

İŞLETME BİLİMİ DERGİSİ

THE JOURNAL OF
BUSINESS SCIENCE



JOBS

İşletme Bilimi Dergisi
2023
Cilt:11 Sayı:3



JOBS

İşletme Bilimi Dergisi
The Journal of Business Science

Sakarya Üniversitesi / Sakarya University
İşletme Fakültesi / Sakarya Business School

i

Cilt/Volume : 11
Sayı/Issue : 3
Yıl/Year : 2023

ISSN: 2148-0737
DOI: 10.22139/jobs

**MIAR (INFORMATION MATRIX FOR THE ANALYSIS
OF JOURNALS) KAPSAMINDAKİ İNDEKSLER**
INDEXS IN THE SCOPE OF MIAR (INFORMATION
MATRIX FOR THE ANALYSIS OF JOURNALS)

EBSCO-Central & Eastern European Academic Source
ERIH PLUS
Index Copernicus

DİĞER PLATFORMLAR
OTHER PLATFORMS

Acarindex
CEEOL
Cite Factor
DRJI - Directory of Research Journals Indexing
I2OR
Journal Factor
Research Bib
Root Indexing
SIS - Scientific Indexing Services
SOBIAD

İmtiyaz Sahibi / Owner on behalf of Sakarya University

Prof. Dr. Hamza AL

Baş Editör / Editor in Chief

Prof. Dr. Mahmut AKBOLAT

Editör Yardımcısı / Assoc. Editor

Doç. Dr. Özgün ÜNAL

İstatistik Editörü / Statistics Editor

Dr. Öğr. Üyesi Mustafa AMARA

Etik Editörü / Ethics Editor

Dr. Öğr. Üyesi Ayhan DURMUŞ

Dil ve Yazım Editörü / Spelling and Language Editor

Dr. Öğr. Üyesi Mustafa Kenan ERKAN

Dr. Öğr. Üyesi Semih OKUTAN

Dr. Oylum ŞEHVEZ ERGÜZEL

Sekreteryaya / Secretariat

Arş. Gör. Sena PARLAK

Editör Kurulu/Editorial Board

Prof. Dr. Bülent SEZEN	Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü
Prof. Dr. Dilaver TENGİLİMOĞLU	Atılım Ünivesitesi
Prof. Dr. Erman COŞKUN	İzmir Bakırçay Üniversitesi
Prof. Dr. Mehmet BARCA	Ankara Sosyal Bilimler Üniversitesi
Prof. Dr. Mehveş TARIM	Marmara Üniversitesi
Prof. Dr. Mustafa Cahid UNGAN	Sakarya Üniversitesi
Prof. Dr. Neşet HİKMET	South Carolina Üniversitesi
Prof. Dr. Nihat ERDOĞMUŞ	Yıldız Teknik Üniversitesi
Prof. Dr. Orhan BATMAN	Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi
Prof. Dr. Recai COŞKUN	İzmir Bakırçay Üniversitesi
Prof. Dr. Selahattin KARABINAR	İstanbul Üniversitesi
Prof. Dr. Sıdıka KAYA	Hacettepe Üniversitesi
Prof. Dr. Şevki ÖZGENER	Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi
Prof. Dr. Türker BAŞ	Galatasaray Üniversitesi
Doç. Dr. Surendranath Rakesh JORY	Southampton Üniversitesi
Doç. Dr. Sa'ad ALI	Derby Üniversitesi
Dr. Denis DIFFO	Coventry Üniversitesi

İşletme Bilimi Dergisi

2023

Cilt:11 Sayı:3

Yayın Kurulu / Publication Board

Prof. Dr. Mahmut AKBOLAT
Doç. Dr. Özgün ÜNAL
Arş. Gör. Sena PARLAK

Dergimize yayınlanmak üzere gönderilen makalelerin yazımında etik ilkelere uyulduğu ve yazarların ilgili etik kurulundan gerekli yasal onayları aldığı varsayılmaktadır. Bu konuda sorumluluk tamamen yazarlara aittir. İşletme Bilimi Dergisi'nde yer alan makalelerin bilimsel sorumluluğu yazara aittir. Yayınlanmış eserlerden kaynak gösterilmek suretiyle alıntı yapılabilir.

It is assumed that the articles submitted for publication in our journal are written with ethical principles and the authors have obtained the necessary legal approvals from the relevant ethics committee. The responsibility for this matter belongs to the authors. Scientific responsibility for the articles belongs to the authors themselves. Published articles could be cited in other publications provided that full reference is given.

Hakemler/ Reviewers

Prof. Dr. Abdullah Naralan	Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi
Prof. Dr. Adem Öğüt	Selçuk Üniversitesi
Prof. Dr. Adnan Akın	Kırıkkale Üniversitesi
Prof. Dr. Ahmet Bardakçı	Pamukkale Üniversitesi
Prof. Dr. Ahmet Vecdi Can	Uluslararası Vizyon Üniversitesi
Prof. Dr. Ali Taş	Sakarya Üniversitesi
Prof. Dr. Aykut Hamit Turan	Sakarya Üniversitesi
Prof. Dr. Ayşe İrmış	Pamukkale Üniversitesi
Prof. Dr. Bayram Şahin	Hacettepe Üniversitesi
Prof. Dr. Bayram Topal	Sakarya Üniversitesi
Prof. Dr. Bayram Zafer Erdoğan	Anadolu Üniversitesi
Prof. Dr. Burcu Candan	Kocaeli Üniversitesi
Prof. Dr. Burhanettin Zengin	Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi
Prof. Dr. Cavit Yeşilyurt	Atatürk Üniversitesi
Prof. Dr. Cemal İyem	Adnan Menderes Üniversitesi
Prof. Dr. Cemal Sezer	Sakarya Üniversitesi
Prof. Dr. Dilaver Tengilimoğlu	Gazi Üniversitesi
Prof. Dr. Durmuş Acar	Süleyman Demirel Üniversitesi
Prof. Dr. Ekrem Tatoğlu	Bahçeşehir Üniversitesi
Prof. Dr. Engin Dinç	Karadeniz Teknik Üniversitesi
Prof. Dr. Erdoğan Kaygın	Kafkas Üniversitesi
Prof. Dr. Erkan Erdemir	Maltepe Üniversitesi
Prof. Dr. Erman Coşkun	İzmir Bakırçay Üniversitesi
Prof. Dr. Faruk Anıl Konuk	Sakarya Üniversitesi
Prof. Dr. Fatih Ertaş	Gaziosmanpaşa Üniversitesi
Prof. Dr. Ferudun Kaya	Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Prof. Dr. Fikret Çankaya	Karadeniz Teknik Üniversitesi
Prof. Dr. Gültekin Yıldız	Sakarya Üniversitesi
Prof. Dr. Gülten Gümüştekin	Dumlupınar Üniversitesi
Prof. Dr. Halit Keskin	Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü
Prof. Dr. Haluk Bengü	Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi
Prof. Dr. Hasan Ayyıldız	Karadeniz Teknik Üniversitesi
Prof. Dr. Hasan Latif	Kocaeli Üniversitesi
Prof. Dr. Hasan Tutar	Eskişehir Anadolu Üniversitesi
Prof. Dr. Haydar Sur	Nişantaşı Üniversitesi
Prof. Dr. Himmet Karadal	Aksaray Üniversitesi
Prof. Dr. İbrahim Halil Cankul	İstanbul Arel Üniversitesi
Prof. Dr. İsmet Hakkı Eraslan	Düzce Üniversitesi
Prof. Dr. İsmet Şahin	Hacettepe Üniversitesi
Prof. Dr. Kemal Can Kılıç	Çukurova Üniversitesi
Prof. Dr. Kenan Güllü	Erciyes Üniversitesi
Prof. Dr. Kıymet Çalıyurt	Trakya Üniversitesi
Prof. Dr. Kubilay Özyer	Gaziosmanpaşa Üniversitesi
Prof. Dr. Mehmet Adak	İstanbul Üniversitesi
Prof. Dr. Mehmet Akif Çukurçayır	Selçuk Üniversitesi
Prof. Dr. Mehmet Aygün	Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi
Prof. Dr. Mehmet Barca	Yıldırım Beyazıt Üniversitesi
Prof. Dr. Mehmet Saraç	İstanbul Üniversitesi

Hakemler/ Reviewers

Prof. Dr. Mehmet Sarıışık	Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi
Prof. Dr. Mehmet Selami Yıldız	Düzce Üniversitesi
Prof. Dr. Mehmet Ünsal Memiş	Çukurova Üniversitesi
Prof. Dr. Mesut Çimen	Acıbadem Üniversitesi
Prof. Dr. Muhsin Halis	Kocaeli Üniversitesi
Prof. Dr. Musa Özata	Ahi Evran Üniversitesi
Prof. Dr. Mutlu Başaran Öztürk	Niğde Üniversitesi
Prof. Dr. Nazan Günay	Ege Üniversitesi
Prof. Dr. Necdet Şensoy	Marmara Üniversitesi
Prof. Dr. Nejat Bozkurt	Marmara Üniversitesi
Prof. Dr. Nilgün Sarıkaya	Sakarya Üniversitesi
Prof. Dr. Niyazi Kurnaz	Kütahya Dumlupınar Üniversitesi
Prof. Dr. Nuran Cömert	Marmara Üniversitesi
Prof. Dr. Oğuz Işık	Hacettepe Üniversitesi
Prof. Dr. Oğuz Türkay	Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi
Prof. Dr. Orhan Batman	Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi
Prof. Dr. Ömer Torlak	Karatay Üniversitesi
Prof. Dr. Ötügen Senger	Kafkas Üniversitesi
Prof. Dr. Özgür Uğurluoğlu	Hacettepe Üniversitesi
Prof. Dr. Ramazan Erdem	Süleyman Demirel Üniversitesi
Prof. Dr. Recai Coşkun	İzmir Bakırçay Üniversitesi
Prof. Dr. Recep Pekdemir	İstanbul Üniversitesi
Prof. Dr. Remzi Altunışık	Sakarya Üniversitesi
Prof. Dr. Ruziye Cop	Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Prof. Dr. Selahattin Karabınar	İstanbul Üniversitesi
Prof. Dr. Selma Arıkan	İstanbul Medeniyet Üniversitesi
Prof. Dr. Selman Aziz Erdem	Kocaeli Üniversitesi
Prof. Dr. Semra Boran	Sakarya Üniversitesi
Prof. Dr. Serap Benligiray	Anadolu Üniversitesi
Prof. Dr. Serap İncaz	Nişantaşı Üniversitesi
Prof. Dr. Serdar Özkan	İzmir Ekonomi Üniversitesi
Prof. Dr. Sıdıka Kaya	Hacettepe Üniversitesi
Prof. Dr. Sima Nart	Sakarya Üniversitesi
Prof. Dr. Suayyip Çalış	Sakarya Üniversitesi
Prof. Dr. Şakir Sakarya	Balıkesir Üniversitesi
Prof. Dr. Şevki Özgener	Nevşehir Üniversitesi
Prof. Dr. Şuayip Özdemir	Afyon Kocatepe Üniversitesi
Prof. Dr. Tamer Uğur	Atatürk Üniversitesi
Prof. Dr. Taşkın Kılıç	Ordu Üniversitesi
Prof. Dr. Tuncay Yılmaz	Sakarya Üniversitesi
Prof. Dr. Türker Baş	Galatasaray Üniversitesi
Prof. Dr. Ümit Gücenme Gençoğlu	Uludağ Üniversitesi
Prof. Dr. Ümmühan Aslan	Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi
Prof. Dr. Vasfi Haftacı	Kocaeli Üniversitesi
Prof. Dr. Yaşar Kabatas	Marmara Üniversitesi
Prof. Dr. Yıldız Özerhan	Gazi Üniversitesi
Prof. Dr. Yunus Emre Öztürk	Selçuk Üniversitesi
Prof. Dr. Yusuf Çelik	Hacettepe Üniversitesi

Hakemler/ Reviewers

İşletme Bilimi Dergisi

2023

Cilt:11 Sayı:3

Doç. Dr. Abdurrahman Benli	Sakarya Üniversitesi
Doç. Dr. Adem Akbıyık	Sakarya Üniversitesi
Doç. Dr. Adem Baltacı	İstanbul Medeniyet Üniversitesi
Doç. Dr. Adem Sağır	Karabük Üniversitesi
Doç. Dr. Ahmet Yağmur Ersoy	Sakarya Üniversitesi
Doç. Dr. Ali Cüneyt Çetin	Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Doç. Dr. Aşkın Özdağoğlu	Dokuz Eylül Üniversitesi
Doç. Dr. Barış Aksoy	Cumhuriyet Üniversitesi
Doç. Dr. Behçet Yalın Özkara	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
Doç. Dr. Bora Yenihan	Kırklareli Üniversitesi
Doç. Dr. Bora Yıldız	İstanbul Üniversitesi
Doç. Dr. Buket Bora Semiz	Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi
Doç. Dr. Burcu Adıgüzel Mercangöz	İstanbul Üniversitesi
Doç. Dr. Aydın Yılmaz	Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi
Doç. Dr. Ali ARSLANOGLU	Sağlık Bilimleri Üniversitesi
Doç. Dr. Derya Ergun Özler	Dumlupınar Üniversitesi
Doç. Dr. Doğan Kutukuz	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi
Doç. Dr. Ebru Demirci	İstanbul Üniversitesi
Doç. Dr. Ece Armağan	Aydın Adnan Menderes Üniversitesi
Doç. Dr. Erkan ÖZTÜRK	Kırklareli Üniversitesi
Doç. Dr. Emrah Özkul	Kocaeli Üniversitesi
Doç. Dr. Emrah Özsoy	Sakarya Üniversitesi
Doç. Dr. Emre Yıldırım	Sakarya Üniversitesi
Doç. Dr. Erkan BİL	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi
Doç. Dr. Esra Dil	Sakarya Üniversitesi
Doç. Dr. Fahri Özsungur	Mersin Üniversitesi
Doç. Dr. Fatih Geçti	Yalova Üniversitesi
Doç. Dr. Fatih Şantaş	Bozok Üniversitesi
Doç. Dr. Ferda Alper Ay	Cumhuriyet Üniversitesi
Doç. Dr. Feride Hayırsever Baştürk	Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi
Doç. Dr. Fuat Man	Sakarya Üniversitesi
Doç. Dr. Gökçe Cerev	Fırat Üniversitesi
Doç. Dr. Gülcan Şantaş	Bozok Üniversitesi
Doç. Dr. Gülfen Tuna	Sakarya Üniversitesi
Doç. Dr. Hacı Mehmet Yıldırım	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi
Doç. Dr. Halil İbrahim Cebeci	Sakarya Üniversitesi
Doç. Dr. Hakan Murat Arslan	Düzce Üniversitesi
Doç. Dr. Hakan Tunahan	Sakarya Üniversitesi
Doç. Dr. Harun Kırılmaz	Sakarya Üniversitesi
Doç. Dr. Hasan Hüseyin Yıldırım	Balıkesir Üniversitesi
Doç. Dr. Haydar Hoşgör	Uşak Üniversitesi
Doç. Dr. Hayrettin Zengin	Sakarya Üniversitesi
Doç. Dr. İsmail Şimşir	Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi
Doç. Dr. Kazım Ozan Özer	Niğantaşı Üniversitesi
Doç. Dr. Keziban Avcı	Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi
Doç. Dr. Kurtuluş Kaymaz	Bursa Uludağ Üniversitesi
Doç. Dr. Koray Tuan	Çukurova Üniversitesi
Doç. Dr. Lütfi Mustafa Şen	Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi

Hakemler/ Reviewers

Doç. Dr. Mahmut Hızıroğlu	Ankara Sosyal Bilimler Üniversitesi
Doç. Dr. Mehmet Ali Alan	Cumhuriyet Üniversitesi
Doç. Dr. Mehmet Altınöz	Havettepe Üniversitesi
Doç. Dr. Mehmet Han Ergüven	Kırklareli Üniversitesi
Doç. Dr. Meltem SAYGILI	Kırıkkale Üniversitesi
Doç. Dr. Metin SAYGILI	Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi
Doç. Dr. Metin Reyhanoglu	Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi
Doç. Dr. Muammer Mesci	Düzce Üniversitesi
Doç. Dr. Üyesi Murat Yıldırım	Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi
Doç. Dr. Musa Said Döven	Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi
Doç. Dr. Mustafa Babadağ	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi
Doç. Dr. Mustafa Kemal Demirci	Dumlupınar Üniversitesi
Doç. Dr. Müjdat Özmen	Osmangazi Üniversitesi
Doç. Dr. Nesrin Akca	Kırıkkale Üniversitesi
Doç. Dr. Nevran Karaca	Sakarya Üniversitesi
Doç. Dr. Nihal Sütütemiz	Sakarya Üniversitesi
Doç. Dr. Orhan Kandemir	Kastamonu Üniversitesi
Doç. Dr. Osman Uslu	Afyon Kocatepe Üniversitesi
Doç. Dr. Ömer Okan Fettahlioğlu	Sütçü İmam Üniversitesi
Doç. Dr. Önder Büberkökü	Van Yüzüncüyıl Üniversitesi
Doç. Dr. Özlem Balaban	Sakarya Üniversitesi
Doç. Dr. Ramazan Aksoy	Bülent Ecevit Üniversitesi
Doç. Dr. Recep Yılmaz	Sakarya Üniversitesi
Doç. Dr. Safiye Sencer	Sakarya Üniversitesi
Doç. Dr. Samet Güner	Sakarya Üniversitesi
Doç. Dr. Seçil Taştan	Marmara Üniversitesi
Doç. Dr. Seda Aydan	Hacettepe Üniversitesi
Doç. Dr. Sedat Bostan	Ordu Üniversitesi
Doç. Dr. Sema Ülkü Akpınar	Sakarya Üniversitesi
Doç. Dr. Selami Özcan	Yalova Üniversitesi
Doç. Dr. Sema Polatçı	Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi
Doç. Dr. Sema Yiğit	Ordu Üniversitesi
Doç. Dr. Senay Yürür	Yalova Üniversitesi
Doç. Dr. Serkan Deniz	Yalova Üniversitesi
Doç. Dr. Serkan Şengül	Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Doç. Dr. Şerife Subaşı	Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi
Doç. Dr. Şevki Ulama	Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi
Doç. Dr. Şuayyip Doğuş Demirci	İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi
Doç. Dr. Sinan Esen	Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi
Doç. Dr. Tansel Hacıhasanoğlu	Bozok Üniversitesi
Doç. Dr. Tuncay Turan Turaboğlu	Mersin Üniversitesi
Doç. Dr. Umut Koç	Osmangazi Üniversitesi
Doç. Dr. Vahit Yiğit	Süleyman Demirel Üniversitesi
Doç. Dr. Umut Sanem Çiftçi	İzmir Bakırçay Üniversitesi
Doç. Dr. Ümit Alnaçık	Kocaeli Üniversitesi
Doç. Dr. Ümit Çıraklı	İzmir Bakırçay Üniversitesi
Doç. Dr. Yasemin Özdemir	Sakarya Üniversitesi
Doç. Dr. Yasin Şehitoğlu	Yıldız Teknik Üniversitesi

Hakemler/ Reviewers

İşletme Bilimi Dergisi

2023

Cilt:11 Sayı:3

Doç. Dr. Yıldırım Yıldırım	Düzce Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi A. Mohammed Abubakar	Aksaray Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Abit Balın	İstanbul Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Ali Özgür Karagülle	İstanbul Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Ahmet Kar	Kırıkkale Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Ahmet Karakiraz	Sakarya Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Ali Coşkun	Boğaziçi Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Ali Yılmaz	Kırıkkale Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Algın Okursoy	Adnan Menderes Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Alper Kurnaz	Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Altuğ Çağatay	Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Ayhan Cesur	Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Ayhan Serhateri	Sakarya Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Aydoğan Durmuş	İstinye Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Aynur İncekırık	Manisa Celâl Bayar Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Barış Aksoy	Cumhuriyet Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Behçet Yalın Özkara	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Berna Eren	Acıbadem Üniversitesi,
Dr. Öğr. Üyesi Ceren Giderler Atalay	Dumlupınar Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Dilek Özceylan	Sakarya Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Dilruba İZGÜDEN	Süleyman Demirel Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Duygu Ürek	Karadeniz Teknik Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Ebru Özlem Bilgin	Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Elif Elçin Günay	Sakarya Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Emre Oruç	Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Ersin İrk	Gaziosmanpaşa Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Fatma Gamze Bozkurt	Sakarya Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Fatma Mumcu Küçükçaylı	Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Fatih Budak	Kilis 7 Aralık Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Fırat Altınkaynak	Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Filiz Konuk	Sakarya Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Fuat Yalman	Düzce Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Füsün Küçükbay Gökarp	Celal Bayar Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Gökhan Gürler	Sakarya Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Halil Şimdi	Sakarya Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Halil Türktemiz	KTO Karatay Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi İbrahim Taha Dursun	Sakarya Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi İrfan Usta	Gaziosmanpaşa Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi İsa Demirkol	Kırıkkale Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi İsa Gül	Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üni.
Dr. Öğr. Üyesi Kenan Gözlü	Mersin Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Mihriban Cindiloğlu	Hitit Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Mithat Atabay	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Metin Bayram	Sakarya Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Muhammet Cankaya	Hitit Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Musa Said Döven	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Mustafa Kenan Erkan	Sakarya Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Mustafa Yıldırım	Sakarya Üniversitesi

Hakemler/ Reviewers

Dr. Öğr. Üyesi Murat Ayanoğlu	Sakarya Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Murat Doğdubay	Balıkesir Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Mustafa Koç	Sakarya Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Mustafa Yıldırım	Sakarya Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Nermin Akyel	Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Nurcan Kostak	Sakarya Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Nurperihan Tosun	Cumhuriyet Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Oğuzhan Öztürk	İzmir Bakırçay Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Onur Dirlik	Osmangazi Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Özer Uygun	Sakarya Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Pınar Memiş Sağır	Sakarya Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Rojan Gümüş	Dicle Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Sedat Durmuşkaya	Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Selma Kılıç Kırılmaz	Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Sema Dalkılıç	Yozgat Bozok Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Sema Yiğit	Ordu Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Semih Okutan	Sakarya Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Semra Boğa	Adana Alparslan Türkeş Bilim ve Teknoloji Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Serap Taşkaya	Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Sümeyra A. Danışman	Mevlana Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Sümeyye ÖZMEN	Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Şevki Ulama	Sakarya Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Şule Yıldız	Sakarya Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Tarık Semiz	Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Tayfun Yılmaz	Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Tuncay Turaboğlu	Mersin Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Zülküf Çevik	Sakarya Üniversitesi
Öğr. Gör. Dr. Aykut Yılmaz	Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi
Öğr. Gör. Dr. Hüseyin İskender	Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi
Öğr. Gör. Dr. İlker Calayoğlu	Okan Üniversitesi
Dr. Emine Şenbabaoğlu Danacı	Düzce Üniversitesi
Dr. Meri Taksi Deveciyan	İstanbul Kültür Üniversitesi
Dr. Meryem Turfut	Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi
Dr. Ramazan Kıraç	Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi
Dr. Sercan Cengiz	Harran Üniversitesi

İÇİNDEKİLER/CONTENTS

Yıl (Year) 2023 Cilt (Vol.) 11 Sayı (Issue) 2

İşletme Bilimi Dergisi

2023

Cilt:11 Sayı:3

Araştırma Makaleleri/Research Articles

SAĞLIK KURUMLARINDA ÇALIŞAN PERSONELİN HİZMET İÇİ EĞİTİM TUTUMLARI İLE İŞ TATMİNİ DÜZEYLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİLERİN İNCELENMESİ

INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIPS BETWEEN IN-SERVICE TRAINING ATTITUDES AND JOB SATISFACTION LEVELS OF PERSONNEL WORKING IN HEALTH INSTITUTIONS 184-200

İzzet DEMİR ve Gökhan ABA

FİNANSAL DERİNLEŞMENİN BANKA KÂRLILIĞINA ETKİSİ: TÜRKİYE'DEKİ KATILIM BANKALARI ÜZERİNE BİR UYGULAMA

THE IMPACT OF FINANCIAL DEEPENING ON BANK PROFITABILITY: AN APPLICATION ON PARTICIPATION BANKS IN TURKEY 201-213

Muhammed Hadin ÖNER

PORTFOLIO OPTIMIZATION WITH SEMI-VARIANCE MODEL: AN APPLICATION ON BIST-100 INDEX

YARI-VARYANS MODELİ İLE PORTFÖY OPTİMİZASYONU: BIST-100 ENDEKSİ ÜZERİNDE BİR UYGULAMA 214-226

Serdar Ramazan KAHRAMAN ve Kartal SOMUNCU

İLK HALKA ARZLARDA DÜŞÜK FİYATLAMA ANOMALİSİ: BORSA İSTANBUL'DA PİYASAYA GÖRE DÜZELTİLMİŞ ANORMAL GETİRİ MODELİ İLE SVFM KARŞILAŞTIRILMASI

LOW PRICING ANOMALY IN INITIAL PUBLIC OFFERINGS: COMPARISON OF THE MARKET ADJUSTED ABNORMAL RETURN MODEL WITH CAPM IN BORSA ISTANBUL 227-252

Adem YILMAZ ve Nida ABDİOĞLU

GENÇ SEÇMENLERİN POLİTİK PAZARLAMA UYGULAMALARI İLE İLGİLİ DÜŞÜNCELERİ: KAFKAS ÜNİVERSİTESİ ÖRNEĞİ

THOUGHTS OF YOUNG VOTERS ABOUT POLITICAL MARKETING PRACTICES: THE CASE OF CAUCASIAN UNIVERSITY 253-267

Ebru AKGÜL ve Ahmet TAN

SAĞLIK KURUMLARINDA ÇALIŞAN PERSONELİN HİZMET İÇİ EĞİTİM TUTUMLARI İLE İŞ TATMİNİ DÜZEYLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİLERİN İNCELENMESİ*

INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIPS BETWEEN IN-SERVICE TRAINING ATTITUDES AND JOB SATISFACTION LEVELS OF PERSONNEL WORKING IN HEALTH INSTITUTIONS

İzzet DEMİR**

Gökhan ABA***

Öz

Amaç: Bu çalışma, sağlık kurumlarında çalışan personelin hizmet içi eğitim tutumları ile iş tatmini düzeyleri arasındaki ilişkilerin incelenmesi amacıyla yapılmıştır.

Yöntem: Araştırma, X Hastanesi'nde çalışan 11974 personelin içerisinden tabakalı örneklem yöntemine göre belirlenmiş 412 kişi üzerinde yürütülmüştür. Veriler tanıtıcı bilgi formu, hizmet içi eğitim ölçeği ve iş tatmini ölçeğinin yer aldığı anket formu üzerinden toplanmıştır. Tanımlayıcı istatistikler için SPSS 26 programında, Kruskal Wallis Testi, Bağımsız Örneklem t Testi, Pearson Korelasyon Analizi ve Regresyon analizleri, Doğrulamalı Faktör Analizi için AMOS 26 programı kullanılmıştır.

Bulgular: Hekimlerin hizmet içi eğitim tutumlarının, hemşirelerden ve işçilerden daha düşük düzeyde olduğu belirlenmiştir. Hekimlerin ve hemşirelerin iş tatmini düzeylerinin, diğer sağlık personellerinin ve işçilerin iş tatmini düzeylerinden daha düşük olduğu belirlenmiştir. Katılımcıların hizmet içi eğitim tutumları ile iş tatmini arasında zayıf ve anlamlı düzeyde ilişkinin olduğu bulunmuştur. Katılımcıların hizmet içi eğitim tutumundaki bir birimlik artışın ise iş tatminini 0,305 birim artırdığı sonucuna varılmıştır.

Sonuç: Sonuç olarak, hizmet içi eğitim tutumu ile iş tatmini arasındaki ilişki düzeyi zayıf bulunmuştur ancak hizmet içi eğitim programlarının güncel tutulmasının ve farklı alanlarda çalışan personelin beklentilerini karşılayacak şekilde planlanmasının, iş tatmini düzeylerini daha da fazla arttıracakı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Hizmet içi eğitim, İş tatmini, Sağlık kurumları, Sağlık personeli.

Abstract

Aim: This study was conducted to examine the relationships between in-service training attitudes and job satisfaction levels of personnel working in health institutions.

Method: The research was conducted on 412 people selected according to the stratified sampling method among 11974 personnel working at Hospital X.

The data was collected through a survey form including an introductory information form, in-service training scale and job satisfaction scale. SPSS 26 program was used for descriptive statistics, Kruskal Wallis Test, Independent Sample t Test, Pearson Correlation Analysis and Regression analyses, and AMOS 26 program was used for Confirmatory Factor Analysis.

Findings: It was determined that physicians' in-service training attitudes were at a lower level than nurses and workers. It has been determined that the job satisfaction levels of physicians and nurses are lower than the job satisfaction levels of other healthcare personnel and workers. It was found that there was a weak and significant relationship between the participants' in-service training attitudes and job satisfaction. It was concluded that a 1-unit increase in the participants' in-service training attitudes increased job satisfaction by 0.305 units.

Conclusion: As a result, the level of relationship between in-service training attitude and job satisfaction was found to be weak, but it is thought that keeping in-service training programs up-to-date and planning them to meet the expectations of personnel working in different fields will further increase job satisfaction levels.

Keywords: In-service training, Job satisfaction, Health institutions, Health personnel

*Bu çalışma Doç. Dr. Gökhan ABA danışmanlığında, İzzet DEMİR tarafından hazırlanan "Sağlık Kurumlarında Çalışan Personelin Hizmet İçi Eğitim Tutumu ile İş Tatmini Düzeylerinin Değerlendirilmesi" başlıklı yüksek lisans tezinden yararlanarak hazırlanmıştır.

**Bandırma Onyediy Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Sağlık Yönetimi Bölümü, Bilim Uzmanı, izzetmillidemir@gmail.com, Orcid Id: 0000-0002-6238-827X

*** Bandırma Onyediy Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Sağlık Yönetimi Bölümü, Doç. Dr., gokhanaba20@hotmail.com, Orcid Id: 0000-0002-4742-3217

Makale Geliş Tarihi/Received for Publication :13/09/2023

Birinci Revizyon Tarihi/ 1th Revision Received :23/10/2023

Kabul Tarihi/Accepted :04/12/2023

Atıfta Bulunmak İçin: Demir, İ. ve ABA, G. (2023). Sağlık kurumlarında çalışan personelin hizmet içi eğitim tutumları ile iş tatmini düzeyleri arasındaki ilişkilerin incelenmesi. İşletme Bilimi Dergisi, 11(3), 184-200.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.



Extended Abstract

Purpose and scope

In this research, within the scope of in-service training given to personnel working in health institutions as required by the Civil Servants Law No. 657; It is aimed to examine the relationships between in-service training attitudes and job satisfaction levels of personnel working in health institutions. In addition, it is aimed to determine what level of relationship there is between the in-service training attitudes of healthcare personnel and their job satisfaction, and the effect of the attitudes of healthcare personnel towards the in-service training they receive on their job satisfaction, and to make suggestions within the framework of the results. Research and feedback on in-service training practices given to staff are important in terms of guiding the hospital administration's plans and programs within the framework of the legislation.

Method

The population of the research consists of 11974 healthcare personnel working in a public hospital. The sample size of the research was calculated with the formula used for the sample with a known population number. Sample size of the research; 372 were found to be healthcare personnel, and a study was conducted on 412 people to increase the validity of the sample. A survey form including an Introductory Information Form, In-Service Training Scale, and Job Satisfaction Scale was used to collect the data. Confirmatory Factor Analysis (CFA) was performed using the AMOS 26 program to test whether the In-Service Training Scale applied to bank employees gives the same results when applied to healthcare personnel. In the research, the SPSS 26 program was used to evaluate the data included in the sample according to the stratified sampling method. Demographic characteristics of the people included in the research are shown as frequency and percentage distribution. Pearson Correlation test was used to examine the relationship between two variables. Regression Analysis was performed to examine the effect between two variables. The significance level was taken as 0,05.

Findings

Individuals participating in the study; It was observed that more than half of them were women, more than half of them were married, 40% were between the ages of 26-33, most of them had worked in the hospital for 1-5 years, and more than half of them had a bachelor's degree. When the change of in-service training scale score according to gender groups is evaluated; It was found that the in-service training score differed significantly according to gender ($t = -2.890$; $p = 0.004 < 0.05$). When the changes in job satisfaction scale scores according to age groups were evaluated; It was found that the job satisfaction scores differed significantly according to age groups ($H = 25.712$; $p < 0.001$). When the changes in in-service training and job satisfaction scale scores according to the title were evaluated; It was found that the in-service training score differed significantly according to the title ($H = 27.975$; $P < 0.001$), and the job satisfaction score also differed significantly according to the title ($H = 25.806$; $P < 0.001$). When the changes in in-service training and job satisfaction scale scores according to education levels were evaluated; It was found that the in-service training score differed significantly according to education levels ($H = 12.153$; $p = 0.007$), and the job satisfaction score differed significantly according to education levels ($H = 17.527$; $p < 0.001$). A significant relationship was obtained between finding in-service training practices sufficient and titles ($\chi^2 = 31.419$; $p = 0.012$). When it was evaluated which categories there were differences, a difference was found in the "bad" ones in terms of physicians and nurses finding in-service training practices sufficient. When the correlation value for the relationship between healthcare personnel's in-service training attitudes and job satisfaction levels is examined; A weakly significant relationship ($r = 0.334$; $p < 0.001$) was obtained between in-service training and job satisfaction. According to the regression analysis conducted on the effect of in-service training attitudes of healthcare personnel on their job satisfaction levels; A 1-unit increase in the in-service training score increases the job satisfaction score by 0.305 units, and 11.1% of the total change in the job satisfaction score is explained by in-service training. As a result of the research; It was concluded that 11.1% of the total change in job satisfaction of healthcare professionals in the hospital was due to the in-service training attitudes of healthcare personnel.

Discussion and conclusion

Participants; A significant difference was found between in-service training attitudes and gender. It was determined that women's in-service training attitudes were at a higher level than men's. A significant difference was found between the participants' job satisfaction levels and age groups. It was determined that the job satisfaction levels of the 26-33 age group were lower than the job satisfaction levels of the 34-49 age group. A significant difference was found between the participants' in-service training attitudes and their titles. It was determined that physicians' in-service training attitudes were at a lower level than nurses and workers. A significant difference was found between the participants' job satisfaction levels and their titles. It was determined that the job satisfaction levels of physicians and nurses were lower than the job satisfaction levels of other healthcare personnel and workers. A significant difference was found between the participants' in-service training attitudes and their education levels. It was determined that the in-service training attitudes of associate and bachelor's degree graduates were higher than those of master's degree graduates. A significant difference was found between the participants' job satisfaction levels and education levels. It was determined that the job satisfaction levels of master's and undergraduate graduates were lower than the job satisfaction levels of associate degree and high school graduates. A significant difference was found between the participant's satisfaction with the in-service training practices at the hospital and their titles. It was determined that physicians found the adequacy of in-service training practices to be worse than nurses. It was determined that there was a weak relationship between the participants' in-service training attitudes and their job satisfaction levels. It is thought that the finding of a significant, albeit weak, relationship between the participants' in-service training attitudes and job satisfaction levels in the study is because there are different variables that affect job satisfaction levels. When the effect of in-service training attitudes of healthcare personnel on their job satisfaction levels is examined; It was concluded that a 1-unit increase in in-service training attitude increased job satisfaction by 0.305 units. As a result of the research; It was concluded that 11.1% of the total change in job satisfaction of healthcare professionals in the hospital was due to the in-service training attitudes of healthcare personnel.

I. Giriş

Günümüzde işletmeler büyük bir rekabet içerisinde ve bu rekabet karşısında ayakta kalabilmek için kendilerini sürekli geliştirmek zorundadır. İşletmelerin, kendilerini geliştirmelerinin en etkili yollarından biri eğitimidir. Sistemli planlanmış eğitim programlarıyla işletmeler zamanın gerektirdiği şartları karşılayıp sağlıklı bir örgüt yapısına ulaşırken, diğer taraftan sürdürülebilirliklerini ortaya koymaktadırlar. Değişimi yakalayabilmenin temel şartlarından biri olan eğitimler özel ve kamu sektörleri tarafından personellerine düzenli olarak verilmektedir (Peker, 2010). Eğitim, çalışanın iş performansını olumlu yönde etkiler. Ayrıca iş verimliliğini artırır ve kurumun başarısına katkıda bulunur. Eğitim, çalışanın işe yönelik bilgisini artıran bir motivasyon unsurudur. Eğitimler sayesinde çalışanlar işlerinde uzmanlaşırlar ve daha iyi sonuçlar verebilir hale gelirler (Saeed ve Asghar, 2012). Eğitim, etkili bir şekilde kullanılırsa çalışanların iş tatminlerinin de artması beklenir (Chen, 2014). İş tatmini bireyin işine karşı sergilediği genel tutum ve davranışları olup çalışanın işi ile ilgili olarak yaşadığı huzuru ve duyduğu memnuniyeti ortaya koyan bir durumdur. İşe karşı mevcut bakış açısının pozitif olması durumu ‘iş tatmini’ iken, negatif olması durumu ise ‘iş tatminsizliği’ni ifade eder. Çalışan kişi işinde ortaya koyduğu çalışmalarının karşısında beklentilerinin karşılanmasını ve mizacına uygun bir iş ortamında çalışmak ister. Çalışanların beklentileri ile çalışanlara verilenler ne kadar örtüşürse iş tatmini de o kadar artar (Üçüncü, 2016).

II. Kavramsal Çerçeve

2.1. Hizmet İçi Eğitim

Günümüzde, organizasyonlarda teknolojik ve örgütsel açıdan çok hızlı değişiklikler yaşandığından, dünyanın herhangi bir noktasında meydana gelen bir değişiklik kısa sürede tüm dünyadan görülmektedir. Bu değişikliklere uyum sağlayabilmek ve yeni iş süreçlerine adapte olabilmek için personelin bilgi ve becerilerinin de geliştirilmesine ihtiyaç duyulmaktadır. Yüksek teknolojik araç ve ekipmanları kullanabilecek bilgi ve beceriye sahip personelin yokluğu bu alana yapılan yatırımların kaynak israfından başka bir sonuç ortaya koymayacağı kaçınılmaz bir sonuç olacaktır (Can et al., 2012). Bu durumun önlenmesi için en önemli adımlardan biri hizmet içi eğitimidir. Hizmet içi eğitim; kamu veya özel sektörde çalışan tüm personellerin iş hayatları boyunca verimliliklerinin artmasını sağlamak, bilgi ve becerilerini güncellemek, mevcut sektörde ortaya çıkan değişikliklere uyumlarını sağlamak ve kariyer yapmalarını sağlamak amacıyla yapılan planlı eğitimlerdir (Tan ve Koç, 2014). Hizmet içi eğitimin temel amacı, bireylere görevi doğru bir şekilde yerine getirebilmeleri için onlara temel beceri, bilgi ve tutum kazandırmaktır (Iqbal et al., 2019).

Sayıştay raporları, kamu kurumlarında yapılan denetimlerde tespit edilen eksikliklerin çoğunun doğrudan ya da dolaylı olarak eğitim eksikliğinden kaynaklandığına vurgu yapılması, hizmet içi eğitimlerin önemini ortaya çıkarmaktadır. Hastaneler için hazırlanan bir raporda, “Bakanlıkça ve hastanelerce sistemli ve periyodik eğitim (doğrudan) programlarına gereken önem verilmemesi nedeniyle cihazlar verimli kullanılamamakta, bilgiler gelişen teknoloji ve metotlara paralel olarak yenilenememekte, eğitimsiz işgücünün kullandığı cihazlarda ise yanlış kullanımdan kaynaklanan arızalar, daha fazla sarf malzemesi kullanımı, cihazın tüm fonksiyonlarının kullanılamaması gibi riskler ortaya çıkmaktadır.” şeklinde ifade edilmektedir (T.C. Sayıştay Başkanlığı, 2005).

Hastanelerde Hizmet İçi Eğitim

Hizmetin üretiminde ve sunulmasında çalışanların aktif rolü olduğundan özellikle sağlık kurumlarında insan kaynaklarının geliştirilmesinin ayrı bir önemi vardır. Çünkü herhangi bir sağlık personelinin hizmetin herhangi bir aşamasındaki başarısızlığı ya da hatası, geri dönüşü mümkün olmayan sonuçlara yol açabilir. Dolayısıyla hizmet esnasında insan kaynaklarının rolünü daha iyi yapabilmesi için düzenlenen faaliyetlerden biri de “Hizmet İçi Eğitim”dir (Kavuncubaşı ve Yıldırım, 2010).

Devlet Memurları Kanunu’nun 214. Maddesi; “Devlet memurlarının yetişmelerini sağlamak, verimliliğini artırmak ve daha ileriki görevlere hazırlamak...” ile hizmet içi eğitimin amacını ortaya koymaktadır (Devlet Memurları Kanunu, 1965). Ayrıca, Sağlık Bakanlığı Hizmet İçi Eğitim Yönetmeliğinin 25. Maddesinde

geçen; “Kesinleşen programlarda hizmet içi eğitime katılması kararlaştırılmış olan personel, hizmet içi eğitim faaliyetine katılmak zorunda olup bağlı oldukları birim amirleri bunu sağlamakla yükümlüdür” ifadesi, hizmet içi eğitimlere katılmanın zorunlu olduğunun altını çizmektedir (Sağlık Bakanlığı Hizmet İçi Eğitim Yönetmeliği, 2009). Hastanelerde hizmet içi eğitimler, Sağlık Bakanlığının hazırlamış olduğu temel standartlar ve rehberler kapsamında verilmektedir. Bu standart ve rehberler aşağıda yer almaktadır:

- Sağlıkta Kalite Standartları Hastane 2020 (shgmkalitedb, 2020)
- Verimlilik Yerinde Değerlendirme Rehberi 2019 (khgmverimlilikkalitedb, 2019)
- Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu (Şimdiki adı Kamu Hastaneleri Genel Müdürlüğü) Tıbbi Hizmetler Sunum Rehberi (khgmsaglikhizmetleridb, 2013)

Bu standart ve rehberlerde, hizmet içi eğitimlerle ilgili planlamalar ve değerlendirilecek hususlar ayrıntılı olarak yer almaktadır. Ayrıca hastanelerde, bu standart ve rehberler dışında, personelin ihtiyacına ve beklentilerine yönelik farklı hizmet içi eğitimler de verilebilmektedir.

2.2. İş Tatmini

İş tatmini genel anlamıyla çalışanların işlerinden duydukları memnuniyeti olup işin şartlarıyla çalışanların beklentileri birbiriyle örtüştüğünde ortaya çıkan ve çalışanların yaptığı işten memnuniyet duymasını ortaya koyan bir durumdur (Akıncı, 2002). İş tatmini, basit anlamıyla insanların işleri hakkında ve işlerinde yaşadıkları farklı durumlar karşısında ne hissettikleridir. Başka bir ifadeyle iş tatmini, insanların işlerinden tatmin olma veya tatmin olmama derecesidir. İş tatminini, genel olarak değerlendirmek gerekirse, tutumlara bağlı bir değişkendir (Spector, 1997).

İş tatmini, çalışanın işine karşı sergilediği genel tutumları ve davranış şekilleridir. Başka bir ifadeyle, çalışanların işlerine karşı beslediği iç huzuru ve rahatlığı ifade eden bir durumdur. İşe karşı duyulan bakış açısının pozitif olması hali “İş Tatmini”ni ifade ederken negatif olması hali ise “İş Tatminsizliği”dir. Çalışan kişi işinde gösterdiği çabanın karşılığını almayı ve mizacına uygun bir ortamda çalışmayı ister. Çalışanların arzu ettikleri ile kazandıkları arasında bir paralellik olduğu kadar iş tatmini yükselişe geçer (Üçüncü, 2016).

İnsan kaynakları yönetimi uzmanlarına göre, insan kaynaklarının memnuniyetini devam ettirmek ve ayrıca kurumsal hedeflere ulaşmak için iş tatmini, çalışanların morali gibi ihtiyaç, istek ve etkenleri tanımak, bunun yanı sıra çalışanların iş tatminine yönelik hedeflerin koordinasyonuna ve örgütsel hedeflere uygun politika yapmak, kurum performansının etkililiği ve verimliliğine yönelik önemli bir adım olarak birinci derece önem arz etmektedir (Masihabadi et al., 2015).

İş tatminsizliğinden dolayı işten ayrılan personellerin yerine yeni personellerin istihdam edilmesi ve yeni başlayacak personellerin alanlarında tecrübeli olsalar dahi kurumun iş akışları, kurumun politikaları konusunda eğitim almaları sürecinde oluşacak ciddi zaman kayıpları, kurumun işgücü devir oranında oluşacak başarısızlığı, değişikliklerden oluşabilecek masraflar ve müşteri memnuniyetsizliği gibi unsurlar göz önünde tutulduğunda, çalışanların iş tatmininin sağlanması önem arz etmektedir (Akıncı, 2002).

Hastanelerde İş Tatmini

Sağlık personellerinin iş tatmininin yüksek düzeyde olması onları daha mutlu yapacağından ve özel hayatlarındaki ilişkilerine pozitif yönde katkıda bulunacağından personeli geliştirici bu durumların hastaların personellerden memnuniyetlerini ve hastaların iyileşme yüzdelerini artırması açısından da önemlidir (Tombul, 2021). Yapılan çalışmalar, iş tatmininin sağlık çalışanları için oldukça önemli olduğunu vurgulamaktadır.

Piyal et al., (2000) “Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde Çalışanların İş Doyumu” adlı çalışmada iş doyumunun aynı işyerinde kalma süresi şartıyla göreve ilk başlama yıllarında azaldığı, çalışma sürelerinin arttığı yıllarda ise iş doyumunun arttığı sonucuna varılmıştır. Ayrıca, iş doyumunun örgüt kültürü ve kurumsal bağlılığı sağlayarak iş doyumuzluğunu önlediği, yapılan işin ise iş doyumunu sağladığı sonucuna varılmıştır.

Erşan et al., (2013) tarafından yapılan “Sağlık çalışanlarının iş doyumu ve algılanan iş stresi ile aralarındaki ilişkinin incelenmesi” çalışmada ise sağlık çalışanlarının iş doyumlarının düşük olmasının iş streslerini artırdığı sonucuna varılmıştır. Ayrıca gruplar arasında; iş doyumunun arttıkça algılanan iş stresi düzeyinin düştüğü sonucuna varılmıştır.

Ekici et al., (2017) tarafından yapılan “Sağlık çalışanlarının çalışan güvenliği algısının iş tatminine etkisi” adlı çalışmada özellikli birim olarak nitelendirilen (yoğun bakım, doğum salonu, ameliyathane vb.) birimlerde görev yapan sağlık personelinin çalışan güvenliği algı düzeyi ve iş tatmininin yüksek olduğu ayrıca yaş, meslekte çalışma yılı ile iş tatmini arasında olumlu ve pozitif yönde ilişki olduğu görülmüştür.

Hassoy ve Özvurmaz (2019) tarafından yapılan başka bir çalışmada ise bilimsel etkinlik ve eğitimlere katılmanın iş doyumunu artırdığı sonucuna varılmıştır. Ayrıca iş doyumunu yüksek olan personellerin düşük olanlara kıyasla işinden ayrılmayı düşünmedikleri ortaya çıkmıştır.

III. Yöntem

3.1. Araştırmanın Amacı ve Türü

Araştırmanın amacı, sağlık kurumlarında çalışan personelin hizmet içi eğitim tutumları ile iş tatmini düzeyleri arasındaki ilişkilerin incelenmesidir. Bu çalışmada nicel araştırma yöntemlerinden genel tarama modelinin alt türü olan ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır.

3.2. Araştırmanın Önemi

Sağlık sektöründe hizmet içi eğitim tutumu ile iş tatmini düzeylerinin değerlendirilmesi konusunda yapılmış çok az çalışma bulunması, araştırma konusunun güncel nitelikte olması ve personellere verilen hizmet içi uygulamaların geri bildirim, hastane idaresinin yapacağı plan ve programlarda rehber niteliği taşımasından dolayı önemlidir.

3.3. Araştırmanın Etik Yönü

Bu araştırma için Bandırma Onyedü Eylül Üniversitesi Üniversitesi Etik Kurulundan E-25691463-900-32658 sayılı ve 09.12.2021 tarihli etik kurul onayı alınmıştır.

3.4. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evreni X Hastanesi’nde çalışan 11974 sağlık personelinin oluşmaktadır. Araştırmanın örneklem büyüklüğü evren sayısı bilinen örneklem için kullanılan formül ile hesaplanmıştır (Hayran, 2012). Araştırmanın yapılabilmesi için gereken örneklem büyüklüğü en az 372 sağlık personeli olarak bulunmuştur.

$$n = \frac{Nt^2pq}{d^2(N-1)+t^2pq}$$

n: Örneklem alınacak birey sayısı

N: Evren

t: Belirli serbestlik derecesinde ve saptanan yanılma düzeyinde t tablosundan elde edilen teorik değer

p: Araştırılan durumun görülme sıklığı

d: Durumun görülme sıklığına göre uygulanmak istenen \pm sapma

q: Araştırılan durumun görülmemesi sıklığı

$$n = \frac{(11974).(1,96)^2(0,50).(0,50)}{(0,05)^2.(11974-1)+(1,96)^2(0,50).(0,50)}$$

$$n = 372,25 \cong 372$$

Örneklem belirlenirken, %95 güven düzeyi (%5 hata miktarı), en kötü senaryo (p=q=0.50) iken elde edilen örneklem büyüklüğü en az n=372 personel olarak hesaplanmıştır. Araştırmanın geçerliğini ve

güvenirliğini artırmak ve katılımcıların hatalı ve eksik cevap verme ihtimali göz önünde bulundurularak örneklem olarak 412 kişi (en az örneklem sayısının doğru orantılı biçimde yaklaşık değerinin artırılmış hali) üzerinde çalışma yapılmıştır. Araştırmanın örnekleme, tabakalı örnekleme yöntemine göre seçilmiştir. Araştırmaya alınacak sağlık personeli sayısı, Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1. Tabakalı Örnekleme Yöntemine Göre Örnekleme Girecek Personel Tablosu

Personel Unvanı	Personel Sayısı	Tabaka Ağırlığı	Örnekleme Girecek Personel Sayısı	Çalışmaya Dâhil Edilen Personel Sayısı
Hekim	3769	$3769/11974=0,31$	$0,31*372=115$	127
Hemşire	4566	$4566/11974=0,38$	$0,38*372=141$	156
Diğer Sağlık Personeli	2163	$2163/11974=0,18$	$0,18*372=67$	74
Memur	586	$586/11974=0,05$	$0,05*372=19$	22
İşçi	890	$890/11974=0,08$	$0,08*372=30$	33
TOPLAM	11974	1	372	412

3.5. Veri Toplama Araçları

Verilerin toplanmasında, Tanıtıcı Bilgi Formu, Hizmet İçi Eğitim Ölçeği ve İş Tatmini Ölçeğinin yer aldığı anket formu kullanılmıştır.

Tanıtıcı Bilgi Formu: Tanıtıcı bilgi formunda, araştırmacılar tarafından hazırlanmış olan, katılımcıların cinsiyet, medeni durum, yaş, hastane ve kurum çalışma süresi, unvan, eğitim ve hizmet içi uygulamalarına genel yaklaşım düzeylerini içeren dokuz soru yer almaktadır.

Hizmet İçi Eğitim Ölçeği: Konya (2013) tarafından hizmet içi eğitime yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla 2013 yılında geliştirilen ölçek 10 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin Cronbach’s Alfa genel güvenilirlik değeri 0,880 olup ölçeğin güvenilir ve geçerli bir ölçme aracı olduğu saptanmıştır. Araştırmacı tarafından 189 kişi üzerinden yapılan ön çalışmada yedi madde için Cronbach Alfa değeri 0,928; 412 kişilik son çalışmada 0,941 elde edilmiştir.

İş Tatmini Ölçeği: Brayfield ve Rothe (1951) tarafından 18 madde olarak geliştirilen; Judge et al., (1998) tarafından beş maddelik kısa formu oluşturulan ölçek beş maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin Cronbach alfa güvenilirlik değeri 0,850 olup ölçeğin tüm maddeleri ile güvenilir ölçme düzeyine sahip olduğu söylenebilir. Ölçeğin Türkçe güvenilirlik ve geçerliği Keser ve Öngen Bilir (2019) tarafından yapılmış ve Cronbach alfa güvenilirlik değeri 0,825 olarak bulunmuştur.

3.6. Verilerin Analizi

Verilerin analizinde istatistik programlarından SPSS 26 ve SPSS AMOS 26 kullanılmıştır. Anlamlılık düzeyi 0,05 olarak alınmıştır. Kategorik değişkenler için sıklık ve yüzde, sürekli değişkenler için ortalama ve standart sapma hesaplanmıştır. Hizmet içi eğitim ve iş tatmin puanlarının demografik özelliklere göre değişimi incelenirken; demografik değişkenin kategorilerine göre 30’dan az bireye sahip olan kategorilerde parametrik olmayan testlerden (normal dağılımın uygun olmadığı değişkenler) Kruskal-Wallis H, 30 ve 30’dan fazla olan bireye sahip olan kategorilerde parametrik testlerden (normal dağılımın uygun olduğu değişkenler) bağımsız örneklem t testi kullanılmıştır. Unvana göre hizmet içi eğitimden duyulan memnuniyetin ve hizmet içi eğitim uygulamalarının yeterliğinin değişip değişmediğini belirlemek için ki-kare testi kullanılmıştır (Alpar, 2022). Farklı grupların belirlenmesinde Bonferonni düzeltmesi kullanılmıştır. Sürekli değişkenler arasındaki ilişki için Pearson Korelasyon kat sayısı uygulanmıştır (Alpar, 2022). Korelasyon kat sayısının 0,00-0,39 olması zayıf ya da düşük; 0,40-0,69 olması orta; 0,70-0,89 olması yüksek ya da kuvvetli ilişkinin var olduğu şeklinde yorumlanmıştır. Ölçeklerin güvenilirliğini değerlendirmek için kullanılan Cronbach alfa değeri 0,60 ve üzeri olduğunda ölçek güvenilir olarak değerlendirilir (Alpar, 2022). Çalışanların iş tatmin düzeyi üzerinde hizmet içi tutum değişkeninin etkisini belirlemek amacıyla regresyon analizi

yapılmıştır. Çoklu bağlantı için VIF değeri raporlanmıştır. VIF değerinin 10'un altında olması istenir (Alpar, 2022).

Geçerlik ve Güvenirlik Analizi

Doğrulamalı faktör analizi (DFA) için gerekli minimum örneklem büyüklüğü ile ilgili olarak, doğrulamalı faktör analizi için minimum örneklem büyüklüğünün 100 olması gerektiği (Gorsuch, 1983 ve Kline, 1994, aktaran Kilis ve Yıldırım, 2018) başka bir görüşe göre ise her bir madde için mümkün olduğunca çok sayıda katılımcıya ulaşılması gerektiği, ancak madde sayısı başına en az 10 katılımcıya ulaşılması gerektiği savunulmaktadır (Everitt, 1975 ve Nunnally, 1978, aktaran Kilis ve Yıldırım, 2018). Farklı görüşler dikkate alındığında bu çalışmada katılımcılar 200 kişiden oluşmakta ve eksik veriler çıkarıldıktan sonra toplam 189 katılımcı verisi DFA ile analiz edilmiş olup çalışılan 189 örnekleme, doğrulamalı faktör analizi için gerekli minimum örneklem büyüklüğünün üstünde olduğundan DFA için yeterli ve uygundur.

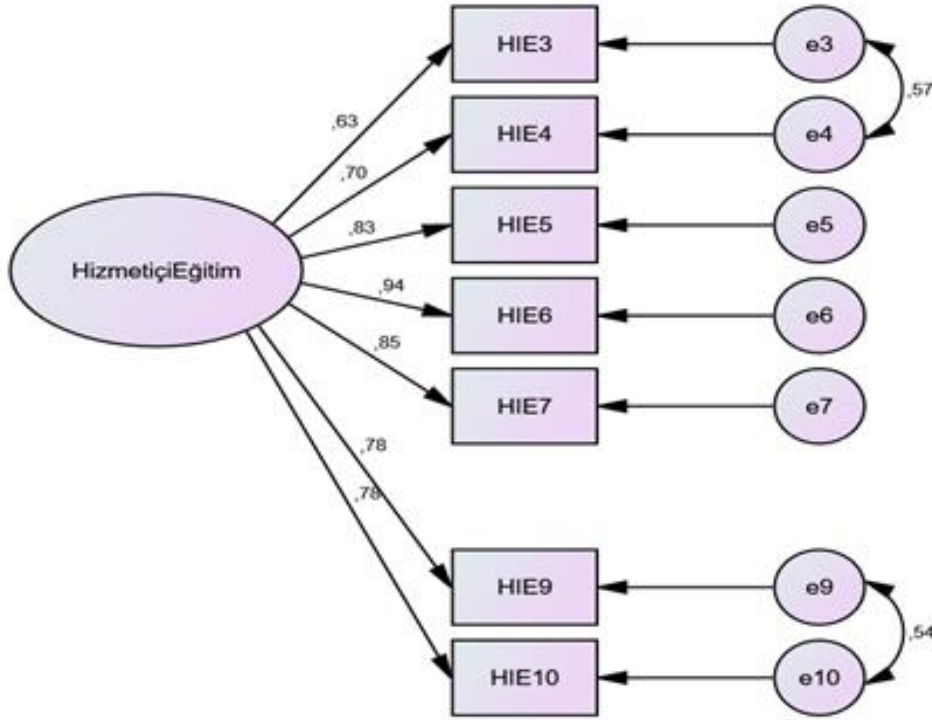
Ön çalışmaya katılan 189 kişiye hizmet içi eğitim ölçeğine ait 10 madde üzerinden öncelikle çalışmanın güvenilirliğini değerlendirmek amacıyla Tablo 2'de gösterildiği gibi madde analizi yapılmış ve atılacak maddelere karar verilmiştir. Atılacak maddeler belirlendikten sonra kalan maddeler üzerinden doğrulamalı faktör analizi yapılmıştır. Model uyumunun değerlendirilmesinde CMIN/sd <3,00, RMSEA<0,10, SRMR<0,05, CFI<1,00, GFI<1,00 uygun uyum ölçüsü olarak belirlenmiştir (Erkorkmaz et al., 2013).

Tablo 2. Madde Analizinden Elde Edilen Bulgular

Madde Numarası	Madde Silindiğinde Ölçek Ortalaması	Madde Silindiğinde Ölçek Varyansı	Düzeltilmiş Madde-Bütün Korelasyon	Madde Silindiğinde Cronbach Alfa
HIE1	31,2804	53,969	0,418	0,923
HIE2	31,5714	51,725	0,583	0,914
HIE3	31,9206	49,850	0,735	0,906
HIE4	31,9365	49,719	0,744	0,906
HIE5	31,9524	48,939	0,796	0,903
HIE6	32,0423	47,743	0,838	0,900
HIE7	32,2751	48,488	0,751	0,905
HIE8	32,2328	50,286	0,567	0,916
HIE9	32,1958	48,722	0,778	0,903
HIE10	32,4021	47,529	0,730	0,906

Orijinal ölçeğe ilişkin 10 madde için Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı 0,917 elde edilmekle birlikte 1. madde çıkartıldığında bu değer 0,923 olduğundan sırasıyla 1., 2., ve 8. maddeler çalışmadan çıkartılarak güvenilirlik değerinin 0,928 olması sağlanmıştır. Dolayısıyla ölçeğin güvenilir bir ölçme aracı olduğu bulunmuştur.

Doğrulayıcı Faktör Analizinden Elde Edilen Bulgular



Şekil 1. Hizmet İçi Eğitim Ölçeğinin DFA Modeli

Yapılan modifikasyonlar sonucunda doğrulayıcı faktör analizine ilişkin elde edilen standartlaştırılmış katsayı kestirimleri Şekil 2'deki gibidir. Hizmet içi eğitim puanı üzerine en etkili maddenin altıncı madde olduğu, üç ve dördüncü madde ile dokuz ve 10. maddeler arasında orta derecede korelasyon (ilişki) olduğu (maddelerin katılımcılar tarafından benzer algılandığı) elde edilmiştir. Uyum indekslerine bakıldığında $CMIN/sd=2,332$; $GFI=0,959$; $RMR=0,031$; $CFI=0,985$; $RMSEA=0,084$; $SRMR=0,031$ elde edilmiştir.

Yapılan analizlerden, bankacılara uygulanan hizmet içi eğitim ölçeğinin, sağlık çalışanlarına uygulandığında gerekli modifikasyonlar yapılarak yedi maddelik uyarlanmış Hizmet İçi Eğitim Ölçeğinin güvenilir ve geçerli bir ölçme aracı olduğu elde edilmiştir.

IV. Bulgular

4.1. Katılımcıların Sosyodemografik Özelliklerine İlişkin Bulgular

Tablo 3. Katılımcıların Sosyodemografik Özelliklerinin Dağılımı

		n	%
Cinsiyet	Erkek	115	27,9
	Kadın	297	72,1
Medeni Durum	Evli	231	56,1
	Bekâr	181	43,9
Yaş	18-25	72	17,5
	26-33	165	40,0
	34-41	87	21,1
	42-49	68	16,5
	50 ve üstü	20	4,9
Hastane Çalışma Süresi (yıl)	1-5	397	96,4
	6-10	2	0,5
	11-15	7	1,7
	16-20	3	0,7

	21+	3	0,7
Kurum Çalışma Süresi (yıl)	1-5	255	61,9
	6-10	40	9,7
	11-15	38	9,2
	16-20	26	6,3
	21+	53	12,9
Unvan	Hekim	127	30,8
	Hemşire	156	37,9
	Diğer Sağlık Personeli	74	18,0
	Memur	22	5,3
	İşçi	33	8,0
Eğitim Düzeyi	Lise	25	6,1
	Ön lisans	49	11,9
	Lisans	219	53,2
	Yüksek lisans	119	28,9
HİE Uygulama Yeterli Bulma	Çok kötü	11	2,7
	Kötü	32	7,8
	Orta	155	37,6
	İyi	174	42,2
HİE Duyulan Memnuniyet	Çok kötü	12	2,9
	Kötü	41	10,0
	Orta	170	41,3
	İyi	155	37,6
	Çok iyi	34	8,3

Katılımcıların sosyodemografik özelliklerine ilişkin bulgular Tablo 3'te yer almaktadır. Buna göre, katılımcıların %72,1'inin kadın, %56,1'inin evli, %40'ının 26-33 yaş aralığında, %96,4'ünün 1-5 yıl hastanede çalışma süresinin olduğu ve %53,2'sinin lisans mezunu olduğu görülmüştür. Araştırmaya katılanların %37,9'unu hemşireler oluşturmaktadır. Çalışan personelin %42,2'si hizmet içi eğitim uygulamalarını yeterli bulmuş ancak %41,3'ünün bu eğitimlerden duyduğu memnuniyetin orta düzeyde olduğu bulunmuştur.

Tablo 4. Katılımcıların Hizmet İçi Eğitim Tutumları ve İş Tatmini Düzeylerinin Cinsiyet Açısından Farklılıklarının İncelenmesi

	Cinsiyet	n (%)	Ort.	Std. Sapma	t	p
Hizmet İçi Eğitim Puanı	Erkek	115 (27,9)	3,086	0,981	-2,890	0,004
	Kadın	297 (72,1)	3,375	0,884		
İş Tatmini Puanı	Erkek	115 (27,9)	3,216	0,866	-0,457	0,648
	Kadın	297 (72,1)	3,258	0,833		

t: Bağımsız örneklem t testi

Tablo 4'e göre, hizmet içi eğitim ve iş tatmini ölçek puanlarının cinsiyet gruplarına göre değişimi değerlendirildiğinde; hizmet içi eğitim puanının cinsiyete göre anlamlı şekilde farklılık gösterdiği ($t = -2,890$; $p = 0,004 < 0,05$), iş tatmini puanının ise cinsiyete göre anlamlı şekilde farklılık göstermediği ($t = -0,457$; $p = 0,648$) elde edilmiştir.

Tablo 5. Katılımcıların Hizmet İçi Eğitim Tutumları ve İş Tatmini Düzeylerinin Yaş Grupları Açısından Farklılıklarının İncelenmesi

		n (%)	Ort.	Std. Sapma	H	p
Hizmet İçi Eğitim Puanı	18-25	72 (17,5)	3,484	0,910	9,019	0,061
	26-33	165 (40,0)	3,200	0,873		
	34-41	87 (21,1)	3,314	0,892		
	42-49	68 (16,5)	3,391	1,017		
	50 ve üstü	20 (4,9)	2,979	1,020		
	Toplam	412 (100,0)	3,294	0,920		

İş Tatmini Puanı	18-25	72 (17,5)	3,233	0,760	25,712	<0,001
	26-33 ^a	165 (40,0)	3,034	0,841		
	34-41 ^b	87 (21,1)	3,402	0,845		
	42-49 ^b	68 (16,5)	3,506	0,852		
	50 ve üstü	20 (4,9)	3,480	0,666		
	Toplam	412 (100,0)	3,246	0,841		

^{a,b} Farklı harfli gruplar arasında anlamlı farklılık vardır.

H: Kruskal-Wallis H Testi

Hizmet içi eğitim ve iş tatmini ölçek puanlarının yaş gruplarına göre değişimi değerlendirildiğinde; hizmet içi eğitim puanının yaş gruplarına göre anlamlı şekilde farklılık göstermediği (H= 9,019; p=0,061), iş tatmini puanının ise yaş gruplarına göre anlamlı şekilde farklılık gösterdiği (H=25,712; p<0,001) elde edilmiştir. 26-33 yaş grubunun iş tatmin puanı 34-49 yaş grubunun iş tatmin puanından daha düşüktür (Tablo 5).

Tablo 6. Katılımcıların HİE Tutumları ve İş Tatmini Düzeylerinin Hastane Çalışma Süreleri Açısından Farklılıklarının İncelenmesi

		n (%)	Ort.	Std. Sapma	H	p
Hizmet İçi Eğitim Puanı	1-5	397 (96,4)	3,288	0,924	0,759	0,944
	6-10	2 (0,5)	3,071	1,313		
	11-15	7 (1,7)	3,612	0,803		
	16-20	3 (0,7)	3,333	0,907		
	21 ve üstü	3 (0,7)	3,476	0,907		
	Toplam	412 (100,0)	3,294	0,920		
İş Tatmini Puanı	1-5	397 (96,4)	3,230	0,834	15,465	0,004
	6-10 ^a	2 (0,5)	2,300	0,707		
	11-15	7 (1,7)	3,571	0,969		
	16-20 ^b	3 (0,7)	4,333	0,306		
	21 ve üstü	3 (0,7)	4,200	0,400		
	Toplam	412 (100,0)	3,246	0,841		

a,b Farklı harfli gruplar arasında anlamlı farklılık vardır.

H: Kruskal-Wallis H Testi

Hizmet içi eğitim ve iş tatmini ölçek puanlarının hastane çalışma süresi gruplarına göre değişimi değerlendirildiğinde; hizmet içi eğitim puanının hastane çalışma süresi gruplarına göre anlamlı şekilde farklılık göstermediği (H=0,759; p=0,944), iş tatmini puanının ise hastane çalışma süresi gruplarına göre anlamlı şekilde farklılık gösterdiği (H=15,465; p=0,004) elde edilmiştir (Tablo 6).

Tablo 7. Katılımcıların Hizmet İçi Eğitim Tutumları ve İş Tatmini Düzeylerinin Kurum Çalışma Süreleri Açısından Farklılıklarının İncelenmesi

		n (%)	Ort.	Std. Sapma	H	p
Hizmet İçi Eğitim Puanı	1-5	255 (61,9)	3,305	0,901	2,468	0,650
	6-10	40 (9,7)	3,207	0,837		
	11-15	38 (9,2)	3,150	1,029		
	16-20	26 (6,3)	3,319	0,820		
	21 ve üstü	53 (12,9)	3,399	1,042		
	Toplam	412 (100,0)	3,294	0,920		
İş Tatmini Puanı	1-5 ^a	255 (61,9)	3,158	0,864	12,187	0,016
	6-10	40 (9,7)	3,195	0,872		
	11-15	38 (9,2)	3,384	0,709		
	16-20	26 (6,3)	3,323	0,824		
	21 ve üstü ^b	53 (12,9)	3,570	0,727		
	Toplam	412 (100,0)	3,246	0,841		

a,b Farklı harfli gruplar arasında anlamlı farklılık vardır.

H: Kruskal-Wallis H Testi

Tablo 7'ye göre, hizmet içi eğitim ve iş tatmini ölçek puanlarının kurum çalışma süresi gruplarına göre değişimi değerlendirildiğinde; hizmet içi eğitim puanının kurum çalışma süresi gruplarına göre anlamlı

şekilde farklılık göstermediği (H=2,468; p=0,650), iş tatmini puanının ise kurum çalışma süresi gruplarına göre anlamlı şekilde farklılık gösterdiği (H=12,187; p=0,016) elde edilmiştir.

Tablo 8. Katılımcıların Hizmet İçi Eğitim Tutumları ve İş Tatmini Düzeylerinin Unvanlar Açısından Farklılıklarının İncelenmesi

		n (%)	Ort.	Std. Sapma	H	p
Hizmet İçi Eğitim Puanı	Hekim ^a	127 (30,8)	2,987	0,935	27,975	<0,001
	Hemşire ^b	156 (37,9)	3,533	0,794		
	Diğer Sağlık Personeli	74 (18,0)	3,247	1,055		
	Memur	22 (5,3)	3,130	0,966		
	İşçi ^b	33 (8,0)	3,567	0,687		
	Toplam	412 (100,0)	3,294	0,920		
İş Tatmini Puanı	Hekim ^a	127 (30,8)	3,118	0,881	25,806	<0,001
	Hemşire ^a	156 (37,9)	3,109	0,810		
	Diğer Sağlık Personeli ^b	74 (18,0)	3,495	0,770		
	Memur	22 (5,3)	3,527	0,752		
	İşçi ^b	33 (8,0)	3,642	0,781		
	Toplam	412 (100,0)	3,246	0,841		

^{a,b} Farklı harfli gruplar arasında anlamlı farklılık vardır.

H: Kruskal-Wallis H Testi

Tablo 8’de, hizmet içi eğitim ve iş tatmini ölçek puanlarının unvanlara göre değişimi yer almaktadır. Buna göre, hizmet içi eğitim puanının unvana göre anlamlı şekilde farklılık gösterdiği (H=27,975; p<0,001), iş tatmini puanının da unvana göre anlamlı şekilde farklılık gösterdiği (H=25,806; p<0,001) elde edilmiştir.

Tablo 9. Katılımcıların Hizmet İçi Eğitim Tutumları ve İş Tatmini Düzeylerinin Eğitim Düzeyleri Açısından Farklılıklarının İncelenmesi

		n (%)	Ort.	Std. Sapma	H	P
Hizmet İçi Eğitim Puanı	Lise	25 (6,1)	3,331	0,868	12,153	0,007
	Ön Lisans ^a	49 (11,9)	3,484	0,996		
	Lisans ^a	219 (53,2)	3,379	0,859		
	Yüksek Lisans ^b	119 (28,9)	3,053	0,971		
	Toplam	412 (100,0)	3,294	0,920		
İş Tatmini Puanı	Lise ^b	25 (6,1)	3,672	0,741	17,527	<0,001
	Ön Lisans ^b	49 (11,9)	3,608	0,787		
	Lisans ^a	219 (53,2)	3,176	0,789		
	Yüksek Lisans ^a	119 (28,9)	3,136	0,914		
	Toplam	412 (100,0)	3,246	0,841		

^{a,b} Farklı harfli gruplar arasında anlamlı farklılık vardır.

H: Kruskal-Wallis H Testi

Tablo 9’a göre, hizmet içi eğitim ve iş tatmini ölçek puanlarının eğitim düzeylerine göre değişimi değerlendirildiğinde; hizmet içi eğitim puanının (H=12,153; p=0,007) ve iş tatmini puanının (H=17,527; p<0,001) eğitim düzeylerine göre anlamlı şekilde farklılık gösterdiği, bulunmuştur.

Tablo 10. Katılımcıların Hizmet İçi Eğitim Uygulamalarını Yeterli Bulmalarının Unvanlar Açısından Farklılıklarının İncelenmesi

		HİE Uygulama Yeterli Bulma					χ ² (p)
		Çok Kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok iyi	
Unvan	Hekim	3 (27,3)	17 (53,1) ^a	49 (31,6)	44 (25,3)	14 (35,0)	31,419 (0,012)
	Hemşire	1 (9,1)	6 (18,8) ^b	67 (43,2)	72 (41,4)	10 (25,0)	
	Diğer Sağlık Personeli	5 (45,5)	7 (21,9)	26 (16,8)	28 (16,1)	8 (20,0)	
	Memur	1 (9,1)	1 (3,1)	7 (4,5)	11 (6,3)	2 (5,0)	
	İşçi	1 (9,1)	1 (3,1)	6 (3,9)	19 (10,9)	6 (15,0)	

a,b Farklı harfli gruplar arasında anlamlı farklılık vardır.

χ^2 : Ki-kare testi

Tablo 10'a göre, hizmet içi eğitim uygulamalarını yeterli bulma ile unvanlar arasında anlamlı ilişki elde edilmiştir ($\chi^2=31,419$; $p=0,012$). Hangi kategoriler arasında farklılık olduğu değerlendirildiğinde; hekim ve hemşirelerin hizmet içi eğitim uygulamalarını yeterli bulması bakımından 'kötü' olanlarda farklılık elde edilmiştir.

4.2. Değişkenler Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi

Tablo 11. Sağlık Personellerinin Hizmet İçi Eğitim Tutumları ile İş Tatmini Düzeyleri Arasındaki İlişkiye Yönelik Korelasyon Değeri

	İş Tatmini (r)	p
Hizmet içi eğitim	0,334*	<0,001

* Pearson korelasyon katsayısı

Hizmet içi eğitim ile iş tatmini arasındaki ilişki, Pearson Korelasyon Katsayısı ile belirlenerek Tablo 11'de gösterilmiştir. Buna göre, hizmet içi eğitim ve iş tatmini arasında zayıf derecede anlamlı ilişki ($r=0,334$; $p<0,001$) elde edilmiştir.

4.3. İş Tatmini Düzeyi Üzerindeki Etkili Değişkenlerin Belirlenmesi

Tablo 12. Sağlık Personellerinin Hizmet İçi Eğitim Tutumlarının İş Tatmini Üzerindeki Etkisine Yönelik Regresyon Analizi Sonucu

Değişkenler	B	β	95% Güven Aralığı		VIF	t (p- değeri)
			Alt	Üst		
Sabit	2,241		1,955	2,527		15,395 (<0,001)
Hizmet İçi Eğitim Puanı	0,305	0,334	0,221	0,389	1,000	7,167 (<0,001)

$R^2=0,111$; $F(p) = 51.369 (<0.001)$

B: Standartlaştırılmamış Regresyon Katsayısı, β : Standartlaştırılmış Regresyon Katsayısı, VIF: Varyans Şişme Faktörü; R^2 : Açıklayıcılık Katsayısı, Bağımlı Değişken: İş Tatmini

Tablo 12'de sağlık çalışanlarının hizmet içi eğitime yönelik tutumlarının iş tatmini düzeylerine etkisini belirlemek için regresyon analizi yapılmıştır. Buna göre, hizmet içi eğitim puanındaki 1 birimlik artış, iş tatmin puanını 0,305 birim arttırmaktadır. İş tatmin puanındaki toplam değişimin %11,1'i hizmet içi eğitime bağlı olarak açıklanmaktadır.

V. Tartışma ve Sonuç

Bu araştırma, sağlık kurumlarında çalışan personelin hizmet içi eğitim tutumu ile iş tatmini düzeyleri arasındaki ilişkileri incelemek amacıyla yapılmıştır. Sağlık kurumlarında çalışan personelin hizmet içi eğitim tutumu ile iş tatmini düzeyleri arasındaki ilişkilerin incelenmesi ile ilgili literatürde çok az çalışmaya rastlanılmıştır. Bu sebeple, çalışmada farklı sektörlerde yer alan çalışmalarla desteklenerek tartışılmıştır.

Katılımcıların hizmet içi eğitim tutumlarıyla cinsiyetleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmuş, kadınların hizmet içi eğitim tutumlarının, erkeklerden daha yüksek düzeyde olduğu belirlenmiştir. Soyer (2017) tarafından İstanbul ilinde faaliyet gösteren kamu hastanelerinde çalışan 384 sağlık personeli ile yürütülen çalışmada katılımcıların cinsiyete göre hizmet içi eğitim algısının farklılık göstermediği ortaya konulmuştur. Yıldırım (2009) tarafından bir bankada iş gören 395 banka personeli ile yürütülen çalışmada katılımcılardan erkeklerin hizmet içi eğitim algısının kadınlardan daha yüksek olduğu sonucuna varılmıştır. Literatür incelendiğinde değişik çalışmalara ait farklı sonuçlar elde edildiği görülmektedir. Bunun sebebi olarak aynı sektörden ve farklı sektörden kaynaklanan verilen hizmet içi eğitimlerin veriliş yönteminin yani uygulama tekniğinin farklılaşması olarak görülebilir.

Katılımcıların iş tatmini düzeyleriyle yaş grupları arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur. 26-33 yaş grubunun iş tatmini düzeylerinin, 34-49 yaş grubunun iş tatmini düzeylerinden daha düşük olduğu belirlenmiştir. 26-33 yaş grubundaki iş tatmininin daha düşük olmasının nedeni olarak daha mesleğinin ilk yıllarında olan sağlık personellerinin Covid-19 pandemisi nedeniyle iş yükünün artması, nöbet sayılarının fazlaşması, motivasyonlarının düşmesi; 34-49 yaş grubundaki sağlık personellerinde iş tatmininin daha yüksek olmasının nedeni ise sağlık personellerinin daha olgun olmaları, aile olmaları, işlerinde tecrübe sahibi olmaları gibi faktörlerden kaynaklandığı söylenebilir. Soyer (2017) tarafından İstanbul ilinde faaliyet gösteren kamu hastanelerinde çalışan 384 sağlık personeli ile yürütülen araştırmada katılımcıların yaşına göre mesleki tatmin algısının farklılık göstermediği ortaya konulmuştur. Deniz (2020) tarafından İstanbul ilinde faaliyet gösteren özel bir hastanede hizmet içi eğitim almış 308 sağlık personeli ile yürütülen araştırmada, 30-39 yaş aralığında iş doyumuna ait toplam puanın 20-29 yaş aralığına göre daha yüksek düzeyde olduğu ortaya konulmuştur. Kırdemir (2021) tarafından Bişkek'te faaliyet gösteren turizm işletmeleri çalışanlarından 279 personel ile yürütülen araştırmada katılımcıların iş tatmini algısının, yaş değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermediği ortaya konulmuştur. Yıldırım (2009) tarafından bir bankada iş gören, 395 banka personeli ile yürütülen araştırmada, katılımcılardan yaş düzeyi arttıkça iş tatmininin de arttığı sonucuna varılmıştır. Benzer çalışmalardan yola çıkarak personellerin yaşı arttıkça olgunluk ve tecrübe kazanmalarından dolayı iş tatminlerini de artırdığı sonucuna varılabilir. Literatür incelendiğinde değişik çalışmalara ait aynı ya da farklı sonuçlar elde edildiği görülmektedir.

Katılımcıların iş tatmini düzeyleriyle hastane çalışma süreleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur. 6-10 yıl hastane çalışma süresi olan sağlık personellerinin iş tatmini düzeylerinin, 16-20 yıl hastane çalışma süresi olan sağlık personellerinin iş tatmini düzeylerinden daha düşük olduğu belirlenmiştir. Bu farklılığın sebebi olarak 6-10 yıl çalışma süresi olan sağlık personellerinin çalışma hayatlarının ilk yıllarının Covid-19 pandemi dönemine denk gelmesi iş yüklerini ve iş streslerini artırmış olduğundan 16-20 yıl çalışma süresi olan sağlık personellerine göre iş tatminlerini düşürdüğü söylenebilir.

Katılımcıların iş tatmini düzeyleriyle kurum çalışma süreleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur. 1-5 yıl kurum çalışma süresi olan sağlık personellerinin iş tatmini düzeylerinin, 21 ve üstü yıl kurum çalışma süresi olan sağlık personellerinin iş tatmini düzeylerinden daha düşük olduğu belirlenmiştir. Soyer (2017) tarafından İstanbul ilinde faaliyet gösteren kamu hastanelerinde çalışan 384 sağlık personeli ile yürütülen araştırmada, katılımcıların kurumda çalışma süresine göre mesleki tatmin algısının farklılık göstermediği ortaya konulmuştur. Literatür incelendiğinde değişik çalışmalara ait farklı sonuçlar elde edildiği görülmektedir. Bunun sebebi olarak bu araştırma örneklemindeki sağlık personellerinin çalışma döneminin Covid-19 pandemi dönemine denk gelmesinden kaynaklandığı söylenebilir.

Katılımcıların hizmet içi eğitim tutumlarıyla unvanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Hekimlerin hizmet içi eğitim tutumlarının, hemşirelerden ve işçilerden daha düşük düzeyde olduğu belirlenmiştir. Bu farklılığın sebebi olarak eğitimlerin verimsiz olduğu, aynı eğitimlerin tekrar tekrar izlenmek üzere tamamlattırılması gibi eğitimlerin hekimlerin beklentilerini karşılamadığı düşünülebilir. Katılımcıların iş tatmini düzeyleriyle unvanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Hekimlerin ve hemşirelerin iş tatmini düzeylerinin, diğer sağlık personelleri ve işçilerin iş tatmini düzeylerinden daha düşük olduğu belirlenmiştir. Bu farklılığın sebebi olarak hekim ve hemşirelerin iş tatmininin diğer personellerden düşük çıkmasının nedeni olarak Covid-19 pandemi döneminde hasta bakım hizmetlerini daha zor koşullar altında yapmaları, nöbet yoğunlukları, özlük ve maaş haklarında artış beklentilerinin gerçekleşmemesinden kaynaklandığı söylenebilir.

Katılımcıların hizmet içi eğitim tutumlarıyla eğitim düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Ön lisans ve lisans mezunlarının hizmet içi eğitim tutumlarının, Yüksek lisans mezunlarından daha yüksek düzeyde olduğu belirlenmiştir. Soyer (2017) tarafından İstanbul ilinde faaliyet gösteren kamu hastanelerinde çalışan 384 sağlık personeli ile yürütülen araştırmada katılımcıların eğitim durumuna göre hizmet içi eğitim algısının farklılık göstermediği ortaya

konulmuştur. Literatür incelendiğinde değişik çalışmalara ait farklı sonuçlar elde edildiği görülmektedir. Bunun sebebi olarak aynı sektörden kaynaklanan verilen hizmet içi eğitimlerin verilmiş yönteminin yani uygulanma tekniğinin farklılaşması olarak görülebilir. Katılımcıların iş tatmini düzeyleriyle eğitim düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Yüksek lisans ve lisans mezunlarının iş tatmini düzeylerinin, ön lisans ve lise mezunlarının iş tatmini düzeylerinden daha düşük olduğu belirlenmiştir. Buradan eğitimin düzeyinin artması iş tatminini düşüreceği sonucuna varılırken bunun nedeni olarak eğitim düzeyi yüksek olanların maaş ve terfi düzeylerinde, özlük haklarında beklentilerinin yüksek olması, verilen hizmet içi eğitimde; eğitime dair beklentilerinin farklı olması olarak düşünülebilir. Soyer (2017) tarafından İstanbul ilinde faaliyet gösteren kamu hastanelerinde çalışan 384 sağlık personeli ile yürütülen araştırmada katılımcıların eğitim durumuna göre mesleki tatmin algısının farklılık göstermediği ortaya konulmuştur. Kırdemir (2021) tarafından Bişkek'te faaliyet gösteren turizm işletmeleri çalışanlarından 279 personel ile yürütülen araştırmada katılımcıların genel iş tatmininin eğitim düzeyi değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterdiği ortaya konulmuştur. Eğitim düzeyi İlköğretim olan iş görenlerin iş tatmini algısı lise ve ön lisans olanlara göre; eğitim düzeyi lise olan iş görenlerin iş tatmini algısı ise, ön lisans olanlara göre daha yüksektir. Khussainova (2010) tarafından Astana'daki Beş ve Dört Yıldızlı Otellerde çalışan 164 personel ile yürütülen araştırmada, katılımcıların eğitim düzeyinin iş tatminini etkilemediği sonucuna varılmıştır. Benzer çalışmalardan yola çıkarak personellerin eğitim düzeyleri arttıkça terfi-maaş artışı, kendini ispatlama gibi beklentileri artmakta ve bu beklentilerin karşılanmaması sonucu da iş tatminlerinin düştüğü düşünülmektedir. Literatür incelendiğinde değişik çalışmalara ait aynı ya da farklı sonuçlar elde edildiği görülmektedir.

Katılımcıların hizmet içi eğitim uygulamalarını yeterli bulmalarıyla unvanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Hekimlerin, hizmet içi eğitim uygulamalarının yeterliliğini, hemşirelerden daha kötü düzeyde buldukları belirlenmiştir. Bu farklılığın sebebi olarak eğitimlerin verimsiz olduğu, aynı eğitimlerin tekrar tekrar izlenmek üzere tamamlattırılması gibi eğitimlerin hekimlerin beklentilerini karşılamadığı düşünülebilir.

Katılımcıların hizmet içi eğitim tutumları ile iş tatmini düzeyleri arasında zayıf düzeyde bir ilişkinin olduğu belirlenmiştir. Soyer (2017) tarafından İstanbul ilinde faaliyet gösteren kamu hastanelerinde çalışan 384 sağlık personeli ile yürütülen araştırmada, katılımcıların cinsiyete göre hizmet içi eğitim algısının arttıkça mesleki tatmin algısının da arttığı sonucu ortaya konulmuştur. Deniz (2020) tarafından yürütülen araştırmada, katılımcıların hizmet içi eğitim ile iş doyumunu arasında yüksek düzeyde bir ilişkinin olduğu ortaya konulmuştur. Sezgin (2010) tarafından Türkiye'de bulunan grup otellerde çalışan 400 mutfak çalışanı ile yürütülen araştırmada, katılımcıların almış oldukları hizmet içi eğitimin işin yapısı noktasında tatminlerini genel olarak artırdığı sonucuna varılmıştır. Aghayeva (2015) tarafından Bakü'de; Sabail Bölgesindeki otellerde çalışan 168 personel ile yürütülen araştırmada, katılımcıların aldığı hizmet içi eğitimin alt boyutlarından biri olan oryantasyon ile iş tatmininin alt boyutlarından örgütsel bağlılık ve performans arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu ortaya konulmuştur. Çalışmada literatür ile benzer sonuçlara ulaşılmıştır. Çalışmada, katılımcıların hizmet içi eğitim tutumları iş tatmin düzeyleri arasında zayıf da olsa anlamlı bir ilişkinin bulunması, iş tatmini düzeylerini etkileyen farklı değişkenlerin de olduğundan kaynaklandığı düşünülmektedir.

Araştırmada; hizmet içi eğitim tutumundaki 1 birimlik artışın iş tatminini 0,305 birim arttırdığı sonucuna varılmıştır. Dolayısıyla, hastanedeki sağlık çalışanlarının iş tatminindeki toplam değişimin %11,1'i sağlık personellerinin hizmet içi eğitim tutumundan kaynaklanmaktadır. Araştırmada; sağlık kurumlarında çalışan personelin iş tatmini düzeyi üzerinde, hizmet içi eğitim tutumunun etkisinin ne düzeyde olduğu amaçlanmıştır. Araştırmanın sonucunda; hastanedeki sağlık çalışanlarının iş tatminindeki toplam değişimin %11,1'inin sağlık personellerinin hizmet içi eğitim tutumlarından kaynaklandığı sonucuna varılmıştır.

Araştırmadan elde edilen bulgular ışığında, aşağıdaki önerilerde bulunulabilir;

Hizmet içi eğitimlerin uygulama öncesi, hizmet içi eğitimden sorumlu tüm paydaşların görüşleri alınarak hizmet içi eğitimlerin nasıl uygulanacağına yönelik ön araştırma yapılmalıdır. Bu kapsamda, araştırmada, ön lisans ve lisans mezunlarının hizmet içi eğitim tutumlarının yüksek lisans mezunlarından daha yüksek düzeyde olduğu sonucuna varıldığından; yüksek lisans mezunu sağlık personellerinin hizmet içi eğitimden beklentilerinin ne olduğu ile ilgili görüşleri alınabilir, ortaya çıkan görüşler doğrultusunda hizmet içi eğitimin verilmiş yöntemi ve anlatım teknikleri farklılaştırılabilir. Yüksek lisans mezunu sağlık personellerinin hizmet içi eğitimin verilmesine yönelik ihtiyaç ve beklentileri mevzuat çerçevesinde karşılanmaya çalışılabilir. Hekimlerin ve hemşirelerin iş tatmini düzeylerinin, diğer sağlık personelleri ve işçilerin iş tatmini düzeylerinden daha düşük olduğu sonucuna varıldığından; hekim ve hemşirelere yönelik verilen hizmet içi eğitimlerin verilmesi ile ilgili hekim ve hemşirelerin görüşleri alınabilir, alınan görüşler doğrultusunda hizmet içi eğitimin niteliği ve verilmiş yöntemi değiştirilebilir. Mevzuat çerçevesinde hizmet içi eğitimin verimli bir şekilde verilmesine yönelik hekim ve hemşirelerin ihtiyaç ve beklentileri karşılanmaya çalışılabilir. Ön araştırma sonucunda alınan kararlar doğrultusunda; hizmet içi eğitimin uygulanmasına yönelik yol haritası yeniden revize edilmelidir. Hizmet içi eğitim programlarının güncel tutulmasının ve farklı alanlarda çalışan personelin beklentilerini karşılayacak şekilde planlanmasının, iş tatmini düzeylerini daha da fazla arttıracakı düşünülmektedir.

MAKALE BİLGİ FORMU

Yazar Katkıları:

Çalışma Konsepti / Tasarımı: İzzet DEMİR ve Gökhan ABA

Veri toplama: İzzet DEMİR

Veri Analizi / Yorumlama: İzzet DEMİR

Yazı Taslağı: İzzet DEMİR

Teknik Destek / Malzeme Desteği: İzzet DEMİR ve Gökhan ABA

İçeriğin Eleştirel İncelemesi: İzzet DEMİR ve Gökhan ABA

Literatür Taraması: İzzet DEMİR

Çıkar Çatışması Bildirimi

Bu araştırma için herhangi bir kamu kuruluşundan, özel veya kâr amacı gütmeyen sektörlerden hibe alınmamıştır.

Kaynakça

- Aghayeva, S. (2015). *Otel işletmelerinde hizmet içi eğitim ve iş tatmini ilişkisi: Bakü'de 5 yıldızlı otel işletmelerine yönelik bir alan araştırması*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Üniversitesi.
- Akıncı, Z. (2002). Turizm sektöründe işgören iş tatminini etkileyen faktörler: Beş yıldızlı konaklama işletmelerinde bir uygulama. *Akdeniz İİBF Dergisi*, (4), 1-25.
- Alpar, R. (2022). *Uygulanmalı istatistik ve geçerlik-güvenirlik* (7. Baskı). Detay Yayıncılık.
- Brayfield, A. H. ve Rothe, H. F. (1951). An index of job satisfaction. *Journal of Applied Psychology*, 35(5), 307-311. <http://doi:10.1037/h0055617>
- Can, H., Kavuncubaşı, Ş. ve Yıldırım, S. (2012). *Kamu ve özel kesimde insan kaynakları yönetimi*. Siyasal Kitabevi.
- Chen, M. (2014). The effect of training on employee retention. International Conference on Global Economy, Commerce and Service Science içinde (ss. 356-359). Atlantis Press. <http://doi:10.2991/gecss-14.2014.90>
- Deniz, M. (2020). *Hizmet içi eğitim faaliyetleri ile çalışan iş doyumunu ve performansı arasındaki ilişkinin incelenmesi: Özel hastane örneği*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Medipol Üniversitesi.
- Devlet Memurları Kanunu. (1965, 14 Temmuz). <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuatmetin/1.5.657.pdf> adresinden 01.09.2023 tarihinde erişilmiştir.
- Ekici, Z., Buğra, E. ve Kocadağ, D. (2017). Sağlık çalışanlarının çalışan güvenliği algısının iş tatminine etkisi. *Sağlık Akademisyenleri Dergisi*, 4(2), 115-125. <http://doi:10.5455/sad.13-1490969429>
- Erkorkmaz, Ü., Etikan, İ., Demir, O., Özdamar, K. ve Sanisoğlu, S. Y. (2013). Doğrulayıcı Faktör Analizi ve Uyum İndeksleri. *Türkiye Klinikleri J Med Sci*, 33(1), 210-223. <http://doi:10.5336/medsci.2011-26747>
- Erşan, E. E., Yıldırım, G., Doğan, O. ve Doğan S. (2013). Sağlık çalışanlarının iş doyumunu ve algılanan iş stresi ile aralarındaki ilişkinin incelenmesi. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, (14), 115-121. <http://doi:10.5455/apd.34482>
- Hassoy, D. ve Özvurmaz S. (2019). Bir devlet hastanesindeki sağlık çalışanlarının iş doyumunu ve etkileyen faktörler. *Hemşirelik Bilimi Dergisi*, 2(3), 27-32.

- Hayran, O. (2012). *Sağlık bilimlerinde araştırma ve istatistik yöntemler* (1. Baskı). Nobel Kitabevi.
- Iqbal, N., Khan, M. M., Mohmand, Y. T. ve Mujtaba, B. G. (2019). The impact of in-service training and motivation on job performance of technical & vocational education teachers: Role of person-job fit. *Public Organization Review*, 529-548. <https://doi.org/10.1007/s11115-019-00455-3>
- Judge, T. A., Locke, E. A., Durham, C. C. ve Kluger, A. N. (1998). Dispositional effects on job and life satisfaction: The role of core evaluations. *Journal of Applied Psychology*, 83(1), 17-34.
- Kavuncubaşı, Ş. ve Yıldırım, S. (2010). *Hastane ve sağlık kurumları yönetimi*. Siyasal Kitabevi.
- Keser, A. ve Öngen Bilir, B. (2019) İş tatmini ölçeğinin türkçe güvenilirlik ve geçerlilik çalışması. *Kırklareli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(3), 229-239.
- Khussainova, A. (2010). *Konaklama işletmelerinde hizmet içi eğitim ve iş tatmini ilişkisi: Astana'daki beş ve dört yıldızlı oteller ile ilgili bir uygulama*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Üniversitesi.
- Kırdemir, S. (2021). *Turizm işletmelerinde hizmet içi eğitimin iş tatminine etkisi: Bişkek örneği*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesi.
- Kilis, S. ve Yıldırım Z. (2018). Sorgulayıcı öğrenme topluluğu üst biliş ölçeğinin Türkçe'ye uyarlanması: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(1), 665-679.
- Konya, E. V. (2013). *Bankalarda hizmet içi eğitimin çalışan motivasyonu üzerine etkisi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Aydın Üniversitesi.
- Masihabadi, A., Rajaei, A., Koloukhi, A. S. ve Parsian, H. (2015). Effects of stress on auditors' organizational commitment, job satisfaction and job performance. *International Journal of Organizational Leadership*, 4(2015), 303-314.
- Peker, K. (2010). Kamu kurum ve kuruluşlarında hizmet içi eğitim ve yöntemleri. *Mevzuat Dergisi*, 13(156), 1-15.
- Piyal, B., Çelen, Ü., Şahin, N. ve Piyal B. (2000). Ankara üniversitesi tıp fakültesi hastanesinde çalışanların iş doyumu. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası*, 53(4), 241-250. https://doi.org/10.1501/Tipfak_0000000438
- Saeed, M. M. ve Asghar, M. A. (2012). Examining the relationship between training, motivation and employees job performance – the moderating role of person job fit. *Journal of Basic and Applied Scientific Research*. 2(12), 12177-12183.
- Sağlık Bakanlığı Hizmet İçi Eğitim Yönetmeliği. (2009, 11 Aralık). <https://dosyasb.saglik.gov.tr/Eklenti/279,hieyonetmelikpdf.pdf?0> adresinden 10.09.2023 tarihinde erişilmiştir.
- Sezgin, E. K. (2010). *Mutfak personelinin hizmet içi eğitiminin örgütsel bağlılık ve iş tatminine etkisi üzerine bir uygulama*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi.
- Soyer, F. (2017). *Hizmet içi eğitimin sağlık çalışanlarının mesleki tatminine etkisi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Beykent Üniversitesi.
- Spector, P. E. (1997). Job Satisfaction: Application, assessment, causes and consequences. <https://katalog.bandirma.edu.tr/vetisbt/> adresinden 21 Haziran 2022 tarihinde alınmıştır.
- Tan, F. Z. ve Koç, Z. (2014). Karabük eğitim araştırma hastanesi'nde çalışan sağlık personelinin hizmet içi eğitimlere bakışı. *Business & Management Studies: An International Journal*, 2(3), 321-347. <http://dx.doi.org/10.15295/bmij.v2i3.77>
- Tombul, H. (2021). *Sağlık çalışanlarının iş tatmin düzeyinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Sivas Cumhuriyet Üniversitesi.
- T.C. Sağlık Bakanlığı, Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Sağlıkta Kalite, Akreditasyon ve Çalışan Hakları Dairesi Başkanlığı (2020). Sağlıkta kalite standartları. <https://shgmkalitedb.saglik.gov.tr/Eklenti/41258/0/skshastane-seti-s-61--09082021pdf.pdf> adresinden 06.09.2023 tarihinde erişilmiştir.
- T.C. Sağlık Bakanlığı, Kamu Hastaneleri Genel Müdürlüğü Verimlilik ve Kalite Uygulamaları Dairesi Başkanlığı, (2019). Verimlilik yerinde değerlendirme rehberi. <https://khgmverimlilikkalitedb.saglik.gov.tr/Eklenti/33194/0/sehir--a-ve-b-rolu-410-2019pdf.pdf> adresinden 09.09.2023 tarihinde erişilmiştir.
- T.C. Sağlık Bakanlığı, Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu, (2013). Tıbbi hizmetler sunum rehberi. <https://khgmsaglikhizmetleridb.saglik.gov.tr/Eklenti/22044/0/tibbi-hizmetler-sunum-rehberipdf.pdf> adresinden 10.09.2023 tarihinde erişilmiştir.
- T.C. Sayıştay Başkanlığı, (2005). Performans denetimi raporu. <https://docplayer.biz.tr/5240906-Performans-denetimi-raporu-saglik-bakanligina-bagli-hastanelerde-ilac-tibbi-sarf-malzemesi-ve-tibbi-cihaz-yonetimi.html> adresinden 03.09.2023 tarihinde erişilmiştir.
- Üçüncü, K. (2016). İş tatmini ve motivasyon. <https://docplayer.biz.tr/18176069-Is-tatmini-ve-motivasyon.html> adresinden 15 Aralık 2022 tarihinde erişilmiştir.
- Yıldırım, G. G. (2009). *Örgütlerde iş görenlerin hizmet içi eğitim algılamaları ve iş tatminlerine etkisi: T.C. Ziraat Bankası A.Ş.' de bir uygulama*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi

FINANSAL DERİNLEŞMENİN BANKA KÂRLILIĞINA ETKİSİ: TÜRKİYE'DEKİ KATILIM BANKALARI ÜZERİNE BİR UYGULAMA

THE IMPACT OF FINANCIAL DEEPENING ON BANK PROFITABILITY: AN APPLICATION ON PARTICIPATION BANKS IN TURKEY

Muhammed Hadin ÖNER*

Öz

Amaç: Bu çalışmanın temel amacını, finansal derinleşmenin katılım bankalarının kârlılıklarını nasıl etkilediği oluşturmaktadır. Ayrıca takipteki krediler, banka büyüklüğü, döviz kurları, gayrisafi yurtiçi hasıla büyüme oranı (GDP), faiz oranları, işsizlik ve enflasyon değişkenleri de çalışmada dikkate alınmıştır.

Yöntem: Analizler için Türkiye'de faaliyet gösteren Albaraka Türk Katılım Bankası, Kuveyt Türk Katılım Bankası, Türkiye Finans Katılım Bankası, Ziraat Katılım Bankası, Vakıf Katılım Bankası ve Emlak Katılım Bankası'nın 2005Q4-2023Q2 dönemine ait veriler kullanılarak panel veri analizi yöntemi kullanılmıştır.

Bulgular: Araştırma bulgularına göre finansal derinleşmenin katılım bankalarının kârlılıkları üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olduğu görülmüştür. Ayrıca takipteki kredilerin negatif, banka büyüklüğü ve işsizliğin pozitif bir etkisinin olduğu tespit edilmiştir. Döviz kurları, GDP, faiz oranları ve enflasyon değişkenleri ise istatistiksel olarak anlamlı çıkmamıştır.

Sonuç: Finansal derinleşmenin katılım bankalarının kârlılıkları üzerindeki rolünün negatif olduğu bulgular ile ortaya konulmuştur. Katılım bankalarının finansal derinleşmenin bu olumsuz etkisinin yanında diğer faktörlere de odaklanması gerekmektedir. Dolayısıyla banka yönetimlerinin kârlılığı etkileyen bu faktörleri detaylı analiz ederek geleceğe dair stratejik adımlar atması beklenilmektedir.

Anahtar Kelimeler: İslami Finans, Katılım Bankaları, Finansal Performans, Panel Veri Analizi

Abstract

Aim: The aim of this study is to investigate how financial deepening affects the profitability of participation banks. In addition, variables such as non-performing loans, bank size, exchange rates, gross domestic product (GDP) growth rate, interest rates, unemployment, and inflation have also been considered in the study.

Method: The panel data analysis method has been employed for the analyses. For the analyses, data from Albaraka Turk Participation Bank, Kuveyt Turk Participation Bank, Türkiye Finans Participation Bank, Ziraat Participation Bank, Vakıf Participation Bank, and Emlak Participation Bank have been utilized. The study covers the period from 2005Q4-2023Q2.

Findings: According to the research findings, it has been observed that financial deepening has a negative impact on the profitability of participation banks. Additionally, non-performing loans have a negative effect, while bank size and unemployment have a positive effect. Exchange rates, GDP, interest rates, and inflation variables, on the other hand, were not found to be statistically significant.

Conclusions: The research has identified a negative role of financial deepening in relation to the profitability of participation banks. In addition to mitigating the adverse impact of financial deepening, participation banks should also focus on other contributing factors. Consequently, bank managements is expected to conduct in-depth analyses of these factors affecting profitability, with the aim of taking strategic steps for the future.

Keywords: Islamic Finance, Participation Banks, Financial Performance, Panel Data Analysis

* Aksaray Üniversitesi, Ortaköy Meslek Yüksekokulu, Mülkiyet Koruma ve Güvenlik Bölümü, hadinoner@aksaray.edu.tr, Orcid Id: 0000.0001.7746.8865

Makale Geliş Tarihi/Received for Publication :05/10/2023

Birinci Revizyon Tarihi/ 1th Revision Received :13/11/2023

Kabul Tarihi/Accepted :04/12/2023

Atıfta Bulunmak İçin: Öner, M. H. (2023). *Finansal derinleşmenin banka kârlılığına etkisi: Türkiye'deki katılım bankaları üzerine bir uygulama*, *İşletme Bilimi Dergisi*, 11(3), 201-213.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.



Extended Abstract

A country's financial markets consist of various sectors, with banking standing out as one of the major sectors contributing significantly to the overall volume of financial markets. On the other hand, Islamic finance represents an alternative to conventional financial markets. Islamic banking has the largest market share in Islamic finance. According to the 2022 report of the Islamic Financial Services Board (IFSB), Islamic banks account for 68.7% of the Islamic finance ecosystem. In Turkey, participating banks hold a 6% share in the global Islamic banking system (IFSB, 2022).

Islamic banking, a significant player in the Islamic finance market, is grounded in the principles of the Quran, Sunnah, jurisprudence (ijtihad), Sufism, ethics, history, and traditions (Tabakoğlu, 2013; Warde, 2000). The theoretical framework of Islamic law has shaped the foundation of Islamic banking. The operational domains of Islamic banks, in turn, adhere to the principles and regulations of Islamic finance (Karadâgî, 2018). Interest-free financial products constitute fundamental financial instruments offered by Islamic banks.

Participation banks, as in all financial markets, contribute to the development of financial deepening (Kayode et al., 2021). Financial deepening involves enhancing public accessibility to financial services through the development of various financial instruments and products. Simultaneously, as the provision of financial services and relationships with financial institutions among individuals increase, financial deepening signifies an increase in the ratio of total financial assets to income. This aspect stimulates economic growth by providing greater liquidity and diversity in the financial markets (Öztürk et al., 2011). Generally, financial deepening represents the effective utilization of financial resources for the development of financial institutions. Consequently, financial deepening facilitates more efficient capital allocation, leading to increased banking efficiency, and ultimately enhancing investment efficiency (Otieno, 2013).

Participation in banking growth is directly linked to profitability. The impact of financial deepening on profitability has been the subject of numerous academic studies (Demirgüç-Kunt and Huizinga, 2000; Hassan and Bashir, 2003; Wu et al., 2007; Otieno, 2013; Petria et al., 2015; Karakuş and Yılmaz Küçük, 2016; Menicucci and Paolucci, 2016; Olawumi et al., 2017; Fapohunda and Eragbhe, 2017; Bouhider, 2021; Khalilullah et al., 2023; Akbaş, 2023). Therefore, the extent to which financial deepening affects the profitability of participating banks forms the fundamental hypothesis of this study. By empirically investigating the impact of financial deepening on the profitability of participating banks, this study considers data from the period 2005Q4-2023Q2. Profitability is measured by return on assets (ROA) and return on equity (ROE), whereas financial deepening is represented by the M2/GDP (FD1) and private sector loans/GDP (FD2) variables. Panel data methodology was employed for the analysis. Additionally, variables such as non-performing loans, bank size, exchange rates, GDP, interest rates, unemployment, and inflation are considered in the analysis.

Literature reviews predominantly focus on the internal and external factors that influence bank profitability. Considering these studies, the following hypotheses are formulated and analyzed in this study:

H1: Financial deepening affects the ROA and ROE of participation banks positively and/or negatively.

H2: Non-performing loans negatively affect the ROA and ROE of participation banks.

H3: Bank size positively and/or negatively affects the ROA and ROE of participation banks.

H4: Foreign exchange negatively affects the ROA and ROE of participation banks.

H5: GDP positively affects the ROA and ROE of participation banks.

H6: Interest rates negatively affect the ROA and ROE of participation banks.

H7: Unemployment negatively affects the ROA and ROE of participation banks.

H8: Inflation affects the ROA and ROE of participation banks positively and/or negatively.

According to the research findings, financial deepening has been observed to have a negative impact on participation in banks' profitability. Additionally, non-performing loans were found to have a negative impact, whereas bank size and unemployment were found to have a positive impact. However, the exchange rates, GDP, interest rates, and inflation variables did not show statistically significant results. Financial deepening, an indicator of economic magnitude, negatively affects the profitability of

participation banks. Among the reasons for this, it can be argued that participation banks adversely affect their competition with traditional banks, which pay high interest on deposits and provide loans at low interest rates. Furthermore, growth in financial markets can create negative effects on infrastructure investments and competition for skilled personnel, exerting pressure on the profitability of participation banks. The impact of financial deepening on the profitability of participation banks is a complex issue that needs to be considered in conjunction with multiple factors.

Minimizing the negative impact of financial deepening on the profitability of participation banks requires bank management to reassess and develop new strategies for implementing profitability policies. Additionally, better oversight of the factors affecting the profitability of participation banks and a thorough analysis of banking competition is essential. For decision-makers in banks, monitoring profitability indicators, diversifying sources of income, and optimizing costs are crucial. On the other hand, participation banks can mitigate the negative effects of financial deepening by enhancing competition, improving their services and operational processes, making fintech investments, and offering consumers a wider array of financial products.

In conclusion, this study aims to fill a gap in the literature by investigating the impact of financial deepening on the profitability of participation banks in Turkey. For future research, the dataset can be expanded, and comparative studies at the deposit bank or country level could deepen the analysis. Additionally, the impact of financial deepening on profitability can be explored further by considering different variables as measures of financial deepening.

I. Giriş

Bir ülkenin finansal piyasaları farklı bileşenlerden oluşmaktadır. Bankacılık ise finansal piyasaların büyük hacmini oluşturan sektörlerin başında gelmektedir. Geleneksel finansal piyasalara alternatif oluşturan İslami finans piyasalarında da bankacılık en büyük pazar payına sahiptir. İslami Finansal Hizmetler Komitesi'nin (IFSB-Islamic Financial Services Board) 2022 raporunda İslami bankaların İslami finans ekosisteminden %68.7 pay aldığı görülmüştür. Türkiye'deki katılım bankaları ise küresel İslami bankacılık sisteminden %6 pay almaktadır (IFSB, 2022).

İslami finans piyasasının önemli aktörlerinden olan katılım bankacılığının temeli Kur'an-ı Kerim, sünnet, içtihat, tasavvuf, ahlak, tarih ve geleneklerden oluşmaktadır (Tabakoğlu, 2013; Warde, 2000). Katılım bankalarının teorik çerçevesini İslam hukuku oluşturmaktadır. Katılım bankalarının uygulama alanları ise İslami finans prensip ve hükümlerine dayanmaktadır (Karadâgî, 2018). Türkiye'de katılım bankaları her ne kadar konvansiyonel bankacılığın hukuki zeminini oluşturan 5411 sayılı bankacılık kanununa tâbi olsalar bile İslami finans prensiplerine uygun bir şekilde bankacılık hizmetleri sunmaktadırlar. Faizsiz finans ürünleri katılım bankalarının sunmuş oldukları temel finansal enstrümanlardır.

Katılım bankaları, tüm finansal piyasalarda olduğu gibi finansal derinleşmenin gelişmesine katkı sağlayan aktörlerdendir (Kayode et al., 2021). Finansal derinleşme, çeşitli finansal araçların ve ürünlerin geliştirilmesiyle birlikte halkın finansal hizmetlere daha fazla erişilebilir olmasını sağlamaktadır. Aynı zamanda, bireyler arasındaki finansal hizmetlerin ve finansal kurumlarla ilişkilerin artması sonucu finansal derinleşme, toplam finansal varlıkların gelire oranında da bir artışı ifade etmektedir. Bu husus, finansal piyasalarda daha fazla likidite ve çeşitlilik sağlayarak ekonomik büyümeyi teşvik etmektedir (Öztürk et al., 2011). Finansal derinleşme, genel olarak finansal kurumların kalkınması için finansal kaynakları etkin bir şekilde kullanma yeteneğini ifade eder. Bu sayede finansal derinleşme, bankacılık verimliliğini ve nihayetinde yatırımın verimliliğini artıran daha verimli bir sermaye tahsisini sağlamaktadır (Otieno, 2013).

Katılım bankacılığının büyümesi, kârlılıkları ile doğrudan ilgilidir. Kârlılığın üzerindeki finansal derinleşmenin etkisi ise birçok akademik araştırmaya (Demirgüç-Kunt ve Huizinga, 2000; Hassan ve Bashir, 2003; Wu et al., 2007; Otieno, 2013; Petria et al., 2015; Karakuş ve Yılmaz Küçük, 2016; Menicucci ve Paolucci, 2016; Olawumi et al., 2017; Fapohunda ve Eragbhe, 2017; Bouhider, 2021; Bouhider, 2021; Khalilullah et al., 2023; Akbaş, 2023) konu olmuştur. Bu nedenle finansal derinleşmenin katılım bankalarının kârlılıkları üzerindeki etkisinin ne düzeyde olduğu bu araştırmanın temel hipotezini oluşturmaktadır. Çalışma kapsamında 2005Q4-2023Q2 dönemine ait veriler dikkate alınarak katılım bankalarının kârlılıkları üzerindeki finansal derinleşme ampirik olarak incelenmiştir. Kârlılık ölçütü olarak aktif kârlılık (ROA) ve özsermaye kârlılığı (ROE); finansal derinleşme olarak M2/GDP (FD1) ve özel sektör kredileri/GDP (FD2) değişkenleri ele alınmıştır. Analizler için panel veri yöntemi kullanılmıştır. Ayrıca takipteki krediler, banka büyüklüğü, döviz kurları, GDP, faiz oranları, işsizlik ve enflasyon değişkenleri de analizlerde dikkate alınmıştır. Çalışma bulgularına göre, finansal derinleşmenin katılım bankalarının kârlılıkları üzerindeki rolünün negatif olduğu görülmektedir. Bu nedenle katılım bankalarının finansal derinleşmenin negatif etkisinin yanında kârlılıklarına etki eden diğer faktörlere de odaklanması gerekmektedir. Bunun yanında üst yönetimlerin bu faktörleri detaylı analiz ederek geleceğe dair stratejik adımlar atması beklenilmektedir.

Araştırmacılar, finansal derinleşmenin bankaların genel performansını nasıl etkilediği konusunda bir fikir birliğine varamamışlardır. Türkiye'de de sınırlı düzeyde ampirik çalışmalar bulunmaktadır. Mevcut çalışmalar daha çok içsel ve dışsal faktörlerin bankaların kârlılıkları üzerindeki etkilerine odaklanmaktadır. Bu minvalde bu çalışma, Türkiye'deki katılım bankalarının kârlılıkları üzerinde finansal derinleşmenin etkisinin ne düzeyde olduğuna dair literatüre katkı sağlamayı hedeflemektedir.

Çalışma dört kısımdan oluşmaktadır. Girişin devamında literatür çalışmalarına yer verilmiştir. Akabinde araştırmanın veri seti, metodolojisi ve bulguları ele alınmıştır. Son kısımda ise sonuca yer verilerek çalışma tamamlanmıştır.

II. Literatür İncelemesi

Literatürde konvansiyonel bankalar ile katılım bankalarının kârlılıklarını etkileyen faktörlere yönelik birçok çalışma bulunmaktadır. Ancak finansal derinleşmenin bankacılık sektörünün kârlılıklarına etkisine yönelik çalışmalar sınırlı düzeydedir. Literatürde yer alan çalışmalar aşağıda kısaca özetlenmiştir:

Demetriades ve Luintel (1996), Hindistan'da faaliyet gösteren bankacılık sektörünün finansal derinleşme üzerindeki etkisini 1961-1991 yıllarına ait veriler ışığında araştırmışlardır. Analiz sonuçlarına göre bankacılık sektörüne ait değişkenlerin finansal derinleşme üzerinde negatif bir etkiye sahip olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca finansal derinleşme ile ekonomik büyüme arasında çift yönlü nedensellik ilişkisinin olduğunu tespit etmişlerdir.

Demirgüç-Kunt ve Huizinga (2000), 1990-1997 yıllarına ait verileri kullanarak Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (OECD) üyesi ülkelerin banka kârlılıkları üzerindeki etkilerini panel veri analizi ile araştırmışlardır. Bulgulara göre banka kârlılıkları üzerinde GDP ve enflasyonun pozitif; finansal göstergelerden özel sektör kredileri/GDP'nin negatif bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Hassan ve Bashir (2003), 1994-2001 yıllarına ait verileri kullanarak 21 ülkedeki 43 İslami bankanın kârlılıkları üzerindeki etkileri araştırmışlardır. Panel veri analizi sonuçlarına göre kârlılık göstergesi olan aktif kârlılık (ROA) ve özsermaye kârlılığı (ROE) üzerine sermaye ve kredi/varlık oranları ile makroekonomik koşulların olumlu katkı sağladığı; vergilerin ise olumsuz bir etkiye sahip olduğunu tespit etmişlerdir.

Staikouras ve Wood (2004), 1994-1998 yıllarına ait verileri ışığında Avrupa Birliği'ndeki 685 bankanın kârlılığı üzerindeki etkileri panel veri analizi ile araştırmışlardır. Bulgulara göre bankaların kârlılık göstergesi olan aktif kârlılık (ROA) üzerinde banka büyüklüğü ve enflasyonun pozitif; GDP'nin ise negatif bir etkiye sahip olduğunu tespit etmişlerdir.

Wu et al., (2007), Çin'deki bankaların kârlılıkları üzerindeki etkileri 1996-2004 verileri ışığında araştırmışlardır. Panel veri analizi rastgele etkiler modeline göre bankaların kârlılıkları üzerinde (ROA) finansal derinleşmenin (M2/GDP) negatif bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Otieno (2013), 2003-2011 yılları arasındaki veriler ışığında Kenya'daki bankaların kârlılıkları üzerinde finansal derinleşmenin etkisini araştırmıştır. Regresyon analizi sonuçlarına göre bankaların kârlılıkları üzerinde finansal derinleşmenin (özel sektör kredileri/GDP) pozitif bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Petria et al., (2015), 2004-2011 yıllarına ait verileri kullanarak Avrupa Birliği'ndeki (27 ülke) bankaların kârlılıkları üzerindeki etkileri araştırmışlardır. Panel veri analizi sonuçlarına göre bankaların aktif kârlılığı (ROA) ve özsermaye kârlılığı (ROE) üzerinde GDP pozitif bir etkiye sahipken, banka büyüklüğü sadece özsermaye kârlılığı (ROE) üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahip olmuştur. Bunun yanında enflasyonun istatistiksel olarak anlamlı olmadığını tespit etmişlerdir.

Karakuş ve Yılmaz Küçük (2016), 2010Q1-2014Q4 dönemine ait verileri kullanarak Türkiye'de faaliyet gösteren 4 katılım bankasının finansal kârlılıkları üzerindeki değişkenleri araştırmışlardır. Panel veri analizi bulgularına göre katılım bankalarının aktif kârlılıkları (ROA) üzerinde toplam fonlar, kredi hacmi, işsizlik, faiz oranı ve sanayi üretim endeksi olumlu; döviz kuru, tüketici fiyat endeksi ve GDP olumsuz bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Katılım bankalarının özsermaye kârlılıkları (ROE) üzerinde ise döviz kuru, tüketici fiyat endeksi, GDP, tüketici güven endeksi ve işsizlik oranının negatif bir etkisinin olduğunu tespit etmişlerdir.

Menicucci ve Paolucci (2016), 2009-2013 yıllarına ait verileri kullanarak Avrupa'daki 35 bankanın kârlılığı üzerindeki etkileri panel veri yöntemi ile araştırmışlardır. Bulgulara göre bankaların aktif kârlılık (ROA) ve özsermaye kârlılığı (ROE) üzerinde banka büyüklüğünün ve sermaye yapısının pozitif bir etkisinin olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Belke ve Ünal (2017), 2005Q1-2015Q4 dönemlerine ait verileri kullanarak Türkiye'deki 23 mevduat bankasının kârlılıkları üzerindeki faktörleri analiz etmişlerdir. Panel veri analizi sonuçlarına göre aktif kârlılık (ROA) üzerinde banka büyüklüğü, GDP ve faiz oranları pozitif; enflasyon ve döviz kurunun negatif bir etkiye sahip olduğunu tespit etmişlerdir.

Olawumi et al., (2017), Nijerya'da faaliyet gösteren bankaların kârlılığı üzerinde finansal derinleşmenin etkisini analiz etmişlerdir. 1988-2012 yıllarına ait veriler ışığında ele aldıkları analiz sonuçlarına göre finansal derinleşme göstergesi olan M2/GDP, özel sektör kredileri/GDP ve mevduat yükümlülükleri/GDP değişkenlerinin banka kârlılığını olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşmışlardır.

Yusuff ve Olaniran-Akinyele (2019), 1990Q1-2017Q4 dönemine ait verileri kullanarak finansal derinleşmenin Nijerya'daki bankaların kârlılıkları üzerindeki etkisini araştırmışlardır. ARDL sınır testi yöntemine göre bankaların aktif kârlılık (ROA) ve özsermaye kârlılığı (ROE) üzerinde piyasa değeri/GDP ve özel sektör kredileri/GDP olumsuz; mevduat yükümlülükleri/GDP değişkeninin ise olumlu bir etkiye sahip olduğunu tespit etmişlerdir.

Kayode et al., (2021), 1981-2019 yıllarına ait verileri kullanarak Nijerya'da bulunan bankaların likiditesi üzerindeki finansal derinleşmenin etkisini analiz etmişlerdir. VAR modeli sonuçlarına göre finansal derinleşme göstergeleri olan M2/GDP ve özel sektör kredileri/GDP'nin bankaların likiditesi üzerinde pozitif ancak istatistiksel olarak anlamlı olmayan bir ilişkinin varlığını tespit etmişlerdir.

Bouhider (2021), 2010-2019 yıllarına ait veriler ışığında Malezya'da faaliyet gösteren 14 İslami bankanın kârlılıkları üzerindeki etkileri panel veri yöntemi ile araştırmıştır. Bulgulara göre bankaların aktif kârlılıkları (ROA) üzerinde banka büyüklüğü ve faiz oranının olumlu; döviz kuru, GDP ve enflasyonun olumsuz bir etkiye sahip olduğunu gözlemlemiştir.

Akbaş (2023), 2018-2022 yıllarına ait verileri kullanarak Borsa İstanbul'da işlem gören bankaların finansal performansları üzerindeki etkileri panel veri yöntemi ile araştırmıştır. Bulgulara göre aktif kârlılık (ROA) üzerinde banka büyüklüğü ve enflasyonun negatif; özsermaye kârlılığı (ROE) üzerinde ise pozitif bir etkinin olduğu sonucuna ulaşmıştır. GDP ve işsizliğin ise istatistiksel olarak anlamlı olmadığını tespit etmiştir.

Omodero et al., (2023), gelişmekte olan ülkelerin hisse senetleri performansları üzerinde finansal derinleşmenin etkisini araştırmışlardır. 1981-2021 verilerinin kullanıldığı ARDL modeli sonuçlarına göre finansal derinleşme göstergesi olan M2/GDP'nin pozitif ve özel sektör kredileri/GDP'nin negatif bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Ayrıca hisse senetleri performansları üzerinde GDP'nin pozitif bir etkisinin olduğunu tespit etmişlerdir.

Jacob et al., (2023), 2012Q1-2022Q3 verilerini kullanarak Nijerya'da finansal derinleşme üzerindeki etkileri analiz etmişlerdir. Regresyon analizi sonuçlarına göre finansal derinleşme üzerinde (M2/GDP) mevduat bankaları, sigorta sektörü ve borsanın pozitif bir etkisinin olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Khalilullah et al., (2023), Afganistan'da faaliyet gösteren 16 bankanın 2007-2016 verilerini kullanarak finansal performanslarını etkileyen faktörleri araştırmışlardır. Panel veri analizi sonuçlarına göre aktif kârlılık (ROA) üzerinde GDP pozitif etkiye sahipken enflasyonun istatistiksel olarak anlamlı olmadığını tespit etmişlerdir.

Literatür çalışmalarında ağırlıklı olarak bankaların kârlılıkları üzerindeki içsel ve dışsal faktörlerin ele alındığı görülmektedir. Finansal derinleşmenin bankaların kârlılığı üzerindeki etkisine dair çalışmalar mevcut çalışmalar içerisinde niceliksel olarak daha az düzeydedir. Türkiye özelinde ise katılım bankalarının kârlılıkları üzerinde finansal derinleşmenin etkisine yönelik araştırmalarımıza göre herhangi bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Ayrıca çalışmalarda finansal derinleşmenin bankaların genel performansını nasıl etkilediği konusunda net bir çerçeve çizilememiştir. Bu çalışma finansal derinleşmenin yanında farklı değişkenlerin (takipteki krediler, banka büyüklüğü, döviz kurları, GDP, faiz oranları, işsizlik ve enflasyon) katılım bankalarının kârlılıkları üzerindeki etkisini birlikte ele alarak

mevcut çalışmalardan ayrılmaktadır. Bu anlamda çalışmanın literatürdeki boşluğu doldurması hedeflenmektedir. Literatürdeki çalışmalar dikkate alınarak (Demirgüç-Kunt ve Huizinga, 2000; Hassan ve Bashir, 2003; Wu et al., 2007; Otieno, 2013; Petria et al., 2015; Karakuş ve Yılmaz Küçük, 2016; Menicucci ve Paolucci, 2016; Olawumi et al., 2017; Fapohunda ve Eragbhe, 2017; Bouhider, 2021; Bouhider, 2021; Khalilullah et al., 2023; Akbaş, 2023) bu çalışmada aşağıdaki hipotezler oluşturularak analizler yapılmıştır.

H1: Finansal derinleşme, katılım bankalarının ROA ve ROE'sini pozitif ve/veya negatif yönde etkilemektedir.

H2: Takipteki krediler, katılım bankalarının ROA ve ROE'sini negatif yönde etkilemektedir.

H3: Banka büyüklüğü, katılım bankalarının ROA ve ROE'sini pozitif ve/veya negatif yönde etkilemektedir.

H4: Döviz, katılım bankalarının ROA ve ROE'sini negatif yönde etkilemektedir.

H5: GDP, katılım bankalarının ROA ve ROE'sini pozitif yönde etkilemektedir.

H6: Faiz oranları, katılım bankalarının ROA ve ROE'sini negatif yönde etkilemektedir.

H7: İşsizlik, katılım bankalarının ROA ve ROE'sini negatif yönde etkilemektedir.

H8: Enflasyon, katılım bankalarının ROA ve ROE'sini pozitif ve/veya negatif yönde etkilemektedir.

III. Araştırma Veri Seti, Metodoloji ve Bulgular

3.1. Veri Seti ve Değişkenler

Katılım bankalarının kârlılıklarını etkileyen finansal derinleşme ile diğer değişkenlerin (takipteki krediler, banka büyüklüğü, döviz kurları, GDP, faiz oranları, işsizlik ve enflasyon) araştırıldığı bu çalışmanın kapsamı 2005Q4-2023Q2 döneminde Türkiye'de faaliyet gösteren altı katılım bankasının (Albaraka Türk Katılım Bankası, Kuveyt Türk Katılım Bankası, Türkiye Finans Katılım Bankası, Ziraat Katılım Bankası, Vakıf Katılım Bankası ve Emlak Katılım Bankası'nın) veri setinden oluşmaktadır. Katılım bankalarının verileri Türkiye Katılım Bankaları Birliği (TKBB) web sitesi ve bankaların faaliyet raporlarından, makroekonomik değişkenlere ait veriler Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası (TCMB) ve Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) web sitesinden elde edilmiştir. Çalışmada kullanılan değişkenlere ait bilgiler Tablo 1'de yer almaktadır.

Tablo 1. Araştırmada Kullanılan Değişkenlerin Tanımlayıcı Açıklamaları

Değişkenler	Açıklama	Kısaltma	Beklenti	Kaynak	Referans
Aktif Kârlılık	Net Kâr/Toplam Aktifler	ROA		TKBB, Banka Faaliyet Raporları	Petria vd., (2015); Karakuş ve Yılmaz Küçük (2016); Olawumi vd., (2017); Bouhider (2021); Akbaş (2023)
Özsermaye Kârlılığı	Net Kâr/Öz Sermaye	ROE		TKBB, Banka Faaliyet Raporları	Petria vd., (2015); Karakuş ve Yılmaz Küçük (2016); Olawumi vd., (2017); Akbaş (2023)
Finansal Derinleşme	M2 / GDP	FD ₁	+, -	TCMB	Wu vd., (2007); Olawumi vd., (2017); Fapohunda ve Eragbhe (2017)
Finansal Derinleşme	Özel Sektör Kredileri / GDP	FD ₂	+, -	TCMB	Demirgüç-Kunt ve Huizinga (2000), Otieno (2013); Olawumi vd., (2017); Yusuff ve Olaniran-Akinyele (2019)
Takipteki Krediler	Katılım bankalarının takipteki kredi oranları	NPL	-	Banka Faaliyet Raporları	Fapohunda ve Eragbhe (2017) Hidayat vd., (2021); Akın ve Duramaz (2022)
Banka Büyüklüğü	Katılım bankalarının aktif büyüklükleri	SIZE	+, -	TKBB, Banka Faaliyet Raporları	Hassan ve Bashir (2003); Staikouras ve Wood (2004); Petria vd., (2015); Menicucci ve Paolucci (2016); Bouhider (2021); Akbaş (2023)
Döviz	USD Döviz kuru	ER	-	TCMB	Karakuş ve Yılmaz Küçük (2016); Bouhider (2021)

GSYH	Gayrisafi yurtiçi hasıla büyüme oranı	GDP	+	TÜİK	Demirgüç-Kunt ve Huizinga (2000); Hassan ve Bashir (2003); Staikouras ve Wood (2004); Petria vd., (2015); Karakuş ve Yılmaz Küçük (2016); Bouhider (2021); Khalilullah vd., (2023)
Faiz Oranları	Bankalar arası faiz oranı	IR	-	TCMB	Karakuş ve Yılmaz Küçük (2016); Bouhider (2021)
İşsizlik	İşsizlik oranı	UN	-	TÜİK	Karakuş ve Yılmaz Küçük (2016)
Enflasyon	Yıllık enflasyon oranı	INF	+, -	TÜİK	Demirgüç-Kunt ve Huizinga (2000); Staikouras ve Wood (2004); Petria vd., (2015); Bouhider (2021); Akbaş (2023)

Analizler sırasında değişkenler arasındaki doğrusal ilişkinin varlığı ve çarpıklık/basıklıktaki uç değerlerin normalleştirilmesi amacıyla katılım bankalarının aktif büyüklükleri logaritmik dönüşüme tabi tutulmuştur. Bu logaritmik dönüşüm sonrasında katsayılar, değişkenlerin esneklik derecelerini ifade etmektedir (Lee et al., 2017). Tablo 2’de görüleceği üzere katılım bankalarının 2005Q4-2023Q2 dönemine ait ROA ortalaması %08 ve ROE ortalaması %10 olarak görülmektedir. Diğer değişkenlere ait gözlem sayısı, ortalama, standart sapma, maksimum ve minimum değerler Tablo 2’de yer almaktadır.

Tablo 2. Tanımlayıcı İstatistikler

Değişkenler	Gözlem	Ortalama	Standart Hata	Minimum	Maksimum
ROA	294	.0086265	.0063203	-.0055028	.0339123
ROE	294	.106257	.09505	-.0184069	.8101934
FD1	426	1.889685	.2924592	1.2689	2.903
FD2	414	66.82174	18.22453	29.1	95
NPL	294	.0313667	.0218567	0	.246977
SIZE	294	16.98625	1.320742	13.56479	20.13779
ER	426	4.34813	4.630893	1.185147	20.69645
GDP	420	.0515053	.0528019	-.1454091	.2224641
IR	426	.1563405	.0522052	.0728	.3094615
UN	426	.1053474	.0180331	.07	.14
INF	426	.1491845	.1595006	.0399	.8345

Katılım bankalarının finansal performans göstergesi olan ROA ve ROE ile diğer değişkenler arasındaki doğrusal ilişkiler korelasyon katsayıları kullanılarak araştırılmaktadır. Korelasyon, değişkenler arasındaki ilişkinin varlığını ve doğasını açıklamaktadır. Ancak bu husus değişkenler arasındaki neden-sonuç ilişkilerini veya bir değişkenin diğerini nasıl etkilediğini doğrudan açıklamaz. Sadece değişkenlerin birbiriyle olan ilişkisini göstermekte olup bu ilişkinin sebebini veya sonucunu ele almamaktadır. Tablo 3’te ROA ve ROE değişkenleri arasında yüksek düzeyde bir korelasyonun olduğu görülmektedir. Ancak bu iki değişken analizlerde ayrı ele alınarak etkisi araştırılmaktadır. Finansal derinleşmenin ise ROA ile yüksek bir korelasyon ilişkisinin olduğu görülmektedir. Tablo 3’te tüm değişkenlere ait korelasyon katsayıları yer almaktadır.

Tablo 3. Korelasyon Katsayıları

	ROA	ROE	FD1	FD2	NPL	SIZE	ER	GDP	IR	UN	INF
ROA	1.0000										
ROE	0.6866*	1.0000									
FD1	-0.5994*	-0.3080*	1.0000								
FD2	-0.4998*	-0.1519	0.7721*	1.0000							
NPL	-0.0689	-0.1423	0.0608	-0.0483	1.0000						
SIZE	-0.0910	0.1619*	0.4791*	0.6725*	-0.0185	1.0000					

ER	0.0807	0.3155*	0.3392*	0.5020*	-0.0749	0.7573*	1.0000				
GDP	-0.0579	0.0131	-0.1093	0.0420	-0.1902*	0.0780	0.0268	1.0000			
IR	0.0754	0.1638*	-0.0132	0.1606*	0.0767	0.2347*	0.3617*	-0.1165	1.0000		
UN	0.1034	0.1422	0.1264*	0.3949*	-0.0571	0.2856*	0.4518*	-0.5015*	0.0177	1.0000	
INF	0.2098*	0.3586*	0.1270*	0.2545*	-0.0752	0.6117*	0.8865*	0.0239	0.4678*	0.1816*	1.0000

%1 seviyesinde anlamlı korelasyon katsayıları * ile gösterilmiştir (* p<0.1).

3.2. Metodoloji

Çalışmada kullanılan veri seti, hem yatay kesit hem de zaman serisi verilerini içerdiğinden dolayı panel veri analizi yöntemi uygulanacak. Panel verileri farklı birimlerin belirli bir zaman dilimindeki yatay kesit verilerinin birleşimidir (Brooks, 2014; Tatoğlu, 2020). Panel veri analizi yöntemi ile çoklu doğrusal bağlantı sorunu minimum düzeyde olmaktadır. Çoklu doğrusal bağlantı sorunu, regresyon analizlerinde bağımsız değişkenler arasındaki yüksek ilişki veya korelasyon durumunu ifade eder. Bu sorun, regresyon katsayılarının tahmininde güvenilirlik sorunlarına yol açabilir. Panel veri analizi, bu tür sorunları minimum düzeyde tutarak başarılı sonuçlar vermektedir (Baltagi, 2005). Birçok ulusal ve uluslararası akademik çalışmalarda da ağırlıklı olarak panel veri yöntemi tercih edilmektedir. Bu minvalde bu çalışmada da panel veri analizi yöntemi kullanılarak aşağıdaki ekonometrik model oluşturulmuş ve aşağıdaki gibi formüle edilmiştir (Yüksel et al., 2018):

$$Y_{it} = \alpha + \sum_{k=1}^K \beta_k X_{kit} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Denklem (1)'deki bağımlı değişkene ve analiz yapılacak modellerde kullanılacak değişkenler eklendiğinde 2 model ortaya çıkmaktadır:

$$ROA_{it} = \alpha + \beta_1 FD_{1it} + \beta_2 FD_{2it} + \beta_3 NPL_{it} + \beta_4 SIZE_{it} + \beta_5 ER_{it} + \beta_6 GDP_{it} + \beta_7 IR_{it} + \beta_8 UN_{it} + \beta_9 INF_{it} \quad (2)$$

$$ROE_{it} = \alpha + \beta_1 FD_{1it} + \beta_2 FD_{2it} + \beta_3 NPL_{it} + \beta_4 SIZE_{it} + \beta_5 ER_{it} + \beta_6 GDP_{it} + \beta_7 IR_{it} + \beta_8 UN_{it} + \beta_9 INF_{it} \quad (3)$$

Denklemlerde her t yılı ve i bankası için, ROA katılım bankalarının aktif kârlılığını, ROE katılım bankalarının özsermaye kârlılığını, FD_1 finansal derinleşmeyi ($M2/GDP$), FD_2 finansal derinleşmeyi (özel sektör kredileri/ GDP), NPL katılım bankalarının takipteki kredi oranlarını, $SIZE$ katılım bankalarının toplam aktiflerini, ER usd döviz kurunu, GDP gayrisafi yurtiçi hasıla büyüme oranını, IR bankalar arası faiz oranını, UN işsizlik oranını ve INF yıllık enflasyon oranını göstermektedir.

3.3. Bulgular

Panel veri analizi yöntemini uygulamadan önce, çeşitli ön testlerin yapılması gerekmektedir. Modelleme aşamasında gerçekleştirilen F Testi, En Çok Olabilirlik Testi ve Breusch-Pagan LM Testi sonuçları, birim ve zaman etkilerinin mevcut olduğunu göstermiştir. Bu durumda klasik modelin geçerli olmadığı, sabit ve tesadüfi etkiler modellerinin geçerli olduğuna karar verilmiştir. Yapılan tahminler arasındaki analizlerde ise Hausman Testi ile Tesadüfi (Rassal) Etkiler Modeli'nin etkili olduğu belirlenmiştir. Tesadüfi Etkiler Modeli, bağımsız değişkenler ile açıklayıcı değişkenler arasında ilişki olmadığını ve hata terimlerinin sabit olmayan diğer parametrelerle ilişkisiz olduğunu varsaymaktadır. Başka bir deyişle, bu modelde hata terimleri zaman içinde değişmeyen diğer parametrelerle ilişkilendirilmez. Tesadüfi Etkiler Modeli analizi, zamana bağlı olmayan değişkenlerin model içine dahil edildiği bir yöntemi ifade eder ve sonuçları çıkarabilmek açısından en uygun analiz yöntemlerinden biridir (Tatoğlu, 2020).

Tablo 4. Model Belirleme Test Sonuçları

Test	ROA		ROE	
	Test İstatistiği	Olasılık Değeri	Test İstatistiği	Olasılık Değeri
F Testi	4.26	0.001	4.24	0.001
LR Testi-Olabilirlik Oranı Testi	44.41	0.000	13.24	0.001
Breusch-Pagan LM Testi	22.85	0.000	13.82	0.000

Tesadüfi Etkiler Modeliyle gerçekleştirilen varsayım testleri sonucunda, kurulan modellerde heteroskedastisite, otokorelasyon ve birimler arası korelasyon problemlerinin olduğu görülmüştür. Levene, Brown ve Forsythe'nin Test sonuçlarına göre olasılık değerleri %1'den küçük olup H_0 hipotezinin reddedildiği ve modellerde heterokedastisite probleminin olduğu görülmektedir. Durbin-Watson ve Baltagi Wu istatistiğine göre hesaplanan DW ve Baltagi istatistikleri 2'den uzak değere sahip olup modellerde otokorelasyon sorunu tespit edilmiştir. Pesaran CDLM istatistikleri sonuçlarına göre olasılık değerlerinin %5'ten büyük olduğu ve birimler arasında korelasyon probleminin olmadığı söz konusudur. Ayrıca tüm modellerde çoklu doğrusal probleminin olmadığı görülmektedir. Tablo 5'te ilgili sonuçlar yer almaktadır.

Tablo 5. Spesifikasyon Testlerinin Sonuçları

Model	Hausman Testi		Levene, Brown ve Forsythe Testi		Durbin-Watson / Baltagi Wu		Pesaran CDLM-Test		Varyans Şişirme Faktörü (VIF)
	(SEM ve TEM)		(Değişen Varyans-Heterokedastisite)		(Otokorelasyon)		(Birimler Arası korelasyon)		(Çoklu Doğrusal Bağlantı)
ROA	İst.	Olasılık	İst.	Olasılık	DW	Baltagi-Wu	İst.	Olasılık	
1	10.38	0.2395	W0 : 2.8543431 W50 : 1.0931374 W10 : 1.8626513	W0 : 0.0024 W50 : 0.0061 W10 : 0.0136	1.6761877	1.2582587	0.678	0.4980	5.00
ROE	İst.	Olasılık	İst.	Olasılık	DW	Baltagi-Wu	İst.	Olasılık	
1	15.99	0.4075	W0 : 4.3850899 W50 : 3.2335958 W10 : 3.6543839	W0 : 0.0020 W50 : 0.0133 W10 : 0.0067	1.4953708	1.0230174	0.071	0.9437	5.00

Regresyon modelinde birim etkisi, değişen varyans (heteroskedastisite) ve otokorelasyon gibi sorunların mevcut olduğu durumlarda dirençli tahmin modellerinden Driscoll-Kraay (1998) tahmincisi daha doğru sonuçlar vermektedir (Tatoğlu, 2020). Driscoll-Kraay Tesadüfi Etkiler Modeli ile sukuk ihraçları ve diğer değişkenlerin katılım bankalarının finansal performansları üzerindeki etkileri farklı modellerle ele alınmıştır. Analiz sonuçları Tablo 6'da yer almaktadır:

Tablo 6. Tahmin Sonuçları

DEĞİŞKENLER	ROA	ROE
FD1	-0.0130*** (0.00271)	-0.181*** (0.0292)
FD2	-0.000123** (4.78e-05)	-0.000861 (0.000612)
NPL	-0.0291 (0.0250)	-0.741*** (0.270)
SIZE	0.00128* (0.000708)	0.0119 (0.0116)
ER	0.000351 (0.000284)	0.0174 (0.00823)
GDP	-0.0151 (0.0108)	-0.114 (0.117)
IR	-0.00119 (0.00664)	-0.0155 (0.0963)
UN	0.0366 (0.0372)	0.676* (0.362)

INF	-0.00112 (0.00668)	-0.204 (0.175)
Sabit	0.0174* (0.0106)	0.224* (0.178)
Gözlem	282	282
F-Testi	0.0000	0.0000
R ²	0.521	0.513

Not: Standart hatalar parantez içinde verilmiştir. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Çalışmanın temel hipotezi olan (H₁) finansal derinleşmenin katılım bankalarının ROA ve ROE'si üzerinde anlamlı ve pozitif ve/veya negatif yönde etkisinin olduğu iddiası söz konusudur. Tablo 5'te görüleceği üzere bu hipotezin oluşturulduğu modellerin sonuçları yer almaktadır. Tahmin edilen her iki modelde de modellerin istatistiksel olarak anlamlı olduğu ve kurgusal bir hatanın olmadığı görülmektedir. R² istatistiği bağımlı değişkenler üzerindeki açıklayıcı değişkenlerin ne kadar yüzdelik kesimini açıkladığını ölçen bir istatistiktir. Tahmin edilen iki modelde de R² istatistiğinin %50'nin üzerinde olduğu ve katılım bankalarının kârlılıkları üzerindeki değişkenlerin bir kısmını açıkladığını göstermektedir. Her iki modelde finansal derinleşme göstergesi olan F₁ ve F₂ değişkenlerinin katılım bankalarının ROA ve ROE üzerindeki etkisi istatistiksel olarak anlamlı ve negatiftir. Sonuçlar aynı zamanda önceki yapılan çalışmaların (Wu et al., 2007; Yusuff ve Olaniran-Akinyele, 2019; Demirgüç-Kunt ve Huizinga, 2000) sonuçlarını desteklemektedir. Ekonomik büyüklüğün göstergelerinden olan finansal derinleşmenin gelişimi katılım bankalarının mevduata yüksek düzeyde faiz veren ve düşük faiz ile kredi kullandıran geleneksel bankalar ile rekabetini olumsuz yönde etkileyerek kârlılıklarını düşürebilmektedir. Finansal derinleşme ile gelişen finansal piyasalar, katılım bankalarının kârlılıklarına yönelik baskı yaratabilecek altyapı ve personel rekabetinde olumsuz etki yaratabilmektedir.

NPL değişkeninin de katılım bankalarının ROE üzerinde negatif ve istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olduğu görülmektedir. Fapohunda ve Eragbhe (2017) ile Akın ve Duramaz (2022) çalışmaları ile bu sonuçlar örtüşmektedir. Takipteki krediler ile katılım bankaları gelir kaybı, operasyonel maliyetlerin yükselmesi, karşılık ayırması, ilave sermaye ihtiyacı ve itibar kaybı gibi sebeplerden dolayı kârlılıklarında olumsuzluklar yaşayabilmektedir.

Banka büyüklüğünün ROA üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkisi bulunmaktadır. Literatür çalışmalarında da (Hassan ve Bashir, 2003; Petria et al., 2015; Menicucci ve Paolucci, 2016; Staikouras ve Wood, 2004; Bouhider, 2021) benzer sonuçlar bulunmaktadır. Sonuçlar, katılım bankalarının aktif büyümesinin pazar paylarını artırarak kârlılıklarını olumlu bir şekilde etkilediğini göstermektedir.

İşsizlik değişkeninin sadece ROE üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir etkisinin olduğu tespit edilmiştir. Karakuş ve Yılmaz Küçük (2016) çalışmasında aynı sonuçlara ulaşılmıştır. İşsizlik oranının yüksek olduğu durumlarda kredi riskinde artış, kredi talebinde azalış, kredi faiz marjlarında sıkılaştırma, kredi tahsilatlarında problemler ve ekonomik belirsizlikler gibi sebeplerden dolayı katılım bankalarının kârlılıklarında düşüşler görülebilmektedir. Analiz bulgularına göre GDP, faiz oranları ve enflasyon değişkenlerinin istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olmadığı görülmektedir.

IV. Sonuç

Bu çalışma 2005Q4-2023Q2 döneminde katılım bankalarının kârlılıkları üzerinde finansal derinleşmenin etkisini araştırmak amacıyla yapılmıştır. Çalışmada finansal derinleşmenin yanı sıra takipteki krediler, banka büyüklüğü, döviz kurları, GDP, faiz oranları, işsizlik ve enflasyon değişkenlerinin de etkisi araştırılmıştır. Panel veri analizi yöntemi ile ele alınan analizlerde katılım bankalarının kârlılık göstergesi olan ROA ve ROE üzerinde finansal derinleşmenin negatif bir etkisinin olduğu tespit edilmiştir.

Ekonomik büyüklüğün bir göstergesi olan finansal derinleşme, katılım bankalarının kârlılığını olumsuz yönde etkilemektedir. Bunun nedenleri arasında katılım bankalarının, mevduata yüksek faiz ödeyen ve düşük faizle kredi kullandıran geleneksel bankalarla rekabetini olumsuz bir şekilde etkilediği söylenebilir. Ayrıca finansal piyasalarda meydana gelen büyüme, katılım bankalarının kârlılığına

yönelik baskı yaratabilecek altyapı yatırımları ve yetişmiş personel rekabetinde olumsuz etkiler doğurabilmektedir. Finansal derinleşmenin katılım bankalarının kârlılığı üzerindeki etkisi, birçok faktörle ele alınması gereken bir husustur.

Finansal derinleşmenin katılım bankalarının kârlılığı üzerindeki negatif etkisinin minimuma indirilmesi banka yönetimlerinin kârlılık politikalarını uygulamada yeniden strateji geliştirmelerine bağlıdır. Ayrıca katılım bankalarının kârlılığı üzerindeki faktörlerin daha iyi denetlenmesini ve bankacılık rekabetinin iyi analiz edilmesi gerekmektedir. Bankaların karar vericileri için de kârlılık üzerindeki göstergelerinin izlenmesi, gelir kaynaklarının çeşitlendirilmesi ve maliyetlerin optimize edilmesi önemlidir. Öte yandan, katılım bankaları rekabeti artırarak, hizmetlerini ve işlem süreçlerini geliştirerek, fintek yatırımları yaparak ve tüketicilere daha fazla finansal ürün sunarak finansal derinleşmenin negatif etkisini azaltabilirler.

Sonuç olarak bu çalışma Türkiye'deki katılım bankalarının kârlılıkları üzerindeki finansal derinleşmenin etkisini araştırarak literatürdeki boşluğu doldurmayı hedeflemektedir. İleride yapılacak çalışmalar için veri setinin çoğaltılarak ve mevduat bankaları ya da ülkeler düzeyinde karşılaştırmalı çalışmalar yapılarak çalışma derinleştirilebilir. Ayrıca finansal derinleşme ölçütü olarak farklı değişkenler ele alınarak kârlılık üzerindeki finansal derinleşmenin etkisi detaylı araştırılabilir.

MAKALE BİLGİ FORMU

Yazar Katkıları:

Çalışma Konsepti / Tasarımı: Muhammed Hadin ÖNER

Veri toplama: Muhammed Hadin ÖNER

Veri Analizi / Yorumlama: Muhammed Hadin ÖNER

Yazı Taslağı: Muhammed Hadin ÖNER

Teknik Destek / Malzeme Desteği: Muhammed Hadin ÖNER

İçeriğin Eleştirel İncelemesi: Muhammed Hadin ÖNER

Literatür Taraması: Muhammed Hadin ÖNER

Çıkar Çatışması Bildirimi

Bu araştırma için herhangi bir kamu kuruluşundan, özel veya kâr amacı gütmeyen sektörlerden hibe alınmamıştır.

Kaynakça

- Akbaş, F. (2023). Kurumsal yönetim, bankaya özgü ve makro değişkenlerin karlılık üzerindeki etkisi: Bist'te işlem gören bankalar üzerine bir uygulama. *Dumlupınar Üniversitesi İİBF Dergisi*, 11, 63-74. <https://doi.org/10.58627/dpuibf.1299474>
- Akın, S. ve Duramaz, S. (2022). Kamusal sermayenin katılım bankacılığının performansına etkisi: Türkiye katılım bankacılığına yönelik panel veri analizi. *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 29(4), 785-800. <https://doi.org/10.18657/yonveek.1067893>
- Baltagi, B. H. (2005). *Econometric Analysis of Panel Data*. Wiley.
- Belke, M. ve Ünal, E. A. (2017). Banka karlılığının belirleyicileri: Türkiye'de borsaya kote olan ve olmayan bankalardan kanıtlar. *Journal of Economics, Finance and Accounting*, 4(4), 404-416. <https://doi.org/10.17261/Pressacademia.2017.750>
- Bouhider, R. (2021). Econometric study of the effect of deposits on Islamic banks profitability: Evidence from Malaysia. *Economics Bulletin*, 41(3), 1292-1302.
- Brooks, C. (2014). *Introductory Econometrics for Finance* (3. baskı). Cambridge University Press.
- Demetriades, P. O. ve Luintel, K. B. (1996). Financial development, economic growth and banking sector controls: evidence from India. *The Economic Journal*, 106(435), 359-374. <https://doi.org/10.2307/2235252>
- Demirgüç-Kunt, A. ve Huizinga, H. (2000). *Financial structure and bank profitability* (WPS2430). World Policy Research Working Paper Series. <https://papers.ssrn.com/abstract=632501>
- Erarslan, C., Pehlivanoğlu, F. ve Narman, Z. (2021). Türkiye'de finansal derinleşme ve cari açık ilişkisinin var modeli ile analizi. *KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 23(41), 238-251.
- Fapohunda, F. M. ve Eragbhe, E. (2017). Regulation, financial development, financial soundness and banks performance in Nigeria. *Journal of Finance and Accounting*, 5(3), 88-92. <https://doi.org/10.12691/jfa-5-3-3>
- Hassan, M. K. ve Bashir, A. H. M. (2003). *Determinants of Islamic banking profitability*. Economic Research Forum (ERF) 10th Annual Conference, Morocco.

- Hidayat, S. E., Sakti, M. R. P. ve Al-Balushi, R. A. A. (2021). Risk, efficiency and financial performance in the gcc banking industry: islamic versus conventional banks. *Journal of Islamic Accounting and Business Research*, 12(4), 564-592. <https://doi.org/10.1108/JIABR-05-2020-0138>
- Islamic Financial Services Board (2022). *Islamic Financial Services Industry Stability Report 2022*.
- Jacob, Z., Nwala, N. M. ve Suberu, A. A. (2023). Effect of formal financial sector on financial deepening in Nigeria. *International Journal of Economics, Business and Management Research*, 07(07), 70-90. <https://doi.org/10.51505/IJEBMR.2023.7706>
- Karadâgi, A. M. (2018). *İslam İktisadına Giriş*. İktisat Yayınları.
- Karakuş, R. ve Yılmaz Küçük, Ş. (2016). Katılım bankalarında karlılığın belirleyicileri: Türkiye örneği için bir panel veri analizi. *Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9(2), 119-133.
- Kayode, P. A., Ajayi, D. A. ve Awosusi, C. T. (2021). Does financial deepening cause liquidity problems for banks? evidence from Nigeria. *South Asian Journal of Social Studies and Economics*, 242-257. <https://doi.org/10.9734/sajsse/2021/v12i430331>
- Khalilullah, F. N., Zeb, A. ve Jehan, N. (2023). An empirical assessment of the determinants of financial performance of commercial banks in Afghanistan. *iRASD Journal of Economics*, 5(2).
- Lee, H. S., Low, K.-L.-T., Shyue Chuan, D. C. ve Sia, B. K. (2017). Influence of secondary and tertiary literacy on life insurance consumption: Case of selected asean countries. *The Geneva Papers on Risk and Insurance - Issues and Practice*, 43(1), 1-15. <https://doi.org/10.1057/s41288-017-0050-7>
- Menicucci, E. ve Paolucci, G. (2016). The determinants of bank profitability: Empirical evidence from European banking sector. *Journal of Financial Reporting and Accounting*, 14(1), 86-115. <https://doi.org/10.1108/JFRA-05-2015-0060>
- Olawumi, S. O., Lateef, L. A. ve Oladeji, E. O. (2017). Financial deepening and bank performance: a case study of selected commercial banks in Nigeria. *Journal of Mathematical Finance*, 7(3), 519-535.
- Omodero, C. O., Adeyemo, K. A., Onyekachi, S. N. ve Omesue, C. E. (2023). Financial deepening and equity investment in emerging markets. *Asian Economic and Financial Review*, 13(8), 590-609. <https://doi.org/10.55493/5002.v13i8.4822>
- Otieno, A. S. (2013). *Financial Deepening and Profitability of Commercial Banks in Kenya*. School of Business, University of Nairobi.
- Öztürk, N., Kılıç Darıcı, H. ve Kesikoğlu, F. (2011). Ekonomik büyüme ve finansal gelişme ilişkisi: Gelişmekte olan piyasalar için bir panel nedensellik analizi. *Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 1, 53-69.
- Petria, N., Capraru, B. ve Ilnatov, I. (2015). Determinants of banks' profitability: evidence from EU 27 banking systems. *Procedia Economics and Finance*, 20, 518-524. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(15\)00104-5](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(15)00104-5)
- Staikouras, C. K. ve Wood, G. E. (2004). The determinants of European bank profitability. *International Business & Economics Research Journal (IBER)*, 3(6), Article 6. <https://doi.org/10.19030/iber.v3i6.3699>
- Tabakoğlu, A. (2013). *İslam İktisadına Giriş*. Dergâh Yayınları.
- Tatoğlu, F. Y. (2020). *Panel Veri Ekonometrisi*. Beta Yayınevi.
- Warde, İ. (2000). *Islamic Finance in the Global Economy*. Edinburgh University.
- Wu, H., Chen, C. ve Shiu, F. (2007). The impact of financial development and bank characteristics on the operational performance of commercial banks in the Chinese transitional economy. *Journal of Economic Studies*, 34(5), 401-414. <https://doi.org/10.1108/01443580710823211>
- Yusuff, A. M. ve Olaniran-Akinyele, F. O. (2019). Financial deepening and financial performance of deposit money banks in Nigeria. *Advances in Social Sciences Research Journal*, 6(11), 179-191. <https://doi.org/10.14738/assrj.611.7351>
- Yüksel, S., Mukhtarov, S., Mammadov, E. ve Özseri, M. (2018). Determinants of profitability in the banking sector: an analysis of post-soviet countries. *Economies*, 6(3), 3-15.

PORTFOLIO OPTIMIZATION WITH SEMI-VARIANCE MODEL: AN APPLICATION ON BIST-100 INDEX*

YARI-VARYANS MODELİ İLE PORTFÖY OPTİMİZASYONU: BIST-100 ENDEKSİ ÜZERİNDE BİR UYGULAMA

Serdar Ramazan KAHRAMAN**

Kartal SOMUNCU***

Abstract

Aim: The aim of the study is to compare the performance of portfolios constructed based on variance and semi-variance using data obtained from the BIST-100 Index.

Method: In the study, using the return data obtained from the adjusted weighted average price data of securities in the BIST-100, variance and covariance matrices were constructed to generate optimal portfolios, and the returns of two different portfolios were calculated and compared.

Findings: The findings of the study indicate that, despite securities within the BIST-100 Index generally yielding negative returns during the 2018-2019 period, portfolios constructed based on semi-variance protected investors from the risk of negative returns. It was observed that as the levels of risk tolerance increased, the returns of portfolios also increased.

Conclusions: It has been concluded that portfolios created according to semi-variance offer better protection for investors with low risk tolerance against the risk of unexpected negative returns.

Keywords: Semi-Variance, Investment, Risk, Portfolio Optimization, BIST-100.

Öz

Aim: Araştırmanın amacı, varyans ve yarı varyansa göre oluşturulacak portföylerin performanslarını, BIST-100 Endeksi'nden elde edilen verileri kullanarak karşılaştırmaktır.

Yöntem: Çalışmada, BIST-100'de yer alan menkul kıymetlerin düzeltilmiş ağırlıklı ortalama fiyat verileri kullanılarak elde edilen getiri verileri yardımıyla varyans ve kovaryans matrisleri oluşturularak optimal portföyler elde edilmiş ve iki farklı portföyün getirileri hesaplanarak karşılaştırılmıştır.

Bulgular: Araştırmanın bulguları, 2018 - 2019 döneminde BIST - 100 endeksinde yer alan menkul kıymetler genel olarak negatif getiri sağlamasına rağmen, yarı varyansa göre oluşturulan portföylerin yatırımcıyı negatif getiri riskinden koruduğunu göstermektedir. Risk toleransı düzeyleri arttıkça portföylerin getirilerinin de arttığı gözlenmiştir.

Sonuç: Yarı varyansa göre oluşturulan portföylerin, düşük risk toleranslarında yatırımcıyı beklenmedik negatif getiri riskinden daha iyi koruduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Yarı Varyans, Yatırım, Risk, Portföy Optimizasyonu, BIST-100.

* This article summarizes the findings of a master's thesis titled "Portfolio Optimization with Semi-Variance Model: An Application on BIST-100 Index" which was conducted under the supervision of Dr. Kartal Somuncu at Afyon Kocatepe University's Institute of Social Sciences in 2019, by Serdar Ramazan Kahraman.

** Afyon Kocatepe University, sramazankahraman@hotmail.com, Orcid: 0000-0003-3895-5390

*** Afyon Kocatepe University, ksomuncu@gmail.com, Orcid: 0000-0002-5087-414X

Makale Geliş Tarihi/ Received for Publication : 28/10/2023

Birinci Revizyon Tarihi/ 1th Revision Received : 15/12/2023

Kabul Tarihi/Accepted : 25/12/2023

To cite: Kahraman, S.R., and Somuncu, K. (2023). Portfolio optimization with semi-variance model: an application on bist-100 index. *The Journal Business Science [İşletme Bilimi Dergisi]*, 11(3); 214-226.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.



I. Introduction

The aim in portfolio optimization is to create an investment portfolio using various metrics and methods in a way that makes it more efficient compared to other alternatives and to make decisions regarding the selection of financial assets for investment. One of the primary goals of investors is to select the best investment opportunities to maximize portfolio returns. This selection can be quite challenging and complex for investors seeking acceptable risk for high return opportunities. There are various financial instruments available, such as stocks, bonds, gold, and more; however, opting for a single investment instrument and tying the entire investment to the risk of that single instrument is not a good choice. This situation prompts investors to seek an appropriate combination, known as diversification, to spread the risk of loss. A diversified portfolio shows less variability in expected returns and possesses a more reasonable risk behavior. Risk arises from the uncertainty of the future returns of the anticipated investment. It's common for investors to accept more risk for potentially higher returns, or for those seeking less risk to have lower return expectations. Therefore, investors can be categorized as risk-averse, neutral, or lover, depending on their risk preferences. A rational investor needs an acceptable level of return, despite taking risks. Thus, regardless of the category they fall into, an investor's expected return depends on the risk they assume. This means that the primary decision point for an investor is to determine the level of risk they are willing to undertake.

Under current conditions, both individual and institutional investors are engaging in stock investments with the aim of maximizing their returns. The return on a stock investment is contingent upon the level of risk undertaken by the investor. Investors aim to invest at the lowest tolerable risk level and achieve the highest possible return during the investment period. The notion that stock market investments yield higher returns, combined with ease of trading and relatively lower costs compared to other investments, has attracted both individual and institutional investors to stocks (Halıcı, 2008). The preference for investing in stocks has led to the development of the concept of a portfolio. Originally meaning 'wallet', the term 'portfolio' refers to a collection of securities.

Investors should invest in stocks that are suitable for their investment goals and are expected to appreciate in value over the investment horizon in order to achieve their investment objectives and maximize returns. However, there is a certain level of risk associated with bearing the risk in order to achieve the expected returns. To mitigate this risk, diversification of the portfolio by increasing the number of stocks is necessary. At this point, the need for investing in multiple stocks arises, leading to the creation of a portfolio (Halıcı, 2008).

A portfolio represents the total value generated by an investor through investing in multiple instruments with similar or different characteristics. To put it differently, portfolios are compilations of various financial instruments, usually including stocks, bonds, and derivatives, put together by an individual or a group (Ceylan and Korkmaz, 1998). The composition and management of portfolios for individuals or institutions are contingent on their return expectations, liquidity preferences, and the risk levels associated with financial instruments. The concept of portfolio selection was introduced by Harry M. Markowitz in his 1952 article titled "Portfolio Selection." The Markowitz Mean-Variance theory, widely used to this day, has come under criticism for its potential to lead to incorrect decisions in portfolios that do not conform to a normal distribution, thus spurring the quest for alternative methods.

In portfolios composed of multiple securities, the risk and return characteristics change depending on the variations in the portfolio's composition. A portfolio that is expected to provide maximum return at a specific risk level, or alternatively, a portfolio with minimum risk at a certain level of return, is called an optimal portfolio. In the finance literature, it was previously accepted that systematic risk could not be completely eliminated in any investment, and therefore, a portfolio could not be fully diversified. However, in Modern Portfolio Theory (MPT) introduced to the financial literature by Markowitz, it is suggested that the reduction of risk is possible through diversification.

An investor looking to invest in securities must choose securities to include in their portfolio from various financial assets. This selection is determined based on the risk and return characteristics of the securities. At this point, it is noted that the risk and return of the created portfolio may differ from the risk and return of the assets selected when forming the portfolio. When planning which securities to include in the portfolio, the relationship between securities also plays a significant role. If all the securities included in the portfolio move in the same direction, in other words, if there is a positive relationship in terms of price movements among them, then in the event of a market downturn, all the securities will lose value. Therefore, a portfolio composed of securities that move in the same direction has a higher level of risk. However, the purpose of portfolio construction is to diversify risk and minimize it. To achieve this, securities with minimum correlation to each other should be included together in the portfolio (Gurrib and Alshahrani, 2012:445).

The selection of the optimal portfolio is formed by taking into account various factors such as risk, expected return, liquidity, or transaction costs by the investor, and determining asset weights. The return and risk characteristics of a portfolio can change as the market environment evolves, and the portfolio may cease to be optimal. Therefore, it is necessary to restructure the portfolio to ensure the consistency of its return and risk characteristics. This adjustment can be achieved through periodic review of the portfolio structure, and this process is referred to as portfolio revision. By monitoring the changes that occur through revision, investors can maintain the optimal portfolio (Boda and Kanderova, 2018).

The final step in the investment management process involves periodically assessing the return and risk of the portfolio. To evaluate the performance of the portfolio in terms of return and risk, appropriate criteria and comparisons are necessary. In this context, the comparison criterion can be the index of relevant assets (such as stock indices, bond indices). Comparison criteria are commonly used by institutional investors to assess the performance of their portfolios. Throughout the investment management process, portfolio performance is influenced by changes in the investment environment and changes in investor decisions Focardi and Fabozzi, 2004. Globalization of the market provides investors with new investment opportunities but at the same time makes investment management more challenging.

Diversifying investment instruments offer options to investors but also make investment decisions and the investment process more complex. One of the significant factors in choosing investment instruments is the investor's risk tolerance. The composition of the portfolio is determined by the investor's risk tolerance. However, in traditional portfolio theory, risk is determined qualitatively rather than quantitatively and is classified as high, medium, and low. Investors who compose a significant portion of their portfolio with low-risk assets such as bonds and treasury bills are classified as conservative investors (Korkmaz et al., 2013). Investors who evenly divide their portfolio between stocks and bonds or treasury bills are considered balanced investors, while those who make up a significant portion of their portfolio with stocks are labeled as aggressive investors.

For the investor, risk is more important than expected return. When minimizing risk becomes the primary objective, investors tend to lean towards using risk-based portfolio theories. Among these methods, one of the oldest but at the same time least utilized is semi-variance. Since it was first proposed by Markowitz in 1959, the number of studies conducted on it has not been very high. Until the 1990s, the semi-variance method was not widely favored due to the high costs associated with computerized trading. However, since the early 2000s, computer technologies have experienced a significant leap, and parallel to this, transaction costs have reduced to very low levels. Nevertheless, the utilization of semi-variance as a risk measure has remained limited.

The most significant aspect that sets semi-variance apart from variance is its consideration of only returns that fall below the mean return. Returns that exceed the mean return are generally not considered a risk from the investor's perspective because they represent a desirable outcome. In this regard, semi-variance, compared to variance, provides a foundation for creating portfolios that are more in line with the investor's risk perception in risk measurement. Additionally, in the mean-variance method, it is assumed that returns follow a normal distribution. If the return distribution is not normal, the optimal portfolios obtained will not be considered optimal because they will not lie on the efficient frontier. This situation is a weakness of the mean-variance approach. Thus, investors may fall into the misconception of investing in the optimal portfolio. In the mean-semi-variance method, the assumption of normal distribution for returns is not made. Therefore, the most robust point of the method is that portfolios created according to semi-variance are on the efficient frontier, or in other words, they are considered optimal.

The weakest point of the semi-variance method is the difficulty of its implementation and the complexity of the required calculations. In this case, there is a danger for investors again, as suboptimal portfolios may be preferred.

Optimal portfolio, or portfolio optimization, fundamentally aims to either maximize return while keeping risk constant or minimize risk while keeping return constant. A portfolio that satisfies either of these assumptions is considered efficient (Akyer et al., 2018). In this case, regardless of which variable is kept constant, the optimal portfolio determines not only the composition of the portfolio in terms of securities but also the weights of these securities within the portfolio. To achieve this, the covariances or correlation coefficients between securities guide the investor in determining which securities should make up the portfolio. Moreover, means and variances also play a role in determining the weights of the securities within the portfolio.

The main objective of this study is to compare the performances of portfolios constructed based on variance and semi-variance using data obtained from the BIST-100 Index. According to the obtained results, portfolios constructed based on semi-variance appear to better protect investors with low risk tolerance from unexpected negative return risks.

II. Literature Review

In the Modern Portfolio Theory (MPT), Markowitz demonstrated that by calculating the expected return rate of a portfolio, the variation in the return rate is a significant measure of portfolio risk. Based on these assumptions, he developed a formula for calculating portfolio variance by computing efficient portfolio diversification. Markowitz's model is based on various assumptions about investor behavior. One of the most important of these is that investors assess risk based on the variability of the portfolio's expected return. Another crucial assumption is that investors will always prefer the highest return for a specific level of risk or the lowest risk for a specific level of return. More technically, MPT models an asset as a function of a normal distribution (or more generally, a random variable distributed elliptically) and defines risk as the standard deviation transformation. In other words, it models the portfolio as a weighted combination of assets. Thus, the portfolio is a weighted combination of asset returns. By combining different assets with imperfect positive correlations, MPT aims to reduce the total variance of the portfolio return. In this context, MPT provides the selection of a portfolio with the highest possible return rate for a specific amount of risk or the lowest possible risk for a specific expected return level.

Markowitz has three significant contributions to the traditional portfolio theory. The first one is proving that the risk of each asset that makes up the portfolio is not the same as the risk of the portfolio formed by these assets. Markowitz demonstrated that the portfolio risk can be less than the risk of the individual assets that make up the portfolio, and the portfolio's unsystematic risk can be zero under certain conditions (Ceylan and Korkmaz, 1998). The second one is the principle of dominance. He argued that investors would not prefer some portfolios because they are riskier even though they offer the same return, and they would not prefer others because they provide less return even though they have the

same risk level. Therefore, he demonstrated that a portfolio chosen by the investor based on their preferences and sensitivity to risk is superior to others (Yayalar, 2016). His third contribution is the concept of the efficient frontier. Markowitz preferred quadratic programming, which uses the standard deviations, covariances, and expected returns of securities to calculate optimal portfolios. He named the line formed by the composition of optimal portfolios the efficient frontier. The efficient frontier represents the set of portfolios that provides the maximum return-to-risk ratio for a specific level of risk or the minimum risk-to-return ratio for a specific level of return. The optimal portfolio is the point where the efficient frontier and the investor's maximum utility curve are tangent to each other. Under this condition, all portfolios located on the efficient frontier are optimal. It has both a high return-to-risk ratio for equal risk levels and a low risk-to-return ratio for equal return levels. Depending on their risk tolerance and utility function, the investor should set a target on the efficient frontier. Because having a portfolio on the efficient frontier demonstrates that the portfolio is superior to other constructed portfolios.

Markowitz (1952) created a standard model in his research to address asset allocation (portfolio diversification) issues. This model is known as Mean-Variance Optimization or Mean-Variance Analysis, which is considered a cornerstone of Modern Portfolio Theory. In this model, the first criterion used is the expected return of assets, and the second is variance, which serves as a measure of risk. In this model, the goal is to minimize the portfolio variance when the expected return is set at a predetermined level. In the model, variance is used as a measure of risk. The principle of the model's application is a periodical, discrete-time optimization problem in which investors determine their investment decisions at the beginning of a period and cannot make any changes to these decisions until the end of the period.

According to Braga (2016), the finance literature and practice are based on two main ideas: the first is diversification, which is argued to be an ideal method for managing risk. Markowitz demonstrates that risk management through diversification is based on the fact that assets are not solely dependent on their individual risks but are influenced by the correlation/covariance between asset classes. This means that diversification cannot be achieved simply by increasing the number of asset classes in a single portfolio. The second concept is that investors make decisions for the assets used in the portfolio in a two-dimensional space. According to Markowitz (1952), expected return is a desired outcome for investors, while the variance of return is an undesired outcome. Based on this, it is emphasized that just as expected return is important, risk is also crucial for investors in portfolio construction.

Markowitz (1952) introduced the Mean-Variance model, in which variance is used as a measure of risk in portfolio optimization. The objective of the Mean-Variance model is to minimize the variance of a portfolio at a given expected return level. In this context, variance measures the deviation above and below the mean return (Schneeweis et al., 2010). The variance of the portfolio is calculated by computing the covariance matrix of asset returns. Variance may not be an appropriate risk measure because it includes both negative deviation (negative returns) and positive deviation (positive returns) in the model. However, while positive deviation is a desirable outcome for investors, negative deviation is considered undesirable. Therefore, variance may not be consistent with investors' actual perception of risk. Semi-variance, on the other hand, differs from variance by only considering observations below the mean. Additionally, semi-variance provides a way to mitigate downside risk in portfolio or asset analysis, making it a potentially valuable tool in this regard.

Semi-variance only takes into account the negative fluctuations of an asset, whereas standard deviation and variance provide measurements of overall volatility. Semi-variance can be used to calculate the average potential loss a portfolio may be exposed to by neutralizing all values above the mean or above a target return level of an investor. For risk-averse investors, minimizing semi-variance can help determine the optimal portfolio and mitigate risk. In other words, semi-variance is an appropriate risk measure because investors are more concerned about losses below the target return than they are about gains relative to the return. Markowitz (1959) proposed the Semi-Variance model, using semi-variance

instead of variance, to overcome the weaknesses of the mean-variance model. Semi-variance is defined as follows:

$$\text{SVar}(R_p) = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \text{Max}(0, E(R_i) - R_i)^2$$

N: The total number of assets in the portfolio,

R_i: The observed value of it,

E(R_i): Mean or target return

After the introduction of the semi-variance model by Markowitz in 1959, the variance measure continued to be used due to its simpler calculation. The main reasons for this are that the semi-variance model requires twice as much data input as the variance model, a lack of low-cost computer power, and the mathematical complexity of the variance model itself. Markowitz emphasized that an investor looking to allocate their investment to a group of securities should not only seek to maximize the profit associated with this allocation but also pay attention to reducing the associated risk. Markowitz (1952) has made significant contributions to the literature and proposed an average variance optimization model aimed at minimizing portfolio risk (measured by variance) for a given expected return level over a range of feasible portfolios. By altering the expected return level, the model establishes the efficient frontier as the set of efficient portfolios. However, as Markowitz (1959) noted, normal return distributions and second-degree utility functions are sufficient for the use of mean-variance analysis, but they are inadequate for non-normally distributed returns.

Roy (1952) was the first to emphasize the importance of a downside risk measure in portfolio selection, a principle he referred to as the "safety first" rule. Markowitz (1959, 1991) recognized the significance of Roy's work and the importance of measures of risk that assess the probability of falling below a predetermined target return. He argued that these measures provide more reasonable risk metrics compared to variance. To achieve this, he recommended using semi-variance as a part of his work.

Research on semi-variance continued in the 1960s and early 1970s. Quirk and Saposnik (1962) highlighted the theoretical superiority of semi-variance over variance in their study. Mao (1970) provided strong evidence that investors are primarily concerned with downside risk and, therefore, the use of semi-variance as a measure is necessary.

Many studies conducted by Mandelbrot (1963), Fama (1965), Campbell and Hentschel (1992), and Turner and Weigel (1992) have shown that portfolio returns generally do not follow a normal distribution. On the other hand, Rubinstein (1973), Kraus and Litzenberger (1976), and Harvey and Siddique (2000) in their studies have demonstrated that investors have skewness preferences and that utility functions are often not second-degree.

According to Nawrocki (1999), the use of the semi-variance measure in abnormal return distributions is more appropriate than the traditional use of variance. According to the study by Mut (2009), semi-variance allows for the selection of the asset with a lower probability of loss between two assets with the same mean, thereby more effectively addressing the investor's perception of risk.

Based on the information provided, the objective of this study is to investigate the effectiveness of Markowitz's 1959 proposed semi-variance model in portfolio optimization using historical data of stocks within the BIST-100 Index. The assumption is that risk is a primary factor in investment decisions. The study aims to explore how effective the semi-variance model could be in optimizing portfolios by considering the historical data of stocks within the index. In line with this objective, the aim is to present a new alternative to portfolio investment firms, portfolio managers, and researchers.

III. Method

The research encompasses the use of the Portfolio Selection Model, which earned Harry Markowitz the Nobel Prize. For this purpose, the mean-variance matrix was calculated using the average, variance, and covariance values. The model aims to investigate the minimum level of risk the investor needs to

undertake in order to achieve the targeted level of return or, for a certain accepted level of risk, to maximize the expected returns of the portfolio structure (Ulucan, 2007).

Within the scope of the study, daily adjusted weighted average price data of stocks continuously listed on the BIST-100 index were used for a period spanning 4,377 days, from July 24, 2000, to December 29, 2017. This period includes business days and excludes weekends and holidays. During this period, stocks that were not continuously in the BIST-100 index - whether they were removed from the index during this time or added at a later stage - have been excluded from the study. The daily weighted average price data in Turkish Lira for the 24 stocks that continuously remained in the index throughout the entire period were obtained from Borsa İstanbul. The 24 stocks are collectively provided in Table 1.

Table 1. Securities Present in the BIST-100 Index between December 29, 2017, and July 24, 2000

AKBNK	AKBANK
AKSA	AKSA
ALARK	ALARKO HOLDİNG
ARCLK	ARÇELİK
AELS	AELSAN
AYGAZ	AYGAZ
DOHOL	DOĞAN HOLDİNG
ECILC	ECZACIBAŞI İLAÇ
AEFES	ANADOLU EFES
ENKAI	ENKA İNŞAAT
EREGL	EREĞLİ DEMİR ÇELİK
GARAN	GARANTİ BANKASI
ISCTR	İŞ BANKASI
KRDMD	KARDEMİR
KCHOL	KOÇ HOLDİNG
MIGRS	MİGROS
PETKM	PETKİM
SAHOL	SABANCI HOLDİNG
SISE	ŞİŞE CAM
TOASO	TOFAŞ
TRKCM	TRAKYA CAM
TUPRS	TÜPRAŞ
THYAO	TÜRK HAVA YOLLARI
YKBNK	YAPI VE KREDİ BANKASI

Source: Authors, 2019.

Using the price data obtained from Borsa İstanbul, 4376 return data points were calculated for each stock, and the mean, variance, and covariance values of the stock returns were determined. These values obtained from 4377 days of historical price data, such as mean, variance, and covariance, represent the actual parameters of the stocks' returns. For the calculation of semi-variance, the above-mentioned processes were repeated, excluding positive return values. The first step in calculating semi-variance is obtaining price data. Next, returns are calculated using these price data. The following step involves calculating the average of these returns. It is important to note that the process continues by considering only negative returns, excluding positive ones. The difference between each negative return and the average is calculated, and after obtaining these differences, their squares are summed up. This total sum is then divided by the total number of initial observations to obtain the semi-variance.

Using the variance-covariance matrix provided in Table 2, optimal portfolio structures based on different risk tolerances were computed, along with the portfolio's average return, risk, and objective function values.

Table 3 shows the weights of each security in the optimal portfolio according to different risk tolerances using the semi-variance covariance matrix, as well as the average return, risk, and objective function values obtained in portfolios based on these weights.

Table 2. Variance-Covariance Matrix

VARIANCE - COVARIANCE MATRIX

	AKBNK	AKSA	ALARK	ARCLK	ASELS	AYGAZ	DOHOL	ECILC	AEFES	ENKAI	EREGL	GARAN	ISCTR	KRDMD	KCHOL	MIGRS	PETKM	SAHOL	SISE	TOASO	TRKCM	TUPRS	THYAO	YKBNK
AKBNK	5.60	3.00	2.97	3.58	2.90	2.86	3.71	3.05	2.24	2.76	3.35	4.86	4.45	3.73	3.78	2.92	3.07	3.97	3.58	3.56	3.11	2.92	3.35	4.73
AKSA	3.00	4.92	2.64	2.82	2.60	2.57	3.03	2.75	2.02	2.32	2.78	3.32	3.07	3.22	2.92	2.47	2.71	2.84	2.95	2.93	2.68	2.45	2.79	3.33
ALARK	2.97	2.64	4.23	2.79	2.56	2.59	3.12	2.71	1.96	2.37	2.70	3.30	3.14	3.08	2.94	2.52	2.62	2.90	2.94	2.91	2.75	2.44	2.80	3.25
ARCLK	3.58	2.82	2.79	5.59	2.70	2.91	3.51	2.87	2.22	2.58	3.15	3.92	3.51	3.52	3.60	2.64	2.91	3.42	3.29	3.58	2.93	2.76	3.02	3.94
ASELS	2.90	2.60	2.56	2.70	6.85	2.56	3.00	2.90	1.84	2.23	2.64	3.32	3.05	3.40	2.87	2.45	2.60	2.72	2.87	2.85	2.66	2.44	2.81	3.36
AYGAZ	2.86	2.57	2.59	2.91	2.56	4.39	3.13	2.63	1.98	2.28	2.73	3.26	3.07	3.12	3.00	2.38	2.71	2.84	2.91	2.91	2.67	2.70	2.77	3.18
DOHOL	3.71	3.03	3.12	3.51	3.00	3.13	8.20	3.19	2.37	2.70	3.41	4.33	3.90	3.91	3.69	2.80	3.33	3.59	3.69	3.61	3.17	2.95	3.38	4.43
ECILC	3.05	2.75	2.71	2.87	2.90	2.63	3.19	5.30	1.92	2.41	2.80	3.44	3.19	3.41	2.96	2.56	2.77	2.93	3.02	2.94	2.84	2.52	2.95	3.44
AEFES	2.24	2.02	1.96	2.22	1.84	1.98	2.37	1.92	4.97	1.85	2.11	2.61	2.46	2.32	2.26	1.90	1.90	2.19	2.18	2.28	2.06	1.97	1.88	2.42
ENKAI	2.76	2.32	2.37	2.58	2.23	2.28	2.70	2.41	1.85	4.68	2.65	3.03	2.82	2.78	2.80	2.13	2.37	2.72	2.72	2.84	2.51	2.37	2.39	3.02
EREGL	3.35	2.78	2.70	3.15	2.64	2.73	3.41	2.80	2.11	2.65	5.25	3.69	3.44	3.86	3.34	2.50	3.00	3.24	3.30	3.34	2.83	2.90	2.91	3.78
GARAN	4.86	3.32	3.30	3.92	3.32	3.26	4.33	3.44	2.61	3.03	3.69	6.89	4.92	4.21	4.20	3.13	3.41	4.18	3.94	4.02	3.43	3.30	3.65	5.50
ISCTR	4.45	3.07	3.14	3.51	3.05	3.07	3.90	3.19	2.46	2.82	3.44	4.92	5.54	3.94	3.85	3.15	3.17	3.94	3.70	3.71	3.23	3.06	3.49	4.88
KRDMD	3.73	3.22	3.08	3.52	3.40	3.12	3.91	3.41	2.32	2.78	3.86	4.21	3.94	9.46	3.53	2.91	3.45	3.46	3.62	3.51	3.30	2.93	3.71	4.39
KCHOL	3.78	2.92	2.94	3.60	2.87	3.00	3.69	2.96	2.26	2.80	3.34	4.20	3.85	3.53	4.92	2.82	3.04	3.81	3.52	3.64	3.12	3.06	3.21	4.21
MIGRS	2.92	2.47	2.52	2.64	2.45	2.38	2.80	2.56	1.90	2.13	2.50	3.13	3.15	2.91	2.82	5.26	2.42	2.87	2.75	2.68	2.59	2.25	2.66	3.19
PETKM	3.07	2.71	2.62	2.91	2.60	2.71	3.33	2.77	1.90	2.37	3.00	3.41	3.17	3.45	3.04	2.42	5.18	3.02	3.04	3.02	2.75	2.70	3.35	3.51
SAHOL	3.97	2.84	2.90	3.42	2.72	2.84	3.59	2.93	2.19	2.72	3.24	4.18	3.94	3.46	3.81	2.87	3.02	4.92	3.47	3.49	3.08	2.97	3.16	4.18
SISE	3.58	2.95	2.94	3.29	2.87	2.91	3.69	3.02	2.18	2.72	3.30	3.94	3.70	3.62	3.52	2.75	3.04	3.47	5.16	3.56	3.56	2.89	3.20	3.98
TOASO	3.56	2.93	2.91	3.58	2.85	2.91	3.61	2.94	2.28	2.84	3.34	4.02	3.71	3.51	3.64	2.68	3.02	3.49	3.56	6.28	3.16	2.88	3.12	3.96
TRKCM	3.11	2.68	2.75	2.93	2.66	2.67	3.17	2.84	2.06	2.51	2.83	3.43	3.23	3.30	3.12	2.59	2.75	3.08	3.56	3.16	4.67	2.57	2.87	3.44
TUPRS	2.92	2.45	2.44	2.76	2.44	2.70	2.95	2.52	1.97	2.37	2.90	3.30	3.06	2.93	3.06	2.25	2.70	2.97	2.89	2.88	2.57	4.60	2.59	3.23
THYAO	3.35	2.79	2.80	3.02	2.81	2.77	3.38	2.95	1.88	2.39	2.91	3.65	3.49	3.71	3.21	2.66	3.35	3.16	3.20	3.12	2.87	2.59	6.04	3.65
YKBNK	4.73	3.33	3.25	3.94	3.36	3.18	4.43	3.44	2.42	3.02	3.78	5.50	4.88	4.39	4.21	3.19	3.51	4.18	3.98	3.96	3.44	3.23	3.65	7.38
AVR. RETURN	0.09	0.07	0.04	0.08	0.13	0.08	0.04	0.10	0.08	0.09	0.11	0.10	0.06	0.12	0.08	0.06	0.07	0.06	0.10	0.10	0.09	0.11	0.09	0.05
STD. DEVIATION	2.37	2.22	2.06	2.36	2.62	2.10	2.86	2.30	2.23	2.16	2.29	2.63	2.35	3.08	2.22	2.29	2.27	2.22	2.27	2.51	2.16	2.15	2.46	2.72

Source: Authors, 2019.

Table 3. Weights of Securities in the Optimal Portfolio According to the Variance-Covariance Matrix

PORTFOLIO TOLERANCE GOAL			WEIGHTINGS of SECURITIES in the OPTIMAL PORTFOLIO (%)																									
RETURN	RISK	RT	FUNCTION	AKBNK	AKSA	ALARK	ARCLK	ASELS	AYGAZ	DOHOL	ECILC	AFFES	ENKAI	EREGL	GARAN	ISCTR	KRDMD	KCHOL	MIGRS	PETKM	SAHOL	SISE	TOASO	TRKCM	TUPRS	THYAO	YKBNK	TOPLAM
0.09	2.59	5	-0.43	0.00	0.06	0.03	0.00	0.08	0.09	0.00	0.05	0.21	0.16	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.03	0.00	0.00	0.00	0.04	0.13	0.02	0.00	1
0.09	2.63	10	-0.17	0.00	0.04	0.00	0.00	0.11	0.08	0.00	0.06	0.21	0.15	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.15	0.03	0.00	1
0.10	2.67	15	-0.08	0.00	0.02	0.00	0.00	0.13	0.07	0.00	0.07	0.21	0.15	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.17	0.03	0.00	1
0.10	2.72	20	-0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.16	0.06	0.00	0.07	0.20	0.14	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.19	0.02	0.00	1
0.10	2.78	25	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.18	0.04	0.00	0.08	0.20	0.14	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.21	0.02	0.00	1
0.10	2.83	30	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20	0.02	0.00	0.08	0.19	0.13	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.23	0.01	0.00	1
0.11	2.89	35	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.22	0.00	0.00	0.07	0.18	0.12	0.12	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.24	0.00	0.00	1
0.11	2.95	40	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.24	0.00	0.00	0.07	0.17	0.10	0.13	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.26	0.00	0.00	1
0.11	3.01	45	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.26	0.00	0.00	0.06	0.16	0.09	0.14	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.26	0.00	0.00	1
0.11	3.07	50	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.28	0.00	0.00	0.05	0.14	0.08	0.15	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.27	0.00	0.00	1
0.11	3.13	55	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.30	0.00	0.00	0.05	0.13	0.06	0.15	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.28	0.00	0.00	1
0.11	3.21	60	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.31	0.00	0.00	0.04	0.12	0.05	0.16	0.00	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.29	0.00	0.00	1
0.11	3.29	65	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.33	0.00	0.00	0.03	0.10	0.03	0.16	0.00	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.30	0.00	0.00	1
0.12	3.37	70	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.35	0.00	0.00	0.02	0.09	0.02	0.17	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.30	0.00	0.00	1
0.12	3.81	100	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.18	0.00	0.00	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.32	0.00	0.00	1
0.12	4.14	150	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.25	0.00	0.00	1
0.13	4.60	200	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07	0.00	0.00	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.19	0.00	0.00	1
0.13	5.83	300	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.00	0.00	1
0.13	6.38	400	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1
0.13	6.82	500	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1
0.13	6.85	520	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1

Source: Authors, 2019.

The equation $Z(x)$ given below represents the expected utility of the investor's holdings. The section up to the negative sign represents the portfolio's expected return, while the part following the negative sign indicates the portfolio's expected risk.

$$\text{Max } Z(x) = \sum_{i=1}^n E[r_i] \cdot x_i - \frac{1}{R_T(w)} \cdot \sum_{i=1}^n \sum_{j \leq i}^n x_i \cdot x_j \cdot E[\sigma_{ij}]$$

$$\sum_{i=1}^n X_i = 1 \quad \text{ve} \quad X_i \geq 0$$

$$i = 1, 2, \dots \quad Nx = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

$Z(x)$: investor's expected utility from the asset is represented by...

$E[r_i]$: the expected return of the i^{th} security is represented by...

σ_{ij} : the covariance of the expected returns between securities i and j is represented by...

R_T : the investor's risk tolerance is represented by...

r_i : the expected return of the i^{th} security is typically denoted by...

X_i : the weight of the i^{th} security in the portfolio is represented by...

n : the number of risky securities is usually denoted by...

The portfolio's expected return and the risk of the portfolio weighted by the risk tolerance jointly provide the value of the objective function. Hence, the objective function in the table showing the results of the calculations represents the value of the investor's utility function according to increasing risk tolerances. In the next stage, using the mean-variance matrix, the weights of securities in the optimal portfolio structure were calculated concerning the investor's portfolio, which varies based on the investor's risk tolerance increasing from 5 and increasing in increments of 5 units, according to the return and risk of the portfolio. Subsequently, the same procedures were applied to the mean-semi variance model, computing the expected value of the portfolio and the weights of securities within the portfolio for different risk tolerances. Performing the operations separately for both the mean-variance and mean-semi variance models is aimed at facilitating the comparison between these two models.

In the final stage, using the optimal portfolio structures obtained for different levels of risk tolerance from both the mean-variance and mean-semi variance models, the expected portfolio returns for the period between January 1, 2018, and January 21, 2019 were calculated, allowing for a comparison between the two models. In both the mean-variance and mean-semi variance models, the levels of risk tolerance were increased until the point where the optimal portfolio consists of only a single security. A risk tolerance level exceeding 100 indicates a scenario where the investor uses financial leverage, i.e., resorts to borrowing, to be able to invest more. The Solver tool in Excel was utilized for all the optimization calculations.

IV. Findings

During portfolio optimization, the aim is to minimize risk while simultaneously aiming to maximize returns. Various opinions and methods have been put forward on this subject. Over time, the increasing variety of investment instruments and the advancement in technology have made access to these instruments easier, leading to the emergence of new perspectives and methods. There are two aspects to an investment: risk and return. Risk arises from the uncertainty of data, such as the projected returns of an investment in the future. An investor requires a minimum investment return that is acceptable considering the risk undertaken. Hence, the expected return from every category of investor is dependent on the risk taken. This means that the primary decision-making stage for an investor is determining the level of risk they are willing to accept.

In this study, optimal portfolios have been created using return data from July 24, 2000, to December 29, 2017, based on both the variance-covariance matrix and the semi-variance-covariance matrix. Subsequently, optimal portfolios were constructed using return data from January 1, 2018, to January 21, 2019, and returns were calculated for each level of risk tolerance. These results are presented in Table 4.

Table 4. Comparison of Results

Risk Tolerance Levels	Variance – Covariance Matrix	Semi-Var. – Covariance Matrix	2018 – 19 Var.- Covariance Matrix
5	-0.0610798	0.0559348	0.0035341
10	-0.0514098	0.0667688	0.0337688
15	-0.0443146	0.0776029	0.0561394
20	-0.0373156	0.0816609	0.0777502
25	-0.0319508	0.0639496	0.0927043
30	-0.0307314	0.0432108	0.0954473
35	-0.0296319	0.0224720	0.0957731
40	-0.0288503	0.0017331	0.0960989
45	-0.0280490	-0.0190060	0.0964247
50	-0.0273577	-0.0397440	0.0967505
55	-0.0266683	-0.0604830	0.0970763
60	-0.0259786	-0.0812220	0.0974021
65	-0.0252889	-0.0930870	0.0977280
70	-0.0245990	-0.0930870	0.0980538

Source: Authors, 2019.

As seen in Table 4, for the optimal portfolios obtained according to the variance-covariance matrix and held between January 1, 2018, and January 21, 2019, there is no positive expected return for any level of risk tolerance. For all portfolios, the expected returns, expressed as a percentage, increase from -6.11% to -2.46% across risk tolerance levels from 5 to 70. According to these results, all portfolios obtained using the variance - covariance matrix would cause losses to the investor between January 1, 2018, and January 21, 2019. Indeed, this is the last thing an investor would want.

If an investor constructs their portfolios using the semi-variance-covariance matrix, for risk tolerance levels between 5 and 40, all portfolios will have positive expected returns. Additionally, between risk tolerance levels of 5 and 20, the portfolio's expected return increases from 5.60% to 8.17%; thereafter, it decreases. After a risk tolerance level of 45, the expected return of the portfolio becomes negative. The positive outcomes of portfolios created at low risk tolerance levels, such as 5 to 20, for the 2018-2019 period, indicate that portfolios formed based on semi-variance would potentially allow the investor to preserve their capital or even generate returns, in case the returns turn negative. Therefore, this result is consistent with previous studies on portfolios created based on semi-variance.

Another important finding is that the expected return values of portfolios created according to semi-variance up to 20 risk tolerance levels, using historical data, are even higher than those of portfolios formed based on 2018-2019 data. This indicates that portfolios created with low risk tolerance according to semi-variance may better protect investors from various unexpected risks compared to those with higher risk tolerance. As can be understood from the data, securities in the BIST-100 index generally provided negative returns during the period from January 2018 to January 2019. Nevertheless, portfolios formed according to semi-variance have successfully protected investors from the risk of negative returns.

The fourth column of Table 4 shows the average returns of portfolios that would be obtained by creating optimal portfolios at various risk tolerances based solely on the data between 2018 and 2019, without considering any historical data. When the third and fourth columns are evaluated together, a much more interesting result is obtained. The expected return values of portfolios created based on historical data using semi-variance up to a risk tolerance level of 20 are higher than the expected return values of portfolios created based on data from 2018 to 2019. This finding indicates that portfolios with low-risk tolerances created based on semi-variance would better protect the investor from various unexpected risks.

V. Result

The obtained findings are consistent with the results of studies by Quirk and Saposnik (1962), Mao (1970), Mandelbrot (1963), Fama (1965), Campbell and Hentschel (1992), Turner and Weigel (1992), Rubinstein (1973), Kraus and Litzenberger (1976), Nawrocki (1999), Harvey and Siddique (2000), and Mut (2009).

The purpose of this study is to compare the performance of portfolios created based on variance and semi-variance using data obtained from the BIST-100 Index. When the research findings are generally evaluated, it is observed that the securities in the BIST-100 Index generally provided negative returns during the 2018-2019 period. However, portfolios created according to semi-variance have protected the investor from the risk of negative returns. These findings demonstrate that as risk tolerance levels increase, the returns of the portfolios also increase.

In line with the findings of the study, it is recommended for investors and portfolio managers to consider using the Semi-Variance Model to obtain portfolios that are protected against risks. Determining the performance of this model during crisis periods and short-term periods could be a subject for future research endeavors. It is anticipated that investors and portfolio managers with a long-term investment horizon can protect their portfolios against risk using this model.

Despite the obtained findings, the primary reason for semi-variance not being widely preferred by investors is the complexity and difficulty in implementing the method. According to the results, portfolios that better protect investors with low risk tolerance from unexpected negative return risks have been constructed based on semi-variance.

ARTICLE INFORMATION FORM

Author Contributions:

Idea / Concept: Serdar Ramazan KAHRAMAN and Kartal SOMUNCU

Research Design: Serdar Ramazan KAHRAMAN and Kartal SOMUNCU

Article Writing: Serdar Ramazan KAHRAMAN and Kartal SOMUNCU

Data Collection: Serdar Ramazan KAHRAMAN and Kartal SOMUNCU

Analysis: Serdar Ramazan KAHRAMAN and Kartal SOMUNCU

Critical Reading: Serdar Ramazan KAHRAMAN and Kartal SOMUNCU

Conflict of Interest Statement

No grants were received from any public, private or non-profit sectors for this research.

REFERENCES

- Akyer, H., Kalaycı, C. B. and Aygören, H. (2018). Ortalama-varyans portföy optimizasyonu için parçacık sürü optimizasyonu algoritması: bir borsa istanbul uygulaması, *Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 24(1), 124-129.
- Boda, M. and Kanderova, M. (2018). What is the true effect of rebalancing – a higher return or a lower risk? *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*, 66(6), 1417.
- Braga, M. D. (2016). Risk-based approaches to asset allocation concepts and practical applications, *Springer Briefs in Finance*, 17-41.
- Campbell, J. Y. and Ludger H. (1992). No news is good news: An asymmetric model of changing volatility in stock returns. *Journal of Financial Economics*, 31(3), 281-318.
- Ceylan, A. and Korkmaz, T. (1998). *Borsada uygulamalı portföy yönetimi*. Ekin Kitabevi, Bursa.
- Fama, E. F. (1965). The behavior of stock-market prices. *The Journal of Business*, 38(1), 34-105.
- Fishburn, P. C. (1977). Mean-risk analysis with risk associated with below- target returns. *American Economic Review*, 67, 116-126.
- Focardi, S. M. and Fabozzi, F. J. (2004). *The mathematics of financial modeling and investment management*, John Wiley & Sons, Inc., 9-10, <http://www.simardartizanfarm.ca/pdf/FRANK-J.-FABOZZI---The-Mathematics-Of-Financial-Modeling-And-Investment-Management.pdf>. Reached on 15.02.2019.
- Gelir İdaresi Başkanlığı (2015). *2015 Gelir Vergisi Tarifesi*. <https://www.gib.gov.tr/yarim-ve-kaynaklar/yararli-bilgiler/gelir-vergisi-tarifesi-2015>. Reached on 04.05.2018.
- Gurrib, I. and Alshahrani, S. (2012). International Journal of Trade. *Economics and Finance*, 3(6), 445.
- Halıcı, B. (2008). *Portföy seçim problemi üzerine karşılaştırmalı alternatif yaklaşımlar* (Unpublished master thesis). Gazi University.
- Harvey, C. R. and Siddique, A. (2000). Conditional skewness in asset pricing tests, *The Journal of Finance*, LV(3), 1263-1295.
- Korkmaz, T., Aydın, N. and Sayılğan, G. (2013). *Portföy yönetimi*. Anadolu Üniversitesi.
- Kraus, A. and Litzenberger, R. H. (1976). Skewness preference and the valuation of risk. *Assets Journal of Finance*, 31(4), 1085-1100.
- Mandelbrot, B. (1963). The variation of certain speculative prices. *The Journal of Business*, 36(4), 394-419.
- Mao, J. C. T. (1970). Models of capital budgeting, e-v versus e-s. *J. Financial Quantit. Anal.* 5, 657-676.
- Markowitz, H.M. (1959). Portfolio selection: efficient diversification of investments. *Wiley*, 188-205.
- Markowitz, H.M. (1952). Portfolio selection. *The Journal of Finance*, 7(1), 77-91.
- Mut, A. D. (2009). *Alt kısmi moment ve yarı varyans risk modelleri kullanarak genetik algoritma yardımıyla portföy optimizasyonu: imkb uygulaması* (Unpublished master thesis). Ankara University.
- Nawrocki, D. (1999). A brief history of downside risk measures, *Journal of Investing* 8, 9- 25.
- Quirk, J. P. and Saposnik, R. (1962). Admissibility and measurable utility functions, *Review of Economic Studies*, 29(2), 140-146.
- Roy, A. D. (1952). Safety first and the holding of assets, *Econometrica*, 20(3), 431-449.
- Rubinstein, M. E. (1973). A mean-variance synthesis of corporate financial theory. *The Journal of Finance*, 28(1), 167-181.
- Schneeweis, T., Crowder, G. B. and Kazemi, H. (2010). The new science of asset allocation: risk management in a multi-asset world, *John Wiley & Sons*, 30.
- Tax Foundation, (2014). *2015 Tax Brackets*, <https://taxfoundation.org/irs-releases-2015-tax-brackets/>, Reached on 04.05.2018.
- Turner, A. L. and Weigel, E. J. (1992). Daily stock market volatility: 1928-1989. *Management Science* 38, 1586-1609.
- Ulucan, A. (2007). *Yöneylem araştırması, Siyasal Kitabevi*.
- Yayalar, N. (2016). *Portföy seçiminde portföy performans ölçütlerinin başarı değerlendirilmesi* (Unpublished master thesis). Bülent Ecevit University.

İLK HALKA ARZLARDA DÜŞÜK FİYATLAMA ANOMALİSİ: BORSA İSTANBUL'DA PİYASAYA GÖRE DÜZELTİLMİŞ ANORMAL GETİRİ MODELİ İLE SVFM KARŞILAŞTIRILMASI*

LOW PRICING ANOMALY IN INITIAL PUBLIC OFFERINGS: COMPARISON OF
THE MARKET ADJUSTED ABNORMAL RETURN MODEL WITH CAPM IN BORSA
ISTANBUL

Adem YILMAZ **

Nida ABDİOĞLU ***

Öz

Amaç: Şirketler paylarını ilk halka arz yöntemi ile ihraç ederek fon ihtiyacını giderme, kredibilite ve likidite gibi çeşitli avantajlar sağlamaktadır. Bununla birlikte pay senetlerinin düşük fiyatlandırılması gibi halka arz kararını etkileyebilecek bazı dezavantajlar da bulunmaktadır. Bu çalışmanın amacı, Borsa İstanbul'da (BİST) 2005-2020 yılları arası ilk halka arzı gerçekleştiren pay senetlerinde düşük fiyatlama olgusunun varlığını test etmektir.

Yöntem: Olay etüdü yönteminin kullanıldığı çalışmada, anormal getiriler piyasaya göre düzeltilmiş anormal getiri modeli ve sermaye varlıkları fiyatlama modeli (SVFM) ile hesaplanmıştır.

Bulgular: Piyasaya göre düzeltilmiş anormal getiri modeli ile SVFM'nin karşılaştırıldığı t-testi sonucunda iki modele göre hesaplanan anormal getiriler arasındaki farkın anlamlı olduğu görülmüştür. Anormal getiri ortalamaları piyasaya göre düzeltilmiş anormal getiri modelinde SVFM'ye göre daha yüksek bulunmuştur. Sektörlere göre anormal getiriler arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını değerlendirmek amacıyla yapılan ANOVA testi sonucunda sektörler arasında düşük fiyatlama açısından anlamlı bir farklılık görülmemiştir.

Sonuç: İki model açısından da düşük fiyatlandırmanın varlığı tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Borsa İstanbul, Düşük Fiyatlandırma, İlk Halka Arz, Piyasa Göre Düzeltilmiş Anormal Getiri Modeli, SVFM

Abstract

Aim: By issuing their shares through the initial public offering (IPO) method, companies provide various advantages such as eliminating the need for funds, creditworthiness and liquidity. However, there are also some disadvantages that may affect IPO decision, such as the low pricing of shares. The aim of this study is to test the existence of low pricing in the stocks that were decently offered to the public in Borsa Istanbul (BIST) between 2005 and 2020.

Method: In this study, abnormal returns were calculated separately using the Market Adjusted Abnormal Return Model and the Capital Asset Pricing Model (CAPM) by the help of the event study methodology.

Findings: According to the empirical results of t-test, in which the market adjusted abnormal return model and CAPM were compared, the difference between the abnormal returns calculated according to the two models was significant. The average of abnormal returns was higher in market adjusted abnormal return model than CAPM. As a result of the ANOVA test which was made in order to test whether there was any significant difference between the abnormal returns.

Conclusion: Low pricing has been identified from the perspective of both models.

Keywords: Borsa Istanbul, Underpricing, Initial Public Offering, Market Adjusted Abnormal Return Model, CAPM

* Bu çalışma, Adem Yılmaz'ın Bandırma Onyedü Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü'nde yazdığı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

** Bağımsız araştırmacı, email: ademyilmz350@gmail.com, Orcid id: 0000000214999711

*** Doç. Dr., Bandırma Onyedü Eylül Üniversitesi, İ.İ.B.F., İşletme Bölümü, email: nabdioglu@bandirma.edu.tr, Orcid id: 0000-0002-8498-9893

Makale Geliş Tarihi/Received for Publication :07/10/2023

Birinci Revizyon Tarihi/ 1th Revision Received :21/12/2023

Kabul Tarihi/Accepted :25/12/2023

Atıfta Bulunmak İçin: Yılmaz, A. ve Abdioğlu, N. (2023). İlk halka arzlarda düşük fiyatlama anomalisi: borsa İstanbul'da piyasaya göre düzeltilmiş anormal getiri modeli ile svfm karşılaştırılması. İşletme Bilimi Dergisi, 11(3), 227-252.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.



Extended Abstract

The phenomenon of 'underpricing,' which is one of the extensively researched topics in finance literature, refers to the situation where shares of companies, after their initial public offerings (IPOs), are offered at a lower price compared to their actual value, resulting in investors gaining returns higher than normal (Öztürk, 2018: 51; Elmas, 2013: 43). In other words, underpricing can be explained as the difference between the IPO price and the price after they start trading in the market (Ozay, 2014: 35). Various studies in both international and national literature indicate the existence of underpricing across different countries and periods.

This study aims to determine the presence of underpricing based on the first-day returns of 149 stocks listed on Borsa Istanbul (BIST) between 2005 and 2020. The reason for selecting this timeframe is the initiation of the application of Turkish Financial Reporting Standards in 2005. Anomalies in returns were calculated using the commonly used Market Adjusted Abnormal Return Model and the Capital Asset Pricing Model (CAPM), aiming to identify differences between them using a t-test. Additionally, potential differences in abnormal returns among sectors where IPOs took place were examined using one-way ANOVA. Event Study methodology was employed to identify underpricing during IPOs. Actual stock returns were calculated first, followed by the estimation of expected returns using the Market Adjusted Abnormal Return Model and CAPM.

Although there are studies that use both models separately, few compare the results using both. Additionally, the potential sectoral differences in underpricing have been examined in the light of these two models. Particularly in CAPM, a different approach from other studies in the literature was taken by using leveraged betas, which do not require historical stock data to estimate the beta coefficient. This leveraged beta method enabled the use of CAPM in this study. According to this method, the beta coefficient of companies without historical data can be estimated by taking into account the publicly traded companies in the same sector that can serve as benchmarks in terms of operating and financial leverage-related risks. The starting point of this method is an additional feature of beta, stating that the average of the beta values of two entities combined is equal to the market's weighted average. Consequently, a company's beta coefficient equals the weighted average of beta coefficients of all publicly traded companies within the same sector where it operates. CAPM, interpreted as an equilibrium model, illustrates the relationship between expected return and systematic risk. This model also enables the prediction of expected returns for stocks that have not been publicly offered (Cuthbertson and Nitzsche, 2005).

According to the analysis results, the average of abnormal returns calculated by the Market Adjusted Abnormal Return Model (0.06395) is significantly higher than the average of CAPM abnormal returns (0.00916). Hence, there is a significant difference between the abnormal returns calculated by the Market Adjusted Abnormal Return Model and CAPM. Comparing the annual average abnormal returns of the two models, except for the year 2020, the Market Adjusted Abnormal Return Model's abnormal return averages are higher than CAPM's. This higher result in abnormal returns calculated by the Market Adjusted Abnormal Return Model could be attributed to the expected return being calculated solely based on market risk. In contrast, CAPM incorporates factors such as market risk, sector risk, company financial risk, and systematic risk, providing a more accurate representation of the relationship between expected return and risk. Consequently, abnormal returns calculated by CAPM remain at a lower level compared to those calculated by the Market Adjusted Abnormal Return Model. The one-sample t-test indicates statistical significance in Market Adjusted Abnormal Return Model average abnormal returns, whereas significance is not found in CAPM. This discrepancy could be explained by a larger number of stocks with negative returns in CAPM compared to those with positive returns.

Secondly, when looking at the averages of abnormal returns obtained using the Market Adjusted Abnormal Return Model in terms of main sectors concerning underpricing, negative average abnormal returns were observed in the mining and quarrying, construction and civil engineering, and real estate sectors among the 15 main sectors. Positive average abnormal returns were obtained in the remaining 12 main sectors, indicating underpricing. Examining the sub-sectors, according to the Market Adjusted

Abnormal Return Model, six out of 34 sub-sectors had negative returns, indicating no underpricing. The average abnormal returns of the remaining 28 sub-sectors were positive. The presence of underpricing was observed in most sub-sectors.

Following the Market Adjusted Abnormal Return Model, differences in terms of calculated abnormal return averages according to CAPM among sectors were examined. For this, a homogeneity test of variances was conducted, followed by a one-way analysis of variance. When examining abnormal return averages in terms of underpricing according to CAPM across main sectors, 9 out of 15 main sectors provided positive average abnormal returns while 6 sectors provided negative returns. Underpricing was observed in 9 main sectors according to CAPM. Among the 34 sub-sectors, 15 had negative returns according to CAPM. The remaining 19 sub-sectors indicated underpricing as they provided positive average abnormal returns. Therefore, concerning the sectors where stocks from IPOs between 2005 and 2020 were present, no significant difference was observed in terms of underpricing based on the calculated abnormal returns according to the Market Adjusted Abnormal Return Model. In other words, the average Market Adjusted Abnormal Return Model for sector groups is equal.

CAPM, which elucidates the relationship between expected return and systematic risk, might be more precise in calculating abnormal returns compared to the market model due to its incorporation of various factors, including market index returns. Hence, in our study, the calculation of abnormal returns employed both the Market Adjusted Abnormal Return Model and CAPM. It is believed that this aspect differentiates this study from others, contributing to the literature and guiding future research on this subject. Moreover, this study could be a resource for company executives planning IPOs and investors considering investment options in terms of public offerings and underpricing. Considering the prevalence of underpricing in IPOs in both national and international literature, investors are advised to consider preferring newly issued stocks to achieve positive abnormal returns.

I. Giriş

Şirketler amaçlarından biri olan karlılıklarını artırabilmek, piyasaya ayak uydurabilmek, gelişmek ve hedeflenen büyümeyi gerçekleştirebilmek için çeşitli ek finansal kaynaklara ihtiyaç duymaktadırlar. Bu kaynaklar özkaynak ve yabancı kaynak olmak üzere iki türde sağlanabilmektedir. Şirketler fon ihtiyaçlarını daha düşük maliyetle ve uzun vadeli karşılayabilmek için halka arz yolu ile pay senetlerini ihraç etmektedirler. İlk halka arz şirketlere finansman kaynağı yaratma, kredibilite, likidite, şirket popülaritesinin artması, kurumsal yapıya evrilme, globalleşme ve sermaye artırımını gibi çeşitli avantajlar sağlamaktadır. Bunun yanında halka arz maliyeti, çeşitli yasal yükümlülükler altına girilmesi, denetim ve gözetim altında olması, şirket içindeki gelişmelerle ilgili kamuya bilgi verme zorunluluğu ve pay senetlerinin ilk halka arz sonrası düşük fiyatlandırılması gibi şirketlerin halka arz kararını etkileyebilecek dezavantajlar bulunmaktadır.

Fama tarafından öne sürülen etkin piyasalar hipotezi (EPH), fiyatların alıcı ile satıcılar tarafından belirlendiğini ve menkul kıymetlerin işlem gördüğü piyasa ile ilgili tüm bilgileri yansıttığını öne sürmektedir. Bu hipoteze göre yatırımcılar her zaman mantıklı kararlar vermekte, piyasa hakkında tam bilgiye sahip olmakta ve en yüksek getiriyi elde etmeyi amaçlamaktadırlar (Fama, 1970). Menkul kıymet fiyatlarının rastgele hareket sergilediği, bu sebeple herhangi bir model veya analiz ile fiyat tahmininde bulunulamayacağını varsayan EPH'ye göre piyasalar üç forma ayrılmaktadır. Bunlar; menkul kıymetin geçmiş bilgilerin tamamını güncel fiyatlara yansıttığını öne sürülen zayıf formda etkin piyasa, menkul kıymet fiyatına geçmiş bilgiler ile birlikte kamuya açıklanan tüm bilgilerin de yansıdığı, bu sebeple anormal getirinin mümkün olmadığını belirtildiği yarı güçlü formda etkin piyasa (Bodie et al., 2009) ve menkul kıymet fiyatına geçmiş bilgiler ile kamuya açıklanan tüm bilgilerin yanı sıra firma içi bilgilerin de yansıdığını, bu sayede firma sahipleri ve yöneticiler gibi içeriden bilgi alabilenler dahil hiçbir yatırımcının anormal getiri sağlayamayacağını, teknik ve temel analizin anlamsız kalacağını öne süren güçlü formda etkin piyasadır (Fama, 1970).

EPH'de sebebi açıklanamayan fiyat hareketleri anomali olarak tanımlanmaktadır. Bu anomaliler mevsim anomalileri ile fiyat anomalileri olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Mevsimsel anomaliler günlük, haftalık, aylık veya yıllık gibi herhangi bir dönem öncesi veya sonrasında oluşan anomalilerdir. Fiyat anomalileri ise pay senetlerinin çeşitli haberlere karşı aşırı veya düşük reaksiyon sonrası anormal fiyatlanmasıdır (Turaboğlu ve Topaloğlu, 2017).

Finans literatüründe üzerinde en çok araştırma yapılan konulardan biri olan "düşük fiyatlama" olgusu, şirketlerin ilk halka arzlarından sonra borsada işlem görmeye başlayan pay senetlerinin reel değerine göre düşük bir fiyatla satışa sunulması, bunun sonucunda yatırımcıların bu paylardan normalin üzerinde bir getiri sağlamasıdır (Öztürk, 2018; Elmas, 2013). Başka bir ifadeyle düşük fiyatlandırma ilk halka arz fiyatı ile piyasada işlem gördükten sonra oluşan fiyat arasındaki fark olarak da açıklanabilir (Ozay, 2014). Uluslararası ve ulusal literatüre bakıldığında çeşitli ülke ve dönemlerde yapılmış birçok çalışma düşük fiyatlamanın varlığına işaret etmektedir. Düşük fiyatlama anomalisine yönelik birçok hipotez öne sürülmektedir. Bu hipotezler bakıldığında genel kanı işletmelerin ilk halka arzlarında düşük fiyatlamayı bilerek tercih ettikleridir*.

Bu çalışmada 2005-2020 yılları arasında BİST'te ilk halka arzı gerçekleştiren 149 pay senedinin ilk gün getirilerine göre düşük fiyatlamanın varlığının tespit edilmesi amaçlanmıştır. Düşük fiyatlamanın belirlenmesinde kullanılan anormal getiriler literatürde sıkça kullanılan piyasaya göre düzeltilmiş anormal getiri modeli ve SVFM ile ayrı ayrı hesaplanarak aralarındaki farklılık t-testi ile ortaya konmaya çalışılmıştır. Ayrıca her iki modele göre, ilk halka arzı gerçekleştiren şirketlerin bulunduğu sektörler arasında anormal getiriler açısından farklılık olup olmadığı tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ile incelenmiştir. İlk halka arzlarında düşük fiyatlamanın varlığının tespit edilmesi için Olay Etüdü (Event Study) yönteminden faydalanılmıştır. Anormal getirilerin hesaplanması için öncelikle pay

* Literatürde en çok öne çıkan hipotezler ise şunlardır: bilgi asimetrisi hipotezi, tek alıcı güç hipotezi, aracı kuruluş saygınlığı hipotezi, sigorta hipotezi, riskten sakınan aracı kuruluş hipotezi, spekülasyon hipotezi, spekülasyon hipotezi, sinyal hipotezi.

senedi fiili getirisi hesaplanmıştır. Ardından piyasaya göre düzeltilmiş anormal getiri modeli ve SVFM'e göre beklenen getiriler hesaplanarak anormal getirilere ulaşılmıştır. Tükel (2010), Elmas (2013) ve Yıldırım ve Dursun (2016) Borsa İstanbul'da düşük fiyatlamının varlığını ispatlayan ulusal çalışmalar arasındadır. Bu çalışma ise anormal getirilerin elde edilmesinde hem piyasaya göre düzeltilmiş anormal getiri modeli hem de SVFM kullanılması açısından önem arz etmektedir. Her ne kadar iki modeli ayrı ayrı kullanan çalışmalar mevcut olsa da her ikisini kullanarak sonuçları karşılaştıran az sayıda çalışmaya rastlanmıştır (Kazas, 1994; Warner ve Kothari, 2006). Özellikle SVFM'de beta katsayısını tahmin etmek için pay senedi geçmiş verilerine ihtiyaç duymayan kaldıraçlı betalar kullanılarak literatürdeki diğer çalışmalardan farklı bir yol izlenmiştir. Kaldıraçlı beta yöntemi bu çalışmada SVFM kullanılmasına olanak sağlamıştır. Çalışma 2005-2020 yılları arası gerçekleşen ilk halka arzları kapsamaktadır. Bu yıllar arası halka arzlar ve kullanılan iki model araştırmanın kısıtlarını oluşturmaktadır.

Çalışmanın ikinci bölümünde ilk halka arzda düşük fiyatlama ile ilgili literatür incelemesine yer verilmiştir. Kullanılan veri seti ve yöntem hakkında bilgi üçüncü bölümde sunulmuştur. Dördüncü bölümde araştırmanın bulguları ve beşinci bölümde ise çalışmanın sonucu yer almaktadır.

II. Düşük Fiyatlama Anomalisi ile İlgili Literatür İncelemesi

Şirketlerin ilk kez halka arz edilen pay senetleri finans literatüründe geniş yer bulmaktadır. Çalışmaların çoğunda düşük fiyatlama anomalisinin incelendiği görülmektedir. Literatürde ilk halka arzlarda düşük fiyatlama olgusu ile ilgili çalışmalar 1970'li yıllara dayanmaktadır. Konuyu ilk kez ele alanlardan Logue (1973) ve Ibbotson (1975)'un elde ettikleri bulgular günümüze kadar yapılan birçok çalışmaya paralel şekilde düşük fiyatlamının varlığına işaret etmektedir.

Chalk ve Peavy (1987), 1975-1982 yılları arası ABD'de halka açılan 649 firmanın günlük getirilerini düşük fiyatlama ve halka arz aracılık türleri açısından incelemişlerdir. Analiz sonucunda %21,65 pozitif anormal getiri oranıyla ilgili yıllarda düşük fiyatlamının varlığı görülmüştür. Ritter (1991), ilk halka arzların üç yıllık uzun dönemli performansını incelemiştir. Araştırmanın örnekleme 1975-1984 yılları arası gerçekleşen 1526 halka arzdan oluşmaktadır. Analiz sonucunda ilgili dönemde Amerikan ve New York borsalarında işlem gören pay senetlerine ilk halka arz ile yatırım yaparak 3 yıl elde tutan yatırımcının her 1 dolarda 83 sent getiri sağladığı görülmüştür. Buna göre uzun dönemde de düşük fiyatlamının olduğu belirtilmiştir. Levis (1993) İngiltere'de sermaye artırım yöntemi ile gerçekleştirilen halka arzların ilk gün getirilerinin, mevcut pay satışı yöntemi ile gerçekleştirilen halka arzların ilk gün getirilerinden daha yüksek olduğunu bulmuşlardır. Carter ve arkadaşları (1998), 1 Ocak 1979- 31 Aralık 1991 yılları arası ABD'de gerçekleşen ilk halka arzlarda düşük fiyatlamının varlığını aracı kuruluş itibarı açısından uzun dönemli incelemişlerdir. Halka arzlarda düşük fiyatlamının varlığının tespit edildiği çalışmada, daha prestijli aracı kurumlar tarafından yürütülen halka arzlarda düşük fiyatlama oranının daha az olduğunu belirtmişlerdir. Cliff ve Denis (2004), 1993-2000 yılları arası ABD'de gerçekleşen ilk halka arzlardaki düşük fiyatlama olgusu ile analist kapsamı arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Analiz sonucunda düşük fiyatlandırma ile analist kapsamı arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu belirtilmektedir. Buna göre yeterli talep ve beklenen getiriyi sağlayamazsa şirket yöneticilerinin aracı kurumu değiştirme olasılığının yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu sebeple aracı kurumların payları ihraç ederken stratejik olarak kasıtlı şekilde düşük fiyatlandıkları belirtilmiştir. Heeley ve arkadaşları (2007), ABD'de bilgi asimetrisi açısından düşük fiyatlandırmayı incelemişlerdir. Bu araştırma, 1981-1998 arası gerçekleşen halka arzları kapsamaktadır. Araştırma sonucunda firmaların faaliyet ve planlarıyla ilgili piyasayı aydınlattıkça bilgi asimetrisinin ve düşük fiyatlamının azalacağını, piyasaya karşı olan şeffaflık azaldıkça firma ile ilgili bilgi ihtiyacının artacağı ve buna bağlı olarak bilgi asimetrisi ile düşük fiyatlama düzeyinin artacağı belirtilmiştir. 1988-2009 yılları arası ABD'de gerçekleşen halka arzları Hahn ve arkadaşları (2013) düşük fiyatlama ve likidite açısından analiz etmişlerdir. Çalışma sonucunda düşük fiyatlama oranının likidite ile paralel olduğunu, anormal getiri arttıkça likiditenin de arttığını tespit etmişlerdir.

Shah (1995), Ocak 1991- Nisan 1995 arası Hindistan piyasasında gerçekleşen 2056 ilk halka arzı düşük fiyatlama açısından incelemiştir. Çalışma sonucunda %105,6 pozitif anormal getiri oranı ile yüksek seviyede düşük fiyatlama yapıldığı görülmüştür. Su ve Fleisher (1999) 308 adet A tipi pay senedi ve 57 adet B tipi pay senedini düşük fiyatlama açısından incelemiştir. Çok yüksek oranda pozitif anormal getiri, buna bağlı olarak düşük fiyatlama görülen çalışmada Çinli firmaların halka açılmada öncelikli amacının sermaye artırımını olduğu belirtilmiştir. Huang ve Levich (1999), 39 ülkeden özelleştirilmiş firmalar tarafından gerçekleştirilen ilk halka arzlardaki düşük fiyatlamayı uluslararası piyasalarda incelemiştir. Düşük fiyatlamamanın görüldüğü çalışma sonucunda özelleştirme halka arzları ile geleneksel halka arzlar arasında anlamlı bir farklılık olmadığını tespit etmişlerdir. Çin piyasasındaki halka arzlar Chi ve Padgett (2005) tarafından yapılan çalışmada, kısa dönemli düşük fiyatlama açısından incelenmiştir. Araştırma sonucunda ilk getirilere göre %129,16 pozitif anormal getiri sağlanması sebebiyle şiddetli düşük fiyatlandırma yapıldığı belirtilmektedir. Bunun sebebinin ise kota sisteminin neden olduğu yüksek talep ile büyük oranda bilgisiz bireysel yatırımcı olduğu tahmin edilmiştir. Jiao ve Guo (2010) ise Çin piyasasında gerçekleşen halka arzlardaki düşük fiyatlamayı aracı kuruluş itibarı açısından araştırmışlardır. Araştırma sonucunda düşük fiyatlandırma olgusunun varlığı tespit edilirken, aracı kurumun prestijinin düşük fiyatlamaya etkisi olmadığı belirtilmiştir. Bunun sebebi ise pozitif anormal getiri seviyesinin çok yüksek olması ve prestiji düşük aracı kurumların ihraç ettiği halka arzlarda da büyük oranda düşük fiyatlamamanın görülmesi olarak açıklanmaktadır. Woloszyn ve Zarzecki (2013), Varşova Menkul Kıymetler Borsası'nda 2005-2011 yılları arasında gerçekleşen halka arzlarda düşük fiyatlamamanın varlığını ve Ocak ayındaki takvim etkisinin geçerliliğini incelemiştir. Araştırma sonucunda anormal getiri ortalamasının %13,59 olduğunu ve düşük fiyatlama yapıldığını belirtmişlerdir. Ayrıca düşük fiyatlama oranının diğer aylara göre Ocak ayında daha yüksek olduğunu tespit etmişlerdir.

Tran ve arkadaşları (2014), Vietnam Borsasında ilk halka arzlarda düşük fiyatlandırma ve uzun dönem düşük performansı olduğunu savunmuşlardır. Khin ve arkadaşları (2017), Bursa Malezya'daki ilk halka arzların performanslarını analiz etmişler ve ortalama piyasaya göre düzeltilmiş getiriyi %9,4 bulmuşlardır. Ayrıca, düşük fiyatlama ile bağımsız değişkenler arasında pozitif ilişki bulmuşlardır (İlk halka arz büyüklüğü, piyasa volatilitesi, vs.). Rathnayake ve arkadaşları (2019), Colombo Borsası'ndaki ilk halka arzların kısa dönem performansını analiz etmişlerdir. Yapılan analiz sonuçlarına göre ilk halka arzların %47'sinin düşük fiyatlandırıldığı, %17-%18'inin ise yüksek fiyatlandırıldığı belirtilmiştir. Mumtaz ve Yoshio (2021), çevrecilik (greenness) düzeylerine göre firmaların ilk halka arz performanslarını ölçmüşlerdir. Kısa dönemde çevrecilik seviyeleri yüksek olan firmaların daha düşük getiriye sahip oldukları bulunurken, bu firmaların uzun dönemde çevrecilik seviyeleri düşük firmalara göre daha yüksek getiriye sahip oldukları sonucuna varılmıştır. Rathnayake ve arkadaşları (2022) Colombo Borsası'ndaki ilk halka arzların ikincil piyasadaki performanslarını incelemiştir. Ortalama getirinin %1'den az olduğunu, ortalama al ve tut anormal getirinin kısa vadede negatif, daha uzun vadede ise pozitif olduğu sonucuna varmışlardır. Wang ve arkadaşları (2022), yeşil ilk halka arzların ve yeşil olmayan ilk halka arzların düşük fiyatlandırıldığı ve yeşil ilk halka arzlarda daha düşük fiyatlama olduğunu bulmuşlardır.

Türkiye'deki literatür incelendiğinde ilk halka arzlarda kısa, orta ve uzun dönemde düşük fiyatlamamanın varlığı ve performansı yoğun şekilde araştırılmıştır. Anormal getiriyi bulmak için ihtiyacımız olan beklenen getirinin hesaplanmasında kullanılan modellerin ele alındığı çalışmalardan biri olan Yolsal (2005) seçilen pay senetlerinin beklenen getirisini SVFM ve Fama-French üç faktör modeli ile hesaplayarak karşılaştırmayı amaçlamıştır. Bu sebeple 1999-2004 yılları arası İMKB'de işlem gören 100 pay senedini ele almıştır. Araştırma sonucunda ham getiri ve aşırı getiri tipleri için istatistiki açıdan bakıldığında; Fama-French üç faktör modelinin SVFM'ne göre daha başarılı tahminler verdiğini, bununla birlikte tüm modellerde tahmin edilen parametre değerlerinin birbirine çok yakın olduğu belirtilmiştir. Ünlü (2006) 1 Ocak 1990 ile 31 Aralık 1995 tarihleri arasında halka açılan ve İMKB' de işlem görmeye başlayan, 10 bankaya ait pay senetlerini örneklem kapsamına alarak bankacılık sektöründe faaliyet gösteren şirketlerin uzun dönem fiyat performansını incelemiştir. Araştırma

sonucunda ilgili dönemde bankacılık sektörüne ait pay senetlerinin ilk iki yıllık dönemlerinde negatif anormal getiri sağladığı, üç yıllık dönemde ise piyasa performans düzeyinin üzerinde bir performans gösterdiği elde edilen bulgular ışığında ifade edilmiştir. Yalçiner (2006) İMKB’de 1997-2004 yılları arası yapılan halka arzlarda kullanılan sermaye artışı yöntemi, ortak satış yöntemi ve karma yöntemlerinin pay senetlerinin anormal getirilerinde anlamlı bir farklılık yaratmadığını bulmuştur. Ünlü ve Ersoy (2008) 1995 ile 2008 döneminde İMKB’de ilk halka arz edilen uygun veri yapısına sahip 112 pay senedi üzerinde yaptıkları çalışmada, ilk gün düşük fiyatlama olgusunun geçerli olduğu ve ilk halka arzların kısa dönemde yüksek performans gösterdiği belirtilmiştir.

Düşük fiyatlama seviyesinin incelendiği çalışmalardan Kurtaran (2008), 1990-2006 yılları arasında İMKB’de gerçekleşen ilk halka arzlarda uzun dönemde pozitif ve negatif anormal getiri sağlayan pay senetleri arasında anlamlı bir fark görülmediğini, kısa ve uzun dönemli getiriler arasındaki ilişki oldukça düşük bulunduğunu ifade etmektedir. Cihangir ve Kandil (2009), 01.01.2003-30.06.2008 döneminde halka ilk kez arz edilen ve İMKB’de işlem görmeye başlayan 46 firmaya ait pay senetleri üzerinde gerçekleştirdikleri çalışmada sadece 2003 ve 2006 yıllarında düşük fiyatlamının varlığının gözlemlendiğini belirtmişlerdir. Kavurmacı (2009), beklenen getiri açısından Arbitraj Fiyatlama Modeli ile SVFM’yi karşılaştırılmıştır. İMKB-100 verilerinin kullanıldığı araştırma sonucunda SVFM’nin Arbitraj Fiyatlama Modeline göre daha az değişken sayısı ile daha fazla açıklayıcılık sunduğu ve daha verimli bir model olduğu belirtilmiştir. Tükel (2010), 2000-2007 yılları arası İMKB’de halka arz edilen 42 pay senedini analiz ederek asimetrik bilgi kavramı çerçevesinde düşük fiyatlama olgusunun varlığını araştırmıştır. İlk gün anormal getiri ortalaması %10,94, ilk ay kümülatif anormal getiri ortalaması %27,95, 36 ay sonunda ise %39,74 olarak bulunmuştur. Bu veriler ışığında ilk gün getirilerine göre düşük fiyatlama olgusunun varlığı tespit edilirken, yatırımcıların uzun vadede de anormal getiri elde edebileceği sonucuna varılmıştır. Kısa dönemde düşük fiyatlandırma olgusunun araştırıldığı bir başka çalışmada Otlu ve Ölmez (2011), İMKB’de 1 Ocak 2006 – 30 Haziran 2011 tarihleri arasında halka ilk kez arz edilen 53’ü anonim şirket ve 13 tanesi menkul kıymet yatırım ortaklığı olmak üzere toplam 66 işletmenin pay senedini ele almışlardır. Düşük fiyatlama olgusunun varlığı ve ileride yapılacak ilk halka arzlarda da düşük fiyatlamının görülebileceği, pay senetlerinin fiyat performanslarının ise, halka arz sonrasında yaşanacak pay senetlerinin standart sapmasına ve ilk gün getirilerine bağlı olacağını belirtmişlerdir.

Elmas (2013), BİST’te düşük fiyatlama anomalisinin geçerliliğini test ettiği çalışmasında, 1995-2010 yılları arası ilk halka arzı gerçekleşen 227 pay senedini sektörel bazda incelemiştir. Ortalama anormal getiriler tüm şirketlerde %8,8, finans sektöründe %10, sanayi sektöründe %8,8, bilişim sektöründe %6,7 ve diğer sektör grubunda %5,9 bulunmuştur. Sonuç olarak tüm şirket ve sektörlerde düşük fiyatlama olgusunun varlığı tespit edilmiştir. Ozay (2014), BİST’te 2006-2013 yılları arasında halka ilk kez arzı gerçekleştirilen 99 şirketin kısa, orta ve uzun vadede yatırımcıların pozitif anormal getiri elde ettiği, uluslararası piyasalara göre daha düşük olsa da ilgili yıllarda BİST’te de düşük fiyatlandırma yapıldığı belirtilmiştir. Yıldırım ve Dursun (2016), 2004-2014 yılları arasında BİST’te gerçekleşen ilk halka arzlarda düşük fiyatlama anomalisinin varlığını tespit etmişler ve bu etkinin az da olsa ikinci gün de devam ettiği, ilk gün ortalama anormal getirisi yönünden sektörler, halka arz ve aracılık şekilleri arasında anlamlı bir fark bulunmadığı sonucuna varmışlardır. Çakır ve Akkoç (2015), 01 Ocak 2008 ile 31 Temmuz 2013 tarihleri arasında ilk defa halka açılarak BİST’te işlem görmeye başlayan şirketlerin ilk halka arz getirilerinin çoğunlukla BİST’te işlem görülen ilk gün ve kısa dönemde yüksek olduğu, bunun yatırımcılar için pozitif anormal getiri sağlayabilmeleri açısından bir alım stratejisi olarak kullanılabilmesi sonucuna ulaşılmışlardır. Demetoğlu (2016), BİST’te 1993-2014 yılları arasında halka açılan 280 işletmenin finansal verileri kullanılarak, işletmeler tarafından düşük fiyatlandırmanın yaygın olarak kullanıldığı, günlük getirileri üzerinden sağladıkları kazançların görüldüğü, düşük fiyatlandırma kullanmayan işletmelerde ise; bu değerler negatif değerini aldığı aktarmıştır.

Kaya (2017), BİST’te Ocak 2002-Aralık 2006 döneminde gerçekleştirilen ilk halka arzlarda pozitif normalüstü getiriye sahip pay senedi sayısının elde tutma dönemi uzadıkça artış gösterdiğini tespit

etmiş olup, yatırımcıların ilk defa halka arz edilen pay senetlerine beş yıllık elde tutma dönemini kapsayacak şekilde yatırım yapmaları halinde normalüstü getiri sağlayacaklarına işaret ettiğini belirtmektedir. Halka ilk arzda pay senetlerinin fiyatlamasının optimum fiyattan olup olmadığının tespit edilmesini amaçlandığı çalışmada Akkılıç ve Yıldırım (2017) 2014-2016 yılları arasında BİST'te halka ilk arz olan 19 şirketin verisini kullanmışlardır. Elde edilen bulguların gelişmiş ve gelişmekte olan piyasalara benzer olarak BİST'te de halka ilk arzda düşük fiyatlama olgusunun olduğunu bu sebeple pay senedini ihraç eden şirket için optimum fiyatla pay senedini ihraç etmediğini gösterdiği ifade edilmiştir. Açıköz ve Gökaya (2017) Türkiye'de Ocak 1998-Aralık 2013 döneminde ilk halka arzı gerçekleştiren 192 firmadan 173'ü ile oluşturulan örnekleme, BİST'te düşük fiyatlama olgusunun varlığı tespit edilmiş olup yabancı yatırımcılar, aracı kuruluşlar ve kurumsal yatırımcılar anormal getiriler üzerinde belirleyici etkiye sahip olduğu belirtilmiştir. Çakır, Küçükkoçaoğlu ve Kapucu (2017), Borsa İstanbul'daki halka arzları sıcak ve soğuk halka arz piyasaları ekseninde incelemişlerdir. Düşük fiyatlandırmayı her iki piyasa için analiz eden bu çalışmada, sıcak halka arz piyasalarındaki düşük fiyatlandırmanın daha fazla olduğu sonucuna varılmıştır. Ayrıca, sıcak piyasalardaki halka arzların uzun dönem getirisinin soğuk piyasalardan daha yüksek olduğunu bulmuşlardır.

Pamukçu ve Öztürk (2018) çalışmalarında senetlerini ilk defa halka arz edecek olan firmaların bu arzları, halka arza aracılık eden yatırım bankasına da bağlı olarak düşük veya yüksek fiyatlandırmaya maruz kaldığını, bazı durumlarda da halka arz firmaları bazen kendi itibarlarını artırmak veya korumak amacı ile düşük fiyatlandırma yolunu tercih ettiğini bulmuşlardır. Tunçay (2019), 2010-2017 yılları arası BİST'te ilk halka arzı gerçekleştiren 109 pay senedinin olay etüdü yöntemi kullanılarak ilk gün getirisi ile 15 günlük kısa dönem performanslarına göre düşük fiyatlamının varlığı ve BİST'in etkinlik düzeyini ölçmeyi amaçlamıştır. Anormal getirilerin hesaplanmasında piyasa modelinin kullanıldığı çalışmada ortalama ilk gün anormal getirisi %1,59, 15.gün sonundaki kümülatif anormal getirisi %4,59 olarak bulunmuştur. Sonuç olarak ilk gün ve kısa dönemde ilk halka arzlarda düşük fiyatlamının varlığı tespit edilmiş olup, anormal getirilerin elde edilebilmesi sebebiyle BİST'in yarı etkin formda bir piyasa olmadığı belirtilmiştir. Çakır ve arkadaşları (2019), Borsa İstanbul'da halka arzlarda aracı kurum itibarının etkisini incelemişlerdir. Aracı kuruluş itibarı ile düşük fiyatlandırma arasında pozitif ilişki bulan bu çalışmada, gelişmekte olan ülkeler için aynı koşulların olmadığı ve bu piyasalara uygun modeller geliştirilmesi gerektiği sonucuna varmışlardır. 1 Ocak 2010-31 Aralık 2019 yılları arasında BİST'te halka arz olan firmaların incelendiği çalışmada Avcı ve arkadaşları (2020) anormal getiriler üzerinden düşük fiyatlamının varlığını araştırmışlardır. Analiz sonucunda pozitif anormal getiri ortalaması %5 seviyesinde olması sebebiyle, daha önceki çalışmalarla uyumlu olarak, ilk halka arzlarda düşük fiyatlamının olduğunu belirtmişlerdir. Düşük fiyatlamının varlığı ve düşük fiyatlama seviyesinin zaman içerisinde değişip değişmediğinin araştırıldığı çalışmada Kahraman ve Coşkun (2020) 1993-2015 yılları arasında BİST'te ilk halka arzı gerçekleştiren 320 şirketi incelemişlerdir. Farklı anormal getiri hesaplama yöntemlerinin kullanıldığı çalışma sonucunda düşük fiyatlamının varlığı tespit edilmiştir. İlbasmış (2023), ilk halka arzlardaki düşük fiyatlama ve ilk halka arz performansını Covid-19'un nasıl etkilediğini analiz etmişlerdir. Covid-19 sürecinde yapılan ilk halka arzlarda daha fazla düşük fiyatlama olduğu sonucuna varmıştır.

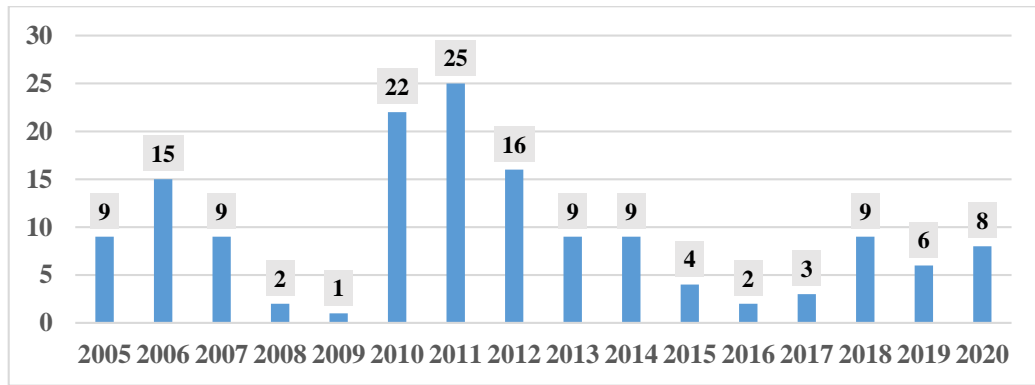
Düşük fiyatlama anomalisi ile ilgili birçok ulusal ve uluslararası çalışma incelenmiştir. Elde edilen sonuçlar düşük fiyatlamının varlığının dönemden bağımsız şekilde birçok piyasada görüldüğüne işaret etmektedirler. Bu sayede yatırımcıların ilk halka arz sonrası pozitif anormal getiri elde edebildiği anlaşılmaktadır.

III. Veri Seti ve Yöntem

3.1. Veri Seti

Araştırmanın kapsamını 06.04.2005-17.12.2020 tarihleri arasında BİST'te ilk halka arzı gerçekleştiren işlem görmeye başlayan şirketler oluşturmaktadır. Bu kapsamda ilk kez halka arz olan 149 şirket analiz edilmiştir. Araştırma kapsamının 2005 yılından itibaren alınmasının sebebi bu yılda Türkiye Finansal Raporlama Standartları (TFRS)'nin ilk kez uygulanmaya başlanmasıdır. 2020 sonrası halka arz

verilerinin araştırmaya dahil edilmeme sebebi ise Covid-19 pandemi sürecinin finansal piyasalara etkisinin 2021 yılı itibariyle belirginleşmesidir. Bununla birlikte halka arz sayıları 2021 yılında 52, 2022 yılında 44, halka arz rekorunun kırıldığı 2023 yılında ise 54 adettir. Bu dönemdeki halka arz sayılarının yüksekliğinin çalışma verilerinin bütünlüğünü ve analiz sonucunu etkileyeceği öngörüsü sebebiyle araştırmaya dahil edilmemiştir. İlk halka arzların analiz edilebilmesi için ihtiyaç duyulan veriler; pay senedi halka arz fiyatı ile ilk gün kapanış fiyatı, BİST 100 endeksinin halka arz önceki gün ile halka arz günü kapanış fiyatı, risksiz faiz oranı, şirketlerin finansal borç ve özkaynak tutarları, sektör ortalama betası ve kurumlar vergisi oranıdır. Çalışmada ihtiyaç duyulan veriler Sermaye Piyasası Kurulu (SPK) (<https://spk.gov.tr>), Kamuyu Aydınlatma Platformu (<https://www.kap.org.tr>), Borsa İstanbul Tarihsel ve Referans Veri Platformu (<https://datastore.borsaistanbul.com>), Financial Information News Network (<https://www.finnet.com.tr>) ve Gelir İdaresi Başkanlığı (<https://www.gib.gov.tr>) aracılığı ile elde edilmiştir. 2005-2020 arasında ilk halka arzı gerçekteşen şirketlerin yıllara göre dağılımı Grafik 1’de gösterilmektedir. Grafik 1’e göre 2008 yılında iki, 2009 yılında ise sadece bir ilk halka arz gerçekteşmiştir.



Grafik 1: 2005-2020 Arasında İlk Halka Arzı Gerçekteşen Şirketlerin Yıllara Göre Dağılımı

Kaynak: Borsa İstanbul, <https://datastore.borsaistanbul.com>

BİST ile SPK, Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB) ve Türkiye Sermaye Piyasası Aracı Kuruluşları Birliği (TSPAKB) arasında 7 Aralık 2008 tarihinde imzalanan protokol ile halka arz teşviki başlatılmıştır. Halka arz teşvikinin etkisiyle 2010 yılında 22, 2011 yılında 25, 2012 yılında ise 16 halka arz gerçekteşmiştir. Grafik 1’e göre en yüksek halka arz 2011 yılında gerçekteşmiştir.

2005-2020 arasında gerçekteşen ilk halka arzların yıllık ortalaması ise yaklaşık olarak 10’dur. Araştırma kapsamında halka arzı gerçekteşen şirketlerin ana sektörler ile alt sektörler bazında dağılımı Ek 1’de yer almaktadır. Ek 1’e göre araştırma kapsamında en yüksek ilk halka arzın gerçekteştiği ana sektör 54 adet ile mali kuruluşlardır. Bunu 34 ilk halka arz ile imalat sektörü takip etmektedir. En yüksek ilk halka arzın gerçekteştiği alt sektör ise 20 adet ile gayrimenkul yatırım ortaklıklarıdır. En düşük ilk halka arzın gerçekteştiği ana sektörler ise birer adet ile mesleki, bilimsel ve teknik faaliyetler ve gayrimenkul faaliyetleridir.

3.2. Yöntem

Bu çalışmanın amacı, 2005-2020 yılları arası BİST’te halka arzı gerçekteşen 149 pay senedinin ilk gün kapanış verileri ile elde edilen ilk gün getirilerine bakılarak düşük fiyatlandırmanın varlığını test etmektir. Düşük fiyatlandırmanın varlığının tespiti için ihtiyaç duyulan anormal getiri elde edilirken, pay senedi ilk getirisi ile birlikte beklenen getiriye de ihtiyaç duyulmaktadır. Çalışmada beklenen getiri için hem piyasaya göre düzeltilmiş anormal getiri modeli hem de SVFM kullanılarak elde edilen anormal getirilerin ortalamaları ile düşük fiyatlandırmanın varlığı ayrı ayrı incelenerek iki model arasındaki farkın gözlemlenmesi amaçlanmaktadır. Aynı zamanda düşük fiyatlandırmanın sektörel açıdan farklılık gösterip göstermediği iki model ışığında incelenecektir.

İlk halka arzlarda düşük fiyatlamasının varlığının tespiti için Olay Etüdü (Event Study) yönteminden faydalanılmıştır. Finans literatüründe sık şekilde rastlanılan ve geçmişini oldukça eskiye dayanan Olay Etüdü yöntemi ilk olarak 1933 yılında yayımlanan "Adi Pay Senedi Bölünmelerinin Özellikleri ve Prosedürü" çalışmasında kullanılmıştır (Dolley, 1933). Bu yöntem olayın belirlenerek penceresinin tanımlanması, olay bulgularının değerlendirilerek ortaya konulması ve sonuçların analizi yapılarak yorumlanması aşamalarından oluşmaktadır (Eppli ve Tu, 2005). Olay etüdü yöntemi ile çeşitli olayların piyasa ve pay senedi fiyatları üzerindeki etkisi yani fiyatlamasının düşük veya yüksek olup olmadığı ölçülebilmektedir. Bu sayede Anormal Getirinin (Abnormal Return-AR) varlığı test edilebilmektedir. Anormal getiri pay senedinin fiili getirisinden beklenen getirisinin çıkarılması ile hesaplanmaktadır (Fama, 1991; Rao, 1995).

Beklenen getiriyi bulabilmek için arbitraj fiyatlama modeli, piyasa modeli, sabit beklenen getiri modeli ve SVFM gibi modellerden faydalanılmaktadır (Warner ve Kothari, 2006). Literatüre göre bu modellerden en sık kullanılanı piyasa modelidir. Araştırmamızda ilk halka arz öncesi şirket getiri serisi olmadığından beta katsayısı 1 kabul edilmiş ve bu nedenle piyasaya göre düzeltilmiş anormal getiri modeli kullanılmıştır. Ayrıca SVFM de kullanılarak her iki model için beklenen getiri ayrı ayrı hesaplanmıştır.

Anormal getiriyi hesaplayabilmek için ilk olarak pay senedinin günlük gerçekleşmiş getirisine yani ilk getiriye ihtiyaç vardır. Bir 'i' pay senedinin ilk getirisi (Ri_t) aşağıdaki eşitlik 3.1 ile hesaplanmaktadır (Köseoğlu, 2010).

$$Ri_t = \left(\frac{Pi_t}{Pi_{t-1}} \right) - 1 \quad (3.1)$$

Ri_t = "i" Pay senedinin ilk getirisini,

Pi_t = "i" Pay senedinin ilk gün kapanış fiyatını,

Pi_{t-1} = "i" Pay senedinin halka arz fiyatını göstermektedir.

Piyasaya göre düzeltilmiş anormal getiri modeline göre anormal getiri hesaplanırken beklenen getiri olarak piyasa endeksinin getirisi kullanılmaktadır. Bu çalışmada BİST100 Endeksi verileri kullanılmıştır. BİST 100 endeksinin günlük getirisi aşağıdaki eşitlik 3.2 ile hesaplanmaktadır.

$$Rm_t = \left(\frac{Pm_t}{Pm_{t-1}} \right) - 1 \quad (3.2)$$

Rm_t = BİST 100 endeksinin ilk halka arz günündeki getirisini,

Pm_t = BİST 100 endeksinin ilk halka arz günündeki kapanış fiyatını,

Pm_{t-1} = BİST 100 endeksinin ilk halka arzdan bir gün önceki kapanış fiyatını göstermektedir.

Piyasaya göre düzeltilmiş anormal getiri modeline göre anormal getiri (ARI_t) için pay senedinin gerçekleşmiş ilk gün getirisi ile BİST 100 endeksinin günlük getirisi arasındaki farka bakılmaktadır. Anormal getiri aşağıdaki eşitlik 3.3 ile hesaplanmaktadır.

$$ARI_t = Ri_t - Rm_t \quad (3.3)$$

ARI_t = Piyasaya göre düzeltilmiş anormal getiri,

Ri_t = "i" Pay senedinin ilk gün getirisini,

Rm_t = BİST 100 endeksinin ilk halka arz günündeki getirisini göstermektedir.

Piyasaya göre düzeltilmiş anormal getiri modeline göre örneklem dahilindeki ilk halka arzların anormal getirileri bulunduğundan sonra tüm şirketlerle birlikte sektörler ve alt sektörlerin ortalama anormal getirileri (AAR_t) hesaplanır. Anormal getirilerin toplanıp şirket sayısına bölünerek hesaplanan ortalama anormal getiriler (AAR_t) için aşağıdaki eşitlik 3.4 kullanılmaktadır.

$$AAR_t = \left(\frac{1}{n} \right) \sum_{i=1}^n AR_{it} \quad (3.4)$$

Bir denge modeli olarak yorumlanan SVFM beklenen getiri ile sistematik risk arasındaki ilişkiyi ortaya koymaktadır. Bu model aynı zamanda halka arzı gerçekleştirilmemiş pay senetlerinin beklenen getirisini tahmin etmemizi sağlamaktadır (Cuthbertson ve Nitzsche, 2005).

SVFM'e göre bir varlığın beklenen getirisi risk primi ($Rm_t - Rf_t$) ile sistematik riskin (β) çarpımının risksiz faiz oranı (Rf_t) ile toplamına eşittir. Model aşağıdaki eşitlik 3.5 ile hesaplanmaktadır.

$$E(Ri_t) = Rf_t + \beta i_t (E(Rm_t) - Rf_t) \quad (3.5)$$

$E(Ri_t)$ = Beklenen getiriye,

Rf_t = Risksiz faiz oranını,

$E(Rm_t)$ = Piyasa getirisini,

βi_t = Sistematik riski göstermektedir.

Risksiz faiz oranı hesaplanırken çalışmanın kapsadığı yıllarda ihraç edilen ve işlem hacmi en yüksek hazine bonusu faiz oranları kullanılmıştır.

Halka açık olmayan şirketlerin pay senedi geçmiş verilerine ulaşamadığı için sistematik risk ölçütü olan beta katsayısının tahmin edilmesinde muhasebe betaları (accounting betas), temel betalar (fundamental betas) ve kaldıraçlı betalar (bottom-up betas) kullanılmaktadır (Kırlı, 2006).

SVFM'e göre beklenen getiriye hesaplarırken ihtiyaç duyulan beta katsayısını tahmin etmede pay senedi geçmiş verilerine ihtiyaç duymayan kaldıraçlı betalar yönteminden faydalanılmıştır. Bu yöntemde göre geçmiş verileri bulunmayan şirketlerin beta katsayısı faaliyet gösterdiği sektörde bulunan ve işletme riski ile finansal kaldıraç açısından emsal olabilecek halka açık şirketlerin beta katsayısına bakılarak tahmin edilebilir. Bu yöntemin çıkış noktası ise bir araya getirilen iki varlığın beta değerleri ortalamasının piyasanın ağırlıklı ortalamasına eşit olduğunu belirten betanın ek bir özelliğidir. Sonuç olarak, bir şirketin beta katsayısı faaliyet gösterdiği sektörde bulunan halka açık tüm şirketlerin beta katsayılarının ağırlıklı ortalamasına eşittir. Kaldıraçlı betalar (bottom-up betas) yöntemine göre beta tahmininde aşağıdaki adımlar izlenmektedir (Damodaran, 2012).

I. Beta katsayısı bulunacak halka açık olmayan şirket ile karşılaştırılabilir, aynı sektörde faaliyet gösteren halka açık şirketler belirlenir.

II. Belirlenen karşılaştırılabilir halka açık şirketlerin beta katsayıları elde edilir. Daha sonra sektörlerin ayrı ayrı ortalaması alınarak sektör ortalama betası elde edilir.

III. Sektör ortalama beta katsayısı üzerindeki kaldıraç etkisi sektör ortalama finansal borç/özkaynak oranı kullanılarak giderilir. Bunun için aşağıdaki eşitlik 3.6'dan faydalanılır.

$$\beta U = \beta S / (1 + (1-t) * (\text{Sektör Ortalama Finansal Borçlar/Özkaynaklar})), \quad (3.6)$$

βU = Sektör kaldıraçsız betasını,

βS = Sektör ortalama betasını,

t = Sektör kurumlar vergisi oranını göstermektedir.

IV. Beta katsayısı tahmin edilmeye çalışılan, halka arz olmayan şirketin finansal borç/ özsermaye oranı hesaplanır.

V. Son adımda elde edilen sektör kaldıraçsız beta katsayıları ile halka arz olmayan şirketlerin finansal borç/ özsermaye oranı kullanılarak aşağıdaki eşitlik 3.7 yardımı ile şirketlerin kaldıraçlı betası hesaplanır.

$$\beta L = \beta U * (1 + (1-t) * (\text{Şirket Finansal Borçlar/Özkaynaklar})) \quad (3.7)$$

βL = Şirketin kaldıraçlı betasını

βU = Sektörün kaldıraçsız beta ortalamasını

t = Şirketin kurumlar vergisi oranını göstermektedir.

Elde edilen kaldıraçlı beta kullanılarak araştırma kapsamındaki her bir şirketin SVFM'e göre beklenen getirisi eşitlik 3.5 ile hesaplanmıştır.

SVFM'e göre anormal getiri ($AR_{i,t}$) için pay senedinin gerçekleşmiş ilk gün getirisi ile SVFM'e göre hesaplanmış beklenen getiri arasındaki farka bakılmaktadır. Anormal getiri ($AR_{i,t}$) aşağıdaki eşitlik 3.8 ile hesaplanmaktadır (Başdaş ve Oran, 2014).

$$AR_{i,t} = R_{i,t} - E(R_{i,t}) \quad (3.8)$$

$AR_{i,t}$ = SVFM'e göre anormal getiriyi,

$R_{i,t}$ = "i" Pay senedinin ilk getirisini,

$E(R_{i,t})$ = SVFM'e göre "i" pay senedinin "t" zamanındaki beklenen getirisini göstermektedir.

Piyasaya göre düzeltilmiş anormal getiri modelinde olduğu gibi SVFM'e göre de ortalama anormal getiriler (AAR_t) aşağıdaki eşitlik 3.9 ile hesaplanmıştır.

$$AAR_t = \left(\frac{1}{n}\right) \sum_{i=1}^n AR_{it} \quad (3.9)$$

3.3. Araştırmanın Hipotezleri

Araştırmada ilk halka arzlarında düşük fiyatlamamanın varlığı yani yatırımcının ilk halka arzı gerçekleşen pay senedinden anormal getiri elde edemeyeceği, piyasaya göre düzeltilmiş anormal getiri modeli ve SVFM'e göre hesaplanan anormal getiriler ve sektörler arasında anlamlı bir farkın olup olmadığı sorularına yanıt aranmaktadır. Bu sebeple aşağıdaki hipotezler oluşturulmuştur.

Hipotez 1

$H_{1,0}$: 2005-2020 yılları arası ilk halka arzı gerçekleşen pay senetlerinde ilk gün getirisine göre anormal getiri elde etmek mümkün değildir.

$H_{1,1}$: 2005-2020 yılları arası ilk halka arzı gerçekleşen pay senetlerinde ilk gün getirisine göre anormal getiri elde etmek mümkündür.

Hipotez 2

$H_{2,0}$: Piyasaya göre düzeltilmiş anormal getiri modeli ve sermaye varlıkları fiyatlama modeli (SVFM) ile hesaplanan anormal getiriler arasında anlamlı bir farklılık yoktur.

$H_{2,1}$: Piyasaya göre düzeltilmiş anormal getiri modeli ve sermaye varlıkları fiyatlama modeli (SVFM) ile hesaplanan anormal getiriler arasında anlamlı bir farklılık vardır.

Hipotez 3

$H_{3,0}$: 2005-2020 yılları arası ilk halka arzı gerçekleşen pay senetlerinin yer aldığı sektörler arasında düşük fiyatlama açısından anlamlı bir farklılık yoktur.

$H_{3,1}$: 2005-2020 yılları arası ilk halka arzı gerçekleşen pay senetlerinin yer aldığı sektörler arasında düşük fiyatlama açısından anlamlı bir farklılık vardır.

IV. Araştırmanın Bulguları

Bu bölümde ilk olarak düşük fiyatlamamanın varlığı hem piyasaya göre düzeltilmiş anormal getiri modeli hem de SVFM açısından analiz edilecektir. Ardından anormal getirilere göre iki model arasındaki fark incelenecektir. Son olarak düşük fiyatlamamanın varlığının sektörler arasında anlamlı farklılık gösterip göstermediğine iki model ışığında bakılacaktır. Ayrıca kurulan hipotezlerin anlamlılığı çeşitli yöntemler ile test edilecektir.

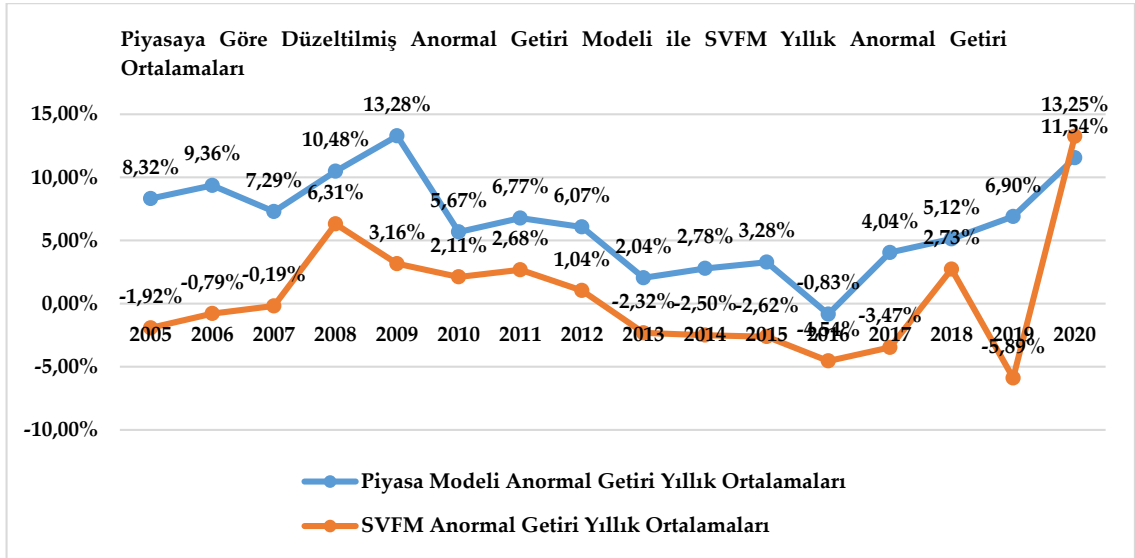
4.1. Düşük Fiyatlamamanın Varlığı ile İlgili Bulgular

BİST'te düşük fiyatlamamanın varlığını test etmek için 2005-2020 yılları arası ilk halkı arzı gerçekleştiren 149 şirketin gerçekleştirmiş ilk gün getirisi ile piyasaya göre düzeltilmiş anormal getiri modeli ve SVFM ile elde edilmiş anormal getirileri EK 2'de yer almaktadır.

Ek 2'ye göre analize dahil olan 149 şirketin ilk halka arz sonrası pay senetlerinin ortalama ilk gün getirisi % 6,36'dır. En yüksek ilk getiri sağlayan pay senedi %21,82 ile SAGYO olurken, en düşük ilk gün getirisi ise -%17,29 ile EKIZ sağlamıştır. Analize konu 149 şirketten 83 tanesi ilk gün getiri ortalamasının altında kalırken, 66 tanesi ortalamanın üzerindedir. Buna göre halka arzı gerçekleştiren 149 şirketin ilk gün getirilerine göre %55,7'si ortalamanın altında, %44,3'ü ise ortalamanın üzerinde getiri sağlamıştır.

Piyasaya göre düzeltilmiş anormal getiri modeline göre anormal getirilerin ortalaması %6,40, SVFM'de ise %0,92'dir. Bu ortalamalara göre iki modelde de literatüre paralel şekilde düşük fiyatlama olduğu görülmektedir.

Grafik 2'de piyasaya göre düzeltilmiş anormal getiri modeli ve SVFM'ye göre hesaplanmış anormal getirilerin yıllık ortalamaları karşılaştırılmıştır. Bu grafiğe göre piyasaya göre düzeltilmiş anormal getiri modeli ile elde edilen anormal getiriler 2020 yılı dışındaki 15 yılda SVFM'ye göre daha yüksektir. 2020 yılında piyasaya göre düzeltilmiş anormal getiri modeli yıllık getirisi %11,54 iken SVFM'de %13,25'tir. Bu iki modele göre hesaplanan anormal getiriler 2016 yılındaki negatif getiriler, 2009 ve 2020 yıllarında sağladıkları pozitif getiriler açısından paralellik göstermektedir.



Grafik 2: Piyasaya Göre Düzeltilmiş Anormal Getiri Modeli ve SVFM'ye Göre Hesaplanmış Anormal Getirilerin Yıllık Ortalamaları

Bu sonuçların anlamlılığını ölçmek ve Hipotez 1'i test etmeden önce elde edilen anormal getirilerin normal dağılıp dağılmadığına bakmamız gerekir. Hipotez testleri veriler normal dağılıyorsa parametrik, normal dağılım yoksa parametrik olmayan yöntemler ile yapılmaktadır.

Normal ya da normale yakın dağılımlarda, verilerin çarpıklık ve basıklık değerleri +1 ile -1 arasında dağılmaktadır (Gürbüz ve Şahin, 2017: 214). Tablo 1'de anormal getirileri bulunan 149 veriye ait tanımlayıcı istatistiklere bakıldığında piyasaya göre düzeltilmiş anormal getiri modeli ile elde edilen anormal getirilerin çarpıklık değeri 0,242, basıklık değeri ise -0,935'dir. SVFM'ye göre hesaplanmış anormal getirilerin çarpıklık değeri 0,312, basıklık değeri -0,506'dır. Bu veriler ışığında anormal getiriler iki model açısından da normal dağılmıştır. Bu sebeple hipotez testlerimizde parametrik yöntemler kullanılacaktır.

Tablo 1: Anormal Getirilere Ait Tanımlayıcı İstatistikler

	Piyasaya Göre Düzeltilmiş Anormal Getiri Modeli Anormal Getiri	SVFM Anormal Getiri
Geçerli Veri Sayısı	149	149
Ortalama	0,063	0,009
Medyan	0,051	-0,015
Mod	-0,013 ^a	0,003 ^a
Standart Sapma	0,093	0,101
Varyans	0,009	0,01
Çarpıklık	0,242	0,312
Standart Hata Çarpıklık	0,199	0,199
Basıklık	-0,935	-0,506
Standart Hata Basıklık	0,395	0,395
Açıklık	0,431	0,508
En Düşük Değer	-0,174	-0,225
En Büyük Değer	0,257	0,282

Normal ya da normale yakın dağılımlarda, verilerin çarpıklık ve basıklık değerleri +1 ile -1 arasında dağılmaktadır (Gürbüz ve Şahin, 2017). Tablo 1’de anormal getirileri bulunan 149 veriye ait tanımlayıcı istatistiklere bakıldığında piyasa modeli ile elde edilen anormal getirilerin çarpıklık değeri 0,242, basıklık değeri ise -0,935’dir. SVFM’e göre hesaplanmış anormal getirilerin çarpıklık değeri 0,312, basıklık değeri -0,506’dır. Bu veriler ışığında anormal getiriler iki model açısından da normal dağılmıştır. Bu sebeple hipotez testlerimizde parametrik yöntemler kullanılacaktır.

Düşük fiyatlamamanın varlığının anlamlılığını test etmek için kurulan Hipotez 1 için parametrik bir yöntem olan tek örneklem *t* testinden (one sample t-test) faydalanılmıştır. Bu test ile hem piyasaya göre düzeltilmiş anormal getiri modeli hem de SVFM’nin anormal getiri ortalamalarının 0’dan farklı olup olmadığı yani pozitif getiri sağlayıp sağlamadığını analiz etmek için oluşturulan hipotez 1’in anlamlılığı test edilmiştir.

Tablo 1’de belirtilen anormal getiri verilerine bakıldığında BİST’te 2005-2020 yılları arası ilk halka arzlarda hem piyasaya göre düzeltilmiş anormal getiri modeli hem de SVFM’ye göre düşük fiyatlandırma yapıldığı ve pozitif anormal getiri elde edilebildiği gözlemlenmiştir. Bu sonuç literatür ile paralellik göstermektedir. Sonuçların ne kadar anlamlı olduğunu anlamamız için Tablo 2’de yer alan *p* değerine bakılmalıdır. Hipotez 1 için tek örneklem *t*-testi sonuçlarına bakıldığında piyasaya göre düzeltilmiş anormal getiri modeli anormal getirileri ortalaması *p* değeri %95 güven aralığında 0,05’ten küçük olduğu için $H_{1,0}$ hipotezi reddedilerek 0’dan farklı olduğu yani pozitif getiri sağlamanın mümkün olduğu anlaşılmaktadır. SVFM açısından baktığımızda ise *p* değeri %95 güven aralığında 0,05’ten büyük olduğu için $H_{1,0}$ hipotezi kabul edilmektedir. Yani bu modele göre pozitif anormal getiri elde etmek mümkün değildir.

Tablo 2: Tek Örneklem t-Testi

	Test Değeri = 0					
	t değeri	Serbestlik Derecesi	p değeri	Ortalama Farkı	95% Güven Aralığı	
					Düşük	Yüksek
Piyasaya Göre Düzeltilmiş Anormal Getiri Modeli Anormal Getiri	8,365	148	0,000	0,063	0,048	0,079
SVFM Anormal Getiri	1,108	148	0,270	0,009	-0,007	0,025

Hipotez 2’yi test etmek için ilişkili (eşli) örneklem ortalamasıyla ilgili hipotez testi (paired samples t-test) kullanılmıştır. Bir örneklemin iki farklı değişkenine ilişkin ortalamaları arasındaki farkın anlamlılığının ölçüldüğü bu testte, piyasaya göre düzeltilmiş anormal getiri modeli ve SVFM ile hesaplanan anormal getiriler arasında anlamlı bir fark olup olmadığına bakılmıştır. İki modelin anormal getirilerine uygulanan testin sonuçları aşağıdaki tablolarda verilmiştir.

Tablo 3: Değişkenler Arasındaki İlişki

	N	Korelasyon	p değeri
Piyasaya Göre Düzeltilmiş Anormal Getiri Modeli ve SVFM	149	0,812	0,000

Tablo 3'te piyasaya göre düzeltilmiş anormal getiri modeli ve SVFM ile hesaplanan anormal getiriler arasındaki ilişkiyi gösteren değerler yer almaktadır. Tabloda yer alan sonuçlara bakıldığında piyasaya göre düzeltilmiş anormal getiri modeli anormal getirileri ile SVFM anormal getirileri arasında pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki vardır ($r=0,812$, $p<0,001$).

Tablo 4: İlişkili (Eşli) Ölçümler İçin t-Testi

	Ortalama	Standart Sapma	Standart Hata Ortalaması	95% Güven Aralığı		t değeri	Serbestlik Derecesi	p değeri
				Düşük	Yüksek			
Piyasa Göre Düzeltilmiş Anormal Getiri Modeli-SVFM	0,054	0,060	0,004	0,045	0,064	1,135	148	0,000

Tablo 4'e göre piyasaya göre düzeltilmiş anormal getiri modeli ve SVFM ile hesaplanan anormal getiriler arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($t=1,135$, $p<0,05$). Piyasaya göre düzeltilmiş anormal getiri modeli anormal getirilerinin ortalaması (0,06395), SVFM anormal getirileri ortalamasından (0,00916) anlamlı düzeyde daha yüksek çıkmıştır. Bu sonuçlara göre ikinci hipotezde $H_{2,0}$ reddedilmiş olup $H_{2,1}$ desteklenmiştir. Başka bir ifadeyle piyasaya göre düzeltilmiş anormal getiri modeli ve SVFM ile hesaplanan anormal getiriler arasında anlamlı bir farklılık vardır.

4.2. Düşük Fiyatlamamanın Varlığının Sektörler Açısından İncelenmesi

Anormal getiriyi bulmak için ihtiyacımız olan beklenen getiri piyasaya göre düzeltilmiş anormal getiri modelinde sadece piyasa riski göz önüne alınarak hesaplanmaktadır. SVFM'de ise piyasa riski ile birlikte sektör riski, şirket finansal riski ve sistematik risk gibi faktörler bulunmaktadır. İki model açısından bakıldığında kümülatif anormal getiriler ile birlikte sektörel anormal getiri ortalamalarının da karşılaştırılması, hangi modelin beklenen getiri ile risk arasındaki ilişkiyi daha hassas şekilde ortaya koyduğu konusunda destekleyici olacağı düşünülmektedir. 2005-2020 yılları arası ilk halkı arzı gerçekleşen ve analize dahil edilen 149 şirket 15 ayrı sektör ve alt sektörlerde faaliyet göstermektedirler. Bu sektörler arasında en fazla halka arz 54 adet ile mali kuruluşlar sektöründe olmuştur. Bunu 34 halka arz ile imalat, 13 halka arz ile toptan ve perakende ticaret ile 10 halka arz ile teknoloji sektörü takip etmektedir. Alt sektörler açısından bakıldığında en fazla halka arz 20 adet ile mali kuruluşlar sektörünün alt sektörü olan gayrimenkul yatırım ortaklıkları sektöründe gerçekleşmiştir. Bunu 11'er adet ile aynı ana sektörün alt sektörleri olan holdingler ve yatırım şirketleri ile menkul kıymet yatırım ortaklıkları izlemektedir. Düşük fiyatlamamanın varlığının sektörler açısından analizi için hem piyasaya göre düzeltilmiş anormal getiri modeli hem de SVFM ile elde edilmiş sektörlerin anormal getiri ortalamaları Tablo 5'de sunulmuştur.

Tablo 5: Ana Sektör ve Alt sektörlerin Ortalama Anormal Getirileri

Ana ve Alt Sektörler	Anormal Getiri Ortalama (Piyasaya Göre Düzeltilmiş Anormal Getiri Modeli)	Anormal Getiri Ortalama (SVFM)
TARIM, ORMANCILIK VE BALIKÇILIK	0,169	0,086
Tarım ve Hayvancılık Avcılık ve İlgili Hizmet Faaliyetleri	0,169	0,086
MADENCİLİK VE TAŞ OCAKÇILIĞI	-0,027	-0,039
Kömür ve Linyit Madenciliği	-0,032	-0,046
Ham Petrol ve Doğal Gaz Çıkarılması	-0,015	-0,025
İMALAT	0,058	0,009
Gıda, İçecek ve Tütün	0,063	0,018
Tekstil, Giyim Eşyası ve Deri	0,113	0,067
Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri Basım	0,069	0,036
Kimya İlaç Petrol Lastik ve Plastik Ürünler	0,057	0,012
Taş ve Toprağa Dayalı	0,225	0,163
Ana Metal Sanayi	0,014	-0,031
Metal Eşya Makine Elektrikli Cihazlar ve Ulaşım Araçları	0,021	-0,041
ELEKTRİK GAZ VE SU	0,005	-0,043
Elektrik Gaz ve Buhar	0,005	-0,043
İNŞAAT VE BAYINDIRLIK	-0,023	-0,086
İnşaat ve Bayındırlık İşleri	-0,023	-0,086
TOPTAN VE PERAKENDE TİCARET	0,044	0,000
Toptan Ticaret	0,057	0,009
Perakende Ticaret	0,037	-0,003
ULAŞTIRMA VE DEPOLAMA	0,129	0,038
Ulaştırma ve Depolama	0,129	0,038
MALİ KURULUŞLAR	0,069	0,019
Bankalar	0,166	0,140
Sigorta Şirketleri	-0,002	-0,052
Finansal Kiralama ve Faktöring Şirketleri	-0,009	-0,060
Holdingle ve Yatırım Şirketleri	0,093	0,027
Aracı Kurumlar	0,117	0,039
Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları	0,034	0,011
Menkul Kıymet Yatırım Ortaklıkları	0,072	-0,007
Girişim Sermayesi Yatırım Ortaklıkları	0,058	0,002
EĞİTİM, SAĞLIK, SPOR VE DİĞER SOSYAL HİZMETLER	0,038	-0,035
İnsan Sağlığı ve Sosyal Hizmetler	0,052	0,009
Spor Faaliyetleri Eğlence ve Oyun Faaliyetleri	0,009	-0,126
TEKNOLOJİ	0,103	0,012
Bilişim	0,103	0,012
MESLEKİ, BİLİMSEL VE TEKNİK FAALİYETLER	0,089	0,024
Mimarlık ve Mühendislik Faaliyetleri; Teknik Muayene ve Analiz	0,089	0,024
İDARİ VE DESTEK HİZMET FAALİYETLERİ	0,072	-0,028
Güvenlik ve Soruşturma Faaliyetleri	0,026	-0,069
Büro Yönetimi, Büro Desteği ve Diğer Şirket Destek Faaliyetleri	0,095	-0,007
GAYRİMENKUL FAALİYETLERİ	-0,057	-0,076
Gayrimenkul Faaliyetleri	-0,057	-0,076
OTELLER VE LOKANTALAR	0,078	0,025
Konaklama	0,053	-0,026
Yiyecek ve İçecek Hizmetleri	0,104	0,076
BİLGİ VE İLETİŞİM	0,103	0,060
Yayımcılık	0,108	0,073
Telekomünikasyon	0,100	0,051

Piyasaya göre düzeltilmiş anormal getiri modeli ile elde edilmiş anormal getirilerin ana sektörler açısından ortalamasına düşük fiyatlamaya açısından baktığımızda, 15 ana sektör içerisinde madencilik ve taş ocakçılığı, inşaat ve bayındırlık ile gayrimenkul faaliyetleri sektörlerinde negatif ortalama anormal getiri elde edilmiştir. Kalan 12 ana sektörde pozitif ortalama anormal getiri elde edilmiş olup düşük fiyatlamaya yapıldığı görülmektedir. Alt sektörler açısından baktığımızda piyasaya göre düzeltilmiş anormal getiri modeline göre 34 adet alt sektörün 6 tanesinin de negatif getiri elde edilmiş

olup düşük fiyatlamaya rastlanmamıştır. Kalan 28 alt sektörün ortalama anormal getirileri pozitifdir. Alt sektörlerin büyük bölümünde düşük fiyatlamamanın varlığı gözlemlenmiştir.

SVFM'ye göre ana sektörler anormal getiri ortalamalarına düşük fiyatlama açısından incelediğimizde, 15 ana sektörün 9 tanesi pozitif ortalama anormal getiri sağlarken 6 tanesi negatif getiri sağlamıştır. 9 ana sektörde düşük fiyatlamamanın varlığı gözlemlenmektedir. SVFM'ye göre 34 alt sektörün 15'i negatif getiri sağlamıştır. Kalan 19 alt sektör pozitif ortalama anormal getiri sağladığı için düşük fiyatlama yapıldığı görülmektedir.

2005-2020 yılları arası ilk halka arzı gerçekleşen pay senetlerinin yer aldığı sektörler arasında düşük fiyatlama açısından anlamlı bir farklılık olup olmadığını analiz etmek için Hipotez 3 oluşturulmuştur. Bu hipotez için tek bir faktöre ilişkin ikiden fazla grubun ortalamalarının karşılaştırılarak anlamlı bir farkın olup olmadığı analiz etmemize yarayan tek yönlü varyans analizi (One way Analysis of Variance-ANOVA) kullanılmıştır. Bu test piyasaya göre düzeltilmiş anormal getiri modeli ve SVFM ayrı ayrı uygulanarak sektörler arasındaki farklılık test edilmiştir. Mesleki, bilimsel ve teknik faaliyetler sektörü ile gayrimenkul faaliyetleri sektöründe sadece 1 halka arz gerçekleştiği için bu sektörler analize dahil edilmemiştir. Analizlerde bağımlı değişkenimiz anormal getiriler olurken, bağımsız değişkenimiz ise sektörlerdir.

Piyasaya göre düzeltilmiş anormal getiri modeline göre elde edilen anormal getiriler açısından sektörler arasında anlamlı fark olup olmadığını test etmek için tek yönlü varyans analizi uygulanmadan önce varyansların homojenlik varsayımını karşılayıp karşılamadığına ölçen homojenlik testi yapılmıştır.

Tablo 6. Piyasaya Göre Düzeltilmiş Anormal Getiri Modeli Varyansların Homojenlik Testi

	Levene Statistic	df1	df2	p değeri
Sektörler	1,693	12	134	,075

Varyansların homojen dağılıp dağılmadığını anlamak için p değerine bakılmaktadır. Bu değer 0,05'ten küçük olması varyansların homojen dağılmadığı anlamına gelmektedir. P değeri 0,05'ten büyük ise varyansların homojen dağılım gösterdiği kabul edilir. Homojenlik testi sonucu anlamlı olduğu için varyanslar homojenlik varsayımını karşılamış ve analize geçilmiştir.

Tablo 7: Piyasaya Göre Düzeltilmiş Anormal Getiri Modeli Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA)

	Kareler Toplamı	df	Ortalama Kare	F	P değeri	
Sektörler	Gruplar Arasında	0,159	12	0,013	1,588	0,102
	Gruplar İçinde	1,115	134	0,008		
	Toplam	1,274	146			

Hipotez 3'ü test etmek amacıyla yaptığımız ANOVA analizinde grupların ortalamaları arasındaki farkın anlamlılığına karar verebilmek için p değerine bakılmaktadır. Bu değer 0,05'ten küçük olması karşılaştırılan grupların ortalamaları arasında anlamlı bir fark olduğu, büyük olması durumunda ise grupların ortalamalarının eşit olduğu anlamına gelmektedir. Tablo 7'a göre p değerinin 0,102 olduğu görülmektedir. Bu değer 0,05'ten büyük olduğu için $H_{3,0}$ hipotezi kabul edilirken, $H_{3,1}$ hipotezi reddedilmiştir. Yani 2005-2020 yılları arası ilk halka arzı gerçekleşen pay senetlerinin yer aldığı sektörler arasında piyasaya göre düzeltilmiş anormal getiri modeline göre hesaplanmış anormal getiriler ışığında düşük fiyatlama açısından anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Bir başka ifadeyle sektör gruplarının piyasaya göre düzeltilmiş anormal getiri ortalamaları birbirine eşittir.

Piyasaya göre düzeltilmiş anormal getiri modelinin ardından sektörler arasında SVFM'ye göre hesaplanmış anormal getiri ortalamaları açısından farklılığın olup olmadığı incelenmiştir. Bunun için yine varyansların homojenlik testi yapılmış olup ardından tek yönlü varyans analizi yapılmıştır.

Tablo 81. Sermaye Varlıkları Fiyatlama Modeli (CAPM) Varyansların Homojenlik Testi

	Levene Statistic	df1	df2	p değeri
Sektörler	1,273	12	134	,242

Piyasaya göre düzeltilmiş anormal getiri modelin de olduğu gibi burada da p değerinin 0,242 olduğu görülmektedir. Bu değer 0,05'ten büyük olduğu için varyanslar homojenlik varsayımını karşılamaktadır. Varyanslar homojen dağıldığı için tek yönlü varyans analizine geçilmiştir.

Tablo 9: Sermaye Varlıkları Fiyatlama Modeli (SVFM) Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA)

		Kareler	df	Ortalama	F	p değeri
Sektörler	Gruplar	0,109	12	0,009	0,870	0,578
	Gruplar	1,394	134	0,010		
	Toplam	1,503	146			

SVFM'ye göre hesaplanmış anormal getiri ortalamaları ile sektörler arasındaki farklılığı analiz etmek için tek yönlü varyans analizinden faydalanılmıştır. Analiz sonuçlarının verildiği Tablo 9'a göre p değerinin 0,578 olduğu görülmektedir. Bu değer 0,05'ten büyük olduğu için üçüncü hipotezde piyasaya göre düzeltilmiş anormal getiri modelinde olduğu gibi SVFM 'de de sektör gruplarının anormal getiri ortalamaları birbirine eşittir. 2005-2020 yılları arası ilk halka arzı gerçekleştiren pay senetlerinin yer aldığı sektörler arasında SVFM ile hesaplanmış anormal getirilere göre düşük fiyatlama açısından anlamlı bir farklılık görülmediğini belirten $H_{3,0}$ hipotezi kabul edilirken, $H_{3,1}$ hipotezi reddedilmiştir.

İki modelde de anlamlı fark bulunmadığı için gruplar arasındaki ilişkinin ayrıntılı şekilde görüldüğü ve farkın hangi gruplardan kaynaklandığını bulmamıza yarayan post-hoc testine ihtiyaç duyulmamıştır.

İki modele uygulanan tek yönlü varyans analizleri sonuçları birbirleri ile paralellik göstermektedir. Buna göre analize dahil olan sektörler arasında düşük fiyatlama açısından anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Bu durum iki modelde de ilk gün getirilerine göre sektörlerin büyük çoğunluğunda pozitif getiri elde edilmesi yani düşük fiyatlama yapılmasıyla ifade edilebilir.

V. Sonuç

İlk halka arz, araştırmacılar tarafından finans literatüründe sıkça ele alınan bir konu olmuştur. Bu konu ile ilgili en fazla üzerinde durulan olgulardan biri ise düşük fiyatlamadır. Pay senetlerinin gerçek değerinin altında halka arz edilmesi sonucu yatırımcıların pozitif anormal getiri sağlaması düşük fiyatlama olgusunu açıklamaktadır. Ulusal ve uluslararası çalışmalar incelendiğinde ilk halka arzı gerçekleştiren pay senetlerinde düşük fiyatlamanın varlığı görülmektedir.

Bu çalışmada, BİST'te 2005-2020 yılları arasında ilk kez halka arz edilen 149 pay senedinde ilk gün getirilerine göre düşük fiyatlama olup olmadığı, piyasaya göre düzeltilmiş anormal getiri modeli ve SVFM ile elde edilen anormal getiriler kullanılarak olay etüdü yöntemi ile ayrı ayrı analiz edilmiştir. Ayrıca bu iki modele göre hesaplanan anormal getiriler karşılaştırılarak aralarında fark olup olmadığına bakılmıştır. Halka arz olan şirketlerin yer aldığı ana ve alt sektörler anormal getirilerine göre incelenerek sektörler arası farka bakılmıştır. Analiz sonucunda BİST'te ilgili yıllarda yapılan halka arzlarda ilk getiriye göre hem piyasaya göre düzeltilmiş anormal getiri modeli hem de SVFM açısından düşük fiyatlamanın yapıldığı görülmüştür. Bu nedenle piyasanın etkin olmadığı sonucuna varılmıştır. Düşük fiyatlamının varlığı literatürdeki Ozay (2014), Akkılıç ve Yıldırım (2017), Açıköz ve Gökçaya (2017) gibi çalışmalarla uyumludur. Anormal getiri ortalamaları piyasaya göre düzeltilmiş anormal getiri modelinde SVFM'ye göre daha yüksek bulunmuştur. SVFM ile anormal getiri hesaplanırken piyasaya göre düzeltilmiş anormal getiri modelinde kullanılan piyasa endeksinin yanı sıra varlık riskini ortaya koyan beta katsayısı ile birlikte birçok değişkenin yer alması, bu sayede beklenen getirinin daha hassas şekilde hesaplanması iki modelin anormal getiri ortalamaları arasındaki farkın nedeni olarak belirtilebilir.

İki modelin yıllık ortalama anormal getirilerini kıyasladığımızda 2020 yılı dışındaki 15 yılda piyasaya göre düzeltilmiş anormal getiri modeli anormal getiri ortalamaları SVFM'ye göre daha yüksektir. Piyasaya göre düzeltilmiş anormal getiri modeli ile hesaplanan anormal getirilerin daha yüksek çıkması, beklenen getirinin sadece piyasa riski göz önüne alınarak hesaplanmasının sonucu olduğu söylenebilir. SVFM'de ise piyasa riski ile birlikte sektör riski, şirket finansal riski ve sistematik risk gibi

faktörlerin bulunması, beklenen getiri ile risk arasındaki ilişkiyi daha doğru şekilde ortaya koymaktadır. Böylelikle SVFM ile hesaplanan anormal getiriler piyasaya göre düzeltilmiş anormal getiri modeline göre daha düşük seviyede kalmaktadır. Tek örneklem *t* testi (one sample *t* test) sonucuna göre piyasaya göre düzeltilmiş anormal getiri ortalamaları istatistiki açıdan anlamlı bulunurken, SVFM’de anlamlı bulunamamıştır. Bunun sebebi SVFM’de negatif getiriye sahip pay senedi sayısının pozitif getiriye oranla daha fazla olması ile açıklanabilir.

Araştırma kapsamında olan 149 şirket 15 ayrı sektör ve alt sektörlerde faaliyet göstermektedir. Ana sektörler açısından iki model karşılaştırıldığında tüm ana sektörlerde piyasaya göre düzeltilmiş anormal getiri ortalamaları SVFM’ye göre daha yüksektir. 15 ana sektörün 12’sinde paralellik gösteren iki model 9 ana sektörde pozitif, 3 ana sektörde ise negatif anormal getiri sağlamıştır. Sektörler itibariyle iki modelde de düşük fiyatlamanın varlığı gözlemlenmiştir.

Literatürde anormal getirilerin hesaplanmasında genel olarak piyasa modeli kullanılmaktadır. Piyasa modelinde beklenen getiri için sadece piyasa endeks getirisi kullanılmaktadır. SVFM’nde ise beklenen getiri hesaplanırken piyasa endeks getirisi ile birlikte risksiz faiz oranı ile sistematik riskin ölçütü olan beta katsayısı kullanılmaktadır. Beta katsayısının ölçümünde ilk halka arzlarda pay senedi geçmiş verileri olmadığı çeşitli tahmin yöntemleri kullanılmaktadır. Çalışmamızda bunun için kaldırılabilir betalar yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntemde sektör ortalama betası, kurumlar vergisi oranı ile finansal borç-özkaynak oranı gibi faktörler kullanılmaktadır. Beklenen getiri ile sistematik risk arasındaki ilişkiyi ortaya koyan SVFM’nin, piyasa endeks getirisi dahil birçok faktör kullanılarak elde edilmesi sebebiyle anormal getirilerin hesaplanmasında piyasa modeline göre daha hassas yapıldığı söylenebilir. Bundan dolayı çalışmamızda anormal getirilerin hesaplanmasında piyasaya göre düzeltilmiş anormal getiri modeli ile birlikte SVFM kullanılmıştır. Bu yönüyle diğer çalışmalardan farklılaşan bu çalışmanın literatüre katkı sağlayacağı ve bu konu ile ilgili yapılacak araştırmalara ışık tutarak fayda sağlayacağı düşünülmektedir. Ayrıca ilk halka arz gerçekleştirmeyi planlayan şirket yönetici ve çalışanları ile yatırım yapmayı düşünen piyasadaki yatırımcıların halka arz ve düşük fiyatlama açısından bilgi edinebilecekleri bir kaynak olarak fayda sağlayabilir. Bununla birlikte hem bu çalışmada hem de ulusal ve uluslararası literatürde ilk halka arzlarda düşük fiyatlama olgusunun görülmesi göz önünde bulundurulduğunda, yatırımcılara pozitif anormal getiri sağlamak için ilk kez ihraç edilen pay senetlerini tercih etmeleri tavsiye edilmektedir.

Gelecekte bu konuda çalışma yapacak araştırmacılara bu çalışmada düşük fiyatlamanın varlığının test edildiği ilk gün getirileri ile birlikte kısa ve orta vadeli getiriler üzerinden analiz yapılması tavsiye edilmektedir. Ayrıca bu çalışmada anormal getiriler için ihtiyaç duyulan beklenen getiriyi hesaplayabilmek için kullanılan Piyasa Modeli ile SVFM’nin yanı sıra Arbitraj Fiyatlama Modeli ve Sabit Beklenen Getiri Modeli gibi modellerin hepsi ya da birkaçı ile hesaplama yapılarak anormal getiriler karşılaştırılabilir. Bu şekilde düşük fiyatlamanın varlığını test ederken daha hassas sonuçlar elde edilebileceği düşünülmektedir. Bununla birlikte sektör sayısını daraltarak araştırmaya farklı bir boyut kazandırılabilir.

MAKALE BİLGİ FORMU

Yazar Katkıları:

Çalışma Konsepti / Tasarımı: Adem YILMAZ ve Nida ABDİOĞLU

Veri toplama: Adem YILMAZ

Veri Analizi / Yorumlama: Adem YILMAZ

Yazı Taslağı: Adem YILMAZ ve Nida ABDİOĞLU

Teknik Destek / Malzeme Desteği: Adem YILMAZ

İçeriğin Eleştirel İncelemesi: Adem YILMAZ ve Nida ABDİOĞLU

Literatür Taraması: Adem YILMAZ

Çıkar Çatışması Bildirimi

Bu araştırma için herhangi bir kamu kuruluşundan, özel veya kâr amacı gütmeyen sektörlerden hibe alınmamıştır.

KAYNAKLAR

- Açıkgöz, Ş. ve Gökkaya, V. (2017). Türkiye’de ilk halka arz getirilerinin değişkenliği. *Ege Akademik Bakış Dergisi*, 17(1), 33-58.
- Akkılıç, M. E. ve Yıldırım, H. H. (2017). The effect of optimum pricing for the initial public offerings on the return of stocks: Evidence from Istanbul Stock Exchange for 2014-2016. *Journal of Economics Finance and Accounting*, 4(1), 37-47.
- Avcı, B., Akdoğu, E. ve Şimşir, Ş. A. (2020). Borsa İstanbul ilk halka arz piyasa dinamikleri ve düşük fiyatlama. *Sabancı Üniversitesi CEF Araştırma Raporu*.
- Basdas, U. ve Oran, A. (2014). Event studies in Turkey. *Borsa İstanbul Review*, 14 (3), 167-188.
- Carter, R. B., Dark, F. H. ve Singh, A. K. (1998). Underwriter reputation, initial returns, and the long-run performance of IPO stocks. *The Journal of Finance*, 53(1), 285-311.
- Chalk, A. J. ve Peavy III, J. W. (1987). Initial public offerings: daily returns, offering types and the price effect. *Financial Analysts Journal*, 43(5), 65-69.
- Chi, J. ve Padgett, C. (2005). Short-run underpricing and its characteristics in Chinese initial public offering (IPO) markets. *Research in International Business and Finance*, 19(1), 71-93.
- Cliff, M. T. ve Denis, D. J. (2004). Do initial public offering firms purchase analyst coverage with underpricing? *The Journal of Finance*, 59(6), 2871-2901.
- Cuthbertson, K. ve Nitzsche, D. (2005). *Quantitative financial economics: stocks, bonds and foreign exchange*. John Wiley & Sons.
- Cihangir, M. ve Kandil, İ. E. (2009). Türkiye’de borsaya yeni kote işletmelerin halka ilk arzda uyguladıkları düşük fiyatlandırma olgusunun test edilmesi ve nedenleri üzerine bir değerlendirme (01.01. 2003-30.06. 2008 Dönemi). *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (44), 165-178.
- Çakır, H. ve Akkoç, S. (2015). İlk halka arzların kısa dönem fiyat performansları: Borsa İstanbul’da sektörel karşılaştırmalı bir uygulama. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(4), 159-170.
- Çakır, N., Küçükkocaoğlu, G. ve Kapucu, H. (2017). İlk halka arzda sıcak ve soğuk piyasalar. *International Journal of Economic and Administrative Studies*, 16. ÜİK özel sayısı, 695-708.
- Çakır, N., Kapucu, H. ve Küçükkocaoğlu, G. (2019). Halka arzda aracı kuruluş itibarının etkisi: Kuramsal değerlendirme. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 21(3), 778-808.
- Damodaran, A. (2012). *Investment valuation: Tools and techniques for determining the value of any asset*. John Wiley & Sons.
- Demetoglu, F. Y. (2016). İlk halka arzlarda düşük fiyatlama ve maliyetlere etkisi (Yayımlanmış yüksek lisans tezi). Başkent Üniversitesi.
- Dolley, J. C. (1933). Characteristics and procedure of common stock split-ups. *Harvard Business Review*, 11, 316-326.
- Elmas, B. (2013). Halka açılan şirketlerin hisse senetlerinde alım-satım yoluyla kazanç elde edilebilir mi? Bis’ten deliller. *Maliye ve Finans Yazıları*, 1(99), 39-58.
- Eppli, M. J. ve Tu, C. C. (2005). An event study analysis of mall renovation and expansion. *Journal of Shopping Center Research*, 12(2), 117-130.
- Fama, E. F. (1970). Efficient capital markets: A review of theory and empirical work. *The journal of Finance*, 25(2), 383-417.
- Fama, E. F. (1991). Efficient capital markets: II. *The journal of finance*, 46(5), 1575-1617.
- Gopinath, G. (2020). The great lockdown: Worst economic downturn since the great depression. *IMF blog*, 14, 2020.
- Gürbüz, S. ve Şahin, F. (2014). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık, 271.
- Hahn, T., Ligon, J. A. ve Rhodes, H. (2013). Liquidity and initial public offering underpricing. *Journal of Banking & Finance*, 37(12), 4973-4988.
- Heeley, M. B., Matusik, S. F. ve Jain, N. (2007). Innovation, appropriability, and the underpricing of initial public offerings. *Academy of Management Journal*, 50(1), 209-225.
- Huang, Q. ve Levich, R. M. (2003). Underpricing of new equity offerings by privatized firms: An international test. *International Journal of Theoretical and Applied Finance*, 6(01), 1-30.
- Ibbotson, R. G. (1975). Price performance of common stock new issues. *Journal of financial economics*, 2(3), 235-272.
- İlbasmuş, M. (2023). Underpricing and aftermarket performance of IPOs during the Covid-19 period: Evidence from Istanbul stock exchange. *Borsa İstanbul Review*, 23(3), 662-673.

- Jiao, J. ve Guo, X. (2010). *Do Chinese underwriters grandstand to attract more firms when they are ready to go public?* Lambert Academic Publishing.
- Kahraman, İ. K. ve Coşkun, E. (2020). İlk halka arzda düşük fiyatlama seviyesi zamanla değişiyor mu? Borsa İstanbul üzerine bir araştırma. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 34(1), 141-161.
- Kaya, T. (2017). Borsa İstanbul'da ilk halka arzların uzun dönem performans analizi: Normalüstü getiri mümkün mü? *Ekonomi Politika ve Finans Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 6-19.
- Kazas, H. (1994). İMKB'de hisse senetlerinin getiri oranları ile riskleri arasındaki ilişkinin ölçülmesinde finansal varlıkları fiyatlandırma modelinin (CAPM) uygulanması üzerine bir inceleme.
- Kavurmacı, A. K. (2009). Finansal varlıkları fiyatlama modeli ile arbitraj fiyatlama teorisinin İMKB'de karşılaştırılması.
- Khin, E.W.S, Wong W. B, R. ve Ting, L.S. (2017). Initial public offering (IPO) underpricing in Malaysian settings. *Journal of Economic & Financial Studies*, 05(03), 14-25.
- Kırlı, M. (2006). Halka açık olmayan şirketlerde sistematik risk ölçütü beta katsayısının tahmin edilmesi. *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 13(1), 121-134.
- Köseoğlu, S. D. (2010). 1997-2010 Dönemi Türk bankacılık sektörü risk analizi. *Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 3(2), 119-134.
- Kunz, R. M. ve Aggarwal, R. (1994). Why initial public offerings are underpriced: Evidence from Switzerland. *Journal of Banking & Finance*, 18(4), 705-723.
- Kurtaran, A. (2008). İlk halka arzlardaki düşük fiyatlandırmanın İstanbul Menkul Kıymetler Borsasında değerlendirilmesi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 22(1), 407-419.
- Levis, M. (1993). The Long-run performance of the initial public offerings: The UK experience 1980-1988. *Financial Management*, 22(1), 28-41.
- Logue, D. E. (1973). On the pricing of unseasoned equity issues: 1965-1969. *Journal of Financial and Quantitative analysis*, 8(1), 91-103.
- Mumtaz, M.Z. ve Yoshio, N. (2021). Greenness index: IPO performance and portfolio allocation. *Research in International Business and Finance*, 57, 101398.
- Otlu, F. ve Ölmez, S. (2011). Halka ilk kez arz edilen hisse senetlerinin kısa dönem fiyat performansları ile fiyat performansını etkileyen faktörlerin incelenmesi, İMKB'de bir uygulama. *Akademik Yaklaşımlar Dergisi*, 2(2), 14-44.
- Ozay, F. (2014). *Halka arzda satış yöntemlerinin düşük fiyatlandırma açısından karşılaştırılması: BİST'te 2006-2013 yılları arasında bir uygulama* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Yıldız Teknik Üniversitesi
- Öztürk, E. (2019). *Borsa İstanbul ve Euronext Paris borsalarında İlk Halka Arzlarda düşük Fiyatlama Ve Etki Eden faktörler Regresyon uygulaması* (Yayımlanmamış Doktora Tezi) . Marmara Üniversitesi
- Pamukçu, A. ve Öztürk, E. (2018). Halka arzlarında düşük fiyatlama ve Borsa İstanbul'a arz olma kriterleri. *İda Academia Muhasebe ve Maliye Dergisi*, 1(2), 21-35.
- Rao, R. K. (1995). *Financial management: Concepts and applications*. South-Western Pub.
- Rathnayake, D.N., Louembe, P.A., Kassi, D.F., Sun, G. ve Ning, D. (2019). Are IPOs underpriced or overpriced? Evidence from an emerging market. *Research in International Business and Finance*. 50, 171-190.
- Rathnayake, D.N., Zhang, Z., Yang, B. ve Louembé, P.A. (2022). The aftermarket performance of initial public offerings: New evidence from an emerging market. *PLoS ONE* 17(8): e0272092.
- Ritter, J. (1991). The long-run performance of initial public offerings. *The Journal of Finance*, 46(1).
- Shah, A. (1998). *The Indian IPO market: Empirical facts*. *Social Science Research Network*, 8(3), 1-29.
- Su, D. ve Fleisher, B. M. (1999). An empirical investigation of underpricing in Chinese IPOs. *Pacific-Basin Finance Journal*, 7(2), 173-202.
- Tran, T.H.L., Le, D.C. ve Hoang, T.P.T. (2014). The underpricing and long-run underperformance of initial public offerings: evidence from Vietnam. *International Journal of Business and Emerging Markets*, 7(1), 3-24.
- Tsang, K. S. (2009). *The relationship between underpricing of initial public offerings and the reputation of the underwriter*. Universiteit Van Amsterdam Working Paper
- Tunçay, E. (2019). *Borsada ilk halka arzların performansının değerlendirilmesi: Borsa İstanbul üzerine bir uygulama*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi.
- Turaboğlu, T. T. ve Topaloğlu, T. N. (2017). Bir etkin piyasa hipotezi kavramı olarak anomaliler: Borsa İstanbul (Bist) üzerinden aylara ilişkin anomalilere yönelik bir araştırma. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 26(1), 216-230.
- Tükel, A. (2010). Asimetrik enformasyon ışığında halka arzların uzun dönemli performanslarının değerlendirilmesi. *Istanbul University Econometrics and Statistics e-Journal*, (12), 102-121.
- Ünlü, U. ve Ersoy, E. (2008). İlk halka arzlarında düşük fiyatlama ve kısa dönem performansın belirleyicileri: 1995-2008 İMKB örneği. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 23(2), 243-258.
- Ünlü, U. (2006). Türkiye'de ilk defa halka arz edilen bankacılık sektörü hisse senetlerinin uzun dönem fiyat performansları. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 27, 119-147.
- Wang, Z., Wang, X., Xu, Y. ve Cheng, Q. (2022). Are green IPOs priced differently? Evidence from China. *Research in International Business and Finance*, 61, 101628.
- Warner, J. B. ve Kothari, S. P., (2007). Econometrics of event studies. In *Handbook of empirical corporate finance* (pp. 3-36). Elsevier
- Welch, I. (1989). Seasoned offerings, imitation costs and the underpricing of initial public offerings. *The Journal of Finance*, 44(2), 421-449.
- Woloszyn, A. ve Zarzecki, D. (2013). The impact of the January effect on the IPO underpricing in Poland. *Folia Oeconomica Stetinensia*, 13(1).

- Yalçın, K. (2006). *Düşük fiyatlama olgusu ile halka arz şekilleri ve halka arz fiyatı arasındaki ilişkinin analizi: 1997-2004 dönemine ait bir inceleme.*
- Yıldırım, D. ve Dursun, A. (2016). Borsa İstanbul'daki ilk halka arzlarda ilk gün düşük fiyat anomalisi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 30(1), 189-202.
- Yolsal, H. (2005). Hisse senetlerinin beklenen getiri ve risklerinin tahmininde alternatif modeller. *Maliye Araştırma Merkezi Konferansları*, (47), 179-199.

EKLER

EK1. 2005-2020 Arasında İlk Halka Arzı Gerçekleşen Şirketlerin Ana Sektörler ile Alt Sektörler Bazında Dağılımı

ANA VE ALT SEKTÖRLER	HALKA ARZ SAYISI
TARIM, ORMANCILIK VE BALIKÇILIK	2
Tarım ve Hayvancılık Avcılık ve İlgili Hizmet Faaliyetleri	2
MADENCİLİK VE TAŞ OCAKÇILIĞI	3
Kömür ve Linyit Madenciliği	2
Ham Petrol ve Doğal Gaz Çıkartılması	1
İMALAT	34
Gıda, İçecek ve Tütün	9
Tekstil, Giyim Eşyası ve Deri	5
Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri Basım	3
Kimya İlaç Petrol Lastik ve Plastik Ürünler	3
Taş ve Toprağa Dayalı	1
Ana Metal Sanayi	5
Metal Eşya Makine Elektrikli Cihazlar ve Ulaşım Araçları	8
ELEKTRİK GAZ VE SU	6
Elektrik Gaz ve Buhar	6
İNŞAAT VE BAYINDIRLIK	4
İnşaat ve Bayındırlık İşleri	4
TOPTAN VE PERAKENDE TİCARET	13
Toptan Ticaret	4
Perakende Ticaret	9
ULAŞTIRMA VE DEPOLAMA	6
Ulaştırma ve Depolama	6
MALİ KURULUŞLAR	54
Bankalar	4
Sigorta Şirketleri	1
Finansal Kiralama ve Faktoring Şirketleri	1
Holdingle ve Yatırım Şirketleri	11
Araç Kurumlar	4
Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları	20
Menkul Kıymet Yatırım Ortaklıkları	11
Girişim Sermayesi Yatırım Ortaklıkları	2
EĞİTİM, SAĞLIK, SPOR VE DİĞER SOSYAL HİZMETLER	3
İnsan Sağlığı ve Sosyal Hizmetler	2
Spor Faaliyetleri Eğlence ve Oyun Faaliyetleri	1
TEKNOLOJİ	10
Bilişim	10
MESLEKİ, BİLİMSEL VE TEKNİK FAALİYETLER	1
Mimarlık ve Mühendislik Faaliyetleri; Teknik Muayene ve Analiz	1
İDARİ VE DESTEK HİZMET FAALİYETLERİ	3
Güvenlik ve soruşturma faaliyetleri	1
Büro Yönetimi, Büro Desteği ve Diğer Şirket Destek Faaliyetleri	2
GAYRİMENKUL FAALİYETLERİ	1
Gayrimenkul Faaliyetleri	1
OTELLER VE LOKANTALAR	4
Konaklama	2
Yiyecek ve İçecek Hizmetleri	2
BİLGİ VE İLETİŞİM	5
Yayıncılık	2
Telekomünikasyon	3
TOPLAM	149

Kaynak: Kamuyu Aydınlatma Platformu, www.kap.org.tr

EK2. Halka Arz Olan Şirketlerin İlk Getirileri ile Piyasa Modeli ve SVFM'e Göre Anormal Getirileri

NO	HALKA ARZ YILI	ŞİRKET	HİSSE SENEDİ İLK GÜN GETİRİSİ	ANORMAL GETİRİ (PIYASA MODELİ)	ANORMAL GETİRİ (SVFM)
1	2005	TSPOR	-0,019	0,009	-0,127
2	2005	AKMGY	0,087	0,116	-0,016
3	2005	IBTYO	-0,053	-0,044	-0,150
4	2005	EVNYO	0,125	0,126	0,028
5	2005	BIMAS	0,062	0,065	-0,070
6	2005	ANELT	0,117	0,123	0,044
7	2005	HEDEF	0,027	0,064	-0,060
8	2005	VAKBN	0,111	0,106	0,075
9	2005	MRTGG	0,186	0,184	0,103
10	2006	RYSAS	0,210	0,195	0,081
11	2006	DGATE	0,217	0,202	0,108
12	2006	VESBE	0,000	-0,027	-0,101
13	2006	SELEC	0,215	0,228	0,079
14	2006	ASYAB	0,217	0,257	0,211
15	2006	COLLA	0,110	0,150	-0,089
16	2006	BSK	-0,009	-0,060	-0,123
17	2006	MTY	0,152	0,129	0,053
18	2006	TKS	0,166	0,144	0,073
19	2006	ARMDA	-0,066	-0,089	-0,194
20	2006	SILVR	0,015	0,047	-0,065
21	2006	EUYO	0,130	0,166	0,059
22	2006	TCRYT	0,070	0,072	-0,017
23	2006	KAREL	-0,018	-0,014	-0,100
24	2006	MRS	-0,010	0,004	-0,092
25	2007	TAVHL	0,068	0,073	0,030
26	2007	SAGYO	0,218	0,194	0,106
27	2007	OYAYO	-0,036	-0,031	-0,115
28	2007	AVTUR	-0,063	-0,058	-0,157
29	2007	HALKB	0,112	0,114	0,100
30	2007	ISMEN	0,142	0,138	0,009
31	2007	SNGYO	-0,019	-0,014	-0,136
32	2007	ALBRK	0,209	0,190	0,178
33	2007	TKFEN	0,052	0,050	-0,031
34	2008	TTKOM	0,004	0,002	-0,019
35	2008	ETYAT	0,210	0,208	0,145
36	2009	RANLO	0,125	0,133	0,032
37	2010	KOZAL	-0,055	-0,050	-0,059
38	2010	TSGYO	0,028	0,015	-0,007
39	2010	LATEK	0,045	0,059	-0,015
40	2010	AKFEN	0,088	0,126	0,108
41	2010	AKSEN	-0,028	-0,022	-0,081
42	2010	MANGO	0,088	0,081	0,082
43	2010	IHGZT	0,151	0,141	0,108
44	2010	ANELE	0,000	0,000	-0,053
45	2010	EUHOL	0,216	0,212	0,138
46	2010	IDGYO	0,212	0,218	0,174
47	2010	CEMAS	0,088	0,069	0,036
48	2010	RYGYO	0,000	-0,007	-0,043
49	2010	EKIZ	-0,172	-0,175	-0,164
50	2010	GEDIK	0,215	0,210	0,144
51	2010	MRGYO	-0,028	-0,029	-0,069
52	2010	TRGYO	-0,020	-0,036	-0,061
53	2010	IHYAY	0,215	0,217	0,160
54	2010	KATMR	-0,020	-0,013	-0,049
55	2010	UYUM	-0,049	-0,020	-0,002

56	2010	EKGYO	0,117	0,106	0,079
57	2010	DOCO	0,139	0,128	0,072
58	2010	DESPC	0,015	0,018	-0,037
59	2011	HATEK	0,211	0,227	0,175
60	2011	KILER	0,213	0,227	0,259
61	2011	LKMNH	0,140	0,116	0,081
62	2011	BIZIM	0,068	0,092	0,016
63	2011	UTPYA	-0,129	-0,092	-0,226
64	2011	BMEKS	0,006	0,010	0,086
65	2011	KLGYO	0,032	0,028	0,013
66	2011	AKFGY	-0,030	-0,007	-0,040
67	2011	YAPRK	0,096	0,126	0,022
68	2011	BLCYT	-0,014	-0,014	-0,063
69	2011	KRONT	0,036	0,058	0,003
70	2011	DAGI	0,198	0,196	0,145
71	2011	CLKHO	0,050	0,052	-0,040
72	2011	ATAC	-0,008	-0,002	-0,062
73	2011	ERICO	0,169	0,175	0,131
74	2011	SAMAT	0,209	0,202	0,183
75	2011	GLBMD	0,060	0,058	0,001
76	2011	MEPET	0,036	0,016	-0,029
77	2011	OZBAL	-0,043	-0,066	-0,055
78	2011	AKSEL	0,002	0,009	-0,011
79	2011	EUKYO	0,110	0,085	0,061
80	2011	INFO	0,068	0,063	0,005
81	2011	ADESE	-0,042	-0,057	-0,076
82	2011	AVOD	0,000	0,009	-0,026
83	2011	GNTRA	0,189	0,182	0,117
84	2012	OZKGY	0,000	-0,003	-0,049
85	2012	TARAF	0,079	0,076	0,038
86	2012	NIBAS	0,205	0,226	0,163
87	2012	OYLUM	0,213	0,218	0,157
88	2012	ORGE	-0,081	-0,075	-0,151
89	2012	PRZMA	-0,007	-0,001	-0,061
90	2012	TKNSA	-0,021	-0,009	-0,065
91	2012	POLHO	-0,048	-0,034	-0,089
92	2012	ARTOG	0,211	0,212	0,152
93	2012	TGSAS	-0,017	-0,026	-0,090
94	2012	FLAP	0,163	0,135	0,084
95	2012	AKYHO	0,133	0,121	0,079
96	2012	KRATL	0,008	-0,016	-0,035
97	2012	ULAS	0,168	0,164	0,104
98	2012	ATPET	-0,013	-0,016	-0,026
99	2012	TMSN	0,005	-0,002	-0,046
100	2013	HLGYO	0,000	0,018	-0,045
101	2013	SRVGY	-0,003	-0,013	-0,039
102	2013	PGSUS	0,019	0,017	-0,031
103	2013	ROYAL	0,000	-0,005	-0,048
104	2013	ODAS	0,008	-0,003	-0,043
105	2013	PAGYO	-0,004	0,015	-0,049
106	2013	AKPAZ	-0,019	-0,051	-0,048
107	2013	VERUS	0,212	0,225	0,173
108	2013	SANEL	-0,030	-0,020	-0,079
109	2014	ARBUL	0,180	0,166	0,130
110	2014	KRGYO	0,208	0,203	0,141
111	2014	RTALB	-0,034	-0,027	-0,104
112	2014	TUCLK	0,032	0,050	0,003
113	2014	LIDFA	0,003	-0,009	-0,060

114	2014	PSDTC	-0,040	-0,065	-0,109
115	2014	AEB	0,003	-0,003	-0,053
116	2014	ULUUN	-0,034	-0,048	-0,101
117	2014	ULUSE	-0,007	-0,017	-0,074
118	2015	HDFGS	0,000	0,025	-0,039
119	2015	SNKRN	0,000	0,027	-0,070
120	2015	BNTAS	0,000	-0,012	-0,039
121	2015	VERTU	0,093	0,092	0,043
122	2016	CUSAN	-0,005	-0,014	-0,054
123	2016	VIAGO	0,000	-0,003	-0,037
124	2017	MSGYO	0,000	0,006	-0,064
125	2017	FONET	0,062	0,072	-0,023
126	2017	MAVI	0,034	0,044	-0,018
127	2018	SAFKR	0,197	0,177	0,084
128	2018	TLMAN	0,200	0,190	0,048
129	2018	ENJSA	0,052	0,064	-0,076
130	2018	MPARK	-0,013	-0,010	-0,062
131	2018	PEKGY	-0,005	-0,031	0,169
132	2018	TDGYO	-0,078	-0,085	0,211
133	2018	KFEIN	0,200	0,194	0,081
134	2018	SOKM	-0,047	-0,053	-0,165
135	2018	FORMT	0,025	0,016	-0,044
136	2019	SMART	0,198	0,200	0,084
137	2019	CEOEM	0,063	0,057	-0,098
138	2019	DERHL	-0,075	-0,075	-0,169
139	2019	NATEN	0,012	0,000	-0,117
140	2019	YKSLN	0,023	0,034	-0,086
141	2019	PAPIL	0,200	0,198	0,034
142	2020	ARDYZ	0,200	0,200	0,165
143	2020	BAYRK	0,097	0,094	0,061
144	2020	FADE	0,100	0,153	0,164
145	2020	DNISI	0,099	0,106	0,082
146	2020	ESEN	0,100	0,087	0,283
147	2020	KONTR	0,100	0,089	0,024
148	2020	KRVGD	0,100	0,100	0,123
149	2020	ARZUM	0,100	0,094	0,158
ORTALAMA			0,063	0,064	0,009

GENÇ SEÇMENLERİN POLİTİK PAZARLAMA UYGULAMALARI İLE İLGİLİ DÜŞÜNCELERİ: KAFKAS ÜNİVERSİTESİ ÖRNEĞİ*

THOUGHTS OF YOUNG VOTERS ABOUT POLITICAL MARKETING PRACTICES: THE CASE OF CAUCASIAN UNIVERSITY

Ebru AKGÜL**

Ahmet TAN***

Öz

Amaç: Politik pazarlama, siyasi parti veya adayların seçim döneminde minimum maliyet ile maksimum oy elde ederek, iktidara gelebilmek için gerçekleştirmiş oldukları faaliyetlerin tümünü kapsamaktadır. Diğer ülkelere kıyasla ülkemizde politik pazarlama uygulamalarına geç kalınmış olsa da günümüzde siyasi adaylar ve partiler tarafından politik pazarlama faaliyetleri sıklıkla kullanılmaktadır. Bu açıdan politik pazarlamaya baktığımızda daimî bir rekabet söz konusu olduğu görülmektedir. Bir siyasi partinin hedefi potansiyel seçmene ulaşabilmek, seçmeni ikna edebilmek ve muhalefetle farkını yaratıp seçim döneminde iktidara gelebilmektir. Bu araştırmanın temel amacı, Kafkas Üniversitesi'nde okuyan öğrencilerin politik pazarlama uygulamalarına yönelik eğilimlerini belirlemektir.

Yöntem: Bu amaç doğrultusunda, Kafkas Üniversitesinde okuyan 400 öğrenciye yüz yüze anket uygulaması yapılmıştır. Elde edilen veriler SPSS paket istatistik programında, t-testi, ANOVA testi ve Pearson Korelasyon ile analiz edilerek yorumlanmıştır.

Bulgular: Araştırmanın sonucunda; üniversite öğrencilerinin, oy tercihlerinde; politik ürün, partinin lideri, ideolojisi, adayı, programı ve geçmiş çalışmaları gibi faktörlerin daha fazla etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Verilerin analizi sonucunda; erkek öğrenciler, kız öğrencilere kıyasla daha fazla siyasi içerikli haberleri takip etmekte ve siyasi kampanya çalışmalarına daha fazla katılım sağlamaktadır. Aynı zamanda politik pazarlama bileşenlerinin, farklı demografik özelliklere sahip genç seçmen grubunu farklı şekilde etkilediği görülmektedir.

Sonuç: Araştırmanın önemi genç seçmenlerin siyasi faaliyetlere yönelik tutumlarının belirlenmesi ve bu faaliyetlere katılım düzeylerinin ortaya çıkarılmasıdır. Böylece ülkemizde yürütülen siyasi faaliyetlerin ne kadar etkili olduğu ve gençlerin oy verme konusunda bu faaliyetlerden ne ölçüde etkilendiği ortaya konulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Pazarlama, Politik Pazarlama, Genç Seçmen Davranışı.

*Bu çalışma Ebru Akgül'ün, Iğdır Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü'nde Doç. Dr. Ahmet Tan danışmanlığında hazırladığı "Genç Seçmenlerin Politik Pazarlama Uygulamaları ile ilgili Düşünceleri: Kafkas Üniversitesi Örneği" başlıklı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

**Iğdır Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İşletme ABD Yüksek Lisans Öğrencisi, ebrum3645@gmail.com, Orcid Id: 0009-0009-7611-0015

*** Iğdır Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, ahmet.tan@igdir.edu.tr, Orcid Id: 0000-0001-9972-4372

Makale Geliş Tarihi/Received for Publication :14/09/2023

Birinci Revizyon Tarihi/ 1th Revision Received :29/09/2023

Kabul Tarihi/Accepted :04/12/2023

Atıfta Bulunmak İçin: Akgül, E. ve Tan, A. (2023). *Genç seçmenlerin politik pazarlama uygulamaları ile ilgili düşünceleri: Kafkas üniversitesi örneği. İşletme Bilimi Dergisi*, 11(3), 253-267.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.



Extended Abstract

Political marketing is defined as all activities carried out by political candidates or parties to meet the wishes and expectations of the voters and to get the support of the voters (Tan, 2002). In politics, voters are the most important factor determining the future of the political party. The goal of a political party is to reach potential voters, to persuade the voters, to make a difference with the opposition, and to come to power during the election period. In this context, it is seen that many political activities are carried out to influence voter decisions. Within the framework of these activities, it is seen that the concepts of product, price, distribution, and promotion, which constitute the components of political marketing, are used.

The main purpose of this research is to explain the concept and components of political marketing and to analyze the effect of political marketing activities on university students.

II. Method of the Research

2.1. Hypotheses of the Research

H₁: The level of participation of university students in political activities differs in terms of demographic characteristics.

H₂: University students' perceptions of political marketing components differ according to their demographic characteristics.

H₃: There is a significant difference between the political preferences of university students in terms of demographics and the party's past work.

H₄: There is a significant difference between the demographic characteristics of university students and their level of being affected by political promotion components.

H₅: There is a significant difference between the demographic characteristics of university students and their level of following the political agenda through the mass media.

2.2. Preparation of the Questionnaire Form

The questionnaire form used in the research is included in Annex 1. Demirtaş's (2010) study was used in the 1st, 2nd, 3rd, and 4th sections of the questionnaire used in the research. This questionnaire consists of 4 parts. In each section, questions were asked through a 5-point Likert scale. In the first part, 9 statements were asked by a 5-point Likert scale to measure the loyalty of university students towards the political party or its leader and to determine with which mass media they follow the political agenda. In the second part, 5 expressions that constitute the concept of product from the political marketing components were directed to the voters by a 5-point Likert scale. In the third part, 15 statements were asked by a 5-point Likert scale to determine the effect of the promotion activities carried out by political parties on young voter preferences. In the last part, 5 statements were asked by a 5-point Likert scale to measure the level of participation of university students in political activities.

2.3. Pilot Implementation of the Research

A pilot application was carried out to test the validity and reliability of scale. In this context, a face-to-face questionnaire was applied to 47 randomly selected students from Kafkas University. As a result of the pilot application, it was seen that the scale used in the research is valid and reliable.

2.4. Main Mass of Research

The population of this research is all students studying at Kafkas University. As of 2022, the students studying at this university consist of a total of 20.462 people. The sample size was selected from this population.

2.5. Reliability of the Research

As a result of the pilot application, Cronbach's Alpha test showed that the scale is reliable. Therefore, 400 people were surveyed for research. As a result of this questionnaire, Cronbach's Alpha value was calculated as 0.760, 0.777, 0.893, and 0.882 for each dimension of scale. If Cronbach Alpha value is greater than 0.70, it means that the scale is reliable.

2.6. Calculation of the Sample

The population of the study consists of students studying at Kafkas University. According to 2022 data, the number of students studying at Kafkas University is 20,462 students. The population of the study was calculated based on these data and power analysis. The sample size of the research is determined

by formula created by Bartlett et al., (2001), which is preferred for social sciences. According to the power analysis calculation made using this factor, the sample of the study consists of 378 students.

III. Findings

A total of 400 students were surveyed. The 224 people who participated in the survey are women and make up 56% of the total. The 176 people who participated in the survey are men and make up 44% of the total. 340 people (85%) who participated in the survey were between the ages of 18-24 and 60 people (15%) were between the ages of 25-34. 267 people (66.8%) who participated in the survey had an associate degree and 133 people (33.3%) had a bachelor's degree. 30 people (7.5%) were married and 370 people (92.5%) were single. The income status of 270 people (67.5%) who participated in the survey are under 1000 TL, the income status of 61 people (15.3%) are between 1001 and 3000. The income status of 35 people (8.8%) are between 3001 and 7000, and the income status of 34 people (8.5%) are over 7001.

IV. Conclusion

In the political arena, political parties, leaders, or candidates try to obtain a higher number of votes than the opposition parties during the election period to meet the needs and expectations of the voters and ultimately aim to come to power. To achieve these goals, political parties, leaders or candidates need to deliver their programs, projects, promises, and all the services that they can offer to the electorate in the most accurate and effective way.

As a result of the research, we can make the following comments. When we look at the general political opinions of young voters, it is seen that there is no significant difference between male and female students. When we compare vote preferences of university students in terms of their gender, age, income status, and marital status; it has been obtained that there is no significant difference in their general political thoughts such as I trust the political party I voted for, I trust the political leader I voted for, or I follow the political party I voted for through mass media.

On the other hand, according to political product dimension; it is seen that factors such as ideologies, leaders, candidates, programs, and past studies of the parties differ according to the marital status of university students, and married university students prefer a vote by considering the political product dimension compared to those who are single.

When we examine the participation of university students in political studies, we can say the following: The level of participation of male students in political studies is higher than the level of participation of female students in political studies. While we compare female and male students, it is seen that male students more participate in the meetings of the political party which they support, the home and workplace visits of political party candidates, election office visits, and volunteer work during the election period than female students. At the same time, it can be said that young voters between the ages of 25 and 34 are more likely to participate in political activities than the voter group between the ages of 18 and 24. When we compare voters in terms of educational status, there was no significant difference between the general political thoughts, the dimension of political products, the level of being affected by political activities, and participation in political activities of students whose education level was undergraduate and associate degree. As a result of the research; we can say that factors such as the political product, the party's leader, ideology, candidate, program, and past studies are more effective in the voting preference of young voters. At the same time, political marketing components affect the group of young voters with different demographics at different levels. When we look at the results obtained, H₁, H₂, and H₄ were accepted, while our H₃ and H₅ hypotheses were rejected. If political marketing activities are used effectively and correctly during the election period, political candidates or political parties can change the voting preferences of the voters. However, the most important issue considered is that political marketing activities should continue not only during the election period but also in the post-election periods. In addition, political parties or candidates can convey all the messages more quickly and easily to young voter groups who use social media more actively, thus obtaining maximum votes. The importance of the research is to determine the attitudes of young voters toward political activities and to reveal their level of participation in these activities. Thus, it is to reveal how effective the political activities carried out in our country are and what extent young people are influenced by these activities to vote.

I. Giriş

Pazarlama süreci, insanların hayatlarında daima var olan ve var olmaya da devam eden bir süreçtir. Pazarlama kavramı insanlarda sadece ticari bir süreçmiş gibi algılansa da artık pazarlamanın daha farklı boyutları da kapsadığı görülmektedir (Alp, 2017). Özellikle geçmişte pek bilinmeyen günümüzde ise zamanla yaygınlaşmaya başlayan politika veya siyaset kavramı ile bütünleştiğini söyleyebiliriz.

Bu çalışma, genç seçmenlerin politik pazarlama faaliyetlerine karşı eğilimlerini belirleye bilmek için gerçekleştirilmiştir. Böylece siyasi parti veya liderlere yol gösterici olabileceği düşünülmüştür. Bu araştırmanın temel amacı, politik pazarlama bileşenlerinden olan ürün, fiyat, dağıtım ve tutundurma kavramlarını açıklaya bilmek ve Kafkas Üniversitesi'nde okuyan öğrencilerin politik pazarlama uygulamalarına yönelik eğilimlerini belirleyebilmektir.

II. Kavramsal Çerçeve

2.1. Pazarlama ve Politik Pazarlama

Pazarlama, bir işletmenin toplum yararına hizmet edecek ürünleri geliştirmesi ve bu ürünleri topluma sunması aynı zamanda satıcının alıcıya yönelik yapmış olduğu tüm süreçleri kapsamı olarak tanımlanmaktadır (İlarslan Duygu, 2017). Pazarlamada asıl amaç alıcıların, sunulan mal ve hizmetten memnun kalmalarını sağlamak ve böylece firmaya bağlılığını arttırmaktır (Çulcu Kaplan, 2019). Pazarlama ile alakalı birçok tanımın yapıldığını görebiliriz bazı tanımlar ise şu şekilde yer almaktadır. Toplumun ihtiyaçlarını belirlemek, firmayı veya pazarlanacak ürünü toplum ihtiyacına uygun hale getirmek, müşteriye kendini tanıta bilmek ve müşteriyle irtibata geçebilmek, halkı tatmin edecek faaliyetlerde bulunmak olarak açıklana bilmektedir (Savard, 1988). Bir başka tanıma göre pazarlama kavramı, bir malın üretilmesinden çok önce başlaması ve sadece satışına kadar değil satışından sonraki dönemi de kapsamı olarak tanımlanmaktadır (Kahraman, 2016).

Literatür kaynaklarından genel olarak bakıldığında politik pazarlama bir düşüncenin, fikrin, hizmetin veya politik parti adayının pazarlanması olarak tanımlanmaktadır. Fikrin veya düşüncenin pazarlanması, politik partilerin memleket problemlerini belirlemeleri ve problemlerin analizlerini yaparak bu analizlere yönelik tekliflerini seçmene kabul ettirme çabalarını içermektedir (Sarsık, 2019). Bir başka tanıma göre ise politik pazarlama, seçmenin istek ve beklentilerini karşılayabilmek ve seçmenin desteğini alabilmek amacıyla siyasi aday veya partiler tarafından gerçekleştirilen faaliyetlerin tümü olarak tanımlanmaktadır (Tan, 2002). Aynı zamanda politik pazarlama, fikrin veya düşüncenin pazarlanması, politik partilerin memleket problemlerini belirlemeleri ve problemlerin analizlerini yaparak bu analizlere yönelik tekliflerini seçmene kabul ettirme çabalarını içermektedir (Sarsık, 2019). Politik pazarlamanın iktidara gelebilmek için büyük bir önem arz ettiğinin anlaşılmasıyla politik pazarlama faaliyetleri yaygınlaşmış ve tüm kurumların, siyasi partilerin politik pazarlama tekniklerini kullanmaya başladığı görülmüştür. Böylece politik pazarlama faaliyetlerinin kullanımının artması, iktidarın seçmene daha fazla önem vermesini ve seçmenin iktidardan beklentisinin neler olduğunu da hesaba katarak, seçmenin isteklerini karşılayacak şekilde ürünler sunabilmesine olanak sağlamaktadır. (Lees-Marshment, 2003).

2.2. Politik Pazarlama Bileşenleri

Seçmen kararlarını etkilemek için birçok politik faaliyetlerin yapıldığı görülmektedir. Bu faaliyetler çerçevesinde politik pazarlamanın bileşenlerini oluşturan ürün, fiyat, dağıtım ve tutundurma kavramlarından yararlanıldığı görülmektedir.

2.2.1. Ürün

Ürün kavramı, Türk Dil Kurumu (TDK) sözlüğüne göre: “doğadan elde edilen, üretilen yararlı şey, mahsul” olarak tanımlanmıştır (sözlük.gov.tr, 2022). Politik açıdan baktığımızda ürün kavramının birçok faktörün birleşmesiyle ortaya çıktığını görmekteyiz bunlar, lider, parti programı, parti projesi, ideolojik görüşü ve adayları olarak açıklanmaktadır (Tan, 2002). Politik pazarlamada ürün kavramı, geleneksel pazarlamada olduğu gibi kesin sınırlar oluşturmayabilir. Politik adaylar, siyasi partiler, liderlerin

çevresi ve politik partilerin projeleri, planları gibi birçok faktör ürün kavramını oluşturabilmektedir (Polat et al., 2004).

2.2.2. Fiyat

Fiyat kavramı, Türk Dil Kurumu (TDK) sözlüğüne göre: “bir mal veya iş gücü için uygun görülen para karşılığı” olarak açıklanmıştır (sözlük.gov.tr, 2022). Ticari pazarlamada olduğu gibi politik pazarlamada gerçek bir fiyattan bahsedilmemektedir. Ticari pazarlamaya baktığımızda genel anlamda bir ürün veya mal karşılığında ödenen ücret olarak tanımlanabilir. Politik pazarlama açısından fiyat kavramına baktığımızda seçmenlerin politik partiye yaptıkları yardım, hizmet ve seçim dönemlerinde destekledikleri politik partiye oy vermeleri olarak tanımlanmaktadır (Gürbüz ve İnal, 2004). Seçmenler oyları ile satın aldıkları partinin belli hizmetleri yerine getirmesini sorunlara çözüm üretmesini ve tüm bunları uygulamaya koymasını istemektedir (Erdoğan Gündüz, 2021).

2.2.3. Dağıtım

Dağıtım kavramı, Türk Dil Kurumu (TDK) sözlüğüne göre: “bir merkezden çeşitli yerlere gönderme işi” olarak açıklanmaktadır (sözlük.gov.tr, 2022). Geleneksel ticaret açısından dağıtım, birçok işletme veya firma tarafından üretilmiş olan mal veya hizmetlerin, hedef kitleye iletilmesi olarak tanımlanmaktadır (Demirağ, 2017). Politik pazarlamada dağıtım kavramı, çeşitli kanallar aracılığı ile politik parti veya adayının doğru zaman ve mekânda yetkili kuruluş ya da kişiler tarafından seçmene iletmek istediği söz ve vaatlerin tümünü kapsadığı görülmektedir (Sarsık, 2019). Bir başka tanıma baktığımızda politik pazarlamada dağıtım, potansiyel seçmene iletilmek istenen siyasal mesajların hızlı, etkili ve daha düşük maliyet ile iletilmesi olarak açıklanmaktadır (İslamoğlu, 2002).

2.2.4. Tutundurma

Tutundurma kavramı, “ürünleri, fikirleri, kavramları kabul etmeleri konusunda başkalarını ikna etmek için yürütülen iletişim faaliyetleri” olarak tanımlanmaktadır (Tek ve Özgül, 2005). İşletmeler açısından baktığımızda tutundurma faaliyetleri, pazarda var olan veya pazara yeni sürülen ürünlerin tüketicilere benimsetilmesi ve tüketiciler tarafından tercih edilmesini sağlamak için gerçekleştirilen faaliyetlerin tümü olarak açıklanmaktadır (Şirin, 2019). Politik pazarlama kavramı olarak baktığımızda tutundurma, siyasi partinin seçmenle haberleşmesini sağlamak için gerçekleştirilen reklâm, propaganda, halkla ilişkiler ve tanıtım amaçlı kullanılan tüm çalışmalar olarak tanımlanmaktadır (Tan ve Armutcu, 2020). Politik partilerin gerçekleştirdiği bütün çalışmalar veya çabaları tutundurma faaliyeti kapsamında değerlendirilebilir. Potansiyel seçmenin aklında kalıcı olmak ve politik parti ya da adayı daha üst seviyelere çıkarabilmek için birtakım faaliyetlerden faydalanılmaktadır bunlar; halkla ilişkiler, propaganda ve reklâm gibi iletişim araçları olarak açıklanmaktadır (Divanoğlu, 2008).

2.3. Seçmen Davranışı ve Etkileyen Faktörler

Seçmenlerin oy tercihlerini etkileyen faktörler ile alakalı çalışmaların 1940'lı yıllardan itibaren başladığı görülmektedir. Seçmen davranışı, kişinin varlığını idame ettirdiği ülkesinde seçim dönemlerinde milleti yönetecek siyasi parti veya lidere karşı sergilemiş olduğu tüm davranış biçimlerini içermesi olarak tanımlanabilir (İlhan, 2018). Seçmen davranışı değerlendire bilmek tıpkı geleneksel pazarlamayı değerlendirmek gibidir. Nasıl ki geleneksel pazarda firmalar maksimum müşteriyi hedefliyorsa politik arenada da siyasi adaylar maksimum oy elde edebilmeyi hedeflemektedir. Bu yüzden potansiyel seçmenin oy tercihinde neleri dikkate aldığını ve nelere önem verdiğini belirleyebilmenin önemli olduğu görülmektedir (Demirtaş, 2010). Seçmen davranışını etkileyen faktörlere kısaca değinirsek;

Politik Propaganda: Tüm seçmen kitlesini belli bir hedef doğrultusunda etkileyebilme, bazı fikir ve düşünceleri açığa çıkarabilme, hedeflenen davranışları bireylere benimsetebilme ve bu yönde gerçekleştirilen eylemsel çalışmalar olarak açıklanmaktadır (Armağan, 1999). Propaganda potansiyel seçmen üzerinde büyük oranda bir etki yaratabilmektedir. Bu açıdan baktığımızda, yerinde ve doğru yapılan propaganda potansiyel seçmeni etkileyerek kendi hedefleri doğrultusunda yönlendirebildiği görülmektedir (Özsoy, 2009).

Siyasi Liderin İmajı: Lider politik partinin içinde veya dışında iyi bir izlenim bırakan ve üyesi olduğu partinin seçim kazanmasında büyük rol oynayan önemli bir parçası olarak tanımlanmaktadır (Öztürk, 2017). Bir liderin imajını oluşturan unsurlar genel anlamıyla şunlardır; liderin tavrı, konuşması, duruşu, kendini ifade edişi gibi faktörlerdir diyebiliriz. Aynı zamanda politik adayın potansiyel seçmenin aklında kalışı, onlarda bıraktığı izlenimlerin yanı sıra liderin problemler karşısında sergilemiş olduğu performansın seçmenin oy tercihini büyük oranda etkileye bildiği görülmektedir (Güllüpunar, 2010).

Politik Adaylar: Politik partiyi meydana getiren onu oluşturan, imajı ve ideolojisi hakkında bilgi veren faktörlerden birisi de belirlemiş olduğu adaylardır diye biliriz (Divanoğlu, 2008). Politik adaylar parti için büyük önem taşımaktadır. Bu yüzden siyasi partiye uyum sağlamayan, iyi bir izlenim bırakmayan veya siyasi partiyi iyi bir şekilde yansıtamayan adaylar tercih edilmemelidir. Politik adayın duruşu ve kişiliği seçmeni yakından ilgilendirebilmektedir. Çünkü siyasi parti veya siyasi gündemle ilgilenmeyen seçmen bile sadece adayın duruşundan kişisel özelliklerinden dolayı bile o siyasi partiyi tercih edebildiği görülmektedir (Bayraktar, 2009).

Kitle İletişim Araçları: Politik açıdan kitle iletişim araçlarına baktığımız da seçmenlerin siyasal tercihlerinde kitle iletişim araçlarının rolü önceki zamanlara nazaran daha belirgin olamaya başladığı görülmektedir (Erkan ve Bağlı, 2005). Bundan dolayı kitle iletişim araçlarının sayıca artmasında ve insanların bu kanallar aracılığıyla birçok bilgiye rahatlıkla ulaşabilmesinde etkin rol oynadığı söylenebilir. Politik partilerin ve adayların da seçim zamanı yaklaştığında kitle iletişim araçlarından daha fazla faydalandığı görülmektedir. Faydalanılan kitle iletişim araçları ile yapılan tüm reklamlar potansiyel seçmenin tercihinde etkili olabilmektedir (Tokgöz, 1978).

Aile: Bireylerin dünyaya geldiği zamandan itibaren çok yakın olduğu ve birçok şeyi paylaştığı ilk sosyal ortam ailesidir. Aile içerisinde kişilerin sürekli bir iletişim halinde olması, duygu düşünce ve fikirlerini paylaşıyor olmaları, hatta kişilerin çoğu zaman birbirlerine danışıyor olmaları, siyasi açıdan da oy tercihlerinde de birbirlerinden etkilendiklerini göstere bilmekte (Aydoğan, 2007). Seçmenlerin oy tercihlerinin temeline indiğimizde bir davranış sergileme modeli olarak da karşımıza çıkabilmekte bu da daha çok kişilerin ailelerinden gördükleri veya öğrendikleri siyasal davranışları sürdürdüklerini göstermekte. Bundan dolayı aile hem davranış geliştirme hem de bir tercihte buluna bilmenin temelini oluşturabildiğinden sosyolojik olarak büyük önem arz ettiği görülmekte (Uysal, 1981).

Din: Din ile politika arasındaki bağ, insanlık tarihinden buyana var olan ve devamlı farklı bir biçim alan bir kavram olarak karşımıza çıkmakta. Baktığımız zaman din toplumun her alanında önümüze çıkan bir kavramdır. Bundan dolayı din ve politika ilişkisi önem arz etmekte, bu sebeple politik anlamda yapılan tüm faaliyetlerin dinden ayrı olarak düşünmenin mümkün olmadığı görülmektedir (Okumuş, 2003). Dini siyasal açıdan ele aldığımızda, bireylerin dini sadakati ve dini yaşamları, bireylerin politik arenaya dâhil olmalarını, siyasal tercihlerini ve siyasal aday ya da partilerden isteklerini de etkilemekte olduğu görülmektedir (Tıraş, 2018). Diğer bir açıdan baktığımızda politikada politik adaylar ve seçmenler arasındaki ilişki açısından değerlendirmek gerekirse, dinin bu ilişkide aktif olduğu durumda seçmenin aday tercihinde etkin rol oynadığı görülmekte (Turan ve Temizel, 2015).

Sosyal Çevre: Bazı araştırmalara baktığımızda seçmenin dahil olduğu toplumdan veya çevreden etkilenerek bir tercihte bulunduğu gözlemlenmiştir, bundan dolayı kişiler karşılıklı iletişim içinde olarak veya kitle iletişim araçlarını kullanarak birbirleriyle fikir alışverişinin de bulunmakta ve böylece sosyal çevrelerinin de etkisi altında kalabilmekte olduğu görülmektedir (Öztürk, 2017). Diğer bir açıdan baktığımızda ise kişiler çalışma ortamlarında meslektaşlarının da etkisiyle sosyal çevrelerinden etkilenerek bir politik aday tercihinde bulunabildiği anlaşılmaktadır (Armutcu ve Tan, 2022).

III. Araştırmanın Hipotezleri

H₁: Üniversite öğrencilerinin politik faaliyetlere katılım düzeyleri demografik özellikleri bakımından farklılık göstermektedir.

H₂: Üniversite öğrencilerinin demografik özelliklerine göre politik pazarlama bileşenlerine ilişkin algıları farklılık göstermektedir.

H3: Üniversite öğrencilerinin demografik özellikleri bakımından politik tercihleri ile partinin geçmiş çalışmaları arasında anlamlı bir farklılık vardır.

H4: Üniversite öğrencilerinin demografik özellikleri bakımından politik tutundurma bileşenlerinden etkilenme düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık vardır.

H5: Üniversite öğrencilerinin demografik özellikleri bakımından siyasi gündemi kitle iletişim araçlarından takip etme düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık vardır.

IV. Araştırmanın Yöntemi

Bu çalışmada, Kafkas üniversite öğrencilerinin politik pazarlama uygulamalarına yönelik eğilimlerini belirlemek amacıyla 28 Kasım 2022 – 16 Aralık 2022 tarihleri arasında Kafkas Üniversitesinde öğrenim gören öğrencilere yüz yüze anket uygulanmıştır. Araştırmada kullanılan anket formu oluşturulurken Demirtaş (2010)'ın çalışmasından yararlanılmıştır. Aynı zamanda ölçek kullanım izni alınmıştır. Çalışma Iğdır Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesinin 10/1. maddesi uyarınca, bilimsel araştırma ve yayın etiğine uygun olduğuna karar verilmiştir. Ankette yer alan ilk 6 soru üniversite öğrencilerinin demografik özelliklerine yönelikken diğer 34 soruluk bölüm üniversite öğrencilerinin genel siyasal düşüncelerine yöneliktir.

4.1. Etik Beyan

Çalışmanın, Iğdır Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesinin 10/1. maddesi uyarınca, bilimsel araştırma ve yayın etiğine uygun olduğuna karar verilmiştir.

4.2. Örneklem Hesaplanması

Araştırmanın evrenini Kafkas Üniversitesinde öğrenim gören öğrenciler oluşturmaktadır. 2022 yılı verilerine göre Kafkas Üniversitesinde öğrenim gören öğrenci sayısı 20.462 öğrencidir. Araştırmanın evreni bu veriler baz alınarak ve power analizi yapılarak hesaplanmıştır. Araştırmada kullanılan hesaplama yöntemi sosyal bilimler için tercih edilen Bartlett *et al.*, (2001) tarafından oluşturulan nicel değişkenli araştırmalar için örneklem hesaplama formülüdür.

Şekil 1: Örneklem Hesaplama Formülü

$$n = \frac{n_o}{1 + \frac{n_o}{N}} \quad n_o = \frac{t^2 \cdot p \cdot q}{d^2}$$

Kaynak: (Bartlett *et al.*, 2001)

Formüldeki sembollerden, n_o örneklem büyüklüğünü, T belirli anlamlılık düzeyinde T tablosundaki değeri, S evrenin standart sapmasını, D kabul edilebilir hata payını, P incelenen olayın gerçekleşme ihtimalini, Q incelenen olayın gerçekleşmeme ihtimalini ifade etmektedir. Bu formül kullanılarak yapılan power analizi hesaplamasına göre araştırmanın örneklemine 378 öğrenci oluşturmaktadır.

V. Bulgular

Toplamda 400 öğrenciye anket uygulaması yapılmıştır. Ankete katılım sağlayan 224 kişi kadın ve genel toplamın %56'sını oluşturur. Ankete katılan 176 kişi erkek ve genel toplamın %44'ünü oluşturur. Ankete katılım sağlayan 340 kişi (%85) 18- 24 yaş aralığında, 60 kişi (%15) 25-34 yaş aralığındadır. Ankete katılan 267 kişi (%66,8) ön lisans mezunu, 133 kişi (%33,3) lisans mezunudur. Ankete katılanların medeni durumu, 30 kişi (%7,5) evli, 370 kişi (%92,5) bekarıdır. Ankete katılanların gelir durumu, 1000tl- altı olanlar 270 kişi (%67,5), 1001- 3000 arasında 61 kişi (15,3), 3001- 7000 arasında 35 kişi (%8,8), 7001- üstünde olanlar 34 kişi (%8,5)'dir.

5.1. T- Testti ve Anova Sonuçları

T-testi ve Anova, bilimsel çalışmalarda en çok kullanılan istatistiksel tekniklerdir. “Ortalamalar arasındaki iki değişken arasındaki farkın anlamlılığını test etmek için t-testi ve çoklu gruplar için kullanılan anova, varyans analizinin başlıca tekniğidir”(Köse ve Öztemur, 2014). Bu çalışmada anova analizi yapılırken post-hoc testinden yararlanılmıştır.

Tablo 1. Üniversite Öğrencilerinin Politik Faaliyetlere Katılımlarına Yönelik Cinsiyete Göre T -Testi Sonuçları

Değişkenler	Gruplar	N	X	ss	t testi		
					t	sd	p
Genç Seçmenlerin Genel Politik Düşünceleri	Erkek	176	3,05	0,78	1,17	362,75	0,24
	Kadın	224	2,96	0,73			
Politik Ürün Kapsamı	Erkek	176	3,26	0,96	0,95	398	0,34
	Kadın	224	3,17	0,93			
Gerçekleştirilen Siyasi Kampanya Çalış. Etkileri	Erkek	176	2,83	0,87	2,57	398	0,10
	Kadın	224	2,61	0,84			
Genç Seçmenlerin Politik Çalışmalara Katılımları	Erkek	176	2,05	1,18	3,26	398	0,01
	Kadın	224	1,69	1,02			

Tablo 1 incelendiğinde genç seçmenlerin genel politik düşüncelerine yönelik algılarında cinsiyetlerine göre anlamlı bir farklılık yoktur ($t [362,75] = 1,17; p >,05$). Buna göre erkek öğrencilerinin anketin ilk boyutunu oluşturan; genel politik düşünceleri ölçeği puanlarının ortalaması ($X = 3,05$) bu şekildeyken, kız öğrencilerin anketin ilk boyutunu oluşturan genel politik düşünceleri ölçeği puanlarının ortalaması ($X=2,96$) bu şekildedir.

Genç seçmenlerin politik ürün kapsamına yönelik düşüncelerinde cinsiyetlerine göre anlamlı bir farklılık yoktur ($t [398] = 0,95; p >,05$). Buna göre erkek öğrencilerinin anketin ikinci boyutunu oluşturan; politik ürün kapsamı ölçeği puanlarının ortalaması ($X = 3,26$) bu şekildeyken, kız öğrencilerinin anketin ikinci boyutunu oluşturan politik ürün kapsamı ölçeği puanlarının ortalaması ($X=3,17$) bu şekildedir.

Genç seçmenlerin gerçekleştirilen siyasi kampanya çalışmalarından etkilenme düzeylerinde cinsiyetlerine göre anlamlı bir farklılık yoktur ($t [398] = 2,57; p >,05$). Buna göre erkek öğrencilerinin anketin üçüncü boyutunu oluşturan; gerçekleştirilen siyasi kampanya çalışmalarından etkilenme düzeyleri ölçeği puanlarının ortalaması ($X=2,83$) bu şekildeyken, kız öğrencilerinin anketin üçüncü boyutunu oluşturan gerçekleştirilen siyasi kampanya çalışmalarından etkilenme düzeyleri ölçeği puanlarının ortalaması ($X=2,61$) bu şekildedir.

Genç seçmenlerin politik çalışmalara katılım düzeylerinde cinsiyetlerine göre anlamlı bir farklılık vardır ($t [398] = 3,26; p <,05$). Erkek öğrencilerinin politik çalışmalara katılım düzeyleri ($X=2,05$), kız öğrencilerinin politik çalışmalara katılım düzeylerinden ($X=1,69$) daha fazladır. Bu durumda anketimizin son boyutunu oluşturan sorulara verilen cevapların ortalaması sonucunda şu yorum yapılabilir. Erkek öğrencileri desteklediği siyasi partinin mitinglerine, toplantılarına, siyasi parti adaylarının ev ve işyeri ziyaretlerine, seçim bürosu ziyaretlerine ve seçim döneminde gönüllü olarak çalışmalara katılımları kız öğrencilerine nazaran daha fazla olduğu söylenebilir.

Tablo 2. Üniversite Öğrencilerinin Politik Faaliyetlere Katılımlarına Yönelik Yaşa Göre T -Testi Sonuçları

Değişkenler	Gruplar	N	X	ss	t testi		
					t	sd	p
Genç Seçmenlerin Genel Politik Düşünceleri	18 ile 24	340	2,98	0,73	-1,34	398	0,18
	25 ile 34	60	3,12	0,86			
Politik Ürün Kapsamı	18 ile 24	340	3,18	0,91	-1,37	73,87	0,17
	25 ile 34	60	3,39	1,10			
Gerçekleştirilen Siyasi Kampanya Çalış. Etkileri	18 ile 24	340	2,70	0,85	-,054	398	0,95
	25 ile 34	60	2,71	0,93			
Genç Seçmenlerin Politik Çalışmalara Katılımları	18 ile 24	340	1,78	1,06	-2,86	398	0,04
	25 ile 34	60	2,23	1,29			

Tablo 2 incelendiğinde genç seçmenlerin genel politik düşüncelerine yönelik algılarında yaşlarına göre anlamlı bir farklılık yoktur ($t [398] = -1,34; p >,05$). Yani 25 ile 34 yaş arasındaki genç seçmenlerin anketin ilk boyutunu oluşturan; genel politik düşünceleri ölçeği puanlarının ortalaması ($X=3,12$) bu şekildeken, 18 ile 24 yaş arasındaki genç seçmenlerin anketin birinci boyutunu oluşturan genel politik düşünceleri ölçeği puanlarının ortalaması ($X=2,98$) bu şekildedir.

Genç seçmenlerin politik ürün kapsamına yönelik düşüncelerinde yaşlarına göre anlamlı bir farklılık yoktur ($t [73,87] = -1,37; p >,05$). Yani 25 ile 34 yaş arasındaki genç seçmenlerin anketin ikinci boyutunu oluşturan; politik ürün kapsamı ölçeği puanlarının ortalaması ($X=3,39$) bu şekildeken, 18 ile 24 yaş arasındaki genç seçmenlerin anketin ikinci boyutunu oluşturan politik ürün kapsamı ölçeği puanlarının ortalaması ($X=3,18$), bu şekildedir.

Genç seçmenlerin gerçekleştirilen siyasi kampanya çalışmalarından etkilenme düzeylerinde yaşlarına göre anlamlı bir farklılık yoktur ($t [398] = -,054; p >,05$). Buna göre 25 ile 34 yaş arasındaki genç seçmenlerin anketin üçüncü boyutunu oluşturan; gerçekleştirilen siyasi kampanya çalışmalarından etkilenme düzeyleri ölçeği puanlarının ortalaması ($X=2,71$) bu şekildeken, 18 ile 24 yaş arasındaki genç seçmenlerin gerçekleştirilen siyasi kampanya çalışmalarından etkilenme düzeyleri ölçeği puanlarının ortalaması ($X=2,70$) bu şekildedir.

Genç seçmenlerin politik çalışmalara katılım düzeylerinde yaşlarına göre anlamlı bir farklılık vardır ($t [398] = -2,86; p <,05$). Yani 25 ile 34 yaş arasındaki genç seçmenlerin politik çalışmalara katılım düzeyleri ($X=2,23$), 18 ile 24 yaş arasındaki genç seçmenlerin politik çalışmalara katılım düzeylerinden ($X=1,78$) daha fazladır. Buna göre anketimizin son boyutunu oluşturan sorulara verilen cevapların ortalaması sonucunda şu yorum yapılabilir. 25 ile 34 yaş arasındaki genç seçmenlerin desteklediği siyasi partinin mitinglerine, toplantılarına, siyasi parti adaylarının ev ve işyeri ziyaretlerine, seçim bürosu ziyaretlerine ve seçim döneminde gönüllü olarak çalışmalara katılımları 18 ile 24 yaş arasındaki seçmen grubuna nazaran daha fazla olduğu söylenebilir.

Tablo 3. Üniversite Öğrencilerinin Politik Faaliyetlere Katılımlarına Yönelik Medeni Duruma Göre T- Testi Sonuçları

Değişkenler	Gruplar	N	X	ss	t testi		
					t	sd	p
Genç Seçmenlerin Genel Politik Düşünceleri	Evli	30	3,08	0,89	0,56	398	0,57
	Bekar	370	3,00	0,74			
Politik Ürün Kapsamı	Evli	30	3,64	0,96	2,56	398	0,01
	Bekar	370	3,18	0,94			
Gerçekleştirilen Siyasi Kampanya Çalış Etkileri	Evli	30	2,69	0,97	-,08	398	0,93
	Bekar	370	2,71	0,85			
Genç Seçmenlerin Politik Çalışmalara Katılımları	Evli	30	2,06	1,32	1,07	398	0,28
	Bekar	370	1,83	1,09			

Tablo 3 incelendiğinde genç seçmenlerin genel politik düşüncelerine yönelik algılarında medeni durumlarına göre anlamlı bir farklılık yoktur ($t [398]=0,56; p >,05$). Buna göre medeni durumları evli

olan genç seçmenlerin anketin ilk boyutunu oluşturan; genel politik düşünceleri ölçeği puanlarının ortalaması (X=3,08) bu şekildeyken, medeni durumları bekar olan genç seçmenlerin anketin ilk boyutunu oluşturan genel politik düşünceleri ölçeği puanlarının ortalaması (X =3,00) bu şekildedir.

Genç seçmenlerin politik ürün kapsamına yönelik düşüncelerinde medeni durumlarına göre anlamlı bir farklılık vardır (t [398]=2,56; p < ,05). Bu durumda medeni durumları evli olan genç seçmenlerin politik ürün kapsamına yönelik düşünceleri (X =3,64), medeni durumları bekar olan genç seçmenlerin politik ürün kapsamına yönelik düşüncelerinden (X=3,18), daha olumludur. Kısaca anketimizin ikinci boyutunu oluşturan sorulara verilen cevapların ortalaması sonucunda şu yorum yapılabilir. Evli olan genç seçmenlerin, bekar olan seçmen grubuna nazaran politik ürün kapsamı olan partinin lideri, aday, ideolojisi, programı ve geçmiş çalışmalarını daha fazla dikkate alarak oy tercihinde bulunduğu söylenebilir.

Genç seçmenlerin gerçekleştirilen siyasi kampanya çalışmalarından etkilenme düzeylerinde medeni durumlarına göre anlamlı bir farklılık yoktur (t [398]= -,08; p >,05). Buna göre medeni durumu bekar olan genç seçmenlerin anketin üçüncü boyutunu oluşturan; gerçekleştirilen siyasi kampanya çalışmalarından etkilenme düzeyleri ölçeği puanlarının ortalaması (X=2,71) bu şekildeyken, medeni durumu evli olan genç seçmenlerin gerçekleştirilen siyasi kampanya çalışmalarından etkilenme düzeyleri ölçeği puanlarının ortalaması (X=2,69) bu şekildedir.

Genç seçmenlerin politik çalışmalara katılım düzeylerinde medeni durumlarına göre anlamlı bir farklılık yoktur (t [398]= 1, 07; p > ,05). Buna göre medeni durumu evli olan genç seçmenlerin politik çalışmalara katılım düzeyi ölçeği puanlarının ortalaması (X=2,06) bu şekildeyken, medeni durumu bekar olan genç seçmenlerin politik çalışmalara katılım düzeyi ölçeği puanlarının ortalaması (X=1,83) bu şekildedir.

Tablo 4. Üniversite Öğrencilerinin Politik Faaliyetlere Katılımlarına Yönelik Eğitim Durumuna Göre T- Testi Sonuçları

Değişkenler	Gruplar	N	X	ss	t testi		
					t	sd	p
Genç Seçmenlerin Genel Politik Düşünceleri	Ön lisans	267	2,99	0,75	-,55	398	,58
	Lisans	133	3,03	0,75			
Politik Ürün Kapsamı	Ön lisans	267	3,21	0,93	-,09	398	,92
	Lisans	133	3,22	0,97			
Gerçekleştirilen Siyasi Kampanya Çalış. Etkileri	Ön lisans	267	2,71	0,87	,23	398	,81
	Lisans	133	2,69	0,84			
Genç Seçmenlerin Politik Çalışmalara Katılımları	Ön lisans	267	1,85	1,09	-,01	398	,98
	Lisans	133	1,85	1,15			

Tablo 4 incelendiğinde genç seçmenlerin genel politik düşüncelerine yönelik algularında eğitim durumlarına göre anlamlı bir farklılık yoktur (t [398]= -,55; p >,05). Buna göre eğitim durumu lisans olan genç seçmenlerin anketimizin ilk boyutunu oluşturan; genel politik düşünceleri ölçeği puanlarının ortalaması (X=3,03) bu şekildeyken, eğitim durumu ön lisans olan genç seçmenlerin genel politik düşünceleri ölçeği puanlarının ortalaması (X =2,99) bu şekildedir.

Genç seçmenlerin politik ürün kapsamına yönelik düşüncelerinde eğitim durumlarına göre anlamlı bir farklılık yoktur (t [398]= -,09; p > ,05). Bu durumda eğitim durumu lisans olan genç seçmenlerin politik ürün kapsamı ölçeği puanlarının ortalaması (X =3,22) bu şekildeyken, eğitim durumu ön lisans olan genç seçmenlerin politik ürün kapsamı ölçeği puanların ortalaması (X=3,21) bu şekildedir.

Genç seçmenlerin gerçekleştirilen siyasi kampanya çalışmalarından etkilenme düzeylerinde eğitim durumlarına göre anlamlı bir farklılık yoktur (t [398]= ,23; p >,05). Buna göre eğitim durumu ön lisans olan genç seçmenlerin gerçekleştirilen siyasi kampanya çalışmalarından etkilenme düzeyleri ölçeği puanlarının ortalaması (X=2,71) bu şekildeyken, eğitim durumu lisans olan genç seçmenlerin gerçekleştirilen siyasi kampanya çalışmalarından etkilenme düzeyi ölçeği puanlarının ortalaması (X=2,69) bu şekildedir.

Genç seçmenlerin politik çalışmalara katılım düzeylerinde eğitim durumlarına göre anlamlı bir farklılık yoktur ($t [398] = -,01$; $p > ,05$). Buna göre eğitim durumu ön lisan olan genç seçmenlerin anketimizin son boyutunu oluşturan; politik çalışmalara katılım düzeyi ölçeği puanlarının ortalaması ($X=1,85$) bu şekildeyken, eğitim durumu lisans olan genç seçmenlerin politik çalışmalara katılım düzeyi ölçeği puanlarının ortalaması ($X=1,85$) bu şekildedir.

Tablo 5. Genç Seçmenlerin Genel Politik Düşünceleri Ölçeği Puanlarının Gelir Durumuna Göre Anova Sonuçları

Gelir Durumu	N	X	Ss	Varyansın Kaynağı	KT	sd	KO	F	P	Anlamlılık
1000tl ve altı	270	2,96	,72	G. Arası	2,06	3	,688	1,21	,305	
1001-3000tl	61	3,13	,69	G. İçi	225,04	396	,568			
3001-7000tl	35	3,01	,60	Toplam	227,10	399				
7001 ve üstü	34	3,12	1,13							
Toplam	400	3,00	,75							

Tablo 5 incelendiğinde üniversite öğrencilerinin genel politik düşünceleri; oy verdiğim siyasi parti veya lidere güven duyarım, siyasi gündemi kitle iletişim araçlarından takip ederim gibi siyasi düşünceleri gelir durumlarına göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir ($F=1,21$; $p > ,05$).

Tablo 6. Genç Seçmenlerin Politik Ürün Kapsamı Ölçeği Puanlarının Gelir Durumuna Göre Anova Sonuçları

Gelir Durumu	N	X	Ss	Varyansın Kaynağı	KT	sd	KO	F	P	Anlamlılık
1000tl ve altı	270	3,17	,94	G. Arası	3,01	3	1,004	1,11	,34	
1001-3000tl	61	3,26	,84	G. İçi	356,48	396	,900			
3001-7000tl	35	3,16	,93	Toplam	359,49	399				
7001 ve üstü	34	3,48	1,12							
Toplam	400	3,21	94							

Tablo 6 incelendiğinde üniversite öğrencilerinin politik ürün kapsamı olan partinin lideri, adayı, ideolojisi, programı ve geçmiş çalışmaları gelir durumlarına göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir ($F=1,11$; $p > ,05$).

Tablo 7. Genç Seçmenlerin Gerçekleştirilen Siyasi Kampanya Çalışmalarının Etkisi Ölçeği Puanlarının Gelir Durumuna Göre Anova Sonuçları

Gelir Durumu	N	X	Ss	Varyansın Kaynağı	KT	sd	KO	F	P	Anlamlılık
1000tl ve altı	270	2,66	,84	G. Arası	2,34	3	,781	1,04	,372	
1001-3000tl	61	2,86	,90	G. İçi	295,55	396	,746			
3001-7000tl	35	2,73	,79	Toplam	297,89	399				
7001 ve üstü	34	2,79	,97							
Toplam	400	2,71	,86							

Tablo 7 incelendiğinde üniversite öğrencilerinin gerçekleştirilen siyasi kampanya çalışmaları; siyasi içerikli haberler, açık hava reklamları, mitingler, ev ve işyeri ziyaretleri, ev ve kahvehane toplantıları ve seçim şarkıları gibi çalışmalar gelir durumlarına göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir ($F=1,04$; $p > ,05$).

Tablo 8. Genç Seçmenlerin Politik Çalışmalara Katılımları Ölçeği Puanlarının Gelir Durumuna Göre Anova Sonuçları

Gelir Durumu	N	X	Ss	Varyansın Kaynağı	KT	sd	KO	F	P	Anlamlılık
1000tl ve altı	270	1,74	1,02	G. Arası	15,30	3	5,10	4,20	,006	
1001-3000tl	61	2,04	1,18	G. İçi	480,80	396	1,21			
3001-7000tl	35	1,88	1,13	Toplam	496,10	399				
7001 ve üstü	34	2,38	1,44							
Toplam	400	1,85	1,11							

Tablo 8 incelendiğinde üniversite öğrencilerinin politik çalışmalara katılımları; desteklediği siyasi partinin mitinglerine, toplantılarına, siyasi parti adaylarının ev ve işyeri ziyaretlerine, seçim bürosu ziyaretlerine ve seçim döneminde gönüllü olarak çalışmalara katılımları gelir durumlarına göre anlamlı bir farklılık göstermektedir ($F=4,20$; $p < ,05$).

5.2. Pearson Korelasyon Analizi

Pearson Korelasyon Analizini kısaca açıklamak gerekirse, “iki veya daha fazla değişkenler arasındaki ilişki, bu ilişkinin yönü ve şiddeti ile ilgili bilgiler sağlayan istatistiksel bir yöntemdir” (Öztürk, 2017).

Akademik çalışmalarda farklı sınıflandırmalar mevcut olmakla birlikte, genel olarak korelasyon analizi şu sonuçlara göre değerlendirilmektedir; 0.00- 0.40 arasındakiler zayıf düzeyde, 0.44- 0.60 arasındakiler orta düzeyde, 0.60- 0.80 arasındakiler yüksek, 0.80- 1.00 arasındakiler ise çok yüksek derecede güvenilir olarak değerlendirildiği görülmektedir (Tahiroğlu ve Çakır, 2014).

Pearson korelasyon analizine göre üniversite öğrencilerinin politik düşünceleri, politik ürün kapsamı, siyasi kampanya çalışmalarının etkileri ve politik çalışmalara katılımları arasında pozitif yönde zayıf ve orta düzeyde anlamlı bir ilişki bulunduğu görülmektedir. Genç seçmenlerin genel politik düşünceleri ile politik ürün kapsamı arasında ($r=.501$; $p < .05$) pozitif yönde orta düzeyde; gerçekleştirilen siyasi kampanya çalışmalarının etkisiyle ($r= .529$; $p < .05$) pozitif yönde orta düzeyde; genç seçmenlerin politik çalışmalara katılımlarıyla ($r=.293$; $p < .05$) pozitif yönde zayıf düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. Politik ürün kapsamı ile gerçekleştirilen siyasi kampanya çalışmalarının etkisi arasında ($r= .342$; $p < .05$) pozitif yönde zayıf düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmaktayken; genç seçmenlerin politik çalışmalara katılımlarıyla arasında ($r= .072$; $p > .05$) zayıf düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır. Gerçekleştirilen siyasi kampanya çalışmalarının etkisi ile genç seçmenlerin politik çalışmalara katılımları arasında ($r= .345$; $p < .05$) pozitif yönde zayıf düzeyde anlamlı bir ilişkisi bulunduğu görülmektedir.

VI. Sonuç ve Öneriler

6.1. Sonuç

Siyasi arenada politik partiler, liderler veya adaylar seçmenin istek ve ihtiyaçlarını karşılaya bilmek için, seçim döneminde muhalif partilerden daha yüksek bir oy elde edebilmeye çalışmakta ve sonuç olarak iktidara gelebilmeyi hedeflemektedirler. Bu hedeflerine ulaşma bilmek için, politik partiler, liderler veya adaylar program, proje, vaatlerini ve sunabilecekleri tüm hizmetleri seçmen kitlesine en doğru ve etkili bir şekilde ulaştırmaları gerekmektedir.

Politik pazarlama faaliyetleri tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de siyasi parti veya adaylar tarafından artık daha fazla kullanılmaktadır. Politik partiler ve adayların ise bu alanda birçok faaliyette bulunduğu görülmekte hatta günümüze baktığımızda politik parti veya adayların pazarlama konusunda birbiriyle adeta yarıştığını söyleyebiliriz.

Gerçekleştirilen araştırmanın sonucunda şu yorumları yapılabiliriz. Genç seçmenlerin genel politik düşüncelerine bakıldığında. Erkek ve kız öğrenciler arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir. Üniversite öğrencilerini cinsiyet, yaş, gelir durumu ve medeni durumu açısından değerlendirdiğimizde üniversite öğrencileri; oy verdiğim siyasi partiye güven duyarım, oy verdiğim siyasi lidere güven duyarım veya oy verdiğim siyasi partiyi kitle iletişim araçlarından takip ederim gibi genel siyasal düşüncelerinin anlamlı bir farklılık göstermediği elde edilmiştir.

Diğer taraftan politik ürün boyutunu oluşturan; partinin ideolojisi, lideri, adayı, programı ve geçmiş çalışmaları gibi faktörlerin üniversite öğrencilerinin medeni durumlarına göre farklılık gösterdiği evli olan üniversite öğrencileri bekar olanlara nazaran politik ürün boyutunu dikkate alarak bir oy tercihinde bulunduğu görülmektedir.

Üniversite öğrencilerinin politik çalışmalara katılımlarını incelediğimizde ise şunları söyleyebiliriz; Erkek öğrencilerin politik çalışmalara katılım düzeyleri kız öğrencilerin politik çalışmalara katılım düzeylerinden daha fazladır. Erkek öğrencileri desteklediği siyasi partinin mitinglerine, toplantılarına,

siyasi parti adaylarının ev ve işyeri ziyaretlerine, seçim bürosu ziyaretlerine ve seçim döneminde gönüllü olarak çalışmalara katılımları kız öğrencilerine nazaran daha fazla olduğu söylenebilir. Aynı zamanda 25 ile 34 yaş arasındaki genç seçmenlerin politik çalışmalara katılımları 18 ile 24 yaş arasındaki seçmen grubuna nazaran daha fazla olduğu söylenebilir. Eğitim durumu açısından değerlendirdiğimiz zaman üniversite öğrencilerinin genel politik düşünceleri, politik ürün boyutu, politik faaliyetlerden etkilenme düzeyleri ve politik faaliyetlere katılımlarında eğitim durumu lisan ve ön lisans olan öğrenciler arasında anlamlı bir farklılık görülmemiştir.

Literatür kaynaklarına baktığımızda benzer çalışmalarla ilgili bazı sonuçlar ise şu şekildedir. Ünal ve Türk (2020) “Üniversite öğrencisi seçmenlerin oy verme kararları üzerinde siyasi pazarlama unsurlarının etkisini belirlemeye yönelik bir alan çalışması” başlıklı çalışmada ulaşılmış olduğu sonuç ise, üniversite öğrencilerinin oy tercihlerinde politik aday, liderin imajı veya ideolojisi, kişisel özellikleri gibi faktörler etkili olmaktadır. Aynı zamanda genç seçmenler için oy kullanmak anlamlı bir görev ve davranış ifade etmektedir. Bir başka çalışmada ise Yılmaz (2014) “Politik Pazarlama ve Politik Pazarlama Uygulamalarına Yönelik Eğilimler: Üniversite Öğrencilerine Yönelik Bir Uygulama” başlıklı çalışmada genç seçmenlerin politik pazarlama bileşenleri bakımından analizini gerçekleştirmiştir. Bu analiz sonucunda genç seçmenler oy tercihlerinde politik parti, partinin liderine veya adayına güven ve bağlılık duyduğu, bu bağlılık ve güven duygusunun kişilerin demografik özelliklerine göre de farklılık gösterdiği sonucuna varılmıştır. Bir diğer çalışma ise şu şekildedir. Bütün (2016) “Siyasi Pazarlama Faaliyetlerinin Seçmen Davranışları Açısından Öneme Yönelik Bir Uygulama” konulu çalışmada potansiyel seçmenin politik pazarlama bileşenlerine karşı tutumunu belirleyebilmektir, çalışmanın sonucunda seçmenlerin politik pazarlama faaliyetlerine karşı ilgili olduklarını özellikle seçim tercihinde net olmayan seçmenlerin bu kararlarında siyasal medyanın etkin rol oynadığını ortaya koymaktadır.

Araştırmanın sonucunda; genç seçmenlerin oy tercihinde politik ürün olan, partinin lideri, ideolojisi, aday, programı ve geçmiş çalışmaları gibi faktörlerin daha fazla etkili olduğunu söyleyebiliriz. Aynı zamanda politik pazarlama bileşenleri, farklı demografik özelliklere sahip genç seçmen grubunu farklı şekilde etkilemektedir. Elde edilen sonuçlara bakıldığında ise geliştirmiş olduğumuz hipotezlerimizden H₁, H₂, H₄ kabul edilirken H₃ ve H₅ hipotezimiz reddedilmiştir.

Politik pazarlama çalışmalarının, seçim döneminde etkin ve doğru bir şekilde kullanılması durumunda, siyasi aday veya siyasi partiler seçmenlerin oy tercihini değiştirebilirler. Fakat dikkat edilmesi gereken en önemli konu, politik pazarlama çalışmalarının sadece seçim döneminde değil, seçimden sonraki dönemlerde de devam etmesi gerektiğidir. Ayrıca genç seçmenlerin sosyal medyayı daha aktif kullandığı bu çağda politik parti veya adaylar iletmek istedikleri tüm mesajları genç seçmen gruplarına daha hızlı ve kolay bir şekilde iletebilir ve böylece maksimum oy elde edebilirler.

6.2. Öneriler

Bu araştırma, belirli bir örneklem ile sınırlandırılarak gerçekleştirilmiştir. Bundan dolayı başka örneklem grubunda başka sonuçlar elde edebilmek mümkündür. Bu konuyla ilgili önümüzdeki yıllarda gerçekleştirilecek çalışmalara ilişkin öneriler;

- Potansiyel seçmenlerin eğitim durumlarına göre siyasi düşüncesini ortaya çıkaran daha detaylı çalışmalar gerçekleştirilebilir.
- Genç seçmenlerin politik tercihlerinde aile veya sosyal çevrenden etkilenme düzeylerini ortaya çıkaran çalışmalar gerçekleştirilebilir.
- Genç seçmen grubunun farklı demografik özelliklerine göre, politik tercihlerinin şekillendiğini ortaya koyan bir çalışma gerçekleştirilebilir.
- Genç seçmenlerin hangi partiyi neden tercih ettiğini ortaya çıkaran çalışma yapılabilir. Böylece politik pazarlamanın hangi bileşenleri daha etkin bu sonuca varılabilir.
- Aynı zamanda bu çalışma sadece Kafkas Üniversitesi Öğrencilerini kapsayacak şekilde gerçekleştirildiğinden, önümüzdeki yıllarda yapılacak çalışmalarda, daha fazla

üniversiteyi kapsayacak şekilde hazırlanması durumunda daha farklı sonuçların elde edileceği düşünülmektedir.

MAKALE BİLGİ FORMU

Yazar Katkıları:

Fikir/ Kavram: Ebru AKGÜL ve Ahmet TAN

Araştırma tasarımı: Ebru AKGÜL ve Ahmet TAN

Makale yazımı: Ebru AKGÜL

Veri toplama: Ebru AKGÜL

Analiz: Ebru AKGÜL

Eleştirel okuma: Ebru AKGÜL ve Ahmet TAN

Çıkar Çatışması Bildirimi

Bu araştırma için herhangi bir kamu kuruluşundan, özel veya kâr amacı gütmeyen sektörlerden hibe alınmamıştır.

Kaynaklar

- Alp, M. (2017). *Kitle iletişim araçlarının genç seçmenlerin siyasi tercihleri üzerindeki etkisi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Balıkesir Üniversitesi.
- Armağan, A. (1999). Siyasal bir iletişim türü olarak propaganda. *İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi*, (9).
- Armutcu, B. ve Tan, A. (2022). *Politik pazarlama ve ekonomi*, Orion Kitabevi.
- Aydoğan, B. (2007). *Politik pazarlama ve politik pazarlama uygulamalarına yönelik eğilimler: üniversite öğrencileri üzerine bir uygulama* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Çukurova Üniversitesi.
- Bartlett, J. E., Körtlik, J. W. ve Higgins, C. C. (2001). *Organizational Research: Determining Appropriate Sample Size In Survey Research*, Information Technology, Learning and Performance Journal, 19(1), 43-50.
- Bayraktar, S. (2009). *Siyasal pazarlama uygulamalarının seçmen tercihleri üzerine etkileri - İzmir ili örneği* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Süleyman Demirel Üniversitesi.
- Bütün, R. U. (2016). *Siyasi pazarlama faaliyetlerinin seçmen davranışları açısından önemine yönelik bir uygulama* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi.
- Çulcu Kaplan, N. (2019). *Politik pazarlama ve Şanlıurfa ilinde politik pazarlama faaliyetlerine yönelik bir araştırma* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Harran Üniversitesi.
- Damlapınar, Z. (2000). Basının Seçmen Davranışını Etkileme Süreci. *Selçuk İletişim*, 1(2), 90- 115.
- Demirağ, B. (2017). *Siyasal pazarlama uygulayıcıları olarak siyasi partilerin marka konumlandırma faaliyetleri üzerine bir uygulama: Gaziantep örneği* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gaziantep Üniversitesi.
- Demirtaş, M. C. (2010). *Seçmen tercihlerinin siyasi pazarlama karması açısından analizi: İzmir ilinde bir uygulama* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi.
- Divanoğlu, S. U. (2008). Seçim kampanyalarında siyasi pazarlama karması elemanlarının yeri ve önemi. *Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 1(2), 103.
- Erdinç, G. G. (2021). *Seçim sonrası dönemde seçmen memnuniyetinin sağlanmasında siyasi pazarlama uygulamalarının rolü: Kırklareli ili örneği* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Kırklareli Üniversitesi.
- Erkan, R. ve Bağlı, M. (2005). Diyarbakır'da seçmen davranışı ve seçmen davranışının oluşmasında yerel medyanın rolü. *Selçuk İletişim*, 3(4), 181- 196.
- Güllüpunar, H. (2010). *Siyasal İletişim ve Aday İmajı*. Eğitim Kitabevi.
- Gürbüz, E. ve İnal, M. E. (2004). *Siyasal Pazarlama: Stratejik Bir Yaklaşım*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım
- İlarslan Duygu, N. (2017). *Politik pazarlama sürecine ilişkin kavramsal bir model: 3P modeli* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Hacettepe Üniversitesi.
- İlhan, Ö. (2018). *Politik algıda farklılığı oluşturan etmenlerin tespiti ve seçmenlerin tercihleri üzerine etkisi: Balıkesir ili örneği* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Balıkesir Üniversitesi.
- İslamoğlu, A. H. (2002). *Siyaset Pazarlaması Toplam Kalite Yaklaşımı* (2. Baskı), Beta Yayın Dağıtım.
- Kahraman, M. (2016). *Siyasal partilerin siyasi pazarlama uygulamaları ve Kayseri örneği* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Nuh Naci Yazgan Üniversitesi.
- Köse, İ. A. ve Öztumur, B. (2014). Kayıp veri ele alma yöntemlerinin t-testi ve Anova parametreleri üzerine etkisinin incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*.
- Lees-Marshment, J. (2003). Political marketing: How to reach that pot of gold, *Journal of Political Marketing*, 2(1): 1- 31.
- Okumuş, Ejder (2003). *Meşruiyet ekseninde din ve devlet*. Pınar Yayınları.
- Özsoy, O. (2009). *Seçim kazandıran siyasi iletişim*. Pozitif Yayınları.
- Öztürk, R. (2017). *Siyasal pazarlamanın seçmen davranışlarına etkisinde ağızdan ağıza iletişimin aracılık rolü: Konya ili örneği* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi.
- Polat, C., Gürbüz, E. ve İnal, M. (2004). *Hedef seçmen siyasi pazarlama yaklaşımı*. Nobel Yayın Dağıtım.
- Sarsık, A. (2019). *Siyasal pazarlama: Zonguldak ilinde seçmen davranışı üzerine bir araştırma* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi.

- Savard, R. (1988). *Kütüphanelerin, belgeselcilerin ve arşivcilerin eğitiminde pazarlama öğretimi için kılavuzlar*. UNESCO, Paris, ss. 1-118.
- Şirin, B. (2019). *Siyasal parti ve liderler açısından dağıtım ve tutundurma çabalarının seçmenlerin oy verme davranışı üzerine etkisi: Burdur ilinde bir uygulama* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi.
- Tan, A. (2002). *İlke ve uygulamalarıyla politik pazarlama*. Papatya Yayıncılık.
- Tan, A. ve Armutcu, B. (2020). Türkiye’de dijital politik pazarlama. *Uluslararası İşletme ve Ekonomi Çalışmaları Dergisi*, 2(1), 1- 14.
- Tahiroğlu, M. ve Çakır, S. (2014). İlkokul 4. sınıflara yönelik matematik motivasyon ölçeğinin geliştirilmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(3).
- TDK Sözlüğü “Dağıtım”, <https://sozluk.tdk.gov.tr/> 30.01.2022.
- TDK Sözlüğü “Fiyat”, <https://sozluk.tdk.gov.tr/> 30.01.2022.
- TDK Sözlüğü “Ürün”, <https://sozluk.tdk.gov.tr/> 30.01.2022.
- Tek, Ö. B. ve Özgül, E. (2005). *Modern pazarlama ilkeleri uygulamalı ve yönetsel yaklaşım*, Birleşik Matbaacılık.
- Tokgöz, O. (1978). Siyasal toplumsallaşmada kitle haberleşme araçlarının rolü ve önemi. *Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 3(33), 79- 9.
- Tıraş, Ö. (2018). *Siyasal pazarlama aracı olarak dinin kullanımı ve siyasal katılmaya etkisi: Kastamonu ili örneği* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Kastamonu Üniversitesi.
- Turan, E. ve Temizel, M. (2015). *Türkiye’de seçmen davranışları*. Kömen Yayınları.
- Ünal, A. ve Türk, M. (2020). Üniversite öğrencisi seçmenlerin oy verme kararları üzerinde siyasi pazarlama unsurlarının etkisini belirlemeye yönelik bir alan çalışması. *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(1), 144- 168.
- Yılmaz, E. (2014). *Politik pazarlama ve politik pazarlama uygulamalarına yönelik eğilimler: üniversite öğrencileri üzerine bir uygulama* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Niğde Üniversitesi.