar sunar iken tüketici davranışları üzerinde de etkili olmaktadır. Sosyal medyanın pazarlama faaliyetlerine geneline sunmuş olduğu bu imkanlar sosyal medya pazarlamasının ortaya çıkmasını sağlamıştır. Tüketicilerin günümüzde bu denli bir dijital yaşam döngüsünün parçası haline gelmesi, firmalar açısından etkin bir sosyal medya pazarlaması planını da gerekli kılmaktadır. Özellikle post-pandemi olarak adlandırılan pandemi sonrası dönemde sosyal medya platformlarında geçirilen sürelerin daha da artması hedef kitlesine ulaşmak isteyen markaların dikkatinden kaçmamıştır. Tek yönlü iletişim sağlayan televizyon, gazete ve radyolar anlık etkileşim sağlayan internet karşısında eski gücünü kaybetmiştir. İnternetin hem anında etkileşim imkânı sunması hem de herkese kendini ifade etme imkânı sunması kullanıcılara kendi medyasını oluşturma imkânı vermiştir. Böylece kullanıcılar içerik tüketicisinden içerik üreticisi konumuna gelmiştir. Ürettiği içerikler ile izleyicilerin ilgisini çeken ve ulaştığı izleyici kitlesi ile büyük kitleleri etkileyebilecek konuma gelen bireyler, sosyal medyada birer fenomene/influencer'a dönüşmüştür. Sosyal medya fenomenleri, geleneksel medya aracılığıyla tanınan ünlülerin veya tanınmış kişilerin aksine, sosyal medyada içerik oluşturup yayınlayarak "çevrimiçi ünlüler" haline gelen "sıradan insanlar"dır. Bu kişiler, genellikle sağlıklı yaşam, seyahat, yemek, yaşam tarzı, güzellik veya moda gibi belirli alanlarda uzmanlığa sahiptirler. Fenomenler tarafından üretilen markalı içeriğin, markalar tarafından oluşturulan reklamlara göre daha organik, özgün ve potansiyel tüketicilerle doğrudan temasa sahip olduğu kabul edilmektedir (Lou ve Yuan, 2019). Ayrıca, fenomen pazarlamasının popüleritesi katlanarak artmaktadır. Reklam ajanslarının %92'sinin 2021 yılında markaların fenomen pazarlama bütçelerini artıracığını ön görmektedir (IAB, 2020).

Markaların, milyonlarca takipçiye ulaşabilen fenomenlerin kitleler üzerindeki etkileme gücünü fark etmesi fenomen pazarlama (Influencer Marketing) olarak adlandırılan yeni bir yöntemi gündeme getirmiştir (Lou ve Yuan, 2019). Bu açıdan pazarlama uygulayıcıları diğer tanıtım ve reklam faaliyetlerine göre nispeten daha düşük maliyetli ve etkili olan fenomen pazarlamasını kullanma ihtiyacı hissetmiştir. Ancak sosyal medya üzerinden fenomen kullanılarak gerçekleştirilen bu reklam faaliyetinin güçlü bir etki oluşturabilmesi için fenomenin tüketici gözünde nasıl algılandığı önem arz etmektedir. Çünkü, fenomenler reklam mesajının iletilmesinde önemli bir mesaj kaynağıdır. Diğer bir ifade ile mesajı gönderen taraf olarak fenomenlerin, takipçileri tarafından nasıl algılandığı çok önemlidir.

Bu açıdan bir iletişim sürecinde başlatıcı rolü üstlenen göndericinin yani kaynağın inandırıcı olması gerekmektedir. Ohanian'ın (1990) kaynak güvenilirliği modeline göre; kaynağın inandırıcı olması için "çekici, uzman ve güvenilir" gibi özelliklere sahip olması gerekmektedir. Kaynağın sahip olduğu bu özellikler, iletişimin ve verilen mesajın gücü üzerinde etkili olmaktadır. Bu bağlamda çalışmada, tüketicilerin takip etmiş oldukları fenomenlerin sahip olduğu özelliklerin, tanıtılmış oldukları markalara yönelik tutum ve satın alma niyeti oluşturmada etkili olup olmadıkları araştırılmak istenmiştir. Çünkü fenomenin sahip olduğu bu özelliklerinden (çekici, güvenilir, uzman) dolayı takipçilerini etkileyeceği ve tanıtılan markaya karşı tutum ve satın alma niyeti oluşturacağı ön görülmektedir. Ancak burada merak edilen konu, fenomenin sahip olduğu hangi özelliklerin tutum ve satın alma niyeti üzerinde etkili daha etkili olup olmadığıdır.

Literatürdeki bulgularda, iletişim sürecini başlatan/ mesajı gönderen kişinin mesajın kaynağı olarak ele alındığı görülmüştür (Hovland ve Weiss, 1951; McGuire, 1969; Ohanian, 1991; Erdoğan, 1999). Bu

kaynağın sahip olduğu çeşitli özelliklerin de gönderilen mesajın gücü (markaya karşı farkındalık, tutum ve satın alma niyeti oluşturma) üzerinde etkili olduğu savunulmuştur (Lim vd., 2017; Lou ve Yuan, 2019; Weismueller vd., 2020; Belanche, Casaló, Flavián ve Ibáñez-Sánchez, 2021; Nafees vd., 2021; Masuda vd., 2022). Literatürde yer alan önceki çalışmalarda, ünlülerden seçilen reklam oyuncularının sahip olduğu özelliklerin tanıtılan marka algısına ve satın alma niyetleri üzerindeki etkisi araştırılmıştır Petty, Cacioppo ve Schumann, 1983; Till ve Busler, 2000; Silvera ve Austad, 2004; Schiappa, Allen ve Gregg, 2006). Ancak sosyal medya kullanımının artması ile birlikte reklam verenlerin sosyal medya ünlüleri olarak adlandırılan fenomenlere (influencer) yönelmesi çalışmaların odak noktasını bu yöne doğru kaydırmıştır (Jin vd., 2019; Jansom ve Pongsakornrungsilp, 2021; Sokolova ve Kefi, 2020; Wiedmann ve von Mettenheim, 2021; Libunao, Martinez, Rodriguez ve Castaño, 2022). Bu çalışmada ise literatürdeki bulgulardan farklı olarak fenomenin sahip olduğu çekicilik özelliğinin doğrudan satın alma niyeti üzerinde etkili olabileceği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca fenomen güvenilir ve uzman olarak algılandığında markaya karşı oluşan olumlu tutumun satın alma niyeti üzerinde pozitif ve anlamlı bir etki oluşturduğu gözlemlenmiştir.

Bu araştırma ise reklam verenlerin, markaya karşı tutum ve satın alma niyeti oluşturmak için fenomenin belirlenmesi ve seçimi noktasında fenomenin hangi özelliklerinin göz önüne bulundurulması gerektiğini ortaya koyması açısından önem arz etmektedir. Böylece çalışmanın, markaların pazarlama stratejileri ile uyumlu olabilecek ve sahip olduğu özellikler itibarıyla de markaya karşı tutum ve satın alma niyeti oluşturabilecek en optimum fenomenin belirlenmesinde markalara yol gösterici olması amaçlanmaktadır. Bu amaçla, literatüre dayalı olarak kurgulanan araştırma modeli ve hipotezleri Yapısal Eşitlik Modeli (YEM) kullanılarak test edilmiştir.

Literatür incelemesi, hipotezlerin geliştirmesi ve araştırma modeli

Kaynak güvenilirliği modeli

Kaynak Güvenilirliği Modeli, bir mesajın etkinliğinin, kaynağın (ünlü/tanınmış kişi) algılanan uzmanlık düzeyine, güvenilirliğine ve çekiciliğine bağlı olduğunu iddia eder (Hovland ve Weiss, 1951; McGuire, 1969; Ohanian, 1991). Kaynak uzmanlığı, belirli bir konu veya konu ile ilgili belirli iddialarda bulunmak için kaynağın bilgisi veya becerileri de dahil olmak üzere bir kaynağın yeterliliği veya niteliğidir (McCroskey, 1966). Tüketiciler tarafından kaynağın algılanan uzmanlığı, tüketicileri satın almaya ikna etmek için inanç düzeylerini etkilemektedir. Alanında uzman olarak kabul edilen bir kaynak alanında daha az uzman olarak algılanan bir kaynağa göre daha ikna edicidir (Hovland ve Weiss, 1951, s. 648). Spears ve Singh (2004), satın alma niyetini "bireyin bir markayı satın almak için bilinçli bir çaba sarf etme planı" olarak tanımlamıştır. Satın alma niyetleri, tüketicilerin belirli bir ürünü satın almaya istekli olma olasılığını içerdiğinden dolayı satın alma niyetinin gerçek satın alma davranışından önce geldiği düşünülmektedir (Lou ve Yuan, 2019). Ohanian (1991) ise uzman olarak algılanan bir kaynağın, markaya yönelik daha fazla satın alma niyeti oluşturabileceği ileri sürülmektedir. Literatürde uzmanlık boyutunun sosyal medya ve fenomen pazarlaması açısından tutum ve niyet üzerinde olumlu sonuçlar doğurduğu görülmüştür (Lee ve Watkins, 2016; Schouten, Janssen ve Verspaget, 2020; Sokolova ve Kefi, 2020; Masuda vd., 2022). Literatürdeki bu bulgulardan hareketle H6 hipotezi şu şekilde geliştirilmiştir:

H₆: Fenomenin alanındaki uzmanlığı, fenomenin tanıtılmış olduğu markaya yönelik satın alma niyetini anlamlı ve pozitif yönde etkilemektedir.

Yapılan çalışmalarda, kaynağın konuyla ilgili uzmanlığının, kaynağın ikna seviyesini artırdığı sonucuna ulaşılmıştır (Ohanian, 1991; Erdoğan, 1999, s. 298). Bireyler, uzmanların görüşlerine, uzman olmayanların görüşlerine göre daha fazla katılma eğilimindedir (Horai, Naccari ve Fatoullah, 1974). Martensen, Brockenhuus-Schack ve Zahid (2018) uzmanlığın, bir moda markası fenomeninin ikna kabiliyetini artırdığını bulmuştur. Ancak Balabanis ve Chatzopoulou (2019) ise güzellik kategorisindeki fenomenlerin uzmanlığının, "satın alma etkisi" oluşturamadığını gözlemlemiştir. Till ve Busler (2000) ise uzmanlığın hem marka tutumu hem de satın alma niyeti üzerinde olumlu bir etkisi olduğunu ileri sürmektedir. Ayrıca Speck, Schumann ve Thompson (1988), uzman ünlülerin tanıttığı ürünlerin, uzman olmayan ünlülerin tanıttığı ürünlere göre daha fazla hatırlandığı sonucuna ulaşmışlardır. Bu nedenle, alanında yetkin ve yüksek uzmanlığa sahip olarak algılanan bir ünlünün, uzmanlık düzeyi düşük olarak algılanan bir ünlüden daha ikna edici olduğu varsayılmaktadır (Ohanian, 1991; Wiedmann ve von Mettenheim, 2021). Literatürdeki bu bulgulardan hareketle H3 hipotezi şu şekilde geliştirilmiştir:

H₃: Fenomenin alanındaki uzmanlığı, fenomenin tanıttığı markaya karşı tutumu anlamlı ve pozitif yönde etkilemektedir.

Kaynak güvenilirliği, alıcıların bir kaynağı dürüst, samimi veya doğru olarak algılamasıyla ilgilidir (Giffin, 1967). Tüketiciler, kaynağın güvenilir olduğuna inandıklarında, kaynak tarafından iletilen mesajın da inandırıcı olduğunu varsaymaktadırlar (Hovland, Janis ve Kelley, 1953). Kaynağın inanılabilirliği, iknanın ana faktörlerinden biridir (Han ve Chen, 2021). Bu nedenle pazarlamacılar, dürüst, inanılır ve güvenilir olarak algılanan ünlüleri tercih ederek güvenilirlik değerini arttırmayı planlar (Chen ve Dermawan, 2020, s. 103). Tüketiciler ilk olarak, kaynaktan (örneğin ünlü bir kişiden) gelen bilgilerin, kişisel tutum ve değer yargıları açısından güvenilir olduğuna kanaat getirmesi gerekmektedir. Fenomenin kendisi ve sunduğu bilgiler güvenilir olarak algılanır ise kullanıcıların inançlarını, fikirlerini, tutumlarını ve davranışlarını yüksek oranda etkiler (Lim vd., 2017). Literatürdeki bu bulgulardan hareketle H2 hipotezi şu şekilde geliştirilmiştir:

H₂: Fenomenin güvenilirliği, fenomenin tanıttığı markaya karşı tutumu anlamlı ve pozitif yönde etkilemektedir.

Fenomenlerin takipçiler tarafından güvenilir olarak algılanması, tüketicilerin satın alma kararlarında etkili bir faktördür. Lim (2017), Instagram fenomenlerinin güvenilirliğinin ve çekiciliğinin takipçilerin satın alma kararlarını etkilediğini ortaya koymuştur. Literatürde güvenilirlik, dürüstlük anlamında da kullanılmaktadır. Buna göre dürüst olarak algılanan bir kaynak, satın alma niyetini ve tutumları olumlu yönde etkiler (Goldsmith vd., 2000). Tüketicilerin, güven duyduğu bir kaynaktan mesaj aldığı anda tutum, inanç, fikir ve davranışlarının etkilendiği gözlemlenmiştir (Byrne vd., 2003, s. 291). Ancak Whitehead Jr (1968, s. 61), algılanan dürüstlüğü düşük seviyede olduğu örneklerde bu yargının doğruluğun savunulamayacağını ifade etmiştir. Miller ve Basehart (1969) dürüstlüğü iletişim üzerine etkisini araştırdığı çalışmasında, dürüst olarak algılanan bir kaynaktan gönderilen mesajın, fikir sahibi olunmayan kaynağa göre daha etkili olduğunu bulmuşlardır. Yüksek dürüstlüğe sahip olan kaynağa, dürüst sıfatının yanında iyi, güvenilir, erdemli ve etik sıfatları da yüklenmiştir (Whitehead, 1968, s. 61). Ayrıca Smith (1973), güvenilmeyen bir kaynağın diğer bütün özellikleri ne kadar iyi olursa olsun akıllarda çelişki oluşturacağından, davranışları olumsuz yönde etkileyeceğini ileri sürmüştür (Smith, 1973, s. 309). Literatürdeki bu bulgulara dayalı olarak H5 hipotezi aşağıdaki gibi geliştirilmiştir:

H₅: Fenomenin güvenilirliği, fenomenin tanıtmış olduğu markaya yönelik satın alma niyetini anlamlı ve pozitif yönde etkilemektedir.

Çekicilik, medya kişiliği olarak hizmet veren bireyin fiziksel veya sosyal çekiciliğini tanımlar (Schiappa vd., 2006). Sosyal ilişki geliştirmeye benzer bir şekilde, bireylerin çekici olan medya kişilikleriyle ilişki geliştirmeleri daha olasıdır (Hoffner ve Buchanan, 2005). McGuire (1969), çekici olarak algılanan bir kaynaktan gelen mesajın, iletişimin etkinliğini arttırdığı ve bilginin kabulünü kolaylaştırdığını savunmuştur. Baruh ve Cemalçılar (2018) ise fenomenin çok fazla göz önünde olmasının, çekiciliğini azaltacağını ileri sürmüştür. Petty vd. (1983) ise, çekici bir ünlünün, marka tutumu ve satın alma niyetleri üzerinde olumlu bir etki oluşturabileceğini öne sürmüşlerdir. Literatürdeki bu bulgulardan hareketle H1 hipotezi şu şekilde geliştirilmiştir:

H₁: Fenomenin çekiciliği, fenomenin tanıttığı markaya karşı tutumu anlamlı ve pozitif yönde etkilemektedir.

Firmalar, ürün tanıtımı ve reklamlarında, fenomen aracılığıyla markaya yönelik bilinirlik, farkındalık, tutum veya satın alma niyeti oluşturmayı amaçlamaktadır. Çünkü fenomen, tüketiciyi yönlendirme yeteneğine sahip olabileceği gibi tutum ve niyetleri de etki edebilmektedir. (Glucksman, 2017). Dion, Berscheid ve Walster'ın (1972) yapmış oldukları çalışmada, çekici olarak algılanan bireylere karşı olumlu tutum geliştirildiğini, çekici bireylerin ideal kişilik özelliklerine ve sosyal becerilere sahip olarak algılandıklarını tespit etmişlerdir. Ohanian (1990, s. 42) ise dış görünüşün, karşı taraf hakkındaki ilk izlenim ve varılacak olan kanı üzerinde etkili olduğunu ifade etmiştir. Perloff (2010, s. 171), çekiciliğin karşı tarafın etki altına alınmasını ve kabulünü kolaylaştırdığını iddia etmektedir. Ayrıca çekici insanların özgüvenli olduklarından dolayı akıcı ve kendinden emin bir şekilde konuştuklarını, bu sayede de ilettikleri mesajların anlaşılır ve ikna edici olduğunu belirtmiştir (Perloff, 2010, s. 171). Çekicilik ikna edici iletişimin etkinliğini arttırmaktadır. Bu etkinlik özdeşleşme (identification) adı verilen bir süreçle gerçekleşir. Birey kendisiyle bağdaştırdığı kaynaktan etkilenir ve bu etkileme sonucunda bireyde davranış değişikliği meydana gelir (Kelman, 1961, s. 63). Tüketici kimi zaman çekici ve güçlü bulduğu karakter ile kendini özdeşleştirmek ister. Özdeşleştirilen karakter filmde, dizide, klipte, okulda, ailede, iş hayatında olabilir. Önemli olan kişinin neden o karakter gibi olmak istediği, neden kendini onun yerine koymak istediğidir. Karakterin sahip olduğu o güç o kişiyi çekici kılan faktördür. Karakteri çekici kılan özellikler, karakterin kabulünü kolaylaştırdığı gibi o karakterin tanıttığı ürünlerin de kabulü kolaylaştırmaktadır (Munnukka vd., 2016). Literatürdeki bu bulgulardan hareketle H4 hipotezi aşağıdaki gibi geliştirilmiştir:

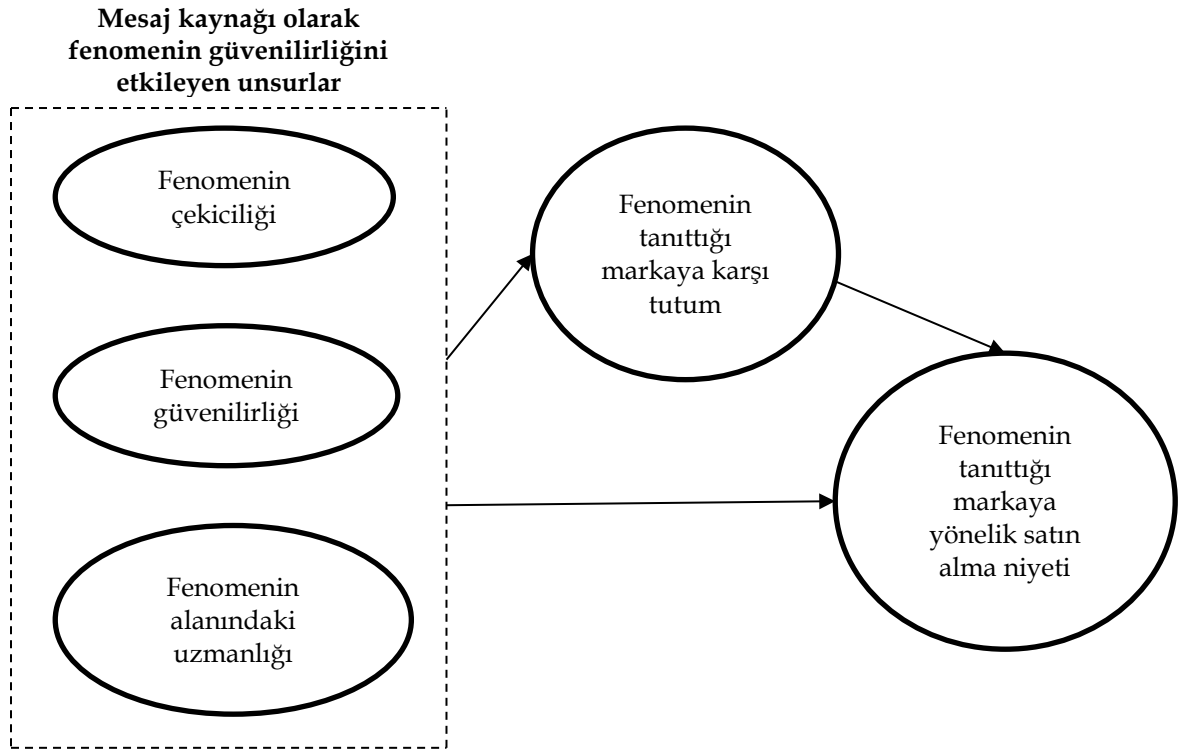
H₄: Fenomenin çekiciliği, fenomenin tanıtmış olduğu markaya yönelik satın alma niyetini anlamlı ve pozitif yönde etkilemektedir.

Markaya karşı tutum ve satın alma niyeti

Satın alma niyeti, tüketicinin markayla ilgili, kişisel bir davranış eğilimini ve bir ürünü satın olma olasılığını ifade eder (Kotler, 2012). Bir ürüne yönelik tutum, satın alma niyetinin en güvenilir göstergesi olarak kabul edilir (Batra ve Ray, 1986). Fenomenlerin özelliklerine bağlı olarak tanıtılmış oldukları markaya karşı takipçilerinin olumlu tutum geliştirdiğini gösteren çalışmalara rastlanmaktadır (Silvera ve Austad, 2004; Jin, Muqaddam ve Ryu, 2019, Nafees vd., 2021). Çeşitli çalışmalarda ise tüketicinin markaya yönelik geliştirdiği bu olumlu tutumlar ile yine fenomenlerin tanıtılmış olduğu markaya yönelik satın alma niyetleri arasında olumlu ilişkiler bulunmuştur (Jin ve Ryu, 2020; Nafees vd., 2020; Libunao vd., 2022). Literatürdeki bu bulgulardan hareketle H7 hipotezi şu şekilde geliştirilmiştir.

H7: Fenomenin tanıttığı markaya karşı tutum, fenomenin tanıtılmış olduğu markaya yönelik satın alma niyetini anlamlı ve pozitif yönde etkilemektedir.

Çalışmanın amacı doğrultusunda kaynak güvenilirliği boyutları ile markaya karşı tutum ve satın alma niyeti ilişkisini belirlemeye yönelik geliştirilen araştırma modeli Şekil 1’de gösterilmektedir.



Şekil 1: Araştırma Modeli

Kaynak: Yazarlar tarafından geliştirilmiştir.

Şekil 1’de yer alan bu araştırma modeline dayalı olarak, mesaj kaynağı olarak fenomenin güvenilirliğini etkileyen üç unsurun yani fenomenin çekiciliği, fenomenin güvenilirliği ve fenomenin alanındaki uzmanlığı boyutlarının, fenomenin tanıttığı markaya karşı tutum ve fenomenin tanıtılmış olduğu markaya yönelik satın alma niyeti üzerindeki etkisi test edilmek istenmiştir.

Araştırma yöntemi, örneklem ve veri toplama süreci

Nicel veriler kullanılarak pozitivist bir yaklaşımın benimsendiği bu çalışmada, problem tanımlanarak ortaya koyulduktan ve araştırma modeline dayalı olarak hipotezler oluşturulduktan sonra, kesin sonuç araştırmaları türlerinden biri olan, tanımlayıcı araştırmaya ait kesitsel araştırma türü benimsenmiştir. Araştırmanın evrenini, Instagram üzerinden ürün tanıtan en az bir fenomeni takip eden Karabük Üniversitesi öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırmada, üniversite öğrencilerinin seçilmesinin nedeni, Instagram’ı aktif kullanan Z kuşağının temsilcileri olmalarıdır. Ayrıca, yakın zamanda iş hayatına atılarak önemli bir potansiyel tüketici kitlesini oluşturacak olmalarıdır. Ancak, evrene ulaşmak zaman ve maliyet kısıtları nedeni ile mümkün olmadığından araştırma örneklem ile sınırlandırılmıştır. Instagram’dan en az bir fenomeni takip eden üniversite öğrencilerine ilişkin örnekleme çerçevesi bulunmadığından dolayı çalışmada kolayda örnekleme yöntemi tercih edilmiştir. Google formlar üzerinden oluşturulan anket formu, 2021 yılının Nisan ve Eylül aylarında “<https://forms.gle/S9LD6SkVBRck44Zg6>” linki üzerinden altı aylık bir süreçte uygulanmıştır. Veri

toplama süreci sonunda toplam 464 adet anket elde edilmiştir. Toplanan anketlerden eksik ve hatalı doldurulanlar bulunmamaktadır. Ancak katılımcılara "Instagram'da ara sıra ürün tanıtan ve çok sayıda takipçisi olan fenomenleri takip edip etmedikleri" sorulduğunda 121 katılımcının "Hayır" cevabı vermesi nedeniyle bu anketler değerlendirmeye alınmamıştır. Analize dahil edilen toplam anket sayısı 343 olarak gerçekleşmiştir.

MacCallum, Widaman, Zhang ve Hong (1999), örnek büyüklüğünün oran kuralı temel alındığında ölçekteki ifade sayısının en az 3, 5 ya da 10 katı arasında olması gerektiğini belirtmişlerdir. Oran kuralına göre, çalışmada yer alan 24 Likert ifadenin karşılaması gereken örneklem hacmi 10 katına göre 240 olmalıdır. Örneklem hacminin karşılaması gereken bu sınırlar dikkate alındığında; değerlendirmeye alınan 343 anketin gereken örneklem hacmini sağladığı görülmüştür. Elde edilen örneklem, bu kuralların çoğunu sağladığı ve bu örneklem büyüklüğünün araştırmanın istatistiksel analizleri için yeterli olduğu yargısına ulaşılmıştır.

Araştırma modelinde yer alan değişkenlerin ölçülmesi için öncelikle literatür taraması yapılmış ardından da bu değişkenlerin ölçülmesinde kullanılan ifadeler belirlenmiştir. Bu ifadeler Türkçe'ye çevrilir iken İngilizce dil yeterliliğine sahip üç pazarlama akademisyeni tarafından kontrol edilmiştir. Bu kontrollerden sonra, gerekli minör düzeltmeler yapılarak ifadeler anlaşılır ve çalışma amacına uygun hale getirilmiştir. Anket formunda ilk olarak, katılımcıların Instagram kullanımına yönelik bilgilerini toplamaya yönelik 3 soru sorulmuştur. Ardından, modelde yer alan değişkenleri ölçmeye yönelik üç ölçek yer almaktadır. Bu üç ölçek toplam 24 Likert (1=Kesinlikle Katılmıyorum, 5=Kesinlikle Katılıyorum) ifadeden oluşmaktadır. Kaynak güvenilirliği modelinde yer alan kaynağın çekiciliği, güvenilirliği, uzmanlığı değişkenlerine ait ölçekler ile fenomenin tanıtmış olduğu markaya yönelik tutum ve satın alma niyeti ölçeklerine ait ifadeler Tablo 1'de yer alan kaynaklardan uyarlanmıştır.

Tablo 1: Ölçek Kaynakları

Değişkenler	İfade sayısı	Kullanılan Kaynaklar
Fenomenin çekiciliği	5	Ohanian (1990), Ohanian (1991), Eisend (2006), Djafarova ve Rushworth (2017), Müller, Mattke ve Maier (2018), Belanche vd. (2021)
Fenomenin güvenilirliği	5	
Fenomenin uzmanlığı	4	
Fenomenin tanıttığı markaya karşı tutum	5	Osgood ve Tannenbaum (1955), Spears ve Singh (2004), Freberg, Graham, McGaughey ve Freberg (2011), Dhanesh ve Dhanesh ve Duthler (2019), Nafees vd. (2021).
Fenomenin tanıtmış olduğu markaya yönelik satın alma niyeti	5	Holzwarth, Janiszewski ve Neumann (2006), Kumar, Lee ve Kim (2009), Abzari, Ghassemi ve Vosta (2014), Hwang ve Zhang, (2018), Khodabandeh ve Lindh (2021), Jansom ve Pongsakornrungsilp (2021).

Son olarak da katılımcıların demografik özelliklerine ait 5 soruya (cinsiyet, yaş, eğitim durumu, gelir durumu ve medeni durum) yer verilmiştir. 40 katılımcı ile gerçekleştirilen pilot uygulama sonrası alınan geri bildirimlere dayalı olarak ankete son hali verilmiştir. Böylece sorular daha anlaşılır ve ölçülmek isteneni veren bir yapıya kavuşmuştur. Bu çalışmada, araştırma modelini oluşturan her bir değişkene ait ölçeklerin kavramsal faktörlerini araştırmak için ilk olarak SPSS 22 programı ile Açıklayıcı Faktör Analizi-AFA (EFA-Exploratory Factor Analysis) yapılmıştır. Daha sonra AMOS 22 yardımı ile araştırma modelini test etmek üzere iki aşamalı bir süreç benimsenmiştir. İlk aşamada ölçüm modeli için Doğrulayıcı Faktör Analizi-DFA (CFA-Confirmatory Factor Analysis) son aşamada ise Yapısal Eşitlik Modellemesinden-YEM (SEM-Structural Equation Modeling) yararlanılmıştır.

Verilerin analizi ve bulgular

Tanımlayıcı istatistikler

Katılımcıların demografik özellikleriyle ilgili bilgiler Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2: Katılımcıların Demografik Özelliklerine Ait Veriler

Demografik Özellikler		f	%	Demografik Özellikler		f	%
Cinsiyet	Kadın	237	69,0	Gelir Düzeyi	2.500 TL altı	181	52,8
	Erkek	106	31,0		2.501 - 5.000 TL	87	25,4
Yaş	18-22	282	82,2	5.001 - 7.500 TL	37	10,8	
	23-27	40	11,7	7.501 - 10.000 TL	23	6,7	
	29+	21	6,1	10.000 TL +	15	4,4	
Eğitim Durumu	Ön lisans	74	21,5	Medeni Durum	Bekar	306	89,3
	Lisans	232	67,7		Evli	37	10,7
	Lisans üstü	37	10,8				
Toplam		343	100			343	100

Katılımcılar üniversite öğrencilerinden olduğundan dolayı demografik özellikleri de buna göre şekillenmektedir. Katılımcıların %69'u kadın, %82,2'si 18-22 yaş aralığında, %67,7'si lisans öğrencisi, %89,3'ü bekar ve %52,8'i de 2500 TL'nin altında gelire sahiptir. Tablo 3'te katılımcıların Instagram kullanımına yönelik istatistikleri yer almaktadır.

Tablo 3: Katılımcıların Instagram Kullanım Tercihleri

	f	%	
Instagram'da ürün tanıtan fenomenleri takip etme durumu	Evet	343	73,9
	Hayır	121	26
	Toplam	464	100
Instagram'da günde ortalama geçirilen süre	0-30 dk	27	7,9
	30 dk -1 saat arası	62	18,1
	1-2 saat arası	82	23,9
	2-3 saat arası	79	23,0
	3-4 saat arası	52	15,2
	4 saatten fazla	41	12,0
Çevrimiçi alışveriş yapma sıklığı	Toplam	343	100,0
	Hiç	26	7,6
	Ayda 1-2 kez	175	51,0
	Ayda 3-4 kez	74	21,6
	Yılda 1-2 kez	41	12,0
	Yılda 3-4 kez	27	7,9
	Toplam	343	100,0

Katılımcıların; %73,9'unun Instagram'da ürün tanıtan bir fenomeni takip etmesi, %74,1'inin Instagram'da günde bir saatten fazla vakit geçirmesi, %72,6'sının ayda bir online alışveriş yapması sosyal medya platformlarının tüketiciye reklam mesajı iletimi açısından ne kadar önemli olduğunu göstermektedir.

Açıklayıcı faktör analizleri

Araştırma örnekleminde yer alan 24 ifadenin, faktör yapısını ortaya çıkarmak için Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) yapılmıştır. Faktör analizi sonucunda ifadelerin faktör yükleri, Cronbach's Alpha ve açıklanan varyans değerleri Tablo 4'de gösterilmiştir.

Tablo 4: Değişkenlere Ait Faktör Analizi Sonuçları

İfadeler	Ortalama katılım	Faktör yükü	Cronbach Alfa	Açıklanan varyans %
Fenomenin Çekiciliği (CE)			0,912	18,198
CE1-Takip ettiğim fenomeni çekici buluyorum	3,34	0,670		
CE2-Takip ettiğim fenomeni sempatik buluyorum	3,51	0,844		
CE3-Takip ettiğim fenomeni nazik ve zarif buluyorum	3,43	0,780		
CE4-Takip ettiğim fenomeni tarz ve şık buluyorum	3,61	0,857		
CE5-Takip ettiğim fenomeni kendime yakın buluyorum	3,15	0,521		
Fenomenin Güvenilirliği (GU)			0,947	17,492
GU1-Takip ettiğim fenomeni güvenilir buluyorum	3,17	0,850		
GU2-Takip ettiğim fenomeni dürüst buluyorum	3,10	0,893		
GU3-Takip ettiğim fenomeni samimi buluyorum	3,32	0,633		
GU4-Takip ettiğim fenomeni itimat edilir buluyorum.	3,12	0,733		
GU5-Takip ettiğim fenomenin söylediklerini önemsiyorum	2,99	0,446		
Fenomenin Uzmanlığı (UZ)				
UZ1-Takip ettiğim fenomen alanında uzmandır	2,88	0,577	0,932	15,445
UZ2-Takip ettiğim fenomen işinde tecrübelidir	3,16	0,697		
UZ3-Takip ettiğim fenomen yeteneklidir	3,37	0,882		
UZ4-Takip ettiğim fenomen beceriklidir	3,32	0,864		
Fenomenin Tanıttığı Markaya Karşı Tutum (TU)				
TU1-Fenomen tanıttığı markanın faydalı olduğunu düşünürüm	3,08	0,620	0,954	14,714
TU2-Fenomenin tanıttığı marka hoşuma gider	3,11	0,840		
TU3-Fenomenin tanıttığı markaya karşı olumlu düşünürüm	3,12	0,929		
TU4-Fenomenin tanıttığı markanın iyi olduğunu düşünürüm	3,13	0,927		
TU5-Fenomenin tanıttığı markayı satın almak iyi bir fikir	2,87	0,713		
Fenomenin Tanıttığı Markaya Yönelik Satın Alma Niyeti (Nİ)				
Nİ2-Fenomenin tanıttığı ürünü faydalı bulursam satın alacağım	3,57	0,821	0,929	12,305
Nİ4-Fenomenin tanıttığı ürüne yönelik olumlu yorumlar varsa bende satın almayı düşünürüm	3,62	0,912		
Nİ5-Fenomenin tanıttığı ürünü beğenirsem satın almayı düşünürüm	3,61	0,884		

Cronbach Alpha=0,969; KMO: 0,743; Açıklanan Toplam Varyans: % 78,154

Beş ifadeden oluşan niyet ölçeğinde, faktör yapısını bozduğundan dolayı Nİ1 (0,613) ve Nİ3 (0,551) kodlu ifadelerin çıkarılması uygun görülmüştür. Bu faktör yükleri tutum boyutunun altında toplanarak faktör dağılımını bozmaktadır. Bu faktörler farklı kombinasyonlar şeklinde çıkarıldığında da faktör uyumunu ve dağılımını bozmaktadır. Ayrıca bu faktörler atılmadan önce tüm modele ait DFA içindeki tepkileri de kontrol edilmiştir. Bu kontrollerde ölçüm modelini içinde modifikasyon indekslerini ve uyum iyiliği değerlerini bozduğu görülmüştür. Bundan dolayı, Nİ1 ve Nİ3 ifadelerinin niyet bağımlı değişkeninden çıkarılması uygun görülmüştür. Tüm ölçeklerin Cronbach's Alpha değerleri 0,80'nin üzerinde çıkmış olup anketin ölçmek istenilen konu hakkında güvenilir bir yapıda olduğu söylenebilir. Ayrıca KMO (0,953) ve Bartlett's Test of Sphericity sonuçları da (8196,235; p=0,000) istenen değerleri sağladığından dolayı veri setinin analize uygun olduğu görülmüştür (Altunışık, Özdemir ve Torlak, 2020, s. 184).

Doğrulayıcı faktör analizi

Araştırma modelindeki her bir faktörü oluşturan ifadelere, AFA uygulanarak ölçeklerin kavramsal faktörleri belirlenmiş ve ölçeklerin güvenilirlikleri Cronbach's Alpha katsayısı ile değerlendirilmiştir. Bu kısımda ise AFA'nın sağlaması için yapılan DFA'da "CE1" ifadesine yönelik regresyon katsayısının düşük olması nedeniyle bu ifade çıkartılmıştır. Ayrıca modifikasyon değerleri incelendiğinde GU1-GU2, UZ3-UZ4, TU3-TU4 ifadelerine ait hata terimlerinin birbirleriyle ilişkide olmasından dolayı aralarında kovaryans oluşturulmuştur. Gerekli düzenlemelerin ardından DFA sonucunda elde edilen verilerin kabul edilebilir uyum iyiliği aralığında olduğu görülmüştür (Fornell ve Larcker, 1981; Brown ve Cudeck, 1993; Hu ve Bentler, 1999). Daha sonra DFA ile ölçeklerin geçerlilikleri ve uyum iyilikleri test edilmiştir. Modelin güvenilirliğini gösteren CR (Composite Reliability = Birleşik Güvenilirlik; CR> 0,70) ve AVE (Average Variance Extracted = Çıkarılan Ortalama Varyans; AVE> 0,50) değerleri ile modelinin uyum iyiliğini gösteren değerler Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5: Yapısal Modele Ait AVE ve CR Değerleri

Değişkenler	CR	AVE
Uzmanlık	0,925	0,755
Çekicilik	0,906	0,707
Güvenilirlik	0,944	0,772
Tutum	0,952	0,800
Niyet	0,931	0,817

Uyum iyiliği değerleri: $\chi^2=467,575$, DF =176, CMIN/DF=2,657, RMSEA=0,070, GFI=0,889, AGFI=0,855, CFI=0,963, TLI=0,956

Yakınsak geçerliliğinin sağlanabilmesi için tüm AVE değerlerinin 0,5'den ve tüm CR değerlerinin 0,7'den büyük olması gerekir (Gefen, Straub ve Boudreau, 2000). Tablo 7'de gösterildiği gibi, tüm değerler kabul edilebilir kriterleri aşmaktadır. Birleşik güvenilirlikler 0,906 ile 0,952 arasında değişerek 0,7 sınır düzeyini aşmıştır. Çıkarılan Ortalama Varyanslar 0,707 ile 0,817 arasında değişerek 0,5 sınır düzeyini aşmıştır. Ayırt edici geçerlilikte ise, yapılar arasındaki korelasyon katsayıları ile AVE değerlerinin karekökleri karşılaştırılır. Yapılar arasındaki korelasyon değerlerinin, AVE değerlerinin kareköklerinden düşük olması gerekir (Fornell ve Larcker, 1981). Tablo 4'de korelasyon katsayıları ve AVE karekök değerleri gösterilmektedir. Tablo 6'da modeldeki değişkenlere ait ortalama, standart sapma, korelasyon ve çıkarılan ortalama varyansın karekökü (AVE) değerleri yer almaktadır.

Tablo 6: Ölçüm Modelinin Ayırt Edici Geçerlik Sonuçları

Yapılar	Uzmanlık	Çekicilik	Güvenilirlik	Tutum	Niyet
Uzmanlık	0,869				
Çekicilik	0,669**	0,841			
Güvenilirlik	0,802**	0,811**	0,879		
Tutum	0,784**	0,648**	0,766**	0,894	
Niyet	0,583**	0,653**	0,615**	0,707**	0,904
Ortalama	4,778	4,616	4,362	4,261	
Standart sapma	0,450	0,687	0,774	0,813	

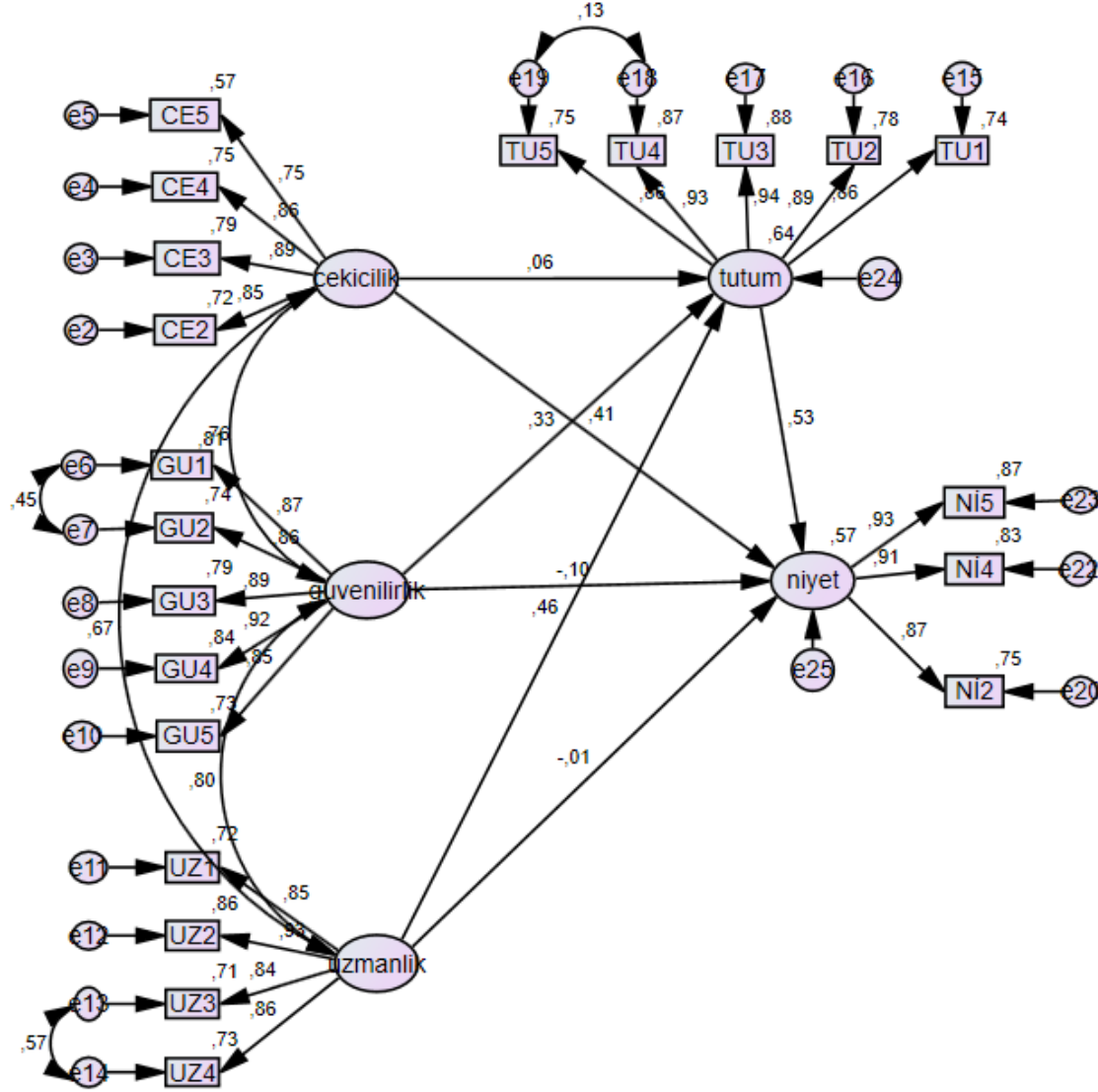
Not: ** p < 0,01; AVE'nin karekökü köşegende kalın olarak gösterilmiştir

Tablo 6'ya göre uzmanlık, çekicilik, güvenilirlik, tutum ve niyet değişkenleri arasında pozitif bir ilişki vardır. Her bir faktör için AVE'nin karekökü diğer faktörlerin korelasyon katsayılarından önemli ölçüde daha büyüktür ve iyi ayırt edici geçerlilik göstermektedir (Gefen vd., 2000). Böylece, tüm ölçekler güvenilirlik, yakınsak geçerlilik ve ayırt edici geçerliliği göstermiştir. Ayrıca uyum iyiliği değerlerinin de

belirlenen referans değerlerinin üzerinde çıkmış olması DFA sonrasında yol analizine geçilebileceğini göstermektedir.

Yapısal model ve hipotezlerin test edilmesi

DFA sonuçlarına göre ölçüm modelinin geçerli olduğu görülmüştür. Ölçüm modeline ilişkin güvenilirlik ve geçerliğin sağlanmasının ardında yapısal eşitlik modeline geçilmiştir. Yapısal modelin yol analizine ilişkin AMOS ekran görüntüsü Şekil 2’de verilmiştir.



Şekil 2: Araştırmanın Yapısal Modeli

Yol analizi sonucunda elde edilen uyum indekslerinin, literatürde kabul görmüş olan değerleri karşılayarak kabul edilebilir uyum düzeyinde olduğu tespit edilmiştir. Tablo 7’de araştırmanın yapısal modeline ilişkin hipotez test sonuçları ve uyum iyiliği değerleri yer almaktadır. Ayrıca standardize regresyon katsayıları, anlamlılık (p) değerleri ve R2 değerleri yer almaktadır.

Tablo 7. Hipotez Sonuçları

Hipotezler	Yollar	R ²	Standart Regresyon Katsayıları	Anlamlılık (p)	Standart Hata	Sonuç
H1	Tutum<---Çekicilik	0,64	0,062	0,390	0,070	Ret
H2	Tutum<---Güvenilirlik		0,328	***	0,086	Kabul
H3	Tutum<---Uzmanlık		0,463	***	0,072	Kabul
H4	Niyet<---Çekicilik	0,57	0,405	***	0,084	Kabul
H5	Niyet<---Güvenilirlik		-0,096	0,258	0,103	Ret
H6	Niyet<---Uzmanlık		-0,014	0,865	0,090	Ret
H7	Niyet<---Tutum		0,526	***	0,079	Kabul

Not: ***p < 0,001; **Uyum iyiliği değerleri:** $\chi^2 = 492,487$, DF= 176, CMIN/DF= 2,798, p= 0,000, RMSEA= 0,073, GFI= 0,883, AGFI= 0,847, CFI= 0,960, TLI= 0,952

Tablo 7’de Yapısal Model’e ait uyum iyiliği değerlerinin istenen aralıkta olduğu ve modelin iyi uyum sergilediği görülmektedir. Ayrıca, H1, H5 ve H6 hipotezleri hariç diğer hipotezler kabul edilmiştir. Standardize regresyon katsayıları incelendiğinde, fenomenin çekiciliğinin fenomenin tanıttığı markaya karşı tutum üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunmamıştır. Ayrıca fenomenin tanıttığı markaya yönelik satın alma niyeti üzerinde fenomenin güvenilirliği ve uzmanlığının istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olmadığı tespit edilmiştir. Fenomenin tanıtmış olduğu markaya yönelik tutum üzerinde ise, fenomenin uzmanlık ve güvenilirlik özelliklerinin, pozitif yönde anlamlı etkisi bulunmuştur. Markaya yönelik satın alma niyeti üzerinde ise fenomenin çekicilik özelliğinin ve markaya karşı oluşan tutumun anlamlı ve pozitif bir etkisinin olduğu görülmüştür. R² değerleri incelendiğinde ise; fenomenin çekiciliği, güvenilirliği ve uzmanlığı değişkenlerinin, fenomenin tanıttığı markaya karşı tutumu açıklama oranı %64 iken fenomenin çekiciliği, güvenilirliği ve uzmanlığı ile tanıttığı markaya karşı tutumun, satın alma niyetini açıklama oranı %57 olarak hesaplanmıştır. Sonuç olarak, fenomenin tanıtmış olduğu markaya yönelik tutum oluşturmada, fenomenin alanındaki uzmanlığı ve güvenilirliği en önemli iki faktör iken fenomenin tanıtmış olduğu markaya yönelik satın alma niyeti oluşturmada ise fenomenin çekiciliği ve markaya karşı oluşan tutum en önemli faktörlerdir.

Sonuç, tartışma ve öneriler

Dijital çağın başlangıcı olarak kabul edilen Covid-19 salgını, dijitalleşmeye dair bütün göstergeleri bir üst seviyeye taşımıştır. Sosyal medya kullanıcı sayısı ve kullanım süresindeki artış da bu göstergelerden biridir. İnsanlar, artık televizyon ekranlarından daha çok telefon ekranlarına bağımlı hale gelmiştir. Ancak çoğu zaman tek yönlü ve geleneksel bir iletişim kanalı olarak, televizyonların hala çok güçlü bir iletişim kanalı olduğu unutulmamalıdır. TV dizilerinin kimi zaman Youtube üzerinden daha fazla izlendiği, hatta dizinin yayın saatinde dizi hakkında yüzbinlerce Tweet atıldığı, bunun önemli bir göstergesidir. Siyasetçiler, çoğu zaman gerekli açıklamaları Twitter üzerinden, sanatçılar yeni çıkan şarkılarının tanıtımını Youtube üzerinden, TV kanalları haberlerini sosyal medya da yer alan görüntüler üzerinden yapabilmektedir. Sosyal medyanın olmadığı dönemlerde TV’den öğrenilen haberlerin, olayların kritiği ancak bir araya gelebilen insanlar arasında yapılabilmektedir. Ancak bugün insanlar sosyal ağlar sayesinde bir araya gelmeden de anında duygu ve düşüncelerini milyonlar ile paylaşabilmektedir. İnsanlar hiçbir dönemde birbirlerinin duygu, düşünce ve yaşam tarzından bu derece haberdar olmamıştır.

İnternetin gücü sayesinde sosyal medyanın herkese eşit şekilde sunmuş olduğu anında yayın yapabilme ve paylaşabilme imkânı her bir bireyi tek başına bir medya patronu yapmıştır. Günümüzde ulusal yayın yapan bir medya kanalında ekranlara çıkmak hiç kolay değildir. Ancak bugün isteyen herkes kendi kanalında (örn: Youtube, Instagram vb.) yönetmen, senarist, yapımcı, sunucu, oyuncu, şarkıcı, muhabir ya da ünlü olabilmektedir. Örneğin futbol yeteneği olmayan bir kişi sosyal medya kanalı sayesinde ünlü bir futbolcu olamaz. Ancak, futbola dair beğenilen paylaşım ve yorumları sayesinde milyonlarca takipçiye veya izleyiciye ulaşarak çoğu futbolcudan daha tanınır hale gelebilir. Bu nedenle takipçisini sayısını arttırmak isteyen fenomenler ilgi çekici içerikler üretmek zorundadır. Bunu yaparken de takipçileri tarafından nasıl algılandıkları çok önemlidir. Çünkü reklam verenler, fenomenlerin sadece takipçi sayıları ile değil takipçileri üzerindeki etkisi ve etkileşim güçleri ile de ilgilenmektedir.

Sosyal medyanın sunmuş olduğu bu imkanlar ünlü olabilmeyi televizyonun hegemonyasından çıkartmıştır. Artık sosyal medyanın fenomen adı verilen kendi ünlüleri bulunmaktadır. Sosyal medyanın ve fenomenlerin/influencer gördüğü yoğun ilginin farkında olan markalar ise bu fırsatı değerlendirerek fenomenler üzerinde tüketici kitlelerine ürünlerinin tanıtımını ve pazarlamasını yaptırmak istemektedir. Bugün, markalar tarafından sosyal medya platformlarında yürütülen pazarlama iletişimi faaliyetlerinin en önemli araçlardan biri olarak fenomen pazarlaması görülmektedir. Milyonları aşan izlenme oranına ya da takipçi sayısına ulaşabilen fenomenlerin etki güçleri giderek artmıştır. Bu gücün farkında olan markalar, TV reklamlarına göre daha ucuz hatta kimi zaman daha etkili olan bu yöntemi tercih etmeye başlamıştır. Sosyal medya kullanım süresi arttıkça giderek güçlenen fenomenler artan bu güçleri sayesinde hem güvenilirliklerini pekiştirmekte hem de kendilerine benzemeye çalışan bir kitle oluşturmaktadırlar.

İletişim sürecinde paylaşılan mesajların inandırıcılığını ve ikna ediciliğini belirleyen en önemli unsurlardan biri de kaynağın sahip olduğu özelliklerdir. Sosyal medya üzerinden milyonlarca takipçiye ve izleyiciye ulaşabilen fenomenlerin bir kaynak olarak sahip olduğu özellikler gönderdikleri mesajların etki gücünü tayin etmektedir. Tam bu noktada, markalarda tüketicilerine etki gücü yüksek mesaj gönderebilecek fenomenleri aramaktadır. Ohanian (1990) mesajı gönderen kaynağın üç özelliğine dikkat çekmiştir. Kaynağın sahip olması gereken bu üç özellik; çekicilik, güvenilirlik ve uzmanlıktır. Fenomenin sahip olması gereken bu özellikleri kaynak güvenilirliği modeli (Hovland ve Wiess,

1951; McGuire, 1969; Ohanian, 1991) açısından incelendiğinde; fenomenin bir kaynak olarak hangi özelliğinin markaya karşı tutum ve satın alma niyeti oluşturmada daha etkili olduğu sorusunu akla getirmektedir. Buna göre elde edilen sonuçlar, önceki araştırmaların bulgularıyla uyumlu olarak, fenomenin alanındaki uzmanlığının ve güvenilirliğinin markaya karşı tutum oluşturma üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkisinin olduğunu göstermektedir (Lim vd., 2017; Xiao vd., 2018). Fenomenin tanıtmış olduğu markaya yönelik satın alma niyeti üzerinde ise markaya karşı oluşan tutumun ve fenomenin çekicilik özelliğinin pozitif ve anlamlı bir etkisinin olduğu görülmektedir (Evans vd., 2017; Lim vd., 2017; Weismueller, 2020). Fenomenin çekicilik boyutunun tek başına, satın alma niyetini anlamlı ve pozitif olarak etkiliyor olması da bu sonucun literatürdeki bulgulardan ayrışmasına neden olmaktadır (Lafferty vd., 2002; Lee ve Koo, 2015).

Çalışmanın bulguları, fenomen pazarlamayı kullanmak isteyen pazarlamacılara ve reklamcılara, markaya karşı tutum oluşturmada, fenomenin güvenilir ve alanında uzman olmasını gerektiğini, satın alma niyeti oluşturmada ise fenomenin çekici olması gerektiğini ortaya koyması açısından önem arz etmektedir.

Kaynak güvenilirliğinin, tüketiciler üzerindeki rolüyle ilgili olarak, önceki araştırmalar, kaynak güvenilirliğinin, tüketicilerin reklamlara ve markalara yönelik tutumları ile marka değeri algılarını etkilediğini ortaya koymuştur (Dwivedi vd., 2015; Munnukka vd., 2016). Yapılan bazı çalışmalarda kaynak güvenilirliği unsurlarının marka farkındalığı ve bilinirliği üzerinde etkili olduğuna dair sonuçlara ulaşılmıştır (Chakraborty ve Bhat, 2018; Lou ve Yuan, 2019). Ayrıca araştırmanın bulguları, önceki çalışmalar ile benzer olarak ünlülerin uzmanlık, güvenilirlik ve çekicilik gibi bazı özelliklerinin tüketicilerin markaya karşı tutum ve satın alma niyetleri üzerinde olumlu etkiler oluşturduğunu göstermiştir (Lafferty vd., 2002; Lee ve Koo, 2015).

Çalışmanın örnekleme ve veri toplama yöntemlerinden kaynaklanan belirli kısıtları bulunmaktadır. Bu nedenle çalışmanın sonuçları genellenememektedir. İleriki çalışmalarda, fenomenin ürettiği içerik kalitesi, fenomenin takipçileri ile olan etkileşim düzeyi ve fenomenin tanıtacağı marka ile olan uyumu değişkenlerinin, markaya karşı tutum üzerindeki etkisi araştırılabilir.

Hakem Değerlendirmesi / Peer-review:

Dış bağımsız

Externally peer-reviewed

Çıkar Çatışması / Conflict of interests:

Yazar(lar) çıkar çatışması bildirmemiştir.

The author(s) has (have) no conflict of interest to declare.

Finansal Destek / Grant Support:

Yazar(lar) bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir.

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

Etik Kurul Onayı / Ethics Committee Approval:

Bu çalışma için etik kurul onayı, Karabük Üniversitesi, Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu 28/02/2022 tarihli E-78977401-050.02.04-112017 sayılı karar ile alınmıştır.

Ethics committee approval was received for this study from Karabük University, Social and Humanities Studies Ethics Committee on 28/02/2022 and E-78977401-050.02.04-112017 document number.

Yazar Katkıları / Author Contributions:

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

Kaynakça / References

- Aaker, D. A. ve Myers, J. G. (1987). *Advertising Management*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Abzari, M., Ghassemi, R. A. ve Vosta, L. N. (2014). Analysing the effect of social media on brand attitude and purchase intention: The case of Iran Khodro Company. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 143, 822-826.
- Altunışık, R., Özdemir, Ş. ve Torlak, Ö. (2020). *Pazarlama İlkeleri ve Yönetimi*. İstanbul: Beta.
- Balabanis, G. ve Chatzopoulou, E. (2019). Under the influence of a blogger: The role of information-seeking goals and issue involvement. *Psychology & Marketing*, 36(4), 342-353.
- Baruh, L. ve Cemalçılar, Z. (2018). When more is more? The impact of breadth and depth of information disclosure on attributional confidence about and interpersonal attraction to a social network site profile owner. *Cyberpsychology: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace*, 12(1).
- Batra, R. ve Ray, M. L. (1986). Affective acceptance responses of mediating advertising. *Journal of Consumer Research*, 13(2), 234-249.
- Belanche, D., Casaló, L. V., Flavián, M. ve Ibáñez-Sánchez, S. (2021). Building influencers' credibility on Instagram: Effects on followers' attitudes and behavioral responses toward the influencer. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 61, 75-85.
- Brown, M. ve Cudeck, R. (1993). Alternative ways of assessing model fit. In K. A. Bollen, ve J. S. Long (Eds.), *Testing structural equation models*. Newbury: Sage.
- Chakraborty, U. ve Bhat, S. (2018). The effects of credible online reviews on brand equity dimensions and its consequence on consumer behavior. *Journal of promotion management*, 24(1), 57-82.
- Chen, J. L. ve Dermawan, A. (2020). The influence of Youtube beauty vloggers on Indonesian consumers' purchase intention of local cosmetic products. *International Journal of Business and Management*, 15(5), 100-116.
- Dhanesh, G. S. ve Duthler, G. (2019). Relationship management through social media influencers: Effects of followers' awareness of paid endorsement. *Public Relations Review*, 45(3), 101765.
- Djafarova, E. ve Rushworth, C. (2017). Exploring the credibility of online celebrities Instagram profiles in influencing the purchase decisions of young female users. *Computers in Human Behavior*, 68, 1-7.
- Dion, K., Berscheid, E. ve Walster, E. (1972). What is beautiful is good. *Journal of personality and social psychology*, 24(3), 285.
- Dwivedi, A., Johnson, L. W., ve McDonald, R. E. (2015). Celebrity endorsement, self-brand connection and consumer-based brand equity. *Journal of Product and Brand Management*, 24 (5), 449-61
- Eisend, M. (2006). Two-sided advertising: A meta-analysis. *International Journal of Research In Marketing*, 23(2), 187-198.
- Erdoğan, Z. (1999). Celebrity endorsement: A literature review. *Journal of Marketing Management*, 15(4), 291-314.
- Evans, N.J., Phua, J., Lim, J. ve Jun, H. (2017). Disclosing Instagram influencer advertising: the effects of disclosure language on advertising recognition, attitudes, and behavioral intent. *Journal of Interactive Advertising*, 17(2), 138-149.
- Fornell, C. R. ve Lacker, D. F. (1981). Two structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.
- Freberg, K., Graham, K., McGaughey, K. ve Freberg, L.A. (2011). Who are the social media influencers? A study of public perceptions of personality. *Publ. Relat. Rev.* 37, 90-92.
- Gefen, D., Straub, D.W. ve Boudreau, M. C. (2000). Structural equation modeling and regression: Guidelines for research practice. *Communications of the Association for Information Systems*, 4(7), 1-70.
- Giffin, K. (1967). The contribution of studies of source credibility to a theory of interpersonal trust in the communication process. *Psychological Bulletin*, 68 (2), 104-19.

- Glucksman, M. (2017). The rise of social media influencer marketing on lifestyle branding: A case study of lucie fink. *Journal of Undergraduate Research in Communications*, 8(2), 77-87.
- Han, J. ve Chen, H. (2021). Millennial social media users' intention to travel: The moderating role of social media influencer following behavior. Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. *International Hospitality Review*. <https://doi.org/10.1108/IHR-11-2020-0069>.
- Hoffner, C. ve Buchanan, M. (2005). Young adults' wishful identification with television characters: The role of perceived similarity and character attributes. *Media psychology*, 7(4), 325-351.
- Holzwarth, M., Janiszewski, C. ve Neumann, M. M. (2006). The influence of avatars on online consumer shopping behavior. *Journal of Marketing*, 70(4), 19-36.
- Hootsuite ve We Are Social (2022). Dijital 2022 küresel genel bakış raporu (Digital 2022 global overview report). Erişim Adresi: <https://www.hootsuite.com/resources/digital-trends>, Erişim Tarihi: 03.02.2022
- Horai, J., Naccari, N. ve Fatoullah, E. (1974). The effects of expertise and physical attractiveness upon opinion agreement and liking. *Sociometry*, 37(4), 601-606.
- Hovland, C. I. ve Weiss, W. (1951). The influence of source credibility on communication effectiveness. *Public opinion quarterly*, 15(4), 635-650.
- Hovland, C. I., Janis, I. L. ve Kelley, H. H. (1953). *Communication and Persuasion*, New Haven, CT: Yale University Press.
- Hu, L. ve Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6(1), 1-55.
- Hwang, K. ve Zhang, Q. (2018). Influence of parasocial relationship between digital celebrities and their followers on followers' purchase and electronic word-of-mouth intentions, and persuasion knowledge. *Computers in Human Behavior*, 87, 155-173.
- IAB-İnteraktif Reklamcılık Derneği (2020). IAB Influencer Pazarlama Araştırması Ekim 2020. Erişim Adresi: <https://iabtr.org/raporlar-makaleler>, Erişim Tarihi: 20.04.2022
- Jansom, A. ve Pongsakornrungsilp, S. (2021). How Instagram influencers affect the value perception of thai millennial followers and purchasing intention of luxury fashion for sustainable marketing. *Sustainability*, 13(15), 85-72.
- Jin, S.V. Muqaddam, A. ve Ryu, E. (2019). Instafamous and social media influencer marketing. *Marketing Intelligence & Planning Journal*, 37(5), 567-579.
- Jin, S.V. ve Ryu E. (2020). I'll buy what she's #wearing: The roles of envy toward and parasocial interaction with influencers in instagram celebrity-based Brand endorsement and social commerce. *Journal of Retailing and Consumer Services* 55, 102121.
- Kelman, H. C. (1961). Processes of Opinion Change. *Public Opinion Quarterly*, 25, 62-66.
- Khodabandeh, A. ve Lindh, C. (2021). The importance of brands, commitment, and influencers on purchase intent in the context of online relationships. *Australasian Marketing Journal*, 29(2), 177-186.
- Kotler, P. ve Armstrong, G. (2012). *Principles of Marketing*. (14. Edition). Boston: Pearson Prentice Hall.
- Kumar, A., Lee, H. J. ve Kim, Y. K. (2009). Indian consumers' purchase intention toward a united states versus local brand. *Journal of business research*, 62(5), 521-527.
- Lafferty, B. A., Goldsmith, R. E. ve Newell, S. J. (2002). The dual credibility model: The influence of corporate and endorser credibility on attitudes and purchase intentions. *Journal of marketing theory and practice*, 10(3), 1-11.
- Lee, Y. ve Koo, J. (2015). Athlete endorsement, attitudes, and purchase intention: The interaction effect between athlete endorser-product congruence and endorser credibility. *Journal of Sport Management*, 29(5), 523-538.
- Lee, J. E. ve Watkins, B. (2016). Youtube vloggers' influence on consumer luxury brand perceptions and intentions. *Journal of Business Research*, 69(12), 5753-5760.
- Libunao, F. M., Martinez, J. D., Rodriguez, M. K. ve Castaño, M. C. (2022). Consumers Attitude towards Skincare Products Endorsed by Filipino Macro-Influencers on Instagram. *Journal of Business and Management Studies*, 4(2), 123-135.

- Lim, X. J., Radzol, A. M., Cheah, J. ve Wong, M. W. (2017). The impact of social media influencers on purchase intention and the mediation effect of customer attitude. *Asian Journal of Business Research*, 7(2), 19-36.
- Lou, C. ve Yuan, S. (2019). Influencer marketing: how message value and credibility affect consumer trust of branded content on social media. *Journal of Interactive Advertising*, 19(1), 58-73.
- Masuda, H., Han, S. H. ve Lee, J. (2022). Impacts of influencer attributes on purchase intentions in social media influencer marketing: mediating roles of characterizations. *Technological Forecasting and Social Change*, 174, 121-146.
- MacCallum, R. C., Widaman, K. F., Zhang, S. ve Hong, S. (1999). Sample size in factor analysis. *Psychological methods*, 4(1), 8499.
- Martensen, A., Brockenhuus-Schack, S. ve Zahid, A.L. (2018). How citizen influencers persuade their followers. *Journal of Fashion Marketing and Management: An International Journal*, 22(3), 335-353.
- McCroskey, J. C. (1966). Scales for the Measurement of Ethos. *Speech Monographs*, 33(1), 65-72.
- McGuire, W.J. (1969). The nature of attitudes and attitude change. in. In: Lindsey, G., Aronson, E. (Eds.), *The Handbook of Social Psychology*, vol. 3. Addison-Wesley, Reading, MA.
- Miller, G.P. ve Basehart, J. (1969) Source trustworthiness, opinionated statements, and response to persuasive communication. *Speech Monographs*, 36(1), 1-7.
- Munnukka, J., Uusitalo, O. ve Toivonen, H. (2016). Credibility of a peer endorser and advertising effectiveness. *Journal of Consumer Marketing*, 33 (3), 182-92.
- Müller, L.K., Mattke, J. ve Maier C. (2018). Sponsored Ad: Exploring The Effect Of Influencer Marketing On Purchase Intention. In: 24th Americas Conference on Information Systems (AMCIS 2018) and AIS (Association for Information Systems), Louisiana, USA.
- Nafees, L., Cook, C. M., Nikolov, A. N. ve Stoddard, J. E. (2021). Can social media influencer (SMI) power influence consumer brand attitudes? The mediating role of perceived SMI credibility. *Digital Business*, 1(2), 100008.
- Ohanian, R. (1990). Construction and validation of a scale to measure celebrity endorsers' perceived expertise, trustworthiness, and attractiveness. *Journal of Advertising*, 19 (3), 39-52.
- Ohanian, R. (1991). The impact of celebrity Spokesperson's perceived image on consumers' intention to purchase. *Journal of Advertising Research*, 31 (1), 46-52.
- Osgood, C.E. ve Tannenbaum, P.H. (1955). The principle of congruity in the prediction of attitude change. *Psychol. Review*, 62 (1), 42-55.
- Perloff, R. M. (2010). *The Dynamics of Persuasion: Communication And Attitudes in The 21st Century*. (4. Edition) NY: Routledge.
- Petty, R.E., Cacioppo, J.T. ve Schumann, D. (1983). Central and peripheral routes to advertising effectiveness: The moderating role of involvement. *J. Consumer Res.* 10 (2), 135-146.
- Schiappa, E., Allen, M. ve Gregg, P. B. (2006). Parasocial Relationships and Television: A Meta-Analysis of the Effects. In R. Preiss, B. Gayle, N. Burrell, M. Allen ve J. Bryant (Eds.), *Mass media research: Advances through meta-analysis*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Schouten, A. P., Janssen, L. ve Verspaget, M. (2020). Celebrity vs. influencer endorsements in advertising: The role of identification, credibility, and product-endorser fit. *International Journal of Advertising*, 39(2), 258-281.
- Silvera, B. H. ve Austad, B. (2004). Factors predicting the effectiveness of celebrity endorsement advertisements. *European Journal of Marketing*, 38, 1509-1526.
- Sokolova, K. ve Kefi, H. (2020). Instagram and youtube bloggers promote it, why should i buy? how credibility and parasocial interaction influence purchase intentions. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 53, 131-142.
- Spears, N. ve Singh, S. N. (2004). measuring attitude toward the brand and purchase intentions. *Journal of Current Issues & Research in Advertising*, 26(2), 53-66.
- Speck, P.S., Schumann, D.W. ve Thompson, C. (1988). Celebrity endorsements: scripts, schema and roles: theoretical framework and preliminary tests. *Adv. Consumer Res.* 15, 69-76.

- Till, B. D. ve Busler, M. (2000). The match-up hypothesis: Physical attractiveness, expertise, and the role of fit on brand attitude, purchase intent and brand beliefs. *Journal of Advertising*, 29(3), 1-13.
- Weismueller, J., Harrigan, P., Wang, S. ve Soutar, G. N. (2020). Influencer endorsements: How advertising disclosure and source credibility affect consumer purchase intention on social media. *Australasian Marketing Journal*, 28(4), 160-170.
- Whitehead Jr, J. L. (1968). Factors of source credibility. *Quarterly Journal of Speech*, 54(1), 59-63.
- Wiedmann, K. P. ve von Mettenheim, W. (2021). Attractiveness, trustworthiness and expertise-social influencers' winning formula? *Journal of Product & Brand Management*, 30(5), 707-725.
- Xiao, M., Wang, R. ve Chan-Olmsted, S. (2018). Factors affecting YouTube influencer marketing credibility: a heuristic-systematic model. *Journal of Media Business Studies*, 15(3), 188-213.

A new measure of the output gap, inflation dynamics, and the New Keynesian Phillips Curve

Çıktı açığının yeni ölçüsü, enflasyon dinamikleri ve Yeni Keynesyen Phillips Eğrisi

Hüseyin Utku Demir¹ 

Abstract

Literature suggests that measures of slack such as unemployment, output, labour share, and inflation have been separated in recent years, particularly after the global crisis. Some claimed that the Phillips curve had vanished. Because of the unobservable nature of the natural rates, estimation of the output and unemployment gaps might not offer precise outcomes. The inflation model permits a fraction of firms that use a backwards-looking rule to set prices, as Gali and Gertler (2000) did. The essential contrast between their paper and mine is that they utilized marginal cost estimates as the applicable determinant of inflation, and I utilized the estimated output gap. Gali and Gertler supposed real marginal costs are a significant determinant of inflation. They also believed the output gap was negative and inconsequential. I have indicated that a precise output gap estimate is significant and positive. CBO output gap is also used to inspect for robustness. However, it was also insignificant, as the literature suggests. Therefore, the model used the estimated output gap instead of marginal cost. I calculated the output gap with a new methodology and could replicate their results with the new measure. I extended their study to 2019Q4; It is showed that their measure for inflation slack which was marginal cost becomes insignificant; however, my measure of the output gap is still significant. Therefore, it was inferred that the New Keynesian Phillips curve reasonably still explains inflation dynamics. I also concluded that the hybrid new Keynesian Phillips curve might explain the inflation dynamics.

Keywords: Natural Rates, New Keynesian Hybrid Phillips Curve, GMM, Instrumental Variables

Jel Codes: E12, E31

Öz

Literatür işsizlik, üretim, işgücü payı ve enflasyon gibi gevşeklik ölçütlerinin son yıllarda, özellikle küresel krizden sonra ayrıldığını öne sürmektedir. Bazıları Phillips eğrisinin kaybolduğunu iddia etmiştir. Doğal oranların gözlemlenemeyen doğası nedeniyle, çıktı ve işsizlik slacklarının tahmini kesin sonuçlar vermeyebilir. Kullanılan enflasyon modeli, Gali ve Gertler (2000)'in yaptığı gibi fiyatları belirlemek için geriye dönük bir kural kullanan firmaların bir kısmına izin vermektedir. Makaleleriyle bu makale arasındaki en önemli fark, enflasyonun ilgili belirleyicisi olarak marjinal maliyet ölçüsünü kullanmaları, bu çalışmada ise çıktı farkının kullanılmasıdır. Gali ve Gertler reel marjinal maliyetleri enflasyonun önemli ve niceliksel olarak önemli bir belirleyicisi olarak görürken, çıktı farkını negatif ve önemsiz olarak değerlendirdiler. Bu çalışma, doğru bir çıktı farkı ölçüsünün önemli ve pozitif olduğu gösterilmiştir. Sağlamlığı kontrol etmek için CBO çıktı farkı da kullanılmıştır, ancak literatür bu katsayının negatif ve önemsiz olduğunu göstermektedir. Bu çalışmanın modeli marjinal maliyet yerine yazarın hesapladığı çıktı açığı kullanılmıştır ve çıktı açığı yeni bir metodoloji ile hesaplanmıştır. Bu metodolojiyle hesaplanmış çıktı açığıyla Gali ve Gertler'in 1999'a kadar olan sonuçları tekrarlanmıştır ve çalışma ayrıca 2019Q4'e kadar genişletilmiştir, marjinal maliyetin önemsiz hale geldiği enflasyon slackları için ölçümler gösterilmiştir. Bununla birlikte, hesaplanan çıktı açığı ölçüsü hala önemli çıkmıştır. Sonuç olarak, Yeni Keynesyen Phillips eğrisinin enflasyon dinamiklerinin iyi bir ilk yaklaşımını sağladığı sonucuna varılmıştır. Sonuçlar, hibrit yeni Keynesyen Phillips eğrisinin enflasyon dinamiklerini açıklayabileceğini de ayrıca göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Doğal Oranlar, Yeni Keynesyen Hibrid Phillips Eğrisi, GMM, Araç Değişkenler

JEL Kodları: E12, E31

¹ Dr., Faculty of Business, Department of International Business, Karabuk, Turkey, utkudemir@karabuk.edu.tr

ORCID: 0000-0002-9140-0362

Submitted: 8/04/2022

Revised: 4/05/2022

Accepted: 22/05/2022

Online Published: 25/06/2022

Citation: Demir, H.U., A new measure of the output gap, inflation dynamics, and the New Keynesian Phillips Curve, *bmij* (2022) 10 (2): 757-768, doi: <https://doi.org/10.15295/bmij.v10i2.2055>

Introduction

Inflation was so low after the great recession and stayed low until 2020. Inflation slacks such as the output gap and marginal costs could not explain the behaviour of inflation. There is a debate about the disconnection between inflation slacks and inflation. In this regard, I attempt to answer an essential question of whether the Phillips Curve has vanished or not. One of the significant concerns in estimating the Phillips Curve is using the output gap. Because the output gap is unobservable, I might not estimate its coefficient accurately, so it might be considered insignificant in the literature.

Gali and Gertler (2000) developed a structural inflation model based on the Calvo (1983) model of sticky prices. As they pointed out, using the detrended output gap might be ridden, giving inaccurate results because natural rates are not estimated. So they used a particular aggregate marginal-cost measure (labour share) instead of the detrended output gap. They showed that labour share was an economically and statistically significant determinant of the inflation rate. In recent years, estimates of slack such as unemployment, output, and labour share detached from inflation, particularly after the global crisis. According to Coibion & Gorodnichenko (2015) and Bobeica, Jarociński, European, & Bank (2019), inflation remained below its historical average after the great recession, disconnected from inflation slacks, and literature indicated that the Phillips curve had vanished.

McLeay and Tenreyro (2020) argued that the Phillips curve always held. They claimed that it seemed to disappear because of the actions of central banks. Central banks minimized welfare losses by increasing inflation when unemployment was higher than its natural level or decreasing inflation when unemployment was lower than its potential. This targeting rule obscures the identification of a negative Phillips curve.

The new output gap measures estimate Gali and Gertler's (2000) hybrid new Keynesian Phillips curve. I replicated their results using their marginal cost proxy, labour share, my estimation of the output gap, and CBO's estimation for the same period they analyzed. The results were almost identical to those of Gali and Gertler (2000). However, when I extended the period to 2019Q4, labour share, their proxy for marginal cost and CBO's estimation of the output gap became insignificant, as the literature has suggested. It showed a disconnect between inflation and slack. However, when the calculated estimation of the output gap was used, it still was significant and positive, and the output gap was still an important determinant of inflation.

New Keynesian Phillips Curve and Hybrid Phillips Curve

Gali and Gertler (2000) developed a hybrid variant of the New Keynesian Phillips curve (NKPC). They tried to explain inflation with expected future inflation, lagged inflation, and actual marginal cost in a hybrid New Keynesian Phillips curve. Their generalized method of moments (GMM) estimates suggested that forward-looking behaviour was dominant and that the expected future inflation coefficient substantially exceeded the lagged inflation coefficient.

New Keynesian Phillips Curve

$$\pi_t = \beta\pi_{t+1}^e + \lambda mc_t + \epsilon_t \quad (1)$$

where π is the inflation rate, mc is marginal cost, π_{t+1}^e is expected future inflation rate, coefficient β is the subjective discount factor, $\lambda = (1 - \theta)(1 - \beta\theta)/\theta$, and θ is the frequency of price adjustment. In equation 1, current inflation can be explained by expected inflation and marginal cost, which can be approximated by the output gap, labour share, or unemployment gap. In this equation, a significant determinant of inflation was expected future inflation, but I cannot test lagged inflation as a significant determinant.

As with the traditional Phillips curve, inflation depends positively on the output gap, and it also depends on lagged inflation (π_{t-1}). However, in the new Keynesian Phillips curve, it depends on expected inflation (π_{t+1}^e), so I can say that inflation depends on the discounted sequence of future output gaps. Iterating equation 1 forward yields:

$$\pi_t = \lambda \sum_{k=0}^{\infty} \beta^k mc_{t+k}^e \quad (2)$$

Hybrid New Keynesian Phillips Curve

In the traditional form, I have only lagged inflation. To test current inflation dynamics, Gali and Gertler (2000) discussed a hybrid version that combined the new Keynesian Phillips Curve with the traditional one. The hybrid new Keynesian Phillips Curve is given in equation 3.

$$\pi_t = \phi\pi_{t-1} + (1 - \phi)\pi_{t+1}^e + \delta x_t \quad (3)$$

With $0 < \phi < 1$, the hybrid new Keynesian Phillips curve is just a convex combination of lagged and expected future inflation and the output gap x_t .

According to Gali and Gertler (2000), is approach had some problems. They noted that conventional output gap measures were likely to be ridden with error. The main reason for that is the unobservability of the natural output rate. They also observed that the Congressional Budget Office (CBO) estimates and uses a deterministic trend to measure the natural output rate, which involves considerable measurement error.

Gali and Gertler’s Hybrid Phillips Curve¹

Gali and Gertler (2000) said there were two types of firms. $1 - \omega$ of the firms behave like the firms in Calvo’s model. They called them “forward-looking.” ω of the firms, which they referred to as “backwards-looking,” use the recent history of aggregate price behaviour.

$$p_t = \theta p_{t-1} + (1 - \theta)\bar{p}_t^* \quad (4)$$

where $1 - \theta$ is the probability that each firm would adjust its price in any given period and \bar{p}_t^* is an index for the prices newly set in period t. The equation can also be shown as:

$$\bar{p}_t^* = (1 - \omega)p_t^f + \omega p_t^b \quad (5)$$

where p_t^f is the price set by a forward-looking firm at t, and p_t^b does a backwards-looking firm set the price? They claimed that by using Calvo’s model as a baseline, p_t^f can be shown as:

$$p_t^f = (1 - \theta\beta) \sum_{k=0}^{\infty} (\theta\beta)^k mc_{t+k}^n \quad (6)$$

p_t^b can be shown as:

$$p_t^b = p_{t-1}^* + \pi_{t-1} \quad (7)$$

A backwards-looking firm sets its price equal to the average price in the most recent round plus inflation.

Gali and Gertler obtained their hybrid Phillips curve by combining equations 4, 5, 6, and 7:

$$\pi_t = \gamma_b \pi_{t-1} + \gamma_f \pi_{t+1}^e + \lambda mc_t \quad (8)$$

Where

$$\lambda = (1 - \omega)(1 - \theta)(1 - \beta\theta) / \theta + \omega(1 - \theta(1 - \beta))$$

$$\gamma_f = \beta\theta / \theta + \omega(1 - \theta(1 - \beta))$$

$$\gamma_b = \omega / \theta + \omega(1 - \theta(1 - \beta))$$

¹ Derivation can be found in the appendix

θ is the degree of price stickiness, ω is the degree of “backwardness” in price setting, and β is the discount factor. When $\omega = 0$, all firms are forward-looking, and the model becomes the new Keynesian Phillips curve, and when $\beta = 1$, then $\gamma_b + \gamma_f = 1$. This implies that the model forms the hybrid equation discussed earlier.

Literature

The literature has used many variables for the unobservable factors in the new Keynesian Phillips curve. As a result, inaccurate calculations of those factors heavily affect the results, and inflation slacks have become unrelated in recent years. According to the new Keynesian Phillips curve I showed in equation 8, current inflation depends on both lagged and future expected inflation and marginal cost. Estimating equation 8 yielded different results in the literature. Gali and Gertler (2000) found γ_f significantly higher than γ_b , so they expected future inflation to be a better determinant of current inflation. Gali and Gertler (2000) also observed that using the output gap for marginal cost is an ad hoc approach, which is why the output gap's coefficient was insignificant and incorrectly signed in the literature. So, Gali and Gertler (2000) used labour share instead of the output gap for marginal cost. Roberts (1995) found γ_f significantly less than γ_b . Fuhrer (1997) also supported the traditional Phillips Curve. Mehra (2004) stated that, with supply shock in the model, the estimated coefficient on lagged inflation is more significant than on future inflation, so expected future inflation is not a significant determinant.

One of the significant problems in estimating the equation is using the output gap. The output gap is not observable because of the natural output rate, so this might be a reason that the coefficient of the output gap was incorrectly signed and considered insignificant in the literature. Another problem is estimating future expected inflation, which also is not observable. Roberts (1995) used the output gap (the gap between actual and trend GNP), and for the expectation, the actual future value of inflation was used as a proxy. Fuhrer (1997) used the deviation of GDP from the segmented trend and the federal funds rate to provide reasonable predictions of the output gap. They also dropped the expectation operator for simplicity.

Gali and Gertler (2000) stated that marginal cost and output gap relation were proportionate in the sticky price framework when capital is not variable. The relationship is very close when capital is variable but might not be proportionate. So instead of using detrended log GDP, they used the per cent deviation in the labour share. When deterministically detrended output was used, the new-Keynesian Phillips curve could not explain the empirical behaviour of inflation. They also used instruments including four lags of inflation, labour income share, employment, the spread between long-term and short-term interest rates, wage inflation, and commodity price inflation to estimate the expected inflation. They used the GMM approach in their paper. There is a potential difficulty with that approach. The instrument set might have some variables which can cause inflation. Because they did not include those variables in their hybrid model, their estimation may be biased, and it could cause a significant expected future inflation. They claimed that allowing for additional lags of inflation on the right-hand side of their hybrid model did not affect current inflation and that those additional lags were not significant.

Mehra (2004) used a lagged output gap and the change in the output gap instead of using the current output gap, and he added a supply shock to the model. The supply shock variables were the dummy variable of President Nixon's price controls and the relative price of imports. Moreover, for expected inflation, he used instruments such as the federal funds rate, the change in nominal defence expenditures, four lagged inflation values, relative import prices, and the output gap.

According to Rudd and Whelan (2005), using labour share instead of the output gap as a proxy of marginal cost is a significant problem in Gali and Gertler (2000). In practice, labour share is low if the economy is expanding and high if the economy is in recession. So, labour share is a poor proxy for marginal cost. They concluded that labour income share is not a good measure of the output gap. Rudd and Whelan (2005) also claimed that a specification bias was associated with Gali and Gertler's GMM procedure. Gali, Gertler, & David (2005) stated that Rudd and Whelan's claim was incorrect and that Gali and Gertler (2000)'s results were robust for various estimation procedures.

Estimation and results

This article provides new evidence for explaining inflation by a calculated output gap and the natural unemployment gap. In previous studies, the coefficient of the output gap was considered insignificant, and it was wrongly signed (negative) because most researchers used the detrended output gap and CBO's estimate of the natural output rate instead of the natural output rate. Therefore, Demir's (2020) estimations of natural rates were used in this work.

Output gap based on Non-accelerating Inflation Rate of Output (NAIR Output-Gap)

I estimated the non-accelerating inflation rate (the natural output rate). From the definition of the rate of unemployment:

$$E = L(1 - u) \quad (9)$$

where u is the unemployment rate, E is employment, and L is the labour force. The production function can be written as:

$$Y = [L(1 - u)]^\gamma * K^{1-\gamma} \quad (10)$$

If I assume that L and K are constant over time. Using log-linearization, I can rewrite equation 10:

$$y = \gamma * l + (1 - \gamma) * k + -\gamma u \quad (11)$$

where y is the log of real gross domestic product (real GDP), l is the log of the labour force, and k is the log of capital. Grouping the constant terms, I obtain:

$$y = \psi - \gamma u \quad (12)$$

where $\psi = \gamma * l + (1 - \gamma) * k$

Relation 12 is known as Okun's Law. Using Okun's Law, the natural rate of output can be written as a function of the natural rate of unemployment:

$$y^n = \psi - \gamma u^n \quad (13)$$

Subtracting 13 from 12, I obtained the output gap:

$$OutputGap = -\gamma * (u - u^n) \quad (14)$$

I obtained the following equation shown in regression form:

$$\pi - \pi^e = -\beta * (u - u^n) + \epsilon = \beta/\gamma(y - y^n) + \xi \quad (15)$$

I can again think that supply shock ξ can capture short-run fluctuation, and y^n captures the long-term relationship between output and inflation change. I estimated y^n by positing that it follows a stochastic process (such as a random walk) and that ξ also follows a stochastic process (such as white noise). Then, I used a statistical procedure that separated shifts of the Phillips curve into these two kinds of shocks. Rearranging the terms in 15, I obtained:

$$y^n + \frac{\gamma}{\beta} \xi = y + \frac{\gamma}{\beta} \Delta\pi \quad (16)$$

All terms on the left-hand side of the equation are unobservable, but everything on the right-hand side is observable. I can use the HP filter and a constant coefficient of y to decompose smooth shift y^n and high-frequency shift $\frac{\gamma}{\beta} \xi$. From the right-hand side of the equation ($y + \frac{\gamma}{\beta} \Delta\pi$), I can reach the unobservable left-hand side ($y^n + \frac{\gamma}{\beta} \xi$) and by using the HP filter, I can show trend component y^n and cyclical component $\frac{\gamma}{\beta} \xi$.

Using constant coefficients for γ and β to find y^n can be misleading because of the effect of permanent changes in the output structure. So instead, I used changing coefficients to estimate the right-hand side of equation 17 by using a structural break test and divided the data into subsamples.

$$y^n + \frac{\gamma_i}{\beta_i} \xi = y + \frac{\gamma_i}{\beta_i} \Delta\pi \quad (17)$$

Where $\frac{\gamma_i}{\beta_i}$ is different values of $\frac{\gamma}{\beta}$ for regimes $i=0, \dots, m$; one for each subsample. The start and end dates of each subsample, i.e., the multiple unknown breakpoints, were found using the Bai-Perron tests of 1 to M globally determined breaks method introduced in a series of three papers: (Bai, 1997), (Bai & Perron, 1998), and (Bai & Perron, 2003).

Using those regime changes and different coefficients, I estimated the output gap using the HP filter. I calculated the observable right-hand side of equation 17 ($y + \frac{\gamma_i}{\beta_i} \Delta\pi$), I reached the unobservable left-hand side ($y^n + \frac{\gamma_i}{\beta_i} \xi$) and by using the HP filter, I showed trend component y^n and cyclical component $\frac{\gamma_i}{\beta_i} \xi$. I also used Ball and Mankiw's (2002) method to calculate the output gap using constant coefficients. I calculated the observable right-hand side of equation 16 ($y + \frac{\gamma}{\beta} \Delta\pi$), I reached the unobservable left-

hand side ($y^n + \frac{\gamma}{\beta}\xi$) and by using the HP filter, I showed trend component y^n and cyclical component $\frac{\gamma}{\beta}\xi$.

Application of the method to real data

The hybrid New Keynesian Phillips Curve (NKPC) has been estimated for the U.S. The data for the estimation of the hybrid NKPC were obtained from the U.S. Bureau of Labor Statistics. Again, instrumental variables have been used to estimate future expected inflation. The instrument set included four-legged price inflation, the unemployment gap, the output gap, wage inflation, oil price inflation, and the treasury spread (10-year constant maturity minus 3-month market rate)-the same instruments Gali and Gertler (2000) used.

The estimates reported below are based on quarterly postwar U.S. data over two sample periods. The first period was 1960Q1–2000Q4. It was chosen to replicate Gali and Gertler's (2000) estimation and show the difference between my estimation and theirs. The second period was 1960Q1–2019Q4, which I analyzed for recent developments. I reported results for GDP deflator inflation, which is the logarithmic difference in GDP, an implicit price deflator. I used real GDP per person for output. The population-level monthly series came from the "Current Population Survey (Household Survey)" from the Census Bureau. I used quarterly averages to calculate real GDP per person. I used two series for the output gap and the unemployment gap.

The first series, Real Potential Gross Domestic Product and Natural Rate of Unemployment (Long Term), was taken from the U.S. Congressional Budget Office (CBO). The second series used measures of the estimated output gap and the estimated unemployment gap. Two Treasury spreads were calculated. The 5-Year Treasury Constant Maturity Rate, 10-Year Treasury Constant Maturity Rate, and 3-Month Treasury Bill: Secondary Market Rate were taken from the Board of Governors of the Federal Reserve System. Those three series are monthly series converted to quarterly series by taking simple averages. The Spot Crude Oil Price: West Texas Intermediate (WTI) was used for oil price inflation. That series was created by the Federal Reserve Bank of St. Louis to expand the history of the monthly West Texas Intermediate oil price series in FRED. Finally, I combined the Federal Reserve Economic Database series and converted them into quarterly series.

Empirical specification

I follow Gali and Gertler (2000). My first goal in this paper is to replicate their results with their methodology. I also extended the period to 2019Q4 to show my estimation of the output gap is significant and that inflation slacks are still relevant. They used the GMM approach in their paper. I replicated their results with the same slack measure and instruments, and I also showed that my results and their results were the same for the same period. However, there is a potential difficulty with that approach. The instrument set might have some variables which can cause inflation. Because they did not include those variables in their hybrid model, their estimation may be biased, and it could cause a significant expected future inflation. They claimed that allowing for additional lags of inflation on the right-hand side of their hybrid model did not affect current inflation and that those additional lags were not significant. Nonlinear estimation using GMM is susceptible to how the orthogonality conditions are normalized in small samples. Because of this, they and I use two alternative specifications of the orthogonality requirements as the base for the GMM analysis.

I estimated the model's structural parameters outlined in the previous section by employing a single equation approach. Equation 8 is estimated with the generalized method of moments (GMM) estimator proposed by Hansen (1982). This estimator has been widely used in solving the orthogonality conditions implied by forward-looking rational expectation models. Gali et al. (2005) stated that the GMM estimates from the hybrid NKPC obtained in Gali and Gertler (2000) were robust for different estimation procedures. Thus, I believe the GMM estimator with an appropriately chosen instrument set might not create a finite sample bias. I also believe I can reach reliable parameter estimates of the NKPC.

Results

In this section, I present estimates of the structural model equation 8. I used two different periods. First, I estimated the period between 1960Q1 and 1997Q4 to compare my results with those from Gali and Gertler (2000). Second; I used labour share, my output gap estimation, and CBO's output gap to measure real marginal cost. Results from my estimation and Gali and Gertler's (2000) original results are in table 1.

Table 1: GMM Estimates, Sample period: 1960:1–1997:4

	Unrestricted		GMM		Restricted		$\gamma_f + \gamma_b = 1$	
	GGL	Labor Share	Ygap-CBO	Ygap-cal	GGL	Labor Share	Ygap-CBO	Ygap-cal
γ_f	0.618*** (0.033)	0.619*** (0.060)	0.727*** (0.041)	0.602*** (0.068)	0.627*** (0.022)	0.643*** (0.042)	0.723*** (0.075)	0.625*** (0.032)
γ_b	0.374*** (0.028)	0.361*** (0.043)	0.281*** (0.080)	0.381*** (0.033)				
λ	0.013** (0.004)	0.008 (0.012)	-0.015 (0.019)	0.003* (0.001)	0.010*** (0.001)	0.006 (0.011)	-0.016 (0.016)	0.004** (0.002)
ω	0.489	0.483	0.379	0.55	0.498	0.485	1.02	0.536
θ	0.828	0.880	0.965	0.92	0.837	0.874	2.66	0.892
β	0.975	0.941	1.02	0.94	1	1	1	1
J	19.419		12.866	15.749	21.200		13.344	16.918
J df	13.000		13.000	13.000	14.000		14.000	14.000
J p	0.11		0.46	0.26	0.10		0.50	0.26

Source: Produced by authors

Note: t statistics in parentheses, the dependent variable is quarterly inflation measured using the GDP deflator. The instrument set includes two lags of the output gap, labour share and wage inflation. GGL column shows Gali, Gertler, and Lopez-Salido's (2005) results. J: Hansen χ^2 statistic. Jdf: J statistic degrees of freedom. * $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

The first and fifth columns in table 1 are from Gali et al. (2005). I used labour share to measure real marginal cost in the second and sixth columns. CBO's output gap was used in the third and seventh columns. The estimated output gap measure was used in the fourth and eighth columns. In all cases, the dependent variable was quarterly inflation measured using a GDP deflator. I estimated the structural parameters $\gamma_f, \gamma_b, \lambda, \omega, \theta$, and β using the GMM estimator. The instrument set was the same as those of Gali and Gertler (2000) and Gali et al. (2005). It included two lags in the output gap (labour share and wage inflation) and four lags in price inflation.

I considered two cases: the baseline model and the model restricted to unity. The first four columns present the results from the baseline model. The following four columns give the results from the model restricted to unity. The first three rows give the estimated structural parameters. The next three give the implied values of the reduced form coefficients in equation 8.

Our labour share estimates were consistent with those of Gali and Gertler (2000) and Gali et al. (2005). The estimates on expected future inflation were 0.62 for γ_f in my estimation and that of Gali et al. (2005). The coefficient of lagged inflation (γ_b) was 0.37 in Gali et al. (2005) and 0.36 in my estimation. The slope coefficients on the labour share (λ), and other implied coefficients β, ω, θ are 0.01 and 0.008; 0.97 and 0.94; 0.48 and 0.48; and 0.83 and 0.88 respectively. As shown in Table 1, my labour share estimation and their estimation results were quite similar between 1960:Q1 and 1997:Q4.

The parameter θ was 0.83 in their estimation. That implied that prices were fixed for almost six quarters on average 2. Using my labour share estimation, I calculated the period that prices were fixed as 8. It was 12 when I used my output gap estimation. When I used CBO's output gap, the estimation was 28 quarters which seemed somewhat long.

The estimate of the fraction of backwards-looking price-setters ω was 0.48 in Gali et al. (2005) and my labour share estimation. This implied that roughly half of the price-setters were backwards-looking. However, they claimed that forward-looking behaviour remained predominant because γ_f was almost two times bigger than γ_b in all cases. When I used my output gap estimation instead of labour share, even though the fraction of backwards-looking price-setters ω was more than half, I observed dominant forward-looking behaviour. γ_f was 0.60 and γ_b was 0.38, which was very similar to the labour share estimations of Gali et al. (2005) and my own. Forward-looking behaviour was more critical than backwards-looking behaviour in all cases.

$$2 \frac{1}{1-\theta} = 5.81$$

The slope coefficients on the CBO output gap estimation (λ) were negative and insignificant, as expected. However, my output gap estimation (λ) was positive and significant, as was the labour share estimation of Gali et al. (2005). I also tested the implications of restricting equal to unity, which I explained in Section 3.2 about the hybrid new Keynesian Phillips curve. Gali et al. (2005) found almost no impact on estimates. The estimation showed similar results. Thus, restricting β did not affect the results.

I also estimated equation 8 for a more extended period to make inferences for today. The period was from 1960Q1 to 2019Q4. As shown in Table 2, their coefficient of labour share as a proxy of the marginal cost was no longer joyous and significant. The slope coefficients for the CBO output gap estimation (λ) also were not different from zero. Therefore, I could not see a significant impact of marginal costs on inflation if I used just labour share and CBO's output gap estimation. The estimation of the output gap was still positive and significant.

Table 2: GMM Estimates, Sample period: 1960:1–2019:4.

	Unrestricted GMM			Restricted $\gamma_f + \gamma_b = 1$		
	Labor Share	Ygap-CBO	Ygap-cal	Labor Share	Ygap-CBO	Ygap-cal
γ_f	0.687*** (11.23)	0.670*** (10.62)	0.678*** (11.62)	0.673*** (16.50)	0.676*** (16.06)	0.681*** (16.19)
γ_b	0.328*** (7.58)	0.322*** (6.91)	0.322*** (7.26)			
λ	-0.002 (-0.67)	-0.000 (-0.02)	0.004** (2.18)	-0.001 (-0.47)	-0.000 (-0.06)	0.004** (2.44)
ω	0.484	0.474	0.430	0.484	0.478	0.423
θ	0.973	1.01	0.906	0.99	0.99	0.904
β	1.04	0.977	0.99	1	1	1
J	15.002	14.809	15.628	15.923	16.489	16.942
J df	25.000	25.000	25.000	26.000	26.000	26.000
J p	0.94	0.95	0.93	0.94	0.92	0.91

Source: produced by authors.

Note: t statistics in parentheses, the dependent variable is quarterly inflation measured using the GDP deflator. The instrument set includes four lags output gap, labour share and wage inflation, price inflation, and exchange rate growth. J: Hansen J χ^2 statistic. Jdf: J statistic degrees of freedom. * p < 0.10, ** p < 0.05, *** p < 0.01

In Table 2, labour share, their proxy for marginal cost, and CBO's estimation of the output gap became insignificant, as the literature has suggested. When I used my estimation of the output gap, it still was significant and positive, and the output gap was still an important determinant of inflation. The weight of future inflation γ_f was estimated to be two times the weight of lagged inflation γ_b . Future expected inflation was still a more important determinant of current inflation than lagged inflation. γ_f increased from 0.60 to 0.68, and γ_b decreased from 0.38 to 0.32 in all cases. The parameter theta was 0.90. The average time prices in the U.S. decreased to 10 quarters from 12.

Conclusion

Unemployment, output, labour share (and other measures of slack), and inflation have been separated in current years, mainly after the global crisis. According to Coibion & Gorodnichenko (2015) and Bobeica et al. (2019), inflation remained below its historical average after the great recession, disconnected from inflation slacks. Some asserted that the Phillips curve had evaporated. McLeay & Tenreyro (2020) argued that the Phillips curve always held. They claimed that it seemed to disappear because of the actions of central banks. Central banks minimized welfare losses by increasing inflation when unemployment was higher than its natural level or decreasing inflation when unemployment was lower than its potential. This targeting rule obscures the identification of a negative Phillips curve.

Estimating the domestic product and unemployment gaps might not offer precise results because natural rates are unobservable. Gali and Gertler (2000) stated that using the detrended output gap or CBO's output gap measure might be ridden. It gave inaccurate results in the literature because natural rates are not estimated. They thought that the "measured output gap is well above trend, but inflation is well below trend, so mismeasurement of the true output gap is confounding the ability of the traditional Phillips curve to explain the data."

I used a new measure of the output gap to estimate Gali and Gertler's (2000) hybrid new Keynesian Phillips curve. I replicated their results using their marginal cost proxy, labour share, my estimation of the output gap, and CBO's estimated output gap for the same period they analyzed. The results were almost identical to those of Gali and Gertler (2000). However, when I extended the period to 2019Q4, labour share, their proxy for marginal cost and CBO's estimation of the output gap became insignificant, as the literature has suggested. It showed a disconnect between inflation and slack. When I used my estimation of the output gap, it still was significant and positive, and the output gap was still an important determinant of inflation.

Our outcomes indicate that the hybrid new Keynesian Phillips curve may clarify inflation dynamics. The fraction of backwards-looking price setters, ω , declined from 0.55 to 0.43. However, forward-looking behaviour remained dominant. γ_f increased from 0.60 to 0.68.

Estimating unobserved factors implies a negative connection between inflation and the output gap that confuses the identification of the Phillips curve. The paper clarifies the identification problem. I clear empirical literature findings and discuss a practical solution to the identification problem. For this reason, adjusting current theories to estimate marginal costs and output gap delivers a crucial understanding of inflation dynamics.

Peer-review:

Externally peer-reviewed

Conflict of interests:

The author has no conflict of interest to declare.

Grant Support:

The authors declared that this study had received no financial support

Acknowledgement:

This manuscript has part of my previously published PhD thesis entitled "Three Essays on Natural Rates". I wish to thank my supervisor Dr. Merih Uctum for her guidance throughout my research work.

References

- Bai, J. (1997). Estimating Multiple Breaks One at a Time. *Econometric Theory*, 13(3), 315–352. <https://doi.org/10.1017/S0266466600005831>
- Bai, J., & Perron, P. (1998). Estimating and Testing Linear Models with Multiple Structural Changes. *Econometrica*, 66(1), 47. <https://doi.org/10.2307/2998540>
- Bai, J., & Perron, P. (2003). Computation and analysis of multiple structural change models. *Journal of Applied Econometrics*, 18(1), 1–22. <https://doi.org/10.1002/JAE.659>
- Ball, L., & Mankiw, N. G. (2002). The NAIRU in Theory and Practice. *Journal of Economic Perspectives*, 16(4), 115–136. <https://doi.org/10.1257/089533002320951000>
- Bobeica, E., Jarociński, M., European, J., & Bank, C. (2019). *Missing Disinflation and Missing Inflation: A VAR Perspective **.
- Calvo, G. A. (1983). Staggered prices in a utility-maximizing framework. *Journal of Monetary Economics*, 12(3), 383–398. [https://doi.org/10.1016/0304-3932\(83\)90060-0](https://doi.org/10.1016/0304-3932(83)90060-0)
- Coibion, O., & Gorodnichenko, Y. (2015). Information Rigidity and the Expectations Formation Process: A Simple Framework and New Facts. *American Economic Review*, 105(8), 2644–2678. <https://doi.org/10.1257/AER.20110306>
- Demir, H. (2020). Three Essays on Natural Rates. *Dissertations, Theses, and Capstone Projects*. https://academicworks.cuny.edu/gc_etds/3937

- Fuhrer, J. C. (1997). The (Un)Importance of Forward-Looking Behavior in Price Specifications. *Journal of Money, Credit and Banking*, 29(3), 338. <https://doi.org/10.2307/2953698>
- Gali, J., & Gertler, M. (2000). *Inflation Dynamics: A Structural Econometric Analysis*. <https://doi.org/10.3386/W7551>
- Gala, J., Gertler, M., & David Lopezlo'pez-Salido, J. (2005). Robustness of the estimates of the hybrid New Keynesian Phillips curve. *Journal of Monetary Economics*, 52, 1107–1118. <https://doi.org/10.1016/j.jmoneco.2005.08.005>
- Hansen, L. P. (1982). Large Sample Properties of Generalized Method of Moments Estimators. *Econometrica*, 50(4), 1029. <https://doi.org/10.2307/1912775>
- McLeay, M., & Tenreyro, S. (2020). Optimal Inflation and the Identification of the Phillips Curve. <https://doi.org/10.1086/707181>, 34(1), 4–255. <https://doi.org/10.1086/707181>
- Mehra, Y. P. (2004). The Output Gap, Expected Future Inflation and Inflation Dynamics: Another Look. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/SSRN.2184948>
- Roberts, J. M. (1995). New Keynesian Economics and the Phillips Curve. *Journal of Money, Credit and Banking*, 27(4), 975. <https://doi.org/10.2307/2077783>
- Rudd, J. B., & Whelan, K. (2005). Does labor's share drive inflation? *Journal of Money, Credit and Banking : JMCB*, 37(2).

Appendix

Appendix 1: Derivation of New Keynesian Phillips Curve

Gali and Gertler (2000) assume monopolistic competitive market and firms. θ is degree of price stickiness. $1-\theta$ is a probability which a firm can adjust its price in any given period. So Gali and Gertler (2000) calculates average k period unchanged prices as

$$(1 - \theta) \sum_{k=0}^{\infty} k\theta^{k-1} = 1/1 - \theta$$

Price index P_t can be calculated by using constant elasticity of substitution.

$$P_t = [\int_0^1 (P_t(z)_t)^{1-\epsilon} dz]^{1/1-\epsilon}$$

I can rewrite the expression by using the fraction of the firms.

$$P_t = [\theta(P_{t-1})^{1-\epsilon} + (1 - \theta)(P_t^*)^{1-\epsilon}]^{1/1-\epsilon}$$

P_t^* is set prices.

If I write a loss function for set prices,

$$L(p_t^*) = \sum_{k=0}^{\infty} (\theta\beta)^k E_t(p_t^* - z_{t+k})^2$$

z_t is is optimal price at time t .

$$dL/dp_t = 2\sum_{k=0}^{\infty} (\theta\beta)^k E_t(p_t^* - z_{t+k}) = 0$$

$$\sum_{k=0}^{\infty} (\theta\beta)^k E_t(p_t^*) = \sum_{k=0}^{\infty} (\theta\beta)^k z_{t+k}$$

$$1/(1-\theta\beta)p_t^* = \sum_{k=0}^{\infty} (\theta\beta)^k z_{t+k}$$

$$p_t^* = (1-\theta\beta)\sum_{k=0}^{\infty} (\theta\beta)^k z_{t+k}$$

$$p_t^* = (1-\theta\beta)[z_t + (\theta\beta)z_{t+1} + (\theta\beta)^2z_{t+2} + \dots]$$

$$E(p_{t+1}^*) = (1-\theta\beta)[z_{t+1} + (\theta\beta)z_{t+2} + (\theta\beta)^2z_{t+3} + \dots]$$

$$\theta\beta E(p_{t+1}^*) = (1-\theta\beta)[((\theta\beta)z_{t+1} + (\theta\beta)^2z_{t+2} + (\theta\beta)^3z_{t+3} + \dots)]$$

$$p_t^* - \theta\beta E(p_{t+1}^*) = (1-\theta\beta)z_t$$

I also know that

$$P_t = [\theta(P_{t-1})^{1-\epsilon} + (1 - \theta)(P_t^*)^{1-\epsilon}]^{1/1-\epsilon}$$

I can log-linearize this equation as

$$p_t = \theta(p_{t-1}) + (1 - \theta)(p_t^*)$$

$$p_t^* = (p_t - \theta p_{t-1}) / (1 - \theta)$$

$$E(p_{t+1}^*) = (E(p_{t+1}) - \theta p_t) / (1 - \theta)$$

then

$$(p_t - \theta p_{t-1}) / (1 - \theta) - \theta\beta (E(p_{t+1}) - \theta p_t) / (1 - \theta) = (1-\theta\beta)z_t$$

$$(p_t - \theta p_{t-1}) - \theta\beta (E(p_{t+1}) - \theta p_t) = (1 - \theta)(1 - \theta\beta)z_t$$

$$\theta\beta E(p_{t+1}) = (1 - \theta^2\beta)p_t - \theta p_{t-1} - (1 - \theta)(1 - \theta\beta)z_t$$

$$\theta\beta E(p_{t+1}) - \theta\beta p_t = (1 - \theta\beta - \theta^2\beta)p_t - \theta p_{t-1} - (1 - \theta)(1 - \theta\beta)z_t$$

$$\theta\beta (E(p_{t+1}) - p_t) = (1 - \theta\beta - \theta^2\beta)p_t - \theta p_{t-1} - (1 - \theta)(1 - \theta\beta)z_t + \theta p_t - \theta p_t$$

$$\theta\beta (E(p_{t+1}) - p_t) = (1 - \theta - \theta\beta - \theta^2\beta)p_t - \theta(p_t - p_{t-1}) - (1 - \theta)(1 - \theta\beta)z_t$$

$$\theta\beta E(\pi_{t+1}) = \theta\pi_t - (1 - \theta)(1 - \theta\beta)(z_t - p_t)$$

$$\pi_t = \beta E(\pi_{t+1}) + (1 - \theta)(1 - \theta\beta) / \theta (z_t - p_t)$$

Equation 1 shows $z_t - p_t$ as mc (real marginal cost)

Appendix 2: Derivation of Hybrid New Keynesian Phillips Curve

Gali and Gertler (2000) assumes two types of firms. $(1 - \omega)$ of firms ("forward looking") behave like the firms in the Calvo model.

From previous section

$$p_t = \theta(p_{t-1}) + (1 - \theta)(p_t^*)$$

than set price

$$p_t^* = \omega(p_t^b) + (1 - \omega)(p_t^f)$$

$$p_t^f = (p_t^* - \omega p_t^b)/(1 - \omega)$$

because the baseline is Calvo model I can also write p_t^f as

$$p_t^f = (1 - \theta\beta) \sum_{k=0}^{\infty} (\theta\beta)^k E_t z_{t+k}$$

I can rewrite this equation

$$p_t^f = \theta\beta E p_{t+1}^f + (1 - \theta\beta) z_t$$

$$(p_t^* - \omega p_t^b)/(1 - \omega) = \theta\beta E((p_{t+1}^* - \omega p_{t+1}^b)/(1 - \omega)) + (1 - \theta\beta) z_t$$

Backward looking firms set

$$p_t^b = p_{t-1}^* + \pi_{t-1}$$

than

$$(p_t^* - \omega(p_{t-1}^* + \pi_{t-1}))/ (1 - \omega) = \theta\beta E((p_{t+1}^* - \omega(p_t^* + \pi_t))/ (1 - \omega)) + (1 - \theta\beta) z_t$$

Again by using

$$p_t = \theta(p_{t-1}) + (1 - \theta)(p_t^*)$$

$$p_t^* = (p_t - \theta p_{t-1}) / (1 - \theta)$$

I can rewrite the equation

$$((p_t - \theta p_{t-1}) / (1 - \theta) - \omega((p_{t-1} - \theta p_{t-2}) / (1 - \theta) + \pi_{t-1})) / (1 - \omega) = \theta\beta E(((p_{t+1} - \theta p_t) / (1 - \theta) - \omega((p_t - \theta p_{t-1}) / (1 - \theta) + \pi_t)) / (1 - \omega)) + (1 - \theta\beta) z_t$$

by combining the equation I can reach

$$\pi_t = \gamma^f E(\pi_{t+1}) + \gamma^b \pi_{t-1} + \lambda(z_t - p_t)$$


$$\lambda = (1 - \omega)(1 - \theta)(1 - \beta\theta) / \theta + \omega(1 - \theta(1 - \beta))$$

$$\gamma^f = \beta\theta / \theta + \omega(1 - \theta(1 - \beta))$$

$$\gamma^b = \omega / \theta + \omega(1 - \theta(1 - \beta))$$

Cappadocia hotels' website quality evaluation: A multi-criteria Intuitionistic Fuzzy EDAS (IF-EDAS) method application

Kapadokya otelleri web sitesi kalitesi değerlendirmesi: Çok kriterli Sezgisel Bulanık EDAS (IF-EDAS) yöntemi uygulaması

Eda Çınaroęlu¹ 

Fulya Zaralı² 

¹ Asst. Prof. Dr., Faculty of Aeronautics and Astronautics, Department of Aviation Management, Erciyes University, Kayseri, Turkey, ecinaroglu@erciyes.edu.tr

ORCID: 0000-0002-2904-3376

² Asst. Prof. Dr., Develi Huseyin Sahin Vocational School, Kayseri University, Kayseri, Turkey, fzarali@kayseri.edu.tr

ORCID: 0000-0002-7796-1040

Corresponding Author:

Eda Çınaroğlu,
Faculty of Aeronautics and Astronautics,
Department of Aviation Management,
Erciyes University, Kayseri, Turkey,
ecinaroglu@erciyes.edu.tr

Submitted: 1/01/2022

1st Revised: 1/03/2022

2nd Revised: 1/03/2022

Accepted: 10/03/2022

Online Published: 25/03/2022

Citation: Çınaroğlu, E. & Zaralı, F., Cappadocia hotels' website quality evaluation: A multi-criteria Intuitionistic Fuzzy EDAS (IF-EDAS) method application, *bmij* (2022) 10 (2): 769-786, doi: <https://doi.org/10.15295/bmij.v10i2.2060>

Abstract

The internet is becoming increasingly common worldwide, and the number of users is rapidly increasing. This condition offers up new business opportunities for online businesses. For online companies, high customer satisfaction corresponds with a competitive advantage. For this reason, it is vital to understand consumer expectations for services provided through corporate websites and assess the website quality from the customer's perspective. The primary goal of this research is to evaluate and rate the websites of Cappadocia hotels in Turkey. A solution proposal comprising the Intuitionistic Fuzzy EDAS (IF EDAS) approach is developed to assess the website quality of these hotels. A sensitivity analysis is also provided to demonstrate how the proposed IF EDAS method yields robust decisions. It has been concluded that the most important criteria in evaluating the quality of a hotel website are security, privacy and hotel facilities information. According to the findings, the top three hotels in terms of website quality are Kapadokya Hill Hotel & Spa, Exedra Hotel Cappadocia and Anatolian House. This study will likely be helpful to both researchers interested in hotel website quality evaluations and holidaymakers contemplating a trip to Cappadocia.

Keywords: Hotel Website, Website Quality, Intuitionistic Fuzzy EDAS (IF-EDAS) Method, MCDM

JEL Codes: C44, C60, L81, L83, M31

Öz

İnternet kullanımı dünya genelinde giderek yaygınlaşmakta ve kullanıcı sayısı hızla artmaktadır. Bu durum, çevrimiçi işletmeler için yeni iş fırsatlarını beraberinde getirmektedir. Çevrimiçi işletmeler için yüksek müşteri memnuniyeti rekabet avantajına karşılık gelir. Bu nedenle kurumsal web siteleri aracılığıyla sunulan hizmetlere yönelik tüketici beklentilerinin anlaşılması ve web sitelerinin kalitesinin müşteri gözüyle değerlendirilmesi hayati önem taşımaktadır. Araştırmanın temel amacı, Türkiye'deki Kapadokya otellerinin web sitelerini değerlendirmek ve derecelendirmektir. Bu otellerin web sitesi kalitesini değerlendirmek için Sezgisel Bulanık EDAS (IF EDAS) yaklaşımını içeren bir çözüm önerisi geliştirilmiştir. Önerilen IF EDAS modelinin tutarlılığını değerlendirmek adına duyarlılık analizi de gerçekleştirilmiştir. Otel web sitesi kalitesinin değerlendirmesinde en önemli kriterlerin güvenlik, gizlilik ve otel tesis bilgileri olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bulgulara göre web sitesi kalitesi açısından ilk üç otel Kapadokya Hill Hotel & Spa, Exedra Hotel Cappadocia ve Anatolian House'dur. Çalışmanın hem otel web sitesi kalite değerlendirmesi ile ilgilenen araştırmacılara, hem de Kapadokya gezisi planlayan tatilcilere faydalı olacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Otel Web Sitesi, Web Sitesi Kalitesi, Sezgisel Bulanık EDAS (IF-EDAS) Yöntemi, ÇKKV

JEL Kodları: C44, C60, L81, L83, M31

Introduction

The internet is being more widely used worldwide, and the number of users is continuously expanding. This condition provides internet enterprises with new business options and a competitive edge. High customer satisfaction is the primary competitive advantage for internet firms. For this reason, it is critical to understand consumer expectations for services provided through company websites and assess the website's quality from the customer's perspective. Customer service of the highest quality is critical to long-term organizational success in the service and hospitality industries (Liang & Wu, 2022). Creating an excellent website is one of the most significant components of increasing hotel customer satisfaction (Ha & Im, 2012).

COVID-19 has emerged as a significant public health concern. COVID-19, which came into our life in 2019, changed how we think about e-commerce, health, economy and technology and made internet usage more prevalent. As a result of this epidemic, the transition of businesses to digital commerce has been dramatically accelerated. Customers are taking precautions due to the pandemic and are increasingly purchasing through the e-commerce platform. This shift in purchasing habits will likely continue in the coming years (Hasanat, Hoque, Shikha, Anwar, Hamid & Tat, 2020).

Over the previous 40 years, the globe has seen several significant epidemics, but none have had the same impact on the global economy as the COVID-19 pandemic. Due to the rapid growth in cases and the possibility of worldwide spread, travel restrictions that began in the Wuhan region on January 23, 2020, were extended to all nations until the end of March. As a result, global tourism has slowed dramatically due to travel restrictions, quarantines and physical barriers (Gossling, Scott & Hall, 2020). According to research issued on April 28, 2020, by the World Travel and Tourism Council (WTTC), the economic impact of the pandemic on tourism is eight times more than the impact of the 2008 global economic crisis. According to the same research, employment in the tourism sector fell by 31% in 2020, with a 30% drop in tourism revenues (World Travel & Tourism Council, 2020).

Since the commencement of the COVID-19 problem, the impact of the pandemic on the travel and tourism sector has been vastly underestimated. Currently, policymakers and tourism practitioners are attempting to foresee the possibilities and effects of the crisis, which will have an unprecedented influence on the tourism sector. Every innovation in healthcare quality will be critical in tackling this pandemic issue (Skare, Soriano & Porada-Rochoń, 2021). In the medium term, presumably during the next two to five (or more) years, governments, the tourism industry, and many travellers eager to reopen their wings to the world will make a "Back to the Past" attempt. Tourism to easily accessible locations is expected to increase significantly once the virus's condition is better recognized and stabilized (Lew, Cheer, Haywood, Brouder & Salazar, 2020).

Following the COVID-19 outbreak, technology usage is expected to increase with a shift toward digital media. For example, hotels are expected to accept reservations via websites, engines or mobile applications and use technology such as digital concierge services, automated check-in/out and keyless access systems (Ozdemir, 2020). In this regard, it is critical that websites, which serve as the consumer's first point of contact with the company, be designed by customer expectations, with excellent quality and performance. In addition, websites must be efficient and effective. In order to assess these qualities, fundamental evaluation indices and procedures must also be determined (Samad, Nilashi & Ibrahim, 2019).

Another post-pandemic forecast is that people's interests in tourism and the types of hotels they choose will alter. Nature-based tourism, particularly alternative tourism, is expected to develop in rural areas. Demand for small-scale lodging enterprises is expected to increase (Ozdemir, 2020). Chang, McAleer and Ramos (2020) emphasized the importance of turning toward alternative tourism in their research on sustainable tourism after COVID-19. Yacht, camping, caravan, and plateau tourism will be regarded as new options. After COVID-19, it is expected that holiday choices such as boutique hotel preference, villa rental and boat rental would become more popular (Demir, Gunaydin & Demir, 2020).

The Cappadocia region is one of the nature-based tourism options available after the pandemic. Cappadocia is the region formed when rain and wind eroded the soft strata formed by lava and ashes spewed by Erciyes, Hasandag and Golludag 60 million years ago. This area is a location where nature and history coexist. While geological occurrences formed the Fairy Chimneys, people carved houses, churches and monasteries within them, adorned them with paintings and transported the traces of thousands of years of civilizations to the current day. As a result, UNESCO inscribed it on the World Heritage List in the category of natural and cultural assets in 1985, and it was given protection. (en.unesco.org, 2021). In this context, the Cappadocia region, one of Turkey's most important tourism destinations, draws visitors worldwide.

This paper investigates the website quality of boutique hotels, whose demand is expected to rise significantly during the COVID-19 epidemic. The study's primary goal is to assess and rate the websites of Cappadocia hotels. Because numerous quantitative and qualitative factors must be considered in the decision-making process (DMP), a multi-criteria decision-making (MCDM) approach is required. A practical and robust MCDM method can solve such an evaluation problem. Furthermore, it may be stated that applying linguistic factors with the intuitionistic fuzzy (IF) approach leads to significant success in decision-making in uncertain contexts.

So far, the topic of website quality measurement has gotten a lot of attention (Nilashi & Ibrahim, 2014). Various research on website evaluation has been conducted to improve the performance of hotel websites (Stringam & Gerdes, 2019). However, using MCDM methodologies to evaluate website quality is rare (Samad, Nilashi & Ibrahim, 2019). The essential motivation of this research is to create an effective MCDM model for evaluating hotel website quality utilizing the Evaluation Based on Distance from Average Solution (EDAS) approach in an IF environment. This paper, in particular, proposes a decision support model based on Intuitive Fuzzy Sets (IFS), which are preferred over standard fuzzy sets because they consider the ambiguity of decision makers' judgments and their accuracy and inexact character. Contrary to previously published studies in hotel website quality evaluation, this study pioneers a very efficient approach to accounting for experts' degrees of agreement and disagreement and uncertainty in the decision-making environment. A sensitivity analysis is also provided to demonstrate how the proposed IF EDAS method yields robust decisions. There is no research including the IF-EDAS approach to website quality assessment in the literature. This study is expected to fill this gap in the literature. The study involves ten hotels in the Cappadocia region with high customer ratings. This can be defined as the limitation of the research.

This article is divided into five sections. The following section is a survey of the literature on the quality of hotel websites. The third section offers details regarding the research technique. After that, the analysis is given together with the results in the fourth part. The last part discusses the findings and future recommendations.

Literature review

Recently, determining the quality of websites and identifying poor website capabilities has become an essential topic for academic researchers and industry practitioners (Chiou, Lin & Perng, 2010). The following is research aimed at evaluating hotel website quality using various MCDM methodologies. For analyzing the website quality of five-star hotels in Ankara, Turkey, Akincilar and Dagdeviren (2014) utilized a hybrid model that included two well-known MCDM approaches, the Analytic Hierarchy Process (AHP) and Preference Ranking Organization Method for Enrichment Evaluations (PROMETHEE). Weighted Total Preferred Performance Levels (WS PLP) and Pivot Pairwise Relative Criteria Importance Evaluation (PIPRECIA) methods were combined in the studies of Liu and Zang (2015) and Stanujkic, Karabasevic and Sava (2018). This integrated method was used to determine the importance levels of hotel website evaluation criteria and rank hotel websites. The Order of Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS) approach was used by Samad, Nilashi and Ibrahim (2019) to identify the essential variables in the design of hotel websites. The findings indicated that the essential aspects in evaluating hotel websites are trust, response time, transaction capacity and informational fit-to-task. Ramyar, Hamzah and Halim (2020) used the VlseKriterijumska Optimizacija I Kompromisno Resenje under fuzzy environment (FVIKOR) technique to assess the website quality of four hotels in Iran. Baki (2020) attempted to create a system for assessing hotel websites using the fuzzy analytic hierarchy process (FAHP) and the fuzzy technique for order preference by similarity to ideal scenario (FTOPSIS). Samanlioglu, Burnaz, Dis, Tabas and Adıguzel (2020) used a combination of the Fuzzy best-worst method (FBWM) and FTOPSIS to evaluate and rate the websites of Paloma hotels in Turkey. Mahdi and Esztergár-Kiss (2021) used the FAHP approach to discover the best hotel selection criterion on the booking.com website. Efe and Efe (2021) introduced the Pythagorean fuzzy TOPSIS approach to assess hotel websites. Sezgin and Yurtlu (2021) evaluated Istanbul hotels on the Booking.com website using AHP-based PROMETHEE. Tabaeian and Fahimi (2021) analysed critical indicators for improving the quality of the websites in the hotel industry by using a Kano questionnaire and a pairwise comparison based on the DEMATEL-based ANP (DANP) model.

Only a few studies in the literature use the IF EDAS method to rank the alternatives in MCDM problems and determine the best alternative. Rogulj, Pamuković, Antucheviciene and Zavadskas (2022) utilized a hybrid model that included IF EDAS to analyze bridge reconstruction priority ranking. Li and Wang (2020) evaluated algorithms for the service quality of wireless sensor networks using the IF EDAS technique. This method was used by Liang (2020) to evaluate green building energy-saving design projects. Schitea, Deveci, Iordache, Bilgili, Akyurt and Iordache (2019) used this technique to select

hydrogen mobility roll-up site. Kahraman, Keshavarz Ghorabae, Zavadskas, Cevik Onar, Yazdani and Oztaysi (2017) employed the IF EDAS method to assess solid waste disposal site options.

Reviewed literature reveals papers using MCDM techniques discussing website quality topics. However, no study has focused on the IF-EDAS technique in the website quality evaluation. This study fills this gap in the literature.

Methodology

Although EDAS is a new method recently proposed in the literature, it is an MCDM approach that has been applied to many decision problems (DPs). The method is based on calculating the distance to the mean solution, which is based on the principle of determining the optimal solution value of the DP and obtaining an evaluation score based on positive and negative deviations from this value (Yildirim & Meydan, 2021).

Although the EDAS method is widely used in research, studies employing the extended EDAS method with IF numbers (IFN) are rare. For this goal, the IF-EDAS method combined with the IF set is proposed in this work for the evaluation of hotel websites.

EDAS

The EDAS approach was first submitted to the literature by Keshavarz Ghorabae, Zavadskas, Olfat, and Turskis (2015) as a new MCDM method. Unlike previous distance-based approaches, it determines the criteria's mean values rather than using the distance between the ideal and non-ideal values as the basis. This mean value and positive and negative distance measurements are used to evaluate alternatives (Yildirim & Meydan, 2021). The positive distance from average (PDA) and the negative distance from average (NDA) are the first two measurements in the EDAS approach. These metrics can reveal the differences between each alternative option and the average answer. As a result, higher PDA and lower NDA values indicate the best solution (Kahraman et al., 2017).

The method's steps are listed below.

Step 1: Select the most relevant features for describing decision alternatives for a particular DP.

Step 2: If x_{ij} is the performance rating of the i^{th} alternative ($A = \{A_1, A_2, \dots, A_n\}$) in terms of the j^{th} criterion ($C = \{C_1, C_2, \dots, C_m\}$). As a result, the following table and factors should be taken into account when constructing the interval decision matrix X and determining the weight of each criterion:

$$X = [x_{ij}]_{m \times n} \tag{1}$$

$$W = [w_j]_{1 \times m} \tag{2}$$

for $i = (1, 2, \dots, n)$ and $(j = 1, 2, \dots, m)$, where w_j denotes the weight of the criterion j^{th} .

Step 3: According to the EDAS method's description, the average solution for all criteria must be computed using the formulas below:

$$AV_j = \frac{\sum_{i=1}^n x_{ij}}{n} \tag{3}$$

Step 4: In this phase, you must calculate PDA and NDA matrices based on the lower and upper values of the matrix, as shown:

$$PDA_{ij} = \frac{\max(0, x_{ij} - AV_j)}{AV_j} \tag{4}$$

$$NDA_{ij} = \frac{\max(0, AV_j - x_{ij})}{AV_j} \tag{5}$$

PDA_{ij} and NDA_{ij} represent the positive and negative distances of the i^{th} alternative from the average solution in terms of the j^{th} the criterion for the lower level of the decision matrix, respectively.

Step 5: From the average matrices, compute the weighted sum of the positive/negative distances:

$$SP_i = \sum_{j=1}^m w_j PDA_{ij} \tag{6}$$

$$SN_i = \sum_{j=1}^m w_j NDA_{ij} \tag{7}$$

Step 6: Calculate the normalized SP_i and SN_i values for each choice, as indicated below:

$$NSP_i = \frac{SP_i}{\text{Max}_i(SP_i)} \tag{8}$$

$$NSN_i = 1 - \frac{SN_i}{\text{Max}_i(SN_i)} \tag{9}$$

Step 7: Calculate the appraisal score AS for each option, as illustrated below:

$$AS_i = \frac{1}{2}(NSP_i + NSN_i) \text{ where } 0 \leq AS_i \leq 1. \tag{10}$$

Step 8: Sort the options by assessment score AS_i in decreasing order. The candidate with the highest AS_i is the best pick among the candidate alternatives.

IF set

Zadeh's FS theory (Zadeh, 1965) has inspired extensive interest in various domains, particularly those where traditional mathematical methodologies fail, such as biological and social sciences, linguistics, psychology, economics and soft sciences. Variables are challenging to measure in such fields, and variable dependencies are so ill-defined that exact characterisation using algebraic, difference or differential equations is almost impossible. Therefore, applying fuzzy rather than crisp techniques to arrive at a solution may be required or preferred, even in fields with well-defined variable relationships. Atanassov's IF sets (Atanassov, 1986) are particularly well suited to coping with vagueness among higher-order fuzzy sets. The concept of an IF set can be considered an alternate technique for creating an FS when available knowledge is insufficient to define an imprecise term using a regular FS (Li, 2004). IF set's are an expansion of Zadeh's concept of fuzzy sets (FS). It helps us with unknown model data by adding a degree to the equation (Liu & Wang, 2007).

In Atanassov's IF set theory, in addition to the degree of membership defined in the range [0,1], the degree of non-membership defined in the range [0,1] is defined. In traditional FS theory, membership and non-membership degrees exist. Therefore, the total is calculated to be one. However, in IF set theory, the total of these two values can be less than 1. As a result, a third parameter called hesitancy degree is used to equalize the total to 1 (Yildirim & Meydan, 2020).

The IF set A in X is expressed as $A = \{(x, \mu_A(x), \nu_A(x)) | x \in X\}$ when X is a non-empty set. It defined the degree of belonging of the element x to the set A as $\mu_A(x)$, the degree of non-belonging as $\nu_A(x)$, and the hesitation index as $\pi_A(x)$ in IF set theory. According to IF set theory, the total of the degrees of belonging and not belonging takes a value in the range [0,1]. $0 \leq \mu_A(x) + \nu_A(x) \leq 1$. The level of hesitation is whether any element x belongs to set A or not. The equation is used to calculate it (Koc, 2020).

$$\pi_A(x) = 1 - \mu_A(x) - \nu_A(x) \tag{11}$$

Below are the arithmetic operators for IFN.

Definition 1: Let $A = (\mu_x, \nu_x)$ and $B = (\mu_y, \nu_y)$ be two IFN with parameters and λ a constant number greater than zero. Operations with IFN are given below.

$$A \oplus B = (\mu_x + \mu_y - \mu_x \cdot \mu_y, \nu_x \cdot \nu_y) \tag{12}$$

$$A \otimes B = (\mu_x \cdot \mu_y, \nu_x + \nu_y - \nu_x \cdot \nu_y) \tag{13}$$

$$\lambda \cdot A = (1 - (1 - \mu_x)^\lambda, \nu_x^\lambda), \lambda > 0 \tag{14}$$

$$A^\lambda = (\mu_x^\lambda, 1 - (1 - \nu_x)^\lambda), \lambda > 0 \tag{15}$$

Definition 2: Let $\partial_x = (\mu_x, \nu_x)$ be an IFN with parameters.

$$S(\partial_x) = (\mu_x - \nu_x), h(\partial_x) = (\mu_x + \nu_x) \tag{16}$$

are called the IFN ∂_x 's scoring function and accuracy function, respectively, where $S(\partial_x) \in [-1,1]$ and $h(\partial_x) \in [0,1]$ represent net membership and accuracy degree, respectively. Later, in Definition 3, Xu, Wan and Xie (2015) altered the score function and defined the new score function.

Definition 3: Let $\partial_x = (\mu_x, \nu_x)$ be an IFN. Then

$$S^*(\partial_x) = \frac{1}{2}(S(\partial_x) + 1), h(\partial_x) = \frac{1}{2}(\mu_x + \nu_x) \tag{17}$$

$S^*(\partial_x) \in [0,1]$ and $h(\partial_x) \in [0,1]$ are obvious.

Let $\partial_y = (\mu_y, \nu_y)$ and $\partial_z = (\mu_z, \nu_z)$ be two IFN with parameters.

$$\text{If } S^*(\partial_y) < S^*(\partial_z), \text{ then } \partial_y < \partial_z \tag{18}$$

$$\text{If } S^*(\partial_y) = S^*(\partial_z), \text{ then } \partial_y = \partial_z \tag{19}$$

IF-EDAS method

The correctness of the decision maker's (DM) evaluations is critical to the decision process' effectiveness. However, as the number of criteria and alternatives in the choice process grows, as does the DM's level of expertise, the way they perceive the situation and other factors, the process begins to appear unclear. There is uncertainty and ambiguity in the decision-making process (DMP). To get around this, intuitive fuzzy numbers are employed. For this purpose, the EDAS method is integrated with IFN in this study. The steps of the IF-EDAS method are given below. (Yildirim & Meydan, 2021).

Step 1: Determine the DMs' weights. The evaluations made by each member of the decision-making expert group are used to create the decision matrix. Using linguistic variables aids each expert's evaluation of alternatives based on criteria. Linguistic variables in the table are transformed into IFN and written into the decision matrix.

To rate the kth DM, let $D_k = [\mu_k, \nu_k, \pi_k]$ be an IFN. The weight of the kth DM can then be calculated using the following equation (Boran, Genc, Kurt & Akay, 2009):

$$\lambda_k = \frac{(\mu_k + \pi_k \left(\frac{\mu_k}{\mu_k + \nu_k}\right))}{\sum_{k=1}^l (\mu_k + \pi_k \left(\frac{\mu_k}{\mu_k + \nu_k}\right))} \text{ and } \sum_{k=1}^l \lambda_k = 1 \tag{20}$$

Step 2: Create the combined IF decision matrix based on DMs' perspectives. To establish a combined IF decision matrix in a group DMP, all personal decision views must be combined into a group opinion. As a result, the Intuitive Fuzzy Weighted Average (IFWA) operator proposed by Xu (2007) is used.

$$\begin{aligned} r_{ij} &= IFWA_{\lambda}(r_{ij}^{(1)}, r_{ij}^{(2)}, \dots, r_{ij}^{(l)}) = r_{ij}^{(1)} \lambda_1 \oplus r_{ij}^{(2)} \lambda_2 \oplus \dots \oplus r_{ij}^{(l)} \lambda_l \\ &= \left[1 - \prod_{k=1}^l (1 - \mu_{ij}^{(k)})^{\lambda_k}, \prod_{k=1}^l (\nu_{ij}^{(k)})^{\lambda_k}, \prod_{k=1}^l (1 - \mu_{ij}^{(k)})^{\lambda_k} - \prod_{k=1}^l (\nu_{ij}^{(k)})^{\lambda_k} \right] \end{aligned} \tag{21}$$

Here $r_{ij} = (\mu_{Ai}(x_j), \nu_{Ai}(x_j), \pi_{Ai}(x_j))$ ($i = 1, 2 \dots m; j = 1, 2 \dots n$)

Step 3: Determine the average solution values (AV)

The IF weighted arithmetic mean IWAM (Tikhonenko-Kedziak & Kurkowski, 2016) operator is used to calculate the mean solution values.

$$AV_j = IWAM(x_{ij}) = \left[1 - \prod_{k=1}^l (1 - \mu_{ij})^{1/l}, \prod_{k=1}^l (\nu_{ij})^{1/l} \right] \tag{22}$$

Step 4: Determine the distances from the mean that are positive (PDA) and negative (NDA).

Score function values are used to determine PDA and NDA values. This computation is done using the equation below.

$$PDA_{ij} = [PDA_{ij}]_{m \times n} = \frac{\max(0, S(x_{ij}) - S(AV_j))}{S(AV_j)} \tag{23}$$

$$NDA_{ij} = [NDA_{ij}]_{m \times n} = \frac{\max(0, S(AV_j) - S(x_{ij}))}{S(AV_j)} \tag{24}$$

Step 5: Determine the criteria's weights. Not all criteria may be equally important. For example, W stands for a collection of elementary grades. To get W , all of the various DMs' perspectives on the relevance of each criterion must be combined.

Let $W_j^{(k)} = [\mu_j^{(k)}, \nu_j^{(k)}, \pi_j^{(k)}]$ be an IF number assigned by the kth DM to criterion X_j . The weights of the criterion are then determined using the IFWA operator Xu (2007):

$$\begin{aligned} W_j &= IFWA_{\lambda}(W_j^{(1)}, W_j^{(2)}, \dots, W_j^{(l)}) = \lambda_1 W_j^{(1)} \oplus \lambda_2 W_j^{(2)} \oplus \dots \oplus \lambda_l W_j^{(l)} \\ &= \left[1 - \prod_{k=1}^l (1 - \mu_j^{(k)})^{\lambda_k}, \prod_{k=1}^l (\nu_j^{(k)})^{\lambda_k}, \prod_{k=1}^l (1 - \mu_j^{(k)})^{\lambda_k} - \prod_{k=1}^l (\nu_j^{(k)})^{\lambda_k} \right] \end{aligned} \tag{25}$$

$W = [W_1, W_2, W_3 \dots W_j]$ here $W_j = (\mu_j, \nu_j, \pi_j)$ ($j = 1, 2 \dots n$)

Step 6: Normalized weighted distances are calculated.

First, the criteria weights, PDA and NDA calculated in the previous step are used in conjunction with equations 6-7 to calculate the SP_i and SN_i values. Using the given SP_i and SN_i values, equation 8-9 is applied to get normalized weighted distances.

Step 7: Determining the assessment score (AS) and ranking

In the final step, each alternative's assessment score (AS) is calculated using Equation (10). Sorting the AS values from most significant to most minuscule yields the rank of the alternatives.

Application

Ten hotels in the Cappadocia region are chosen to study hotel websites. The top 10 hotels that obtained five stars in 2021, according to the customer reviews on the website <http://www.boutiquesmallhotels.com/> are included in the evaluation. In addition, 16 criteria are selected based on past website evaluation research in the literature (Ip, Law, & Lee, 2012; Akincilar & Dagdeviren, 2014; Ostavara & Shahraki, 2019; Roy, Sharma, Kar, Zavadskas & Saparauskas, 2019; Baki, 2020; Ramyar et al., 2020; Mahdi & Esztergár-Kiss, 2021). Table 1 shows the criteria determined. Every criterion is regarded as a benefit criterion.

Table 1: Criteria Set

Website Evaluation Criteria	Criteria Abbreviation
Hotel introduction	C1
Hotel facilities information	C2
Location information	C3
Transportation information	C4
Reservation information	C5
Security	C6
Privacy	C7
Site design	C8
Accessibility	C9
Interactivity	C10
Personalization	C11
Usability	C12
Fulfillment	C13
Response time (speed)	C14
Online forum	C15
Links to other related businesses	C16

Table 2 lists the web addresses of the ten hotels chosen <http://www.boutiquesmallhotels.com/>.

Table 2: Hotel Web Address

Hotel Name	Hotel Abbreviation	Web Address
Kaya Evler by Esbelli Evi	Ka1	https://www.kayaevler.com/tr/en
Kapadokya Hill Hotel & Spa	Kh2	https://www.kapadokyahill.com/
Tafana Cave & Stone Lodge	Tc3	https://www.tafanacl.com/
Magic Cave House Hotel	Mc4	http://www.magiccavehouse.com/
Phocas Cave Suites	Pc5	http://phocascavesuites.com/
Marvel of Cappadocia	Ma6	https://www.marvelofcappadocia.com/
Anatolian House	Ah7	https://www.anatolianhouses.com.tr/en
Lunar Cappadocia Hotel	Lc8	https://lunarcappadocia.com/
Exedra Hotel Cappadocia	Ec9	https://www.exedracappadocia.com/tr/en
Hotel Karlikevi	Hk10	https://www.karlikevi.com/

The EDAS method, recently proposed in the literature and successfully used in many decision-making issues, has been chosen to evaluate hotel websites. The EDAS approach is combined with IF numbers, allowing linguistic considerations in the decision-making process and flexibility for the decision-maker to deal with the inherent uncertainty in the decision-making process. It is required to organize a decision-making group before advancing with the IF-EDAS phases. An expert group of academics working in this field has been constituted for this aim. According to their years and expertise, the instructors have been classed as extremely important or moderate using the language phrases in Table 3. The importance weights in the evaluation are calculated for each decision-maker using Equation 20, and the results are shown in Table 4. This expert weight number represents how much each expert's opinion will be represented in the composite decision matrix.

Table 3: Linguistic Terms used to Determine the Importance Levels of the Expert Team

LT	IFN
Very Important	0.80-0.10
Important	0.50-0.30
Medium	0.50-0.50
Unimportant	0.30-0.50
Very Unimportant	0.20-0.70

The expert weights are given in Table 4.

Table 4: Expert Group's Importance Ratings

EG	Importance Ratings	IF Numbers	Λ
Ex1	Very Important	0.80-0.10	0.428
Ex2	Important	0.50-0.30	0.332
Ex3	Medium	0.50-0.50	0.240

The expert group graded the websites of 10 hotels based on 16 criteria. Table 6 shows the outcomes of the evaluation. To ensure that each expert's judgments are more successful, the language terms given in Table 5 are applied.

Table 5: Linguistic Terms and IF Numbers

Linguistic Terms	Linguistic Terms	IF Numbers
Very Important	Very Good	0.75-0.10-0.15
Important	Good	0.60-0.25-0.15
Medium	Medium	0.50-0.50-0.00
Unimportant	Bad	0.25-0.60-0.15
Very Unimportant	Very Bad	0.10-0.75-0.15

Table 6: Evaluation Results

Ka1	Criteria	Ex1	Ex2	Ex3	Kh2	Criteria	Ex1	Ex2	Ex3
	C1	G	G	G		C1	G	VG	VG
	C2	VG	M	G		C2	G	G	VG
	C3	G	VG	M		C3	G	G	VG
	C4	VG	VG	B		C4	G	G	VG
	C5	M	VG	VB		C5	VG	VG	G
	C6	G	M	M		C6	VG	VG	M
	C7	G	VG	VB		C7	VG	G	M
	C8	M	VG	M		C8	M	VG	VG
	C9	M	M	M		C9	M	G	G
	C10	M	VG	B		C10	M	VG	G
	C11	M	M	B		C11	M	B	G
	C12	G	B	M		C12	M	G	G
	C13	G	B	M		C13	M	G	M
	C14	G	G	G		C14	G	VG	VG
	C15	G	M	VB		C15	G	VG	B
C16	B	G	VB	C16	M	G	M		
Tc3	Criteria	Ex1	Ex2	Ex3	Mc4	Criteria	Ex1	Ex2	Ex3
	C1	M	M	B		C1	VG	M	G
	C2	M	M	G		C2	VG	G	G
	C3	M	M	M		C3	VG	VG	G
	C4	M	M	G		C4	VG	G	VB
	C5	G	VG	G		C5	G	G	B
	C6	M	M	M		C6	G	M	B
	C7	M	VG	M		C7	G	G	M
	C8	M	G	VB		C8	VG	G	M
	C9	G	G	VB		C9	G	B	M
	C10	M	B	G		C10	G	B	B
	C11	M	M	VB		C11	G	M	B
	C12	M	VG	M		C12	G	B	M
	C13	M	B	M		C13	G	B	M
	C14	M	M	M		C14	G	M	M
	C15	M	G	B		C15	VG	G	B
C16	M	VG	VB	C16	G	G	M		
Pc5	Criteria	Ex1	Ex2	Ex3	Ma6	Criteria	Ex1	Ex2	Ex3
	C1	VG	G	VG		C1	VG	G	G
	C2	VG	G	VG		C2	VG	M	G
	C3	VG	VG	G		C3	VG	G	G
	C4	VG	B	M		C4	VG	B	M
	C5	VG	M	G		C5	VG	VG	G
	C6	G	M	G		C6	G	B	M
	C7	G	M	G		C7	G	B	M
	C8	VG	VG	G		C8	VG	G	G
C9	G	G	G	C9	G	G	G		

	C10	G	G	G		C10	G	G	G
	C11	G	G	M		C11	G	B	M
	C12	G	B	G		C12	VG	G	G
	C13	G	VG	G		C13	G	VG	M
	C14	G	M	G		C14	G	G	M
	C15	B	M	B		C15	M	M	B
	C16	VG	M	VG		C16	G	G	VB
Ah7	Criteria	Ex1	Ex2	Ex3	Lc8	Criteria	Ex1	Ex2	Ex3
	C1	VG	G	VG		C1	VG	VG	G
	C2	G	M	VG		C2	VG	G	VG
	C3	G	VG	G		C3	VG	B	G
	C4	G	G	M		C4	VG	B	M
	C5	G	M	VG		C5	G	G	G
	C6	G	VG	M		C6	G	VG	M
	C7	G	B	M		C7	G	M	M
	C8	G	B	VG		C8	G	VG	B
	C9	G	B	G		C9	G	VG	G
	C10	VG	G	M		C10	G	B	M
	C11	G	G	G		C11	G	VG	B
	C12	VG	VG	G		C12	G	M	M
	C13	G	M	G		C13	G	G	G
	C14	G	M	G		C14	G	M	G
	C15	G	VG	G		C15	M	M	B
	C16	G	G	M		C16	M	G	VB
Ec9	Criteria	Ex1	Ex2	Ex3	Hk10	Criteria	Ex1	Ex2	Ex3
	C1	VG	VG	VG		C1	VG	M	G
	C2	VG	M	VG		C2	VG	M	G
	C3	VG	M	G		C3	VG	G	M
	C4	VG	VG	M		C4	G	M	B
	C5	VG	M	G		C5	G	M	G
	C6	VG	G	M		C6	VG	G	M
	C7	VG	VG	M		C7	G	M	M
	C8	G	VG	G		C8	G	M	M
	C9	G	VG	G		C9	G	M	G
	C10	G	G	M		C10	G	B	M
	C11	G	B	M		C11	G	B	M
	C12	G	M	G		C12	G	M	M
	C13	G	M	M		C13	G	G	M
	C14	G	G	G		C14	G	G	G
	C15	M	G	B		C15	G	VG	B
	C16	G	G	B		C16	G	M	B

To avoid information loss in expert evaluations, the findings of the evaluations are integrated as group thinking. A combined decision matrix is obtained using the IFWA operator (Xu, 2007). As a result, DMs with varying degrees of competence and knowledge are appropriately involved in the process (Aloini, Dulmin, Mininno, Pellegrini & Farina, 2018). Finally, the information provided by the three experts and the IFWA operator is merged to create the combined decision matrix in Table 7.

Table 7: The Combined Decision Matrix

	C1			C2			C3			C4		
Ka1	0.600	0.250	0.150)	(0.666	0.212	0.122)	(0.639	0.218	0.143)	(0.656	0.162	0.182)
Kh2	(0.692	0.163	0.145)	(0.642	0.221	0.137)	(0.642	0.221	0.137)	(0.642	0.221	0.137)
Tc3	(0.450	0.522	0.028)	(0.526	0.423	0.051)	(0.500	0.500	0.000)	(0.526	0.421	0.051)
Mc4	(0.666	0.212	0.122)	(0.673	0.169	0.158)	(0.718	0.125	0.157)	(0.603	0.219	0.178)
Pc5	(0.708	0.149	0.143)	(0.708	0.149	0.143)	(0.718	0.125	0.157)	(0.480	0.395	0.125)
Ma6	(0.673	0.169	0.158)	(0.666	0.212	0.122)	(0.673	0.169	0.158)	(0.575	0.247	0.178)
Ah7	(0.708	0.149	0.143)	(0.615	0.288	0.097)	(0.653	0.184	0.163)	(0.577	0.295	0.128)
Lc8	(0.718	0.125	0.157)	(0.708	0.149	0.143)	(0.597	0.226	0.177)	(0.575	0.247	0.178)
Ec9	(0.750	0.100	0.150)	(0.686	0.188	0.126)	(0.660	0.212	0.122)	(0.730	0.148	0.122)
Hk10	(0.666	0.212	0.122)	(0.666	0.212	0.122)	(0.655	0.195	0.146)	(0.499	0.388	0.113)
	C5			C6			C7			C8		
Ka1	(0.536	0.323	0.141)	(0.545	0.353	0.102)	(0.602	0.228	0.170)	(0.597	0.293	0.110)
Kh2	(0.718	0.125	0.157)	(0.730	0.148	0.122)	(0.655	0.199	0.146)	(0.661	0.219	0.210)
Tc3	(0.653	0.184	0.163)	(0.500	0.500	0.000)	(0.621	0.293	0.086)	(0.465	0.439	0.096)
Mc4	(0.535	0.308	0.157)	(0.499	0.388	0.113)	(0.577	0.295	0.128)	(0.655	0.199	0.146)
Pc5	(0.666	0.212	0.122)	(0.569	0.298	0.133)	(0.569	0.298	0.133)	(0.718	0.125	0.157)
Ma6	(0.718	0.125	0.157)	(0.480	0.395	0.125)	(0.480	0.395	0.125)	(0.673	0.169	0.158)
Ah7	(0.615	0.288	0.097)	(0.639	0.218	0.143)	(0.480	0.395	0.125)	(0.559	0.295	0.146)
Lc8	(0.600	0.250	0.150)	(0.639	0.218	0.143)	(0.545	0.353	0.102)	(0.602	0.228	0.170)
Ec9	(0.666	0.212	0.122)	(0.655	0.195	0.146)	(0.730	0.148	0.122)	(0.653	0.184	0.163)
Hk10	(0.569	0.298	0.133)	(0.655	0.195	0.146)	(0.545	0.353	0.102)	(0.545	0.353	0.102)
	C9			C10			C11			C12		
Ka1	(0.500	0.500	0.000)	(0.556	0.306	0.138)	(0.450	0.522	0.028)	(0.480	0.395	0.125)
Kh2	(0.560	0.336	0.104)	(0.661	0.219	0.120)	(0.516	0.397	0.087)	(0.560	0.336	0.104)
Tc3	(0.514	0.325	0.161)	(0.516	0.397	0.087)	(0.450	0.522	0.028)	(0.621	0.293	0.086)
Mc4	(0.480	0.395	0.125)	(0.427	0.413	0.160)	(0.499	0.388	0.113)	(0.480	0.395	0.125)
Pc5	(0.600	0.250	0.150)	(0.600	0.250	0.150)	(0.577	0.295	0.128)	(0.507	0.334	0.159)
Ma6	(0.600	0.250	0.150)	(0.600	0.250	0.150)	(0.480	0.395	0.125)	(0.673	0.169	0.158)
Ah7	(0.507	0.334	0.159)	(0.655	0.199	0.146)	(0.600	0.250	0.150)	(0.718	0.125	0.157)
Lc8	(0.653	0.184	0.163)	(0.480	0.395	0.125)	(0.602	0.228	0.170)	(0.545	0.353	0.102)
Ec9	(0.653	0.184	0.163)	(0.577	0.295	0.128)	(0.480	0.395	0.125)	(0.569	0.298	0.133)
Hk10	(0.569	0.298	0.133)	(0.480	0.395	0.125)	(0.480	0.395	0.125)	(0.545	0.353	0.152)
	C13			C14			C15			C16		
Ka1	(0.480	0.395	0.125)	(0.600	0.250	0.150)	(0.477	0.409	0.114)	(0.364	0.473	0.163)
Kh2	(0.525	0.397	0.078)	(0.692	0.163	0.145)	(0.602	0.228	0.170)	(0.525	0.397	0.078)
Tc3	(0.428	0.531	0.036)	(0.500	0.500	0.000)	(0.465	0.439	0.096)	(0.621	0.298	0.086)
Mc4	(0.480	0.395	0.125)	(0.545	0.353	0.102)	(0.620	0.208	0.172)	(0.577	0.295	0.128)
Pc5	(0.653	0.184	0.163)	(0.569	0.298	0.133)	(0.345	0.449	0.206)	(0.708	0.149	0.143)
Ma6	(0.639	0.218	0.143)	(0.577	0.295	0.128)	(0.450	0.522	0.028)	(0.577	0.295	0.128)
Ah7	(0.569	0.298	0.133)	(0.569	0.298	0.133)	(0.653	0.184	0.163)	(0.577	0.295	0.128)
Lc8	(0.600	0.250	0.150)	(0.569	0.298	0.133)	(0.450	0.522	0.028)	(0.465	0.439	0.096)
Ec9	(0.545	0.353	0.102)	(0.600	0.250	0.150)	(0.465	0.439	0.096)	(0.577	0.295	0.128)
Hk10	(0.577	0.295	0.128)	(0.600	0.250	0.150)	(0.602	0.228	0.170)	(0.499	0.388	0.113)

The weight of each criterion in the decision issue is not equal. In addition, the importance of the criteria varies depending on the DM. As a result, the IF values assigned to the criteria by each DM should be combined. Decision-makers use the language phrases in Table 5 to assess the value of the criterion. Table 8 shows the importance levels assigned to the criterion by each DM.

Table 8: DM' Importance Levels

Criteria	Ex1	Ex2	Ex3
C1	VI	M	I
C2	VI	M	VI
C3	I	VI	I
C4	I	VI	I
C5	I	I	I
C6	VI	I	VI
C7	VI	M	VI
C8	M	M	M
C9	I	VI	I
C10	M	M	I
C11	I	B	M
C12	M	M	I
C13	I	I	M
C14	M	M	I
C15	I	B	M
C16	I	B	B

The IFWA operator and calculations in Equation 21 are used to obtain the weight values of the criteria. Table 9 shows converting the values to real numbers using the determined weights score function.

Table 9: Weight Values of Criteria

W	Obtained values	S(W)
W1	(0.666 0.212 0.122)	0.727
W2	(0.686 0.188 0.126)	0.749
W3	(0.653 0.184 0.163)	0.735
W4	(0.653 0.184 0.163)	0.735
W5	(0.600 0.250 0.150)	0.675
W6	(0.708 0.149 0.143)	0.780
W7	(0.686 0.188 0.126)	0.749
W8	(0.500 0.500 0.000)	0.500
W9	(0.653 0.184 0.163)	0.735
W10	(0.526 0.423 0.051)	0.552
W11	(0.480 0.395 0.125)	0.543
W12	(0.526 0.423 0.051)	0.552
W13	(0.577 0.295 0.128)	0.641
W14	(0.526 0.423 0.051)	0.552
W15	(0.480 0.395 0.125)	0.543
W16	(0.427 0.413 0.160)	0.507

The IF weighted arithmetic mean (IWAM) (Tikhonenko-Kedziak & Kurkowski, 2016) operator is used to calculate the average solution values and the operations in Equation 22. Table 10 shows the calculated average solution values transformed to exact numbers using the scoring function.

Table 10: The Average Solution Values

	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8
S(AV)	0.573	0.565	0.575	0.574	0.573	0.565	0.565	0.573
	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15	C16
S(AV)	0.570	0.569	0.559	0.567	0.564	0.565	0.570	0.562

The PDA and NDA distances from the average solution are determined individually using Equations 21 and 22 and are shown in Table 11.

Table 11: PDA and NDA Distances

PDA																
	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15	C16
Ka1	0.178	0.287	0.236	0.301	0.058	0.055	0.216	0.138	0.000	0.098	0.000	0.000	0.000	0.195	0.000	0.000
Kh2	0.334	0.258	0.236	0.238	0.390	0.400	0.288	0.258	0.074	0.267	0.001	0.079	0.000	0.353	0.205	0.004
Tc3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.282	0.000	0.175	0.000	0.043	0.000	0.000	0.171	0.000	0.000	0.000	0.177
Mc4	0.269	0.331	0.385	0.206	0.071	0.000	0.135	0.271	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.055	0.239	0.141
Pc5	0.360	0.380	0.385	0.000	0.269	0.125	0.125	0.390	0.184	0.186	0.147	0.034	0.302	0.125	0.000	0.387
Ma6	0.312	0.287	0.308	0.157	0.390	0.000	0.000	0.312	0.184	0.186	0.000	0.326	0.260	0.135	0.000	0.141
Ah7	0.360	0.174	0.277	0.117	0.158	0.258	0.000	0.103	0.029	0.279	0.208	0.405	0.127	0.125	0.289	0.141
Lc8	0.390	0.380	0.192	0.157	0.178	0.258	0.055	0.199	0.289	0.000	0.229	0.051	0.197	0.125	0.000	0.000
Ec9	0.440	0.326	0.259	0.378	0.269	0.292	0.400	0.282	0.289	0.127	0.000	0.121	0.057	0.195	0.000	0.141
Hk10	0.269	0.287	0.270	0.000	0.109	0.292	0.055	0.040	0.115	0.000	0.000	0.051	0.137	0.195	0.205	0.000
NDA																
	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15	C16
Ka1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.123	0.000	0.169	0.043	0.038	0.000	0.063	0.207
Kh2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Tc3	0.190	0.023	0.130	0.037	0.000	0.115	0.000	0.105	0.000	0.016	0.169	0.000	0.205	0.115	0.100	0.000
Mc4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.017	0.000	0.000	0.048	0.108	0.005	0.043	0.038	0.000	0.000	0.000
Pc5	0.000	0.000	0.000	0.055	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.214	0.000
Ma6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.040	0.039	0.000	0.000	0.000	0.029	0.000	0.000	0.000	0.186	0.000
Ah7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.039	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Lc8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.046	0.000	0.000	0.000	0.000	0.186	0.086
Ec9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.029	0.000	0.000	0.000	0.100	0.000
Hk10	0.000	0.000	0.000	0.032	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.046	0.029	0.000	0.000	0.000	0.000	0.011

The SP_i and SN_i values are generated using Equations 6-7, and the criteria weights acquired using the IFWA operator are combined with the PDA and NDA calculated in the preceding phase. AS_i are determined by averaging the NSP_i and NSN_i values, which were calculated by proportioning the SP_i and SN_i values to their highest values using Equations 8-9. The websites of 10 hotels are ranked from highest to lowest in evaluation scores. Table 12 shows the SP, NSP, SN, NSN and assessment scores (AS) acquired during the analysis.

Table 12: Results and Rank

Hotels	SP	NSP	SN	NSN	AS	Rank	
Ka1	Kaya Evler by Esbelli Evi	1.214	0.496	0.369	0.520	0.508	9
Kh2	Kapadokya Hill Hotel & Spa	2.258	0.924	0.000	1.000	0.962	1
Tc3	Tafana Cave & Stone Lodge	0.537	0.220	0.770	0.000	0.110	10
Mc4	Magic Cave House Hotel	1.392	0.569	0.159	0.793	0.681	8
Pc5	Phocas Cave Suites	2.192	0.897	0.157	0.797	0.847	4
Ma6	Marvel of Cappadocia	1.933	0.791	0.177	0.770	0.781	5
Ah7	Anatolian House	1.931	0.790	0.029	0.962	0.876	3
Lc8	Lunar Cappadocia Hotel	1.846	0.755	0.170	0.779	0.767	6
Ec9	Exedra Hotel Cappadocia	2.445	1.000	0.070	0.909	0.955	2
Hk10	Hotel Karlıkevi	1.390	0.569	0.070	0.909	0.739	7

According to the findings, Kapadokya Hill Hotel & Spa has the best hotel website performance, followed by Exedra Hotel Cappadocia and Anatolian House. Tafana Cave & Stone Lodge, Kaya Evler by Esbelli Evi and Magic Cave House Hotel are the last three on the list. Tafana Cave & Stone Lodge had the lowest hotel website rating.

Sensitivity analysis

The criterion weights have a considerable impact on the ordering of the alternatives. As a result, it's worth looking into how potential changes in relative weights would affect the final ranking because the criteria weights are determined by decision-maker opinion. In this case, it's vital to examine how the findings alter if each criterion's weight is increased or decreased. A sensitivity study is performed to see how changing criteria weights affects ranking. A case is constructed, so one criterion's linguistic phrases are modified while the others remain unchanged. Table 13 shows the changed criteria and the resulting rankings.

Table 13: Sensitivity Analysis

Case Number	Ex1	Ex2	Ex3	Ranking
CN1	M	M	M	Kh2 >Ec9>Ah7>Pc5>Ma6>Lc8>Hk10>Mc4>Ka1>Tc3.
CN2	I	I	M	Kh2 >Ec9>Ah7>Pc5>Ma6>Lc8>Hk10>Mc4>Ka1>Tc3.
CN3	M	I	M	Kh2 >Ec9>Ah7>Pc5>Ma6>Lc8>Hk10>Mc4>Ka1>Tc3.
CN4	VI	I	VI	Kh2 >Ec9>Ah7>Pc5>Ma6>Lc8>Hk10>Mc4>Ka1>Tc3.
CN5	M	I	M	Kh2 >Ec9>Ah7>Pc5>Ma6>Lc8>Hk10>Mc4>Ka1>Tc3.
CN6	M	M	M	Kh2 >Ec9>Ah7>Pc5>Ma6>Lc8>Hk10>Mc4>Ka1>Tc3.
CN7	I	I	I	Kh2 >Ec9>Ah7>Pc5>Ma6>Lc8>Hk10>Mc4>Ka1>Tc3.
CN8	VI	I	VI	Kh2 >Ec9>Ah7>Pc5>Ma6>Lc8>Hk10>Mc4>Ka1>Tc3.
CN9	M	I	M	Kh2 >Ec9>Ah7>Pc5>Ma6>Lc8>Hk10>Mc4>Ka1>Tc3.
CN10	I	I	VI	Kh2 >Ec9>Ah7>Pc5>Ma6>Lc8>Hk10>Mc4>Ka1>Tc3.
CN11	M	I	I	Kh2 >Ec9>Ah7>Pc5>Ma6>Lc8>Hk10>Mc4>Ka1>Tc3.
CN12	VI	VI	VI	Kh2 >Ec9>Ah7>Pc5>Ma6>Lc8>Hk10>Mc4>Ka1>Tc3.
CN13	I	I	VI	Kh2 >Ec9>Ah7>Pc5>Ma6>Lc8>Hk10>Mc4>Ka1>Tc3.
CN14	VI	I	VI	Kh2 >Ec9>Ah7>Pc5>Ma6>Lc8>Hk10>Mc4>Ka1>Tc3.
CN15	M	I	VB	Kh2 >Ec9>Ah7>Pc5>Ma6>Lc8>Hk10>Mc4>Ka1>Tc3.
CN16	VI	I	VI	Kh2 >Ec9>Ah7>Pc5>Ma6>Lc8>Hk10>Mc4>Ka1>Tc3.

As shown in Table 13, the performance of hotel websites is calculated for 16 different scenarios. When the findings are examined, it is discovered that the specified criteria weight changes do not affect the ranking of the options. The results demonstrate the consistency of the proposed model.

Conclusions and discussion

Websites have evolved into a tool for hotels to provide their services online. Travellers benefit from online bookings such as quick price comparisons and reduced travelling costs (Xue, Jo & Bonn, 2020). Throughout the pandemic, consumers' excitement for online buying has risen even more. As a consequence, assessing the quality of hotel websites is crucial. In the context of the hotel industry, website quality evaluation is also a very appealing and vital topic. The current study used an efficient IF-EDAS technique to analyze and rank hotel websites of Cappadocia Hotels in Turkey.

It's sometimes impossible to make decisions based on precise numbers. It is more appropriate to express the assessment values as FNs due to the inherent ambiguity of human preferences and the fuzziness and unpredictability of things. Expert attribute weights are offered through approaches which cannot always avoid subjective unpredictability in the expert's preference. Furthermore, due to time constraints and a lack of data, it is becoming increasingly difficult for experts to provide precise and complete preference information in many real-life decision circumstances. One of the reasons for this is that fuzziness and uncertainty are not adequately considered in the DMP. In order to account for the fuzziness and ambiguity in the DMP, this study employs IF numbers.

Based on the calculated criteria weight values, it has been determined that security, privacy and hotel facility information are the most critical factors in evaluating the hotel website quality. The following three criteria in the ranking, which are location information, transportation information and accessibility criteria, are equally important. The criterion of site design is deemed to be the least important. The relevance of security and privacy criteria is high in the evaluation. In contrast, site design criteria are low, which is consistent with the findings of the Akincilar and Dagdeviren (2014), Samad, Nilashi and Ibrahim (2019) and Baki (2020) studies. The top three hotels in terms of website quality are Kapadokya Hill Hotel & Spa, Exedra Hotel Cappadocia and Anatolian House. Tafana Cave & Stone Lodge, Kaya Evler by Esbelli Evi and Magic Cave House Hotel are the hotels at the bottom of the ranking. It may be inferred that the websites of these hotels need to be improved. The consistency of the proposed model is also demonstrated with the sensitivity analysis. It has been discovered that the criteria weight alterations do not affect the ranking of the options.

This research makes three contributions: it provides the most appropriate evaluative criteria for analyzing hotel website quality, applies the IF-EDAS approach in the hotel industry context, and proposes an IF decision approach for assessing hotel website quality. This study will likely be helpful to both researchers interested in hotel website quality evaluations and holidaymakers contemplating a trip to Cappadocia.

Ten hotels in the Cappadocia region are chosen for the study based on customer ratings of 5 stars on <http://www.boutiquesmallhotels.com/>. Based on various studies in the literature, 16 criteria are developed to evaluate hotel websites. These can be considered the study's limitations.

Changes in the criteria used in the analysis and their significance will cause the ranking results to change. From this perspective, the topic might be researched further in future studies using various criteria groups. Various fuzzy or intuitionistic fuzzy MCDM may be used in the following studies. The obtained ranking results can be compared to the current study's findings. The levels of correlation between ranking results can be investigated, and combined ranking results can be generated.

Peer-review:

Externally peer-reviewed

Conflict of interests:

The author(s) has (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: E.Ç, F.Z., Data Collection and/or Processing: E.Ç, F.Z., Analysis and/or Interpretation: E.Ç, F.Z., Literature Review: E.Ç, F.Z., Writing the Article: E.Ç, F.Z., Critical Review: E.Ç, F.Z., Approval: E.Ç, F.Z.

References


- Akincilar, A., & M. Dagdeviren (2014). A hybrid multi-criteria decision making model to evaluate hotel websites. *International Journal of Hospitality Management*, 36, 263-271.
- Aloini, D., Dulmin, R., V. Mininno, L. Pellegrini & G. Farina (2018). Technology assessment with IF-TOPSIS: An application in the advanced underwater system sector. *Technological Forecasting and Social Change*, 131, 38-48.
- Atanassov (1986). Intuitionistic fuzzy sets. *Fuzzy Sets and Systems*, Vol. 20, Iss.1, August 1986, 87-96.
- Baki, R. (2020). Evaluating hotel websites through the use of fuzzy AHP and fuzzy TOPSIS. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, Vol. 32 No. 12, 3747-3765. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-04-2020-0349>.
- Boran, F. E., S. Genc, M. Kurt & D. Akay (2009). A multi-criteria intuitionistic fuzzy group decision making for supplier selection with TOPSIS method. *Expert Systems with Applications*, 36(8), 11363-11368.
- Chang, C.L., M. McAleer & V. Ramos (2020). A Charter for Sustainable Tourism after COVID-19. *Sustainability*, 12(9), 3671.
- Chiou, W. C., C. C. Lin & C. Perng (2010). A strategic framework for website evaluation based on a review of the literature from 1995–2006. *Information & Management*, 47(5-6), 282-290.
- Demir, M., Y. Gunaydin & S. S. Demir (2020). Koronavirüs (COVID-19) salgınının Türkiye'de turizm üzerindeki öncülleri, etkileri ve sonuçlarının değerlendirilmesi. *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 6(1), 80-107.
- Efe, B., & O. F. Efe (2021). Evaluation of Hotel Web Pages According to User Suitability. *Intelligent Analytics With Advanced Multi-Industry Applications*, 250-263.
- Keshavarz Ghorabae, M., Zavadskas, E. K., Olfat, L., & Turskis, Z. (2015). Multi-criteria inventory classification using a new method of evaluation based on distance from average solution (EDAS). *Informatika*, 26(3), 435-451.
- Gossling, S., D. Scott & C. M. Hall (2020). Pandemics, tourism and global change: a rapid assessment of COVID-19. *Journal of Sustainable Tourism*, 29(1), 1-20.
- Ha, Y., & H. Im (2012). Role of web site design quality in satisfaction and word of mouth generation. *Journal of Service Management*, Vol. 23 Iss. 1, 79 – 96.
- Hasanat, M. W., A. Hoque, F. A. Shikha, M. Anwar, A. B. A. A. Hamid & H. H. Tat (2020). The impact of coronavirus (COVID-19) on e-business in Malaysia. *Asian Journal of Multidisciplinary Studies*, 3(1), 85-90.
- Ip, C., R. Law, R. & H. A. Lee (2012). The evaluation of hotel website functionality by fuzzy analytic hierarchy process. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 29(3), 263-278.
- <http://www.boutiquesmallhotels.com/> date of access: August 17, 2021.
- <https://whc.unesco.org/en/list/357>, date of access: December 07, 2021.
- <https://wtcc.org/Research/Economic-Impact>, date of access: November 12, 2021.
- Kahraman, C., M. Keshavarz Ghorabae, E. K. Zavadskas, S. Cevik Onar, M. Yazdani & B. Oztaysi (2017). Intuitionistic fuzzy EDAS method: an application to solid waste disposal site selection. *Journal of Environmental Engineering and Landscape Management*, 25(1), 1-12.
- Koc, M. (2020). Fuzzy Logic Control of Vibrations due to Interaction one DOF Vehicle Suspension and Flexible Structure with Tuned Mass Damper. *Journal of Smart Systems Research*, 1(1), 1-10.
- Lew, A. A., J. M. Cheer, M. Haywood, P. Brouder & N. B. Salazar (2020). Visions of travel and tourism after the global COVID-19 transformation of 2020. *Tourism Geographies*, 22:3, 455-466, DOI: 10.1080/14616688.2020.1770326.
- Li, D.F. (2004). Some measures of dissimilarity in intuitionistic fuzzy structures. *Journal of Computer and System Sciences*, 68(1), 115-122.

- Li, S., & Wang, B. (2020). Research on evaluating algorithms for the service quality of wireless sensor networks based on interval-valued intuitionistic fuzzy EDAS and CRITIC methods. *Mathematical Problems in Engineering*.
- Liang, L., & G. Wu (2022). Effects of COVID-19 on customer service experience: Can employees wearing facemasks enhance customer-perceived service quality?. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 50, 10-20.
- Liang, Y. (2020). An EDAS method for multiple attribute group decision-making under intuitionistic fuzzy environment and its application for evaluating green building energy-saving design projects. *Symmetry*, 12(3), 484.
- Liu, H.W., J. Wang (2007). Multi-criteria decision-making methods based on intuitionistic fuzzy sets. *European Journal of Operational Research*, 179(1), 220-233.
- Mahdi, A., & D. Esztergár-Kiss (2021). Analysis of the Effective Factors for Hotel Selection by using the Fuzzy AHP Method. *Industry 4.0*, 6(2), 79-82.
- Nilashi, M., & O. B. Ibrahim (2014). A model for detecting customer level intentions to purchase in B2C websites using TOPSIS and fuzzy logic rule-based system. *Arabian Journal for Science and Engineering*, 39(3), 1907-1922.
- Ozdemir, M. A. (2020). COVID-19 Salgını Sonrası Alınan Önlemlerle Turizm: Muhtemel Senaryolar. *Journal of Recreation and Tourism Research/JRTR*, 7(2), 222-238.
- Ostavara, M. & M. R. Shahraki (2019). Evaluation of hotel websites using the multi-criteria analysis of PROMETHEE and GAIA: Evidence from the five-star hotels of Mashhad. *Tourism Management Perspectives*, 30, 107-116
- Ramyar, M., A. Hamzah & N. Halim (2020). Developing an Integrated Decision Making Framework for Evaluating Hotel Website under Fuzzy Environment. *Journal of Soft Computing and Decision*, 7(4), 13-17.
- Rogulj, K., Pamuković, J. K., Antucheviciene, J., & Zavadskas, E. K. (2022). Intuitionistic Fuzzy Decision Support Based on EDAS and Grey Relational Degree for Historic Bridges Reconstruction Priority, <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-1164217/v1>.
- Roy, J., H. K. Sharma, S. Kar, E. K. Zavadskas & J. Saporauskas (2019). An Extended COPRAS Model for Multi-Criteria Decision-Making Problems and Its Application in Web-Based Hotel Evaluation and Selection. *Economic Research-Ekonomska istraživanja*, 32 (1), 219-253.
- Samad, S., M. Nilashi & O. Ibrahim (2019). Evaluating the Quality Factors in Hotel Websites using Multi-Criteria Decision Making Approach: The Customers' Viewpoint. *Journal of Soft Computing and Decision Support Systems*, 6(2), 1-5.
- Samanlioglu, F., A. N. Burnaz, B. Dis, M. D. Tabas & M. Adıguzel (2020). An Integrated Fuzzy Best-Worst-TOPSIS Method for Evaluation of Hotel Website and Digital Solutions Provider Firms. *Advances in Fuzzy Systems*, 1-10.
- Schitea, D., Deveci, M., Iordache, M., Bilgili, K., Akyurt, İ. Z., & Iordache, I. (2019). Hydrogen mobility roll-up site selection using intuitionistic fuzzy sets based WASPAS, COPRAS and EDAS. *International Journal of Hydrogen Energy*, 44(16), 8585-8600.
- Sezgin, M., & M. Yurtlu (2021). Dijital Pazarlama Yöneticilerinin Bakış Açısıyla En Uygun Otel Seçimi: Analitik Hiyerarşi Prosesi (AHP) ve PROMETHEE Yaklaşımı. *Türk Turizm Araştırmaları Dergisi*, 5(3), 1756-1784.
- Škare, M., D. R. Soriano & M. Porada-Rochoń (2021). Impact of COVID-19 on the travel and tourism industry. *Technological Forecasting and Social Change*, 163, 120469.
- Stanujkic, D., D. Karabasevic & C. Sava (2018). An application of the PIPRECIA and WS PLP methods for evaluating website quality in hotel industry. *Quaestus*, 12, 190-198.
- Stringam, B., & J. Gerdes (2019). Service gap in hotel website load performance. *International Hospitality Review*, 33(1), 16-29.
- Tabaeeian, R. A., & Fahimi, M. (2021). Analysing key indicators of website service quality using Kano and DANP hybrid model. *International Journal of Process Management and Benchmarking*, 11(6), 791-807.

- Tikhonenko-Kędziak, A. & M. Kurkowski (2016). An approach to exponentiation with interval-valued power. *Journal of Applied Mathematics and Computational Mechanics*, 15(4), 157-169
- Xu, G.L., Wan, S.P. & Xie, X.L. (2015). A selection method based on MAGDM with Interval-Valued Intuitionistic Fuzzy Sets. *Math. Probl. Eng.*, 791204, 1-13.
- Xu Z. (2007). Intuitionistic fuzzy aggregation operators. *Fuzzy Systems, IEEE Transactions on*, 15, 1179-1187.
- Xue, P., W. Jo & M. A. Bonn (2020). Online hotel booking decisions based on price complexity, alternative attractiveness, and confusion. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 45, 162-171.
- Yildirim, F. & C. Meydan (2021). Financial Performance evaluation with intuitionistic fuzzy EDAS (IF-EDAS) Method: An application in BIST retail trade industry. *Suleyman Demirel University Visionary Journal*, 12(29), 235-251.
- Zadeh L.A. (1965), Fuzzy sets. *Information and Control*. 8(3), 338-353.

Chaotic dynamics in Turkish foreign exchange markets

Türkiye Forex piyasalarının kaotik dinamikleri

Ata Özkaya¹ 

Abstract

The financial systems, and particularly foreign exchange markets, are complex. This study investigates whether the Turkish foreign exchange market exhibits chaotic dynamics. To achieve this goal, we focus on a currency basket composed of equally-weighted Euro and US Dollar against the Turkish Lira. We compute Lyapunov exponents (LE) embedded in daily data of the currency basket from 2018M05D01 to 2022M05D23. The time interval under examination also indicates Turkey's alternative economic and financial policies have been preferred. We employed the phase space reconstruction method, which enables the detection of multiple equilibria in foreign exchange markets due to recent monetary policy applications. The study's main findings demonstrate that the daily currency basket data exhibit chaotic behaviour, and the associated maximal Lyapunov exponent is positive. An increase in complexity may recursively cause volatility in exchange rates for some time interval. Therefore, in policy-making, finding the root factors that sustain the chaotic behaviour of exchange rates and preventing multiple equilibria on expectations is crucial, which leads back to volatility. The study findings have important implications for interventions of Central banks as well as portfolio and risk management.

Keywords: Chaos, Lyapunov Exponent, Efficient Market Hypothesis, Exchange Rate, Turkish Lira

Jel Codes: C32, G14, G17

Öz

Finansal sistemler, özellikle de kur piyasaları kompleks sistemlerdir. Bu çalışmamızda Türkiye kur piyasalarının kaotik dinamik sergileyip sergilemediğini araştırıyoruz. Bunun için, Euro ve ABD Doları'nu eşit ağırlıklı olarak meydana getirdiğimiz kur sepetini inceliyoruz. Bu kur sepeti bir finansal zaman serisi teşkil eder, bu seriyi 2 Mayıs 2018 tarihinden 23 Mayıs 2022 tarihine kadar günlük gözlemlerle oluşturduk ve bu serinin Lyapunov katsayılarını hesapladık. Araştırmamıza konu olan zaman dilimi, Türkiye'de alışılmışın dışında, alternatif ekonomi politikalarının uygulandığı bir dönemdir. Faz-uzayı yapılandırması metodunu kullandık para politikası uygulamalarının sonucu olarak ortaya çıkan çoklu-dengeleri araştırdık. Çalışmamız göstermektedir ki, kur piyasaları kaotik bir davranış sergilemektedir, sepet kur serisi kaotiktir ve pozitif Lyapunov katsayısı hesaplanmıştır. Piyasalarda karmaşıklık artışı kurlarda geri beslemeli volatilité artışına sebep olabilir ve süregelen volatilité artışları politika yapıcılar açısından sorun teşkil eder. Eğer kaotik davranışın nedenleri kısa-dönemde bulunmaz ve çoklu-dengeleri ortadan kaldıracak politikalar, sözlü yönlendirmeler ortaya konmazsa, beklentiler bozulur. Bulgularımızın Merkez bankası müdahaleleri, portföy ve risk yönetimi açısından önemli sonuçları vardır.

Anahtar Kelimeler: Kaos, Lyapunov Katsayısı, Verimli Piyasalar Hipotezi, Sepet Kur, Türk Lirası

JEL Kodları: C32, G14, G17

¹ Assoc. Prof. Dr., Department of Economics, Galatasaray University, Istanbul, Turkey, ataozk@yahoo.com

ORCID: 0000-0001-7974-5600

Submitted: 5/05/2022

Revised: 5/06/2022

Accepted: 17/06/2022

Online Published: 25/06/2022

Citation: Özkaya, A., Chaotic dynamics in Turkish foreign exchange markets, *bmij* (2022) 10 (2): 787-795, doi: <https://doi.org/10.15295/bmij.v10i2.2068>

Introduction

The exchange rate dynamics influence financial stability, which has been targeted as a policy implication simultaneous to macroeconomic stability (Calvo & Reinhart, 2002). Especially in emerging markets, the exchange rate movements affect the sustainability of many other macroeconomic parameters, such as interest rates, trade balance, output and asset prices (Obstfeld, Shambaugh & Taylor, 2005). More specifically, currency markets may exhibit non-linear dynamics with chaotic behaviour. In policy-making, finding the root factors that sustain the chaotic behaviour of exchange rates and preventing multiple equilibria before volatility occurs is crucial. Otherwise, long-term macroeconomic stability will be violated. This study investigates Turkey's chaotic behaviour in foreign exchange markets based on the most recent observations.

Foreign exchange and other financial markets have long been assumed to be efficient from the dominant theoretical perspective of the Efficient market hypothesis (Fama, 1970). However, in the '90s, the efficient market hypothesis (EMH) was under severe siege. On the one hand, various papers suggested that standard risk measures do not fully explain financial markets. On the other hand, the rapidly growing literature on non-linear dynamical analysis enabled researchers to establish a different type of model specifications and to test the validity of EMH concerning complexity and non-linearity (Scheinkman & LeBaron, 1989; Abhyankar, Copeland & Wong 1997; Hagtvedt, 2009; Ozkaya, 2015). It has been widely accepted that financial systems have been complex for two decades. As global financial integration broadens among multiple decision-makers and counterparties, the complex dynamics of the financial systems strengthen and enlarge. Therefore, complex financial systems can exhibit the following dynamic features: non-linearity, path dependency and sensitive dependence to initial conditions. It is a well-known fact that all these features are related to the chaotic dynamics of markets and can occur mainly in stressful times. The importance of the topic of our study can be outlined in two dimensions. From the theoretical perspective of the Efficient market hypothesis, the market prices fully reflect every piece of information which decision-makers have homogeneously, instantaneously and rationally processed. Thus, the term efficiency is assimilated to linear stochastic processes, specifically random walk. As a result of this hypothesis, the market prices would be unpredictable, and financial actors cannot enjoy any arbitrage gain. Hence can obtain returns directly proportional to the risk they have taken (Malkiel, 2003). Otherwise, if the market behaviour becomes chaotic, EMH will not be realized, the market equilibrium will be disrupted, and arbitrage will occur (Brock, Lakonishok & LeBaron, 1992; Gencay, 1998). An increase in complexity decreases the available information and leads to augmented uncertainty in the foreign exchange market (Ehrmann, Fratscher & Rigobon, 2011). This causes volatility in exchange rates. Because of the volatility spillover, stock markets, bond markets and other financial markets face with spillover effect (Rigobon & Sacks, 2003; Badshah, Frijns, & Tourani-Rad, 2013). In case of insufficient foreign reserves, the foreign exchange market can lose its depth in the transaction volume, and predictability occurs (Jegadeesh, 1990). Beginning in 2018, this has been observed in Turkey, disrupting the country's financial stability. Based on macroprudential tools, it becomes increasingly difficult for the Central bank to sustain the macroeconomic stability in case of multiple equilibria in the inflation and interest rates process (Calvo, 1988). The decision-makers demand more foreign reserve currency, and the dollarization overwhelms them.

This study aims to identify the multiple equilibria in foreign exchange markets and determine the Turkish Lira's chaotic behaviour against Euro and USD Dollar from 02/05/2018 to 23/05/2022. To the best of knowledge, this is the first study investigating the chaotic behaviour of the Turkish Lira against the Euro and USD Dollar. In our study, we analyse whether the currency basket composed of Euro and USD against the Turkish Lira exhibits chaotic behaviour or not. The data covers daily observations over the period from 02/05/2018 to 23/05/2022. Therefore, this study does not need Ethics Committee Approval for the data. First, we reconstruct phase space to observe multiple equilibria embedded in financial time series, and then we compute the Lyapunov exponents of the associated dynamical system.

For this reason, this study contributes substantially to the literature from various aspects. First, in the case where market efficiency disappears, predictability and excess return possibility occur. Policymakers must monitor this situation in foreign exchange markets and impose macroprudential measures to increase the financial system's resilience to shocks by addressing possible systemic risks. Second, our study determines the effectiveness of the Central bank policy. Under the chaotic behaviour of the currency markets, Central bank intervention in foreign exchange markets will not give the desired results. Another contribution is that to sustain long-term macroeconomic stability, and policymakers should understand and prevent multiple equilibria in the financial system before chaotic behaviour occurs and expectations diverge.

The study path can be summarized as follows: following the introduction, a second part is a literature review with theoretical and empirical studies that shed light on the linkage between theory and application. In this part, we present a literature review, the methodology and a brief mathematical definition of the implemented algorithm. The third part introduces the background information on research and methodology. After presenting the data and the result of the chaotic behaviour analysis of the exchange rate, we provide discussions and implications. Finally, this paper concludes with key points, recommendations, future research directions and limitations.

Literature review

This section presents a brief and compact review of the literature focusing on non-linearity, complexity and chaos in financial markets. Table 1 tabulates a summary of the literature. These studies are also critical in another respect and lead to further progress on predictability analysis, which is crucial in portfolio management and policy making. Since this paper is the first definitive and empirical examination of chaotic behaviour in Turkish foreign exchange markets, we find it helpful to present similar studies employed for other countries and financial markets. Even though the methods in the literature differ from each other in various respects, the fundamental rationale behind them is familiar: the patterns in market prices are assumed to recur in the future, and thus, these patterns violate the market efficiency (Lehmann,1990; Edgar,1991; Vaidyanathan & Krehbiel 1992; Peters, 1991; Gencay, 1998; Das & Das 2007; Ozkaya 2015).

Theoretical and conceptual background

The currency markets may exhibit non-linear dynamics with chaotic behaviour. From the perspective of policy making, it is crucial to find the root factors that sustain the chaotic behaviour of exchange rates and prevent multiple equilibria before volatility occurs. Otherwise, long-term macroeconomic stability will be violated. The second aim of introducing Table 1 is to underline the methods used in the literature. First, we must note that various methods exist to compute Lyapunov exponents embedded in a given time series. These methods were initialized by the pioneering study of Wolf, Swift, Swinney & Vastano (1985) and developed mainly in the mid-'90s. In our study, we employ the methodology introduced by Kantz (1994). On the other hand, concerning the method of Wolf et al. (1985), Kantz's algorithm does not use the precise value of the embedding dimension. Furthermore, Kantz's approach allows us to assume noise in data which may reach an amplitude in large ranges and well-operate even with short data sets. We introduce details in the next section. Another point to be mentioned is that in the case of the Lyapunov, exponents are optimistic. Then the system is accepted to be non-linear (Grassberger & Procaccia, 1983; Eckmann, Kamphorst, Ruelle & Scheinkman 1988; Gencay & Dechert 1992). In Table 1, we tabulate the studies reported in the literature. The studies that focus on computing Lyapunov exponents LE are identified by the indication in the column Method.

Empirical review and hypothesis development

Table 1: Summary of Literature Review

Authors	Subject	Sample Info	Method	Findings
Vasilios,Rangan,Gil-Alana & Wohar (2019)	BRICS countries exchange rates	1812-2017	Lyapunov exponent	Chaotic
Eldridge & Coleman (1993)	FTSE-100	1984-1987	Lyapunov exponent	Chaotic
Hsieh (1993)	Foreign currency	1985-1990	Tests of linear and nonlinear predictabilities	Chaotic
Quang (2005)	Czech stock index PX50	1997-2005	Lyapunov exponent	Chaotic
Vassilicos, Demos and Tata (1992)	NYSE		Lyapunov exponent	Random process
Kodres & Papell (1991)	Swiss Franc, British P, JYEN, Canadian D, DM,	1973-1987	BDS test	Nonlinear
Panas & Ninni (2000)	Petroleum markets	1994-1998	Lyapunov exponent	Chaotic
Serletis & Dormaar (1996)	US Dollar and Australian Dollar	1987-1993	Lyapunov exponent	Chaotic
Peters (1991)	S&P 500 index	not given	Lyapunov exponent	Chaotic
Das & Das (2007)	Foreign Exchange Rates	1971-2005	Lyapunov exponent	Chaotic
Tiwari et al. (2019)	Stock markets in G-7 countries	1884-2010	Lyapunov exponent	Evidence of chaos for all stocks.
Mishra, Sehgal, Bhanumurthy (2011)	Indian stock market	1991-2010	Lyapunov exponent	Evidence of chaos

Source: Author

Research and methodology

Let us denote the dynamical system, $h: R^n \rightarrow R^n$, with the trajectory,

$$y_{t+1} = h(y_t) + u_{t+1}, \quad t = 0, 1, 2, \dots, T \quad (1)$$

The dynamical system may be supposed to convey noise. The Lyapunov exponents for such a dynamical system are measures of the average rate of divergence or convergence of a typical trajectory. The trajectory can be rewritten in terms of the iterates of the function $h(\cdot)$. For an n -dimensional system, there are n exponents which are customarily ranked from largest to smallest as given in Eq.(2):

$$\lambda_1 \geq \lambda_2 \geq \dots \geq \lambda_n \quad (2)$$

Most generally, we cannot observe the states of the system and the actual functional form that generates the dynamics (Özkaya, 2015). The model that is widely used is the following: associated with the dynamical system in Eq. (1), there is a measurement function $f: R^n \rightarrow R$ which generates the time series,

$$\varphi_t = f(y_t) \quad (3)$$

We assumed that the sequence gives the observed data $\{\varphi_t\}$. Let the target system be dynamic. This system is defined in Eq. (1). Moreover, let the observed financial time series be the output of a measurement function. This function is defined in Eq. (3). Accordingly, Takens's theorem (Takens, 1981) indicates that the reconstructed trajectory is an embedding of the original trajectory as long as the embedding dimension is sufficiently large. The method of embedding space needs two parameters, embedding dimension, m and time delay, d respectively. Estimating the time delay determines the frequency value equal to the dominant power spectral feature. Based on the observed time series $\{\varphi_t\}$, the data vector given in (4) can be generated.

$$z_t = (\varphi_{t+(m-1)d}, \varphi_{t+(m-1)d}, \dots, \varphi_t) \quad (4)$$

This vector depicts a point of m -dimensional reconstructed phase space R^m . In this setting, m can be computed by the method proposed in Abarbanel (1995). A trajectory is then drawn in the m -dimensional phase space concerning t . In this study, time delay d , is equal to 1. The reason is that our observation interval in the time domain is one.

To further progress, we define the distance between a reference trajectory z_t and one of ε – neighbour (s) $z_{t+\tau}^{(\varepsilon)}$ after the iteration through τ by a function $G(\cdot): R^m \rightarrow R$

$$G(z_t, z_t^{(\varepsilon)}; \tau) = |z_{t+\tau} - z_{t+\tau}^{(\varepsilon)}| \quad (5)$$

Eq. (5) defined the vector measuring the differences between $(z_{t+\tau} - z_{t+\tau}^{(\varepsilon)})$. In order to compute the maximal Lyapunov exponent, first, fix t , and determine the neighbours $z_t^{(\varepsilon)}$ of z_t , within range of a predetermined ε – neighbourhood and compute the average of the distances among neighbouring trajectories. We use the logarithm of $G(\cdot)$ in (6) since we make the output of the summation function smoother. These algorithmic steps lead us to Eq. (6). Equations (4), (5) and (6) respectively constitute the algorithm proposed in Kantz (1994).

$$D(\tau) = \frac{1}{\tau} \sum_{t=1}^T \ln \left(\frac{1}{|U_t|} \sum_{z_t^{(\varepsilon)} \in U_t} G(z_t, z_t^{(\varepsilon)}; \tau) \right) \quad (6)$$

In Eq. (6) $|U_t|$ denotes the cardinality of the set of ε – neighbours of z_t . The first sum in the RHS in Eq. (6) is composed of the distance vector among z_t and its neighbourhood. The final step is to obtain the average magnitude of the principal axis of the m -dimensional ellipsoid. Computing the slope of the curve $D(\tau)$ yields the maximal Lyapunov exponent:

$$\frac{\partial D(\tau)}{\partial \tau} \cong \lambda_{max}(t) \quad (7)$$

In Eq.(7), we obtain the maximal Lyapunov exponent defined by Kantz (1994). In summary, our numerical value for the maximal Lyapunov exponent is the slope of the curve $D(\tau)$ in the scaling region, $\tau \leq \tau_{max}$.

Findings and results

The observed time series $\{\varphi_t\}$ is a daily currency basket composed of 0.5 * Euro and 0.5 * US Dollar from 02/05/2018 to 23/05/2022. Central Bank of Turkey closing buying prices is used. The Tisean Package introduced by Hegger et al. (1999) is used to obtain Eq. (7) results. All computations, Figure 1 and Figure 2 are obtained using the R programme. In Figure 1, we depict the scatter plot visualization of the exchange rate series. The z-axis denotes the time series, the y-axis denotes the series 1-lagged

behind, and the x-axis denotes the 2-lag behind. This is a phase-space representation of exchange rate series in a 3-dimensional phase-space. Figure 1 shows the series as a line graph. This representation enables us to reveal recurrent patterns. On the other hand, we present Figure 2 to detect multiple equilibria. Figure 2 is obtained from Eq. (4) and is the phase-space reconstruction of the currency basket series.

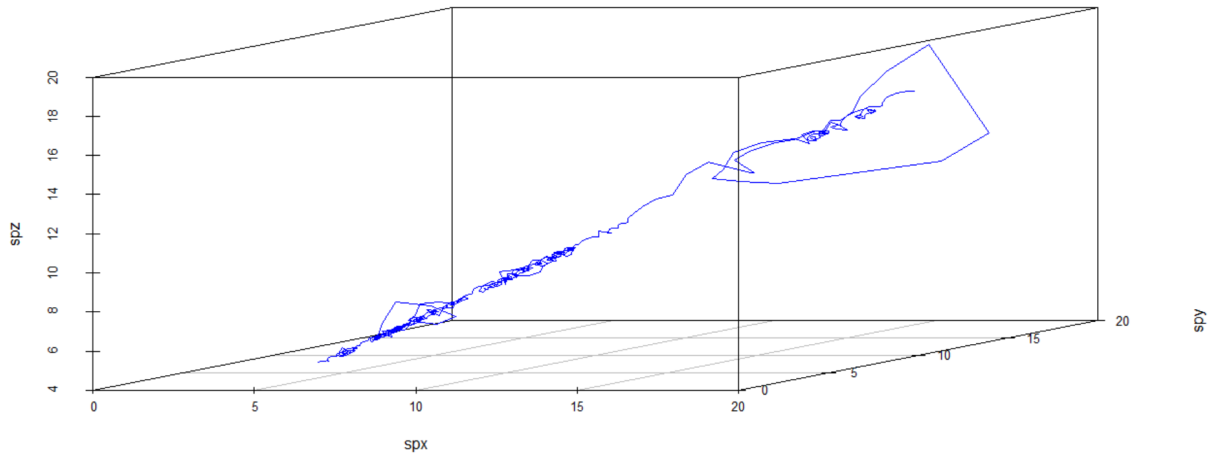


Figure 1: Phase-Space Representation of Currency Basket Time Evolution

Source: Author

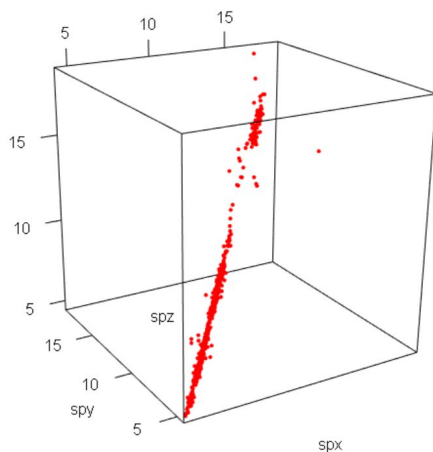


Figure 2: Multiple Equilibria in 3-Dimensional Embedding Space

Source: Author

The results of the analysis are depicted in Figure 3. Figure 3 plots the output of Eq. (6). In Figure 3, the maximal Lyapunov exponent, $\lambda_{max}(t)$ is computed from the slope of the curves according to Eq. (7). The slope is positive and is equal to 0,00896 on average. The τ , signifies iteration number. The negative values derive from the logarithm of the interval's distances (0,1]. The τ value(s) where the slope of the curves approximates zero is denoted by τ_{max} and signifies the last step of the scaling range, implying that the dynamic system is still predictable. For our data, $\tau_{max} = 12$. For the iterations exceeding this value $\tau^* > \tau_{max}$, the points are no more affected by the chaotic attractor. Thus, the system investigated is said to jump through an unpredictable state. From Figure 3, it is straightforward that the data examined show chaotic behaviour associated with the positive maximal Lyapunov exponent.

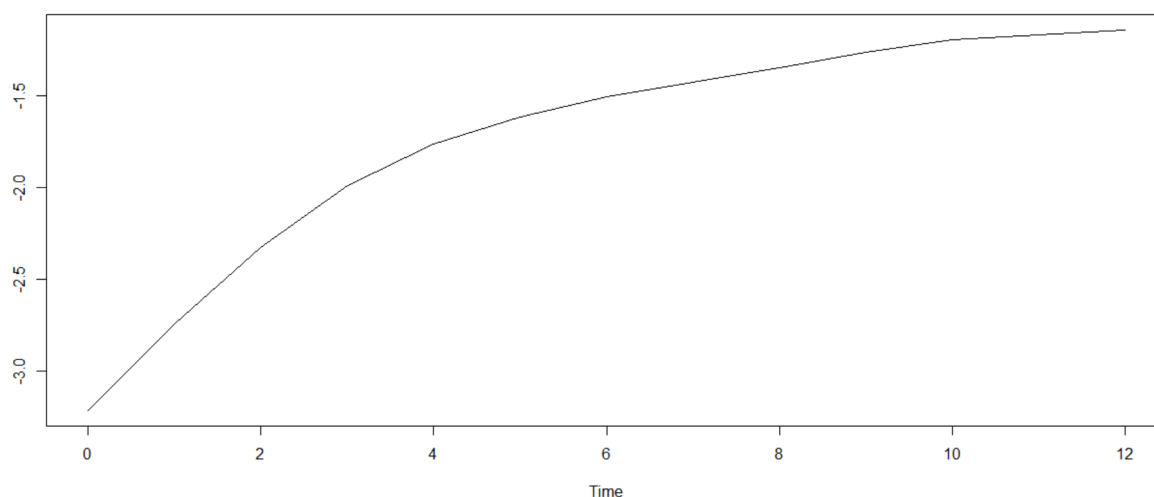


Figure 3: The time evolution of initially nearby points – average log distances, $D(\tau)$.

Source: Author

Conclusion and discussion

In this study, we investigate the Turkish Lira's chaotic behaviour against Euro and US dollar currency basket. The findings of the study show evidence of chaos in the foreign exchange markets for the period under examination. The study results show that the currency market in Turkey operates under multiple equilibria, which will lead to eventual shifts in expectations of both inflation and interest rates. In addition, the detected positive maximal Lyapunov exponent shows that complexity in foreign exchange markets has been increased, and diverging volatility eventually will generate recurrent spikes in currency value. These findings have important implications for interventions of Central banks and preventing systemic risks, as well as portfolio and risk management. Over the period from 2018 to 2022, we observe specific speculative spikes in currency values in Turkey in August 2018, November 2020, and December 2021, respectively. The country's sensitivity to short-term capital inflows-outflows and the COVID-19 pandemic crisis increased the financial vulnerability. This has augmented the need for policymakers and the Central bank to intervene in the currency markets.

It can be said that the results of this study are related to the findings of the literature in various aspects. First, the time-evolution of financial systems has long been considered from the theoretical perspective of the efficient market hypothesis introduced in Fama (1970). EMH requires certain conditions under which the market would operate efficiently. That means the market prices fully reflect every piece of information, which decision-makers have homogeneously, instantaneously and rationally processed. Malkiel (2003) and Pesaran (2010) show that the market prices would be unpredictable due to this hypothesis, and financial actors cannot enjoy any arbitrage gain. Hence can obtain returns directly proportional to the risk that they have taken. In this perspective, the result of the present study challenges the Efficient market hypothesis, points out predictability and arbitrage gain in the foreign exchange market in Turkey and supports the results of Hsieh (1993), Das & Das (2007), Serletis & Dormmar (1996), Vasilios et al. (2019).

Second, the results of this study are related to the findings of the literature on the linkage between information (macroeconomic news, policy news) diffusion and price fluctuations in foreign exchange markets. Indeed, macroeconomic news drive fluctuations in both price and volatility and the impact of macroeconomic announcements is far more significant than previously envisaged (Bandi & Reno, 2016, Todorov & Tauchen, 2011). The finding of our study is consistent with the reporting of these studies since detected chaotic structure increases complexity in the financial market as long as available information disrupts. Lowering available information increases the uncertainty in the financial system, leading to exchange rate volatility. This study result also sheds light on the consequences of the economic policies which focus on interventions in foreign exchange markets. The Central bank's direct foreign currency sales in currency markets may increase the magnitude of the volatility. Therefore, policymakers should better identify the conditions under which they will employ interventions in financial markets. From this perspective, it can be said that this study's results support similar studies on volatility. It has been observed in previous studies that associated volatility cannot respond to these interventions under certain conditions (Oduncu, Akcelik & Ermisoglu 2013), and hence financial

stability is disrupted. Vasiliou et al. (2019) recently examined the exchange rates in Brazil, Russia, India, China and South Africa (BRICS) in historical data. The authors report evidence of chaos in all currencies. Our findings are consistent with the authors' reporting in that for the most important emerging market bloc, interventions in the foreign exchange markets violate the efficiency. Our results suggest that the direct intervention will not give the desired results, conditional on the chaotic behaviour of the currency markets.

Limitations and recommendations for future research

Although this study has shown that foreign exchange markets in Turkey exhibit chaotic behaviour and diverge from efficient dynamics and outcomes, further research will be needed to investigate the micro-foundations of chaotic behaviour (Özkaya, 2015). Moreover, future research may consider additional variables to identify local and global effects, such as Credit default swap level and the Volatility Index (VIX). On the other hand, it is considered that it would be helpful to evaluate other factors that were not evaluated in this study, such as the effect of policy makers' choices and volatility spill over in future research. Accordingly, future studies should focus on the causes of persistent volatility in emerging markets currencies, particularly in Turkish Lira, amid extraordinary monetary policies of Central banks worldwide.

Peer-review:

Externally peer-reviewed

Conflict of interests:

The author(s) has (have) no conflict of interest to declare.

Grant Support:

The authors declared that this study had received no financial support

References

- Abarbanel, H.D.I. (1995), *Analysis of observed chaotic data*, Springer.
- Abhyankar, A., Copeland, L.S., and Wong, W. (1997), "Uncovering non-linear structure in real time stock market indexes: The S&P 500, the DAX, the Nikkei 225, and the FTSE-100." *Journal of Business & Economic Statistics*, 15(1), 1-14.
- Badshah, I.U., Frijns, B., and Tourani-Rad, A. (2013). "Contemporaneous Spill-Over Among Equity, Gold, and Exchange Rate Implied Volatility Indices." *Journal of Future Markets*, 33: 555-572. <https://doi.org/10.1002/fut.21600>
- Bandi, F. and Reno, R. (2016). "Price and volatility co-jumps." *Journal of Financial Economics*, 119, 107-146.
- Brock, W.A., Lakonishok, J., and LeBaron, B. (1992). "Simple technical trading rules and the stochastic properties of stock returns." *Journal of Finance*, 47, 1731-1764.
- Calvo, G. A. (1988). "Servicing the public debt: The role of expectations." *American Economic Review*, American Economic Association, 78(4), 647-661.
- Calvo, G. and Reinhart, C. (2002). "Fear of floating." *Quarterly Journal of Economics*, 117, 379-408.
- Das, A., and Das, P. (2007). "Chaotic analysis of the foreign exchange rates." *Applied Mathematics and Computation*, 185, 388-396.
- Eckmann, J.P.S., Kamphorst, S.O., Ruelle, D., and Scheinkman, J.A. (1988). "Lyapunov Exponents for Stock Returns", in *The Economy as an Evolving Complex System*, eds. P.W. Anderson, K.J. Arrow, and D. Pines, New York; Addison-Wesley, 301-304
- Edgar, E. P. (1991). "A Chaotic Attractor for the S&P 500." *Financial Analysts Journal*, 47(2), 55-62.
- Ehrmann, M., Fratscher, M., and Rigobon, R. (2011). "Stocks, bonds, money markets and exchange rates: Measuring international financial transmission." *Journal of Applied Econometrics*, 26, 948-974.

- Eldridge, R.M., and Coleman, M.P. (1993). The British FTSE-100 Index: Chaotically Deterministic or Random?, working paper, Fairfield University, School of Business
- Fama, E. F. (1970). Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work. *The Journal of Finance*, 25(2), 383–417. <https://doi.org/10.2307/2325486>
- Gencay, R., and Dechert, W.D. (1992). Algorithm for the n Lyapunov exponents of an n-dimensional unknown dynamical system. *Physica D*, 59, 142-157.
- Gencay, R. (1998). The predictability of security returns with simple technical trading rules. *Journal of Empirical Finance*, 5, 347–359
- Grassberger, P., and Procaccia, I. (1983). Estimation of the Kolmogorov entropy from a chaotic signal. *Physics Review A*, 29:2591-3.
- Hagtvedt, R. (2009). Stock return dynamics and the CAPM anomalies. *Applied Economics Letters*, 16(16), 1593-1596.
- Hegger, R., Kantz, H., and Schreiber, T. (1999). Practical implementation of non-linear time series methods: The TISEAN package. *Chaos*, 9, 413.
- Hsieh, D.A. (1993). Implications of Nonlinear Dynamics for Financial Risk Management. *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 28 (1), 41–64 <https://doi.org/10.2307/2331150>.
- Jegadeesh, N. (1990). Evidence of predictable behaviour of security returns. *Journal of Finance*, 45, 881–898.
- Kantz, H. (1994). A robust method to estimate the maximal Lyapunov exponent of a time series. *Physics Letters A*, 185, 77-87.
- Kodres, L.E., and Papell, D.H. (1991). Nonlinear Dynamics in the Foreign Exchange Futures Market, working paper, University of Michigan, School of Business and Administration.
- Lehmann, B.N. (1990). Fads, martingales and market efficiency. *Quarterly Journal of Economics*, 105, 1–28.
- Malkiel, B. G. (2003). The Efficient Market Hypothesis and Its Critics. *Journal of Economic Perspectives*, 17 (1): 59-82.
- Mishra, R.K., Sehgal, S., Bhanumurthy, N.R. (2011). A search for long-range dependence and chaotic structure in Indian stock market. *Review of Financial Economics*, 20, 96-104,
- Obstfeld, M., Shambaugh, J.C., and Taylor, A.M. (2005). The trilemma in history: tradeoffs among exchange rates, monetary policies, and capital mobility. *The Review of Economics and Statistics*, 87, 423-438
- Oduncu, A., Akcelik, Y., Ermisoglu, E. (2013). Reserve Options Mechanism and FX Volatility. Working Papers 1303, Research and Monetary Policy Department, Central Bank of the Republic of Turkey.
- Ozkaya, A. (2015). A model of active trading by using the properties of chaos. *Digital Signal Processing*, (39), 15-21,
- Panas, E. & Vassilia, N. (2000). Are oil markets chaotic? A non-linear dynamic analysis. *Energy Economics*, 22(5), 549-568.
- Pesaran, M.H. (2010). Predictability of asset returns and the efficient market hypothesis. *Cesifo working papers* No.3116.
- Peters, E.E. (1991). A chaotic attractor for the S&P 500. *Financial Analysis Journal*, 47(2), 55–62.
- Quang, T.V. (2005). The Fractal Market Analysis nad Its Application on Czech Conditions. *Acta Oeconomica Pragensia*, 101-111.
- Scheinkman, J.A., and LeBaron, B. (1989). Nonlinear Dynamics and Stock Returns. *Journal of Business*, 62, 311-337.
- Serletis, A., and Dormaar, P. (1996). Testing for deterministic non-linear dependence in the Australian dollar-US exchange rate series. *Applied Economics Letters*, 3(4), 267-269.
- Rigobon, R. and Sack, B. (2003). Spillovers across U.S. financial markets. NBER Working paper, Vol. 9640, Cambridge, MA.

- Takens, F. (1981). Detecting Strange Attractors in Turbulence, in *Dynamical Systems and Turbulence. Lecture Notes in Mathematics*, 898, Berlin: Springer-Verlag, 366-381.
- Tiwari,A.K. and Gupta,R.R. (2019).Chaos in G7 stock markets using over one century of data: A note. *Research in International Business and Finance*,47,304-310,
- Todorov, V. and Tauchen,G. (2011). Volatility jumps. *Journal of Business and Economics Statistics*, 29, 356-371.
- Vaidyanathan, R. and Krehbiel,T. (1992) .Does the S&P 500 Futures Mispricing Series Exhibit Nonlinear Dynamics Dependence Across Time? *Journal of the Future Market*, 12, 659-677.
- Vassilicos, J.C., Demos, A., and Tata, F. (1992), No Evidence of Chaos but Some Evidence of Multifractals in the Foreign Exchange and the Stock Markets, Discussion Paper 143, Financial Markets Group Discussion Paper Series, London School of Economics.
- Vasilios P., Rangan,G., Gil-Alana,L.A., and Wohar,M.E. (2019).Are BRICS exchange rates chaotic? *Applied Economics Letters*, 26:13, 1104-1110, DOI: [10.1080/13504851.2018.1537473](https://doi.org/10.1080/13504851.2018.1537473)
- Wolf, A., Swift,J.B., Swinney,H.L., and Vastano,J.A. (1985).Determining Lyapunov Exponents from a time series. *Physica D*,16(3)

Business & Management Studies: An International Journal [BMIJ] is an international, peer-reviewed multidisciplinary journal dedicated to publishing scholarly articles on all aspects of business and management sciences. Available online and published three times a year -four times from 2019 on-, the journal aims to become one of the leading platforms in the world for new findings and discussions of all fields of business and management sciences.

The Position of Researches on Business & Management Studies: An International Journal [BMIJ] Publishing Ethics

Business & Management Studies: An International Journal [BMIJ] is committed to maintaining the highest ethical standards for all parties involved in the act of publishing in a peer-reviewed journal: the author, the editor of the journal, the peer reviewer and the publisher.

The publishing ethics of Business & Management Studies: An International Journal, both internally and externally, are based on- and adhere to the Double-blind refereeing process is applied in the journal BMIJ. The referee and the author (s) are unaware of the identity of each other. Scientific studies are sent to at least two referees in the evaluation process.

Editor Responsibilities

Accountability:

The editors of Business & Management Studies: An International Journal [BMIJ] are accountable and responsible for deciding which of the articles submitted to the journal should be published. The editor may be guided by the policies of the journal's editorial board and constrained by such legal requirements as shall then be in force regarding libel, copyright infringement and plagiarism. The editor may confer with other editors or reviewers in making this decision.

Impartiality:

The reviewing process and publication decision will occur without regard to race, gender, sexual orientation, religious belief, ethnic origin, citizenship, or political philosophy of the authors.

Confidentiality:

The editor(s) and any editorial staff will not disclose any information about a submitted manuscript to anyone other than the corresponding author, reviewers, potential reviewers, other editorial advisers, and the publisher, as appropriate.

Disclosure and Conflicts of Interest:

Unpublished materials disclosed in a submitted manuscript will not be used in an editor's research without the author's express written consent. Privileged information or ideas obtained through peer review will be kept confidential and not used for personal benefits. Editors make fair and unbiased decisions independent of commercial considerations and ensure a fair and appropriate peer-review process. Editors recuse themselves (i.e. should ask a co-editor, associate editor, or other members of the editorial board instead to review and consider) from considering manuscripts in which they have conflicts of interest resulting from competitive, collaborative, or other relationships or connections with any of the authors, companies, or (possibly) institutions connected to the papers. Editors will require all contributors to disclose relevant competing interests and publish corrections if competing interests are revealed after publication. If needed, other appropriate action will be taken, such as publishing a retraction or expression of concern.

Involvement and Cooperation in Investigations:

Editors of Business & Management Studies: An International Journal [BMIJ] will guard the integrity of the published record by issuing corrections and retractions when needed and pursuing suspected or alleged research and publication misconduct. Editors should pursue reviewer and editorial misconduct. An editor should take reasonably responsive measures when ethical complaints have been presented concerning a submitted manuscript or published paper, in conjunction with the publisher (or society). Such measures will generally include contacting the author of the manuscript or paper and giving due consideration of the individual complaint or claims made, but may also include further communications to the relevant institutions and research bodies, and if the complaint is upheld, the publication of a correction, retraction, expression of concern, or other note, as may be relevant. Every reported unethical publishing behaviour must be looked into, even if it is discovered years after publication.

Reviewers Responsibilities

Contribution to Editorial Decisions:

Peer review assists the editor in making editorial decisions, and through the editorial communications with the author may also assist the author in improving the paper.

Promptness:

Any selected referee who feels unqualified to review the research reported in a manuscript or knows that its prompt review will be impossible should notify the editor and excuse himself/herself from the review process.

Confidentiality:

Any manuscripts received for review must be treated as confidential documents. Therefore, they must not be shown to or discussed with others except as authorized by the editor.

Standards of Objectivity:

Reviews should be conducted objectively. Personal criticism of the author is inappropriate. Instead, referees should express their views clearly with supporting arguments.

Acknowledgement of Sources:

Reviewers should identify relevant published work that the authors have not cited. Any statement that an observation, derivation, or argument had been previously reported should be accompanied by the relevant citation. A reviewer should also call to the editor's attention any substantial similarity or overlap between the manuscript under consideration and any other published paper of which they have personal knowledge.

Disclosure and Conflict of Interest:

Privileged information or ideas obtained through peer review must be kept confidential and not used for personal benefit. In addition, reviewers should not consider manuscripts in which they have conflicts of interest resulting from competitive, collaborative, or other relationships or connections with any of the authors, companies, or institutions connected to the papers.

Author Responsibilities

Reporting Standards:

Authors should present their results honestly and without fabrication, falsification or inappropriate data manipulation. In addition, authors should describe their methods clearly and unambiguously so that others can confirm their findings.

Originality, Plagiarism and Acknowledgement of Sources:

Authors should adhere to publication requirements that submitted work is original, is not plagiarized, and has not been published elsewhere - fraudulent or knowingly inaccurate statements constitute unethical behaviour and are unacceptable. If an author has used the work and/or words, this original has been appropriately cited or quoted and accurately reflects individuals' contributions to the work and its reporting.

Data Access and Retention:

Authors may be asked to provide the raw data in connection with a paper for editorial review and should, in any event, be prepared to retain such data for a reasonable time after publication.

Ethics:

Authors should only submit papers on work conducted ethically and responsibly, which complies with all relevant legislation.

Disclosure and Conflicts of Interest:

All authors should disclose in their manuscript any financial or another substantive conflict of interest that might be construed to influence the results or interpretation of their manuscript. In addition, all sources of financial support for the project should be disclosed.

Authorship of the Paper:

Authorship should be limited to those who have made a significant contribution to the conception, design, execution, or interpretation of the reported study. All those who have made significant contributions should be listed as co-authors. Where others have participated in certain substantive aspects of the research project, they should be acknowledged or listed as contributors. The corresponding author should ensure that all appropriate co-authors and no inappropriate co-authors are included on the paper and that all co-authors have seen and approved the final version of the paper and have agreed to its submission for publication.

Multiple, Redundant or Concurrent Publication:

An author should not generally publish manuscripts describing essentially the same research in more than one journal or primary publication. Submitting the same manuscript to more than one journal concurrently constitutes unethical publishing behaviour and is unacceptable.

Fundamental Errors in Published Works:

When an author discovers a significant error or inaccuracy in his/her published work, the author must promptly notify the journal editor or publisher and cooperate with the editor to retract or correct the paper. Likewise, if the editor or the publisher learns from a third party that a published work contains a significant error, the author must promptly retract or correct the paper or provide evidence to the editor of the correctness of the original paper.

Publisher's Responsibilities

Business & Management Studies: An International Journal, as the publisher of BMIJ, encourages the editors to follow the Double-blind refereeing process. The referee and the author (s) are unaware of the identity of each other. Scientific studies are sent to at least two referees in the evaluation process. The publisher defines the relationship between the publisher, editor and other parties in a contract, respect privacy (for example, for research participants, for authors, for peer reviewers), protects intellectual property and copyright, and fosters editorial independence.

Publisher works with journal editors to set journal policies appropriately and aim to meet those policies, particularly concerning:

- Editorial independence,
- Research ethics, including confidentiality, consent, and the unique requirements for human and animal research,
- Authorship,
- Transparency and integrity (for example, conflicts of interest, research funding, reporting standards,
- Peer review and the role of the editorial team beyond that of the journal editor,
- Appeals and complaints,

Publisher works with journal editors to:

- Communicate journal policies (for example, to authors, readers, peer reviewers),

review journal policies periodically, particularly concerning new recommendations from the Double-blind refereeing guidelines,

- Maintain the integrity of the academic record,
- Assist the parties (for example, institutions, grant funders, governing bodies) responsible for the investigation of suspected research and publication misconduct and, where possible, facilitate in the resolution of these cases,
- Publish corrections, clarifications, and retractions and
- Publish content on a timely basis.

Business & Management Studies: An International Journal [BMIJ], işletme ve yönetim bilimlerinin tüm yönleri üzerine olan bilimsel makaleleri yayınlamaya kendini adanmış, diğer akran hakemlerin değerlendirmelerine tâbi, çoklu bilim dalından oluşan, uluslararası bir dergidir. İnternet üzerinden online olarak yılda 3 kez - 2019'dan itibaren yılda 4 kez - yayınlanan dergimiz, işletme ve yönetim bilimleri ile ilgili tüm alanlardaki yeni bulgular ve değerlendirmeler üzerine dünyadaki lider platformlardan biri olmayı hedeflemektedir.

Business & Management Studies: An International Journal (BMIJ) Dergisindeki Makalelerin Yayın Etiği Kuralları Açısından Durumu

Business & Management Studies: An International Journal (BMIJ), akran hakemlerin değerlendirmelerine tâbi olup, bir derginin yayınlanmasında yer alan tüm tarafların en yüksek etik kurallar çerçevesinde davranmalarını sağlamayı taahhüt etmiştir. Bu taraflar; yazarlar, derginin editörü, yardımcı/bölüm editörleri, akran hakemler ve yayımcıdır.

BMIJ yayın etiği kuralları, içeride ve dışarıda, "çift-körleme hakemlik sürecine", yani makale yazar (lar)ının ve hakemlerin kimliklerinin birbirlerinden gizlenerek yapılan bir yöntemle incelenmesi üzerine kuruludur ve bu ilkeye sadık kalınarak uygulanır. Bilimsel çalışmalar, değerlendirme aşamasında en az iki hakeme (değerlendiriciye) gönderilir.

Editörün Sorumlulukları

Hesap Verebilirlik:

Business & Management Studies: An International Journal (BMIJ) dergisinin editörleri, dergiye gönderilen makalelerden hangilerinin yayınlanacağı hususunda karar verme aşamasından sorumludurlar ve bu konuda hesap verme konumundadırlar. Editör, derginin yayın kurulunun ilkeleri doğrultusunda yönlendirilebilir ve sonradan yürürlüğe girebilecek olan yayın yoluyla hakaret, telif hakkı ihlali ve eser hırsızlığı gibi yasal şartlar nedeniyle sınırlandırılabilir. Editör, bu kararı verirken diğer editörler ya da hakemlerle bu durumu müzakere edebilir.

Tarafsızlık:

Makalelerin değerlendirme ve yayınlanma kararı aşaması; yazarların ırk, cinsiyet, cinsel yönelim, dinî inanç, etnik köken, tabiiyet veya siyasi felsefesine bakılmaksızın gerçekleşecektir.

Gizlilik:

Editör(ler) ve editör kurulu, gönderilen bir taslakla ilgili herhangi bir bilgiyi, -eğer açıklamak uygun görülürse- ilgili yazar, hakemler, potansiyel hakemler, diğer yayın danışmanları ve yayıncı dışında hiç kimseye açıklamayacaklardır.

Bilgilendirme ve Çıkar Çatışması:

Yayın için gönderilen bir taslakta açığa çıkmış ama yayınlanmamış materyaller, yazarın açık rızası olmadan editörün kişisel araştırmasında kullanılamaz. Bağımsız değerlendirme sonucu elde edilen seçkin bilgi ve fikirler gizli tutulacak ve kişisel çıkarlar için kullanılmayacaktır. Editörler, ticarî kaygılardan bağımsız, âdil ve önyargısız kararlar verirler ve âdil ve uygun bir bağımsız değerlendirme sürecini temin ederler. Editörler rekabete dayanan, ortak çalışmaya dayalı ya da başka ilişkilerden kaynaklı veya makalelerle bağlantılı herhangi bir yazar, şirket ya da muhtemel kurum bağlantıları sebebiyle ortaya çıkan çıkar çatışmalarının olduğu makale taslaklarının değerlendirmesinden feragat ederler, geri çekilirler, (başka bir deyişle, diğer editör, yardımcı editör veya yayın kurulundan başka birisinin bu değerlendirmeyi kendisinin yerine yapmasını isterler). Eğer bu faydalar yayından sonra meydana çıkarsa editörler, tüm katılımcılardan çıkan çıkar unsurlarını açıklamalarını ve düzeltmeleri yayınlamalarını isterler. Eğer ihtiyaç duyulursa, cayma kararının yayınlanması ya da kaygıların ifade edilmesi gibi başka uygun tedbirler alınır.

Soruşturmalara Katılım ve İş birliği:

BMIJ Editörleri, ihtiyaç halinde düzeltmeleri ve cayma durumlarını bildirerek ve şüpheli veya şüpheli iddiası olan araştırmaları ve yayın suiistimallerini takip ederek yayınlanmış belgenin bütünlüğünü sağlayacaktır. Editörler, hakem ve yazı işleri ile ilgili suiistimalleri takip etmelidirler. Bir editör; başvuru yapılmış bir makale taslağı ya da yayımlanmış bir makale ile ilgili olarak yayıncı veya toplumla bağlantılı olan yayın etiği ile ilgili şikayetler yapılmışsa bunlarla ilgili makul 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 olmayacağını bilirse, editörü bilgilendirmeli ve değerlendirme sürecinden alınmasını istemelidir.

Gizlilik:

Değerlendirme için gelen herhangi bir makale taslağı, 'gizli doküman' olarak kabul edilmelidir. Bu dokümanlar editör tarafından yetkilendirilmiş kişiler dışında kimseye gösterilmemeli veya kimseyle tartışılmamalıdır.

Objektiflik Standartları:

Değerlendirmeler objektiflik ilkeleri çerçevesinde ele alınmalıdır. Yazarın şahsına yönelik kişisel eleştiri doğru değildir. Hakemler, düşüncelerini, destekleyici argümanlarla/delillerle açık ve net bir şekilde ortaya koymalıdır.

Alıntılanan Kaynakların Belirtilmesi:

Hakemler, yazarlar tarafından belirtilmeyen ilgili yayınlanmış eserlerin neler olduğunu bulup ortaya çıkarmalıdır. Önceden bildirilmiş olan bir gözlem, türetme veya görüş öne sürme ile ilgili herhangi bir bildirim, ilgili alıntı ile beraber olmalıdır. Bir hakem, değerlendirilmekte olan makale taslağı ile kişisel bilgisi dâhilinde olan başka herhangi bir yayınlanmış makale arasındaki kayda değer bir benzerlik veya örtüşmeye, editörün dikkatini çekmelidir.

Bilgilendirme ve Çıkar Çatışması:

Bağımsız değerlendirme sonucu elde edilen seçkin bilgi ve fikirler gizli tutulacak ve kişisel çıkarlar için kullanılmayacaktır. Hakemler; rekabete dayanan, ortak çalışmaya dayalı ya da başka ilişkilerden kaynaklı veya makalelerle bağlantılı herhangi bir yazar, şirket ya da muhtemel kurum bağlantıları sebebiyle ortaya çıkan çıkar çatışmalarının olduğu makale taslaklarını değerlendirmemelidirler.

Yazarların Sorumlulukları

Standartların Bildirimi:

Yazarlar, buldukları sonuçları açık ve net bir biçimde, dürüstçe ve uydurmadan, üzerinde tahrifat veya uygun olmayan veri manipülasyonu yapmadan sunmalıdırlar. Yazarlar, metodlarını açık ve net bir biçimde, belirsizliğe meydan vermeyecek bir tarzda anlatmalı ki böylece bulguları başkaları tarafından doğrulanabilsin.

Özgünlük, İntihal ve Alıntılanan Kaynakların Belirtilmesi:

Yazarlar, sunulan çalışmanın orijinal olması, aşırma olmaması, başka bir yerde yayımlanmamış olması gibi yayın gereksinimlerine bağlı kalmalıdır. Aksi takdirde düzmece ya da bilerek ifade edilen gerçek dışı beyanlar, yayın etiğine uygun olmayan bir davranış teşkil eder ve bu durum kabul edilemez. Bir yazar; başkalarının çalışmalarını ve/veya kelimelerini kullandıysa, bu durum, orijinalinin uygun şekilde iktibas edildiği ya da bire bir alıntılandığı ve böylelikle bireylerin bu işe katkılarının doğru şekilde gösterildiği anlamına gelir.

Veri Girişi ve Veriyi Tutma:

Yazarların, yayımla ilgili bir editöryal değerlendirme durumuyla bağlantılı olarak kullandıkları ham veriyi vermeleri istenebilir. Böyle bir durumda yazarların, yayımlandıktan sonra bu tarz bir bilgiyi makul bir süre saklamaya hazırlıklı olmaları gerekir.

Yayın Etiği Kuralları:

Yazarlar, sadece yayın etiği ve sorumluluk çerçevesinde yürütülen ve tüm ilgili mevzuata uygun 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 Yayın:

Bir yazar aslında aynı araştırmayı anlatan bir makale taslağını genel olarak birden fazla dergide veya ilk yayından fazla yayımlamamalıdır. Aynı makale taslağını eş zamanlı olarak birden fazla dergiye göndermek yayın etiğine uymaz ve kabul edilemez.

Yayımlanan Eserlerdeki Temel Hatalar:

Bir yazar kendisine ait yayımlanmış bir çalışmada, önemli bir hata veya yanlışlık ya da gerçek olmayan bir bilgi tespit ettiğinde, hızlı bir şekilde derginin editörünü bilgilendirmelidir. Makaleyi düzeltmek veya geri çekmek için editörle iş birliği yapmak, yazarın yükümlülüğündedir. Eğer editör ya da yayıncı, yayımlanan makalede önemli bir hata olduğunu üçüncü taraftan öğrenirse, hızlı bir şekilde makaleyi geri çekmek ya da düzeltmek veyahut orijinal makalenin doğruluğunu gösterir kanıtı editöre sunmak da yine yazarın yükümlülüğü altındadır.

Yayıncının Sorumlulukları

Business & Management Studies: An International Journal (BMIJ) Dergisi Yayıncısı, editörleri "çift-körleme" hakemlik süreci konusunda cesaretlendirmektedir. Hakemler ve yazar(lar) birbirlerinin kimliklerinden habersizdirler. Bilimsel çalışmalar, değerlendirme sürecinde en az iki hakeme gönderilir. Yayıncı, kendisi, editör ve diğer taraflarla arasındaki ilişkiyi bir sözleşmede belirtir, gizlilik ilkesine riayet eder (mesela, araştırma katılımcılarının, yazarların ve akran hakemlerin gizliliği), fikrî mülkiyet hakkını ve telif hakkını korur ve yazı işlerinde bağımsızlığı teşvik eder.

Yayıncı, olması gerektiği şekliyle dergi ilkelerini belirlemek için dergi editörleriyle birlikte çalışır ve bu ilkeleri yerine getirmeyi özellikle şu hususlar bakımından amaç edinir:

- ❖ Yazı işleri bağımsızlığı,
- ❖ Gizlilik, rıza ve insan ve hayvan araştırmalarında gerekli olan özel gereksinimleri içeren araştırma etik kuralları,
- ❖ Eser sahipliği,
- ❖ Şeffaflık ve bütünlük (çıkar çatışması, araştırmanın finansmanı, standartları bildirme),
- ❖ Akran değerlendirmesi ve dergi editörünün dışında editör kurulunun rolü,
- ❖ Başvurular ve şikayetler.

Yayıncı, aşağıdaki durumları sağlamak için dergi editörleriyle birlikte çalışır:

- ❖ Derginin ilkelerini değerlendirmek (mesela, yazarlarla, okuyucularla, akran hakemlerle), periyodik olarak derginin ilkelerini, özellikle "çift-körleme" hakemliğin prensipleri çerçevesindeki yeni öneriler açısından gözden geçirmek,
- ❖ Akademik kayıt sisteminin bütünlüğünü korumak,
- ❖ Şüpheli araştırma ve suiistimal edilen yayınla ilgili yapılan soruşturmadan sorumlu olan taraflara (mesela, kurumlar, hibe sağlayıcılar ve yerel yönetim organları) yardımcı olmak ve mümkün olduğu sürece vakaların çözümünü kolaylaştırmak,
- ❖ Düzeltmeleri, açıklamaları ve geri çekmeleri yayınlamak ve
- ❖ Belirtilen zamanda sayıyı yayınlamak.



Tarih (Date): 2013



Tarih (Date): 2018



Tarih (Date): 2013



Tarih (Date): 2014



Tarih (Date): 2018



Tarih (Date): 2014



Tarih (Date): 2020



Tarih (Date): 2017



Tarih (Date): 2018



Tarih (Date): 2018



Tarih (Date): 2017



Tarih (Date): 2022