

FİNANS EKONOMİ ve SOSYAL ARAŐTIRMALAR DERGİSİ (FESA) RESEARCH OF FINANCIAL ECONOMIC AND SOCIAL STUDIES (RFES)

Baş Editör / İmtiyaz Sahibi
Prof. Dr. Ferudun **KAYA**

Editör Yardımcıları

Dr. Öğr. Üyesi Muhammet Fatih **CANBAZ**

Ar. Gör. Dr. Yasin **CEBECİ**

Öğretim Görevlisi Ümit **TURA**

Ar. Gör. Serkan **ÇELİK**

Alan Editörleri

Alan

İletişim
Maliye
Finans
Hukuk
Muhasebe
İktisat
Bankacılık
Pazarlama
Katılım Bankacılığı

Alan Editörü

Prof. Dr. Fatih **BAYRAM**
Prof. Dr. Hatice **YURTSEVER**
Prof. Dr. Cantürk **KAYAHAN**
Prof. Dr. Saim **OCAK**
Prof. Dr. Gürbüz **GÖKÇEN**
Doç. Dr. Ahmet Emre **BİBER**
Doç. Dr. Mehmet **İSLAMOĞLU**
Doç. Dr. Oya **ERU**
Doç. Dr. Mustafa **CANBAZ**

Yayın Sekreterleri

Ar. Gör. Bestami **KARAKAHYA**
Ar. Gör. İrfan **DOĞAN**

Online Dergi ve Web

Ar. Gör. Serkan **ÇELİK**

Yazışma Adresi

Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmaları Dergisi Editörlüğü
Narlıbahçe Sokak No:11 Cağaloğlu İstanbul Türkiye
Telefon: 0 (212) 511 54 32 Fax: 0 (212) 511 36 50
E-posta: SRKN.CLK@hotmail.com
Web: <http://dergipark.gov.tr/fesa>

İngilizce Redaksiyon

Ar. Gör. Süleyman **ÇELİK**

Redaksiyon

Ar. Gör. Bestami **KARAKAHYA**
Ar. Gör. İrfan **DOĞAN**
Ar. Gör. Süleyman **ÇELİK**

Bilişim Sorumlusu

Ar. Gör. Serkan **ÇELİK**

Dizgi

Beta Basım Yayın Dağıtım Narlıbahçe Sokak No:11
Cağaloğlu / İstanbul / Türkiye
Telefon: 0 (212) 511 54 32- 0 (212) 519 01 77
Fax: 0 (212) 513 87 05- 0 (212) 511 36 50
Email: bilgi@betayayincilik.com

Yayın Kurulu / Publishing Board

Prof. Dr. Ferudun KAYA	Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Prof. Dr. Başak Ataman GÖKÇEN	Marmara Üniversitesi
Prof. Dr. Hakan Çelik	Bülent Ecevit Üniversitesi
Prof. Dr. Akiva FRADKIN	Universidad Azteca
Prof. Dr. Fevzi OKUMUŞ	The University of Central Florida
Prof. Dr. Ruziye COP	Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Prof. Dr. Gürbüz GÖKÇEN	Marmara Üniversitesi
Prof. Dr. David SCHWARTZ	Jerusalem University
Prof. Dr. Hatice YURTSEVER	Celal Bayar Üniversitesi
Prof. Dr. Saim OCAK	Marmara Üniversitesi
Prof. Dr. Selçuk KENDİRLİ	Hitit Üniversitesi
Prof. Dr. Faruk AKIN	Bilecik Şeyh Edebalı Üniversitesi
Prof. Dr. Serkan ÇANKAYA	İstanbul Ticaret Üniversitesi
Prof. Dr. Serkan DİLEK	Kastamonu Üniversitesi
Prof. Dr. Hakan ALTIN	Aksaray Üniversitesi
Prof. Dr. Gerhard Berchtold	Universidad Azteca
Prof. Dr. Gershon Tenenbaum	Florida State University
Doç. Dr. Mehmet İSLAMOĞLU	Karabük Üniversitesi
Doç. Dr. Oya ERU	Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Doç. Dr. Yunus DEMİRLİ	Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Doç. Dr. Serkan ŞENGÜL	Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi
Doç. Dr. Orhan KANDEMİR	Kastamonu Üniversitesi
Doç. Dr. Ayhan Nuri YILMAZ	Düzce Üniversitesi
Doç. Dr. Ahmet Y. ERSOY	Sakarya Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Muhammet Fatih CANBAZ	Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Serkan AKGÜN	Nişantaşı Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Zeki YÜKSEKBİLGİLİ	Nişantaşı Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Mehmet APAN	Karabük Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Alptekin GÜNEY	Beykent Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Zehra DOĞAN	Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Ar. Gör. Dr. Yasin CEBECİ	Marmara Üniversitesi
Dr. Liat GOLDSTEIN	Universidad Empresarial de Costa Rica
Dr. Masud Ibn RAHMAN	Dhaka University (Bangladesh)
Öğretim Görevlisi Ümit TURA	Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Ar. Gör. Serkan ÇELİK	Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi

Hakkımızda

Finansal Kurumların ekonomiye kattığı değeri akademik açıdan yansıtmak; temsil ettiği sektörlerin ulusal ve uluslararası alanda güç ve etki alanlarının artmasına destek vermek vizyonu ile kurulan Finansal Ekonomik Sosyal Araştırmalar Dergisi (FESA) yayınlanacağı makalelerde özgün değer ve kalite aramaktadır. Makalelerin değerlendirmeye alınabilmesi adına Dergipark üzerinden ulaştırılması gerekmektedir.

Amacımız

Dergi yılda dört kez yayımlanan akademik uluslararası hakemli bir dergidir. Derginin amacı; finans, ekonomi, bankacılık, iktisat, maliye, sigortacılık ve sosyal bilimler alanlarında özgün çalışmalara dayanan makalelere yer vererek ulusal ve uluslararası alanda sosyal bilimler literatürüne katkıda bulunmaktır. Bu kapsamda konuyla ilgilenen bütün disiplinlerden gelecek özgün araştırmalara açıktır. Ayrıca dergide, sadece akademisyenlerden gelen yazılar değil, araştırmacı ve uygulamacılar da değerlendirilmeye alınmaktadır.

Kapsam

Dergi, finans, ekonomi, bankacılık, iktisat, maliye, sigortacılık, sosyal bilimler ve tüm alt disiplinlerinde hazırlanmış teorik-analitik-ampirik araştırmalara açık bir dergidir.

Yayın Politikası

Derginin yayın politikasına ilişkin temel ilkeler;

1. Dergide Türkçe ya da İngilizce olarak hazırlanmış çalışmalara yer verilecektir.
2. Türkçe hazırlanan yazıların İngilizce özetleri eklenecektir.
3. Yazarlar tarafından dergiye gönderilecek yazılar başka hiçbir yerde yayınlanmamış olmalıdır.
4. Dergi yılda dört kez yayınlanacaktır. Editör ve ilgili kurullar gerekli gördüğü takdirde özel sayılar çıkarabilecektir.
5. Derginin amacına uygun olarak, alanında uzman ve saygın akademisyenlerden oluşan bir danışma ve hakem kurulu oluşturulacaktır.
6. Derginin bilimsel işlemlerinin yürütülmesi editör tarafından üstlenilecektir. Editör yardımcıları, bu işlerin yürütülmesinde editöre yardımcı olacaktır.
7. Derginin kapak ve iç sayfa tasarımı, yayınlanması, abone işlemleri ile satış ve dağıtım işlemleri yayıncı tarafından üstlenilecektir.
8. Öncelikle; dergiye gönderilen çalışmaların, derginin uzmanlık alanına katkı düzeyi sorgulanacaktır. Bu bağlamda, kavramsal ve kuramsal açıdan yetersiz olan çalışmalar editör ve gerekli görüldüğü takdirde danışma kurulundan bir veya iki üyenin görüşleri alınmak suretiyle, hakem sürecine sokulmadan gerekçe yazılarak yazar/yazarlara iade edilebilecektir.
9. Alan araştırmalarında kalitatif (nitel) ve kantitatif (nicel) uygulamalara eşit mesafede durulacaktır. Bu noktada uygulama ve analiz yöntemlerinin metodolojik alt yapıya ve konuya uygunlukları yanında doğru ve yerinde kullanılıp kullanılmadıkları ile gerçekten ilgili alana katkı sağlayıp sağlamadıklarına bakılacaktır.
10. Dergiye gönderilen çalışmalar editörün incelemesinden ve gerekli görüldüğü takdirde danışma kurulundan bir veya iki üyenin görüşleri alındıktan sonra çalışma konusuna ilgili iki hakeme gönderilecektir. Hakem incelemesi sonuçlarına göre çalışmaların değerlendirilmesi sonuçlandırılacaktır. Gerekli görüldüğü takdirde editör makaleyi üçüncü bir hakeme gönderebilir.
11. Dergi sayılarının Türkiye'deki üniversitelerin merkezi kütüphanelerine ulaştırılması sorumluluğu yayıncıya aittir.
12. Editör ile yayıncı gerekli gördükleri takdirde bazı sayıların tematik (konulu) olarak yayınlanmasına karar verebilirler.
13. Orta vadede dergide yayınlanan çalışmaların İngilizce özetlerinin konuyla ilgili uluslararası indekslerde taranması için girişimlerde bulunulacaktır.
14. Uzun vadede ve ortaya çıkacak talep durumuna bağlı olarak, çalışmaların tam metin olarak uluslararası indekslerde yayınlanması yoluna gidilebilecektir.
15. Editör ile yayıncı, dergi konusuna giren seminer, sempozyum ve panel organizasyonları yapma kararı da alabilecektir.

Bilim Kurulu

Prof.Dr.Cantürk Kayhan	Afyon Kocatepe Üniversitesi	Doç.Dr. Ahmet Emre BİBER	Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Prof.Dr. Hakan ALTIN	Aksaray Üniversitesi	Doç.Dr. Cengizhan Yıldırım	Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Prof.Dr.Mehmet Başar	Anadolu Üniversitesi	Doç.Dr. Oya ERU	Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Prof.Dr.Şakir Sakarya	Balıkesir Üniversitesi	Doç.Dr. Tolga DURSUN	Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Prof.Dr. Faruk AKIN	Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi	Doç.Dr. Yaşar Ayıldız	Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Prof.Dr. Kaya Yıldız	Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi	Doç.Dr. Yunus Demirli	Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Prof.Dr.Gürbüz GÖKÇEN	Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi	Doç.Dr. Lütfi Atay	Çanakkale 18 Mart Üniversitesi
Prof.Dr.İshak TORUN	Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi	Doç.Dr. Ayhan Nuri YILMAZ	Düzce Üniversitesi
Prof.Dr.Ruziye COP	Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi	Doç.Dr. Abdülkadir KAYA	Erzurum Teknik Üniversitesi
Prof.Dr.Sadık ÇUKUR	Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi	Doç.Dr. E. Savaş Başçı	Hitit Üniversitesi
Prof.Dr.Seyit Köse	Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi	Doç.Dr. Bikran TAPAN	İstanbul Bilim Üniversitesi
Prof.Dr.Yusuf Cerit	Bursa Teknik Üniversitesi	Doç.Dr. Aysel GÜNDOĞDU	İstanbul Medipol Üniversitesi
Prof.Dr. Ali Çağlar Çakmak	Bülent Ecevit Üniversitesi	Doç.Dr. Hicabi ERSOY	İstanbul Ticaret Üniversitesi
Prof.Dr.Mehmet Pekkaya	Bülent Ecevit Üniversitesi	Doç.Dr. Mehmet İSLAMOĞLU	Karabük Üniversitesi
Prof.Dr.Yasemin Köse	Bülent Ecevit Üniversitesi	Doç.Dr. Ozan Büyükyılmaz	Karabük Üniversitesi
Prof.Dr.Hatice YURTSEVER	Celal Bayar Üniversitesi	Doç.Dr. Niyazi Gümüş	Kastamonu Üniversitesi
Prof.Dr. Gamze Vural	Çukurova Üniversitesi	Doç.Dr. Orhan KANDEMİR	Kastamonu Üniversitesi
Prof.Dr. Erhan Demireli	Dokuz Eylül Üniversitesi	Doç.Dr. Süleyman KALE	Kırklareli Üniversitesi
Prof.Dr.Gershon Tenenbaum	Florida State University	Doç.Dr. Gökhan IŞIL	Marmara Üniversitesi
Prof.Dr. Halil İbrahim Ekşi	Gaziantep Üniversitesi	Doç.Dr. Burhan Kılıç	Muğla Üniversitesi
Prof.Dr.Süleyman Serdar KARACA	Gazosmanpaşa Üniversitesi	Doç.Dr. Serkan ŞENGÜL	Sakarya Uyg. Bilm. Üniversitesi
Prof.Dr.Gökhan ÖZER	Gebze Teknik Üniversitesi	Doç.Dr. Ahmet Y. ERSOY	Sakarya Üniversitesi
Prof.Dr.Müge ÇETİNER	İstanbul Kültür Üniversitesi	Doç.Dr. Sedat DURMUŞKAYA	Sakarya Üniversitesi
Prof.Dr. Serkan ÇANKAYA	İstanbul Ticaret Üniversitesi	Doç.Dr. Aziz ÖZTÜRK	Selçuk Üniversitesi
Prof.Dr.Erdinç Altay	İstanbul Üniversitesi	Doç.Dr. Ercan ÖZEN	Uşak Üniversitesi
Prof.Dr.David SCHWARTZ	Jerusalem University	Dr.Öğr.Üyesi Abdülhaim TEMUR	Gelişim Üniversitesi
Prof.Dr. Fatih Bayram	Karabük Üniversitesi	Dr.Öğr.Üyesi Cemil SÜSLÜ	İskenderun Teknik Üniversitesi
Prof.Dr.Süleyman Dündar	Karabük Üniversitesi	Dr.Öğr.Üyesi Fatih KAYHAN	Kırklareli Üniversitesi
Prof.Dr. Serkan DİLEK	Kastamonu Üniversitesi	Dr.Öğr.Üyesi Hakim Aziz	Karabük Üniversitesi
Prof.Dr.Mehmet Hasan Eken	Kırklareli Üniversitesi	Dr.Öğr.Üyesi Kemal Tekin	Türk Hava Kurumu Üniversitesi
Prof.Dr.Sami Karacan	Kocaeli Üniversitesi	Dr.Öğr.Üyesi Mehmet APAN	Karabük Üniversitesi
Prof.Dr.Başak Ataman GÖKÇEN	Marmara Üniversitesi	Dr.Öğr.Üyesi Meziyet Sema ERDEM	Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Prof.Dr.Saim OCAK	Marmara Üniversitesi	Dr.Öğr.Üyesi Murat Özcan	Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Prof.Dr. Gülfem TUNA	Sakarya Üniversitesi	Dr.Öğr.Üyesi Murat Turgut	Nişantaşı Üniversitesi
Prof.Dr. Oğuz TÜRKAY	Sakarya Üniversitesi	Dr.Öğr.Üyesi Mustafa YANARTAŞ	Düzce Üniversitesi
Prof.Dr.Mustafa KARA	Silivri Üniversitesi	Dr.Öğr.Üyesi Ömer YAZAN	Aksaray Üniversitesi
Prof.Dr.Fevzi Okumuş	The University of Central Florida	Dr.Öğr.Üyesi Özer YILMAZ	Bandırma 17 Eylül Üniversitesi
Prof.Dr.Akiva FRADKIN	Universidad Azteca	Dr.Öğr.Üyesi Zehra DOĞAN	Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Prof.Dr.Gerhard Berchtold	Universidad Azteca	Dr.Öğr.Üyesi Zekai ŞENOL	Sivas Cumhuriyet Üniversitesi
Doç.Dr. Hüseyin SELİMLER	Aydın Üniversitesi	Dr. Masud Ibn RAHMAN	Dhaka University (Bangladesh)
Doç.Dr. Hasan Hüseyin YILDIRIM	Balıkesir Üniversitesi	Dr. Liat GOLDSTEIN	UNEM Universidad Empresarial de Costa Rica
Doç.Dr. Alptekin GÜNEY	Beykent Üniversitesi	Dr. Gülbeniz Akduman	İstanbul Bilgi Üniversitesi

Bu Sayının Hakemleri

Prof.Dr. Mehmet AYGÜN / Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi
 Prof.Dr. Fatma PAMUKÇU / Marmara Üniversitesi
 Prof.Dr. Serkan DİLEK / Kastamonu Üniversitesi
 Prof.Dr. Serkan ÇANKAYA / İstanbul Ticaret Üniversitesi
 Prof.Dr. Salih DURER / Yıldız Teknik Üniversitesi
 Prof.Dr. Engin DEMİREL / Trakya Üniversitesi
 Prof.Dr. Selahattin KARABINAR / İstanbul Üniversitesi
 Prof.Dr. Mustafa ÖZER / Anadolu Üniversitesi
 Prof.Dr. Ozan BAHAR / Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi
 Prof.Dr. Ahmet UZUN / Akdeniz Üniversitesi
 Prof.Dr. Sedat YENİCE / Ankara Üniversitesi
 Doç.Dr. Ahmet Emre BİBER / Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi
 Doç.Dr. Ali ALTINER / Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi
 Doç.Dr. Mercan HATİPOÇLU / Çankırı Karatekin Üniversitesi
 Doç.Dr. Mehmet Fatih BAYRAMOÇLU / Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi
 Doç.Dr. Ercan ÖZEN / Uşak Üniversitesi
 Doç.Dr. Letife ÖZDEMİR / Afyon Kocatepe Üniversitesi
 Doç.Dr. Oya ERU / Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi
 Doç.Dr. Gökçe CEREV / Fırat Üniversitesi
 Doç.Dr. Sıtkı SÖNMEZER / Beykent Üniversitesi
 Doç.Dr. Tuna USLU / Fenerbahçe Üniversitesi
 Doç.Dr. Duygu Anıl KESKİN / İstanbul Üniversitesi
 Doç.Dr. Hasan Hüseyin YILDIRIM / Balıkesir Üniversitesi
 Doç.Dr. Yasin ACAR / Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi

Doç.Dr. İbrahim Yaşar GÖK / Süleyman Demirel Üniversitesi
 Doç.Dr. Oğuz KARA / Düzce Üniversitesi
 Doç.Dr. Murat AKKAYA / Arel Üniversitesi
 Doç.Dr. Melek AKDOĞAN / Çukurova Üniversitesi
 Doç.Dr. Resul YAZICI / Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi
 Doç.Dr. Mesut DOĞAN / Afyon Kocatepe Üniversitesi
 Doç.Dr. Meltem AKÇA / Alanya Alaattin Keykubat Üniversitesi
 Doç.Dr. Malik Volkan TÜRKER / Marmara Üniversitesi
 Dr.Öğr.Üyesi Sevgi Sümerli SARIGÜL / Kayseri Erciyes Üniversitesi
 Dr.Öğr.Üyesi Mehmet Altan MASUN / Marmara Üniversitesi
 Dr.Öğr.Üyesi Umut Tolga GÜMÜŞ / Aydın Nazilli Üniversitesi
 Dr.Öğr.Üyesi Cem KARTAL / Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi
 Dr.Öğr.Üyesi Volkan YAKIN / Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi
 Dr.Öğr.Üyesi Emre HORASAN / Kafkas Üniversitesi
 Dr.Öğr.Üyesi Cebrail MEYDAN / Aydın Adnan Menderes Üniversitesi
 Dr.Öğr.Üyesi Hava Yaşbay KOBAL / Hakkari Üniversitesi
 Dr.Öğr.Üyesi Haşim BAĞCI / Aksaray Üniversitesi
 Dr.Öğr.Üyesi Murat TİNİÇ / Kadir Has Üniversitesi
 Dr.Öğr.Üyesi Aslı ÖZTOPÇU / Maltepe Üniversitesi
 Dr.Öğr.Üyesi Yakup SÖYLEMEZ / Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi

Tarandığımız İndeksler**Yasal Sorumluluk / Legal Responsibility**

Dergide yayımlanan yazıların sorumluluğu yazarlarına ve çevirmenlerine aittir.
 The authors and translators are responsible for the content of their papers.

Yayın Hakları / Copyright and Permissions

Tüm yayın hakları saklıdır. Bu derginin hiçbir bölümü yazılı ön izin olmaksızın hiçbir biçimde ve hiçbir yolla yeniden üretilemez ve dağıtılamaz, kaynakçada gösterilmeden atıf yapılamaz.
 All rights reserved. No part of this publication may be reproduced and disseminated in any means without the prior written permission of Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmaları Derneği (FESA). No citation can be made without reference.

İçindekiler (Contents)

1. **KALKINMA LİTERATÜRÜNDEN HAREKETLE ENERJİ-BÜYÜME İLİŞKİSİ**
ENERGY-GROWTH RELATIONSHIP BASED ON DEVELOPMENT LITERATURE
(Araştırma Makalesi)
Bayram AYDIN.....1-13
2. **RİSK-GETİRİ İLİŞKİSİNİN ANALİZİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ**
ANALYSING THE RISK-RETURN RELATIONSHIP: THE TURKISH CASE
(Araştırma Makalesi)
Önder BÜBERKÖKÜ.....14-38
3. **İŞLETMELERDE KURUMSAL PERFORMANS ÖLÇÜTLERİNİN SEÇİMİ, NİTELİKLERİ, TASARIMI: FİNANSAL-FİNANSAL OLMAYAN VE TEK-ÇOK BOYUTLU PERFORMANS ÖLÇÜTLERİ SINIFLANDIRMASI**
THE SELECTION, FEATURES AND DESIGN OF CORPORATE PERFORMANCE MEASURES IN BUSINESSES: CLASSIFICATION OF FINANCIAL-NON-FINANCIAL AND ONE-MULTI-DIMENSIONAL PERFORMANCE MEASURES
(Araştırma Makalesi)
Hakan CAVLAK.....39-50
4. **DU-PONT ANALİZİ VE ÖRNEK BİR UYGULAMA**
DU-PONT ANALYSIS AND A SAMPLE APPLICATION
(Araştırma Makalesi)
Aclan Omağ.....51-57
5. **BITCOIN İLE AVRO VE DOLAR ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ**
THE INVESTIGATION RELEATIONSHIP BETWEEN EURO AND DOLLAR WITH BITCOIN
(Araştırma Makalesi)
M. Alper GÜRBÜZ, Feyyaz ZEREN.....58-66
6. **MOLDOVA CUMHURİYETİ ULUSAL BANKASI'NIN ULUSAL EKONOMİNİN GELİŞMESİ AMACINA YÖNELİK PARA POLİTİKASINI İLERLETME YÖNERGELERİ**
IMPROVEMENT DIRECTIONS OF THE MONETARY POLICY OF THE NATIONAL BANK OF THE REPUBLIC OF MOLDOVA WITH THE PURPOSE OF DEVELOPMENT OF THE NATIONAL ECONOMY
(Araştırma Makalesi)
Larisa MISTREAN.....67-78
7. **SERBEST MUHASEBECİ MALİ MÜŞAVİR MESLEK MENSUPLARININ KARMAŞIK ETİK PROBLEMLERİ**
COMPLEX ETHICAL PROBLEMS OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
(Araştırma Makalesi)
Ömer Faruk AKBAŐ, Hüseyin ÇIRPAN.....79-91
8. **KOVID-19 KÜRESEL SALGINININ İŞGÜCÜ PİYASALARI ÜZERİNDEKİ ETKİLERİNİN ANALİZİ: KURUMSAL VERİLER İŐIĐINDA TÜRKİYE ÖRNEĞİ**
SNAPSHOT OF COVID-19 GLOBAL PANDEMIC AND ITS INFLUENCE ON LABOR MARKETS: EVIDENCE FROM ADMINISTRATIVE DATA IN TURKEY
(Araştırma Makalesi)
Hasan YÜKSEL.....92-111

- 9. KATILIM BANKALARINDA FON TRANSFER FİYATLAMA SİSTEMİ, FİNANSAL PERFORMANSA YANSIMASI VE MUHASEBELEŞTİRİLMESİ (KATILIM BANKASINDA BİR UYGULAMA)**
FUND TRANSFER PRICING SYSTEM IN PARTICIPATION BANKS, REFLECTION TO FINANCIAL PERFORMANCE AND ACCOUNTING (AN APPLICATION IN PARTICIPATION BANK)
(Araştırma Makalesi)
Hakan ÇELENK, Teoman TAĞTEKİN112-122
- 10. AVRUPA PİYASALARINDA DOĞAL GAZ FİYATININ PETROL FİYATI İLE İLİŐKİŐİ – SINIR TESTİ YAKLAŞIMI**
THE RELATIONSHIP BETWEEN EUROPEAN NATURAL GAS PRICE AND OIL PRICE – BOUNDS TEST APPROACH
(Araştırma Makalesi)
Ali Osman GÜRBÜZ, Abdullah Nezihi ERDEM123-134
- 11. İŞVEREN MARKASI VE ÖRGÜTSEL BAĞLILIK İLİŐKİŐİNDE ÖRGÜTSEL ÖZDEŞLEŞMENİN ARACI ROLÜ: SOSYAL KİMLİK KURAMI BAĞLAMINDA BİR ARAŞTIRMA**
THE MEDIATOR ROLE OF ORGANIZATIONAL IDENTIFICATION ON THE RELATIONSHIP BETWEEN EMPLOYER BRAND AND ORGANIZATIONAL COMMITMENT: A RESEARCH IN THE CONTEXT OF SOCIAL IDENTITY THEORY
(Araştırma Makalesi)
Ayőem TİMUR, Nihal Kartaltepe BEHRAM.....135-150
- 12. FİNANSAL RAPORLAMA STANDARTLARINA UYGUN HESAP PLANI (FRSHP) İLE TEKDÜZEN HESAP PLANI (TDHP) BİLANÇO HESAP GRUPLARININ KARŞILAŞTIRILMASI VE DEĐERLENDİRMEŐİ**
THE COMPARISON AND EVALUATION OF BALANCE SHEET ACCOUNTS IN FINANCIAL REPORTING STANDARDS CHART OF ACCOUNTS AND TURKISH UNIFORM CHART OF ACCOUNTS
(Araştırma Makalesi)
Başak ATAMAN, Gürbüz GOKÇEN.....151-159
- 13. GAYRİMENKUL DEĞERLEMESİNDE ÇOK BOYUTLU YAKLAŞIMLAR**
MULTIDIMENSIONAL APPROACHES IN REAL ESTATE VALUATION
(Araştırma Makalesi)
İsmail KOCABİYİK, Recep ÖKTEM.....160-177
- 14. SUYA FİNANSAL VE MAKRO EKONOMİK BİR BAKIŞ: FİLİŐTİN ÖRNEĞİ**
A FINANCIAL AND MACROECONOMIC OVERVIEW OF WATER: THE CASE OF PALESTINE
(Araştırma Makalesi)
Wisam A. SAMARAH, Merve TUNCAY.....178-190
- 15. SUYA FİNANSAL VE MAKRO EKONOMİK BİR BAKIŞ: FİLİŐTİN ÖRNEĞİ**
A FINANCIAL AND MACROECONOMIC OVERVIEW OF WATER: THE CASE OF PALESTINE
(Araştırma Makalesi)
Wisam A. SAMARAH, Merve TUNCAY.....178-190

KALKINMA LİTERATÜRÜNDEN HAREKETLE ENERJİ-BÜYÜME İLİŞKİSİ*

ENERGY-GROWTH RELATIONSHIP BASED ON DEVELOPMENT LITERATURE

*Bayram AYDIN***

ÖZ

Enerjinin zaman içerisinde üretim sürecinde kazandığı önem, iktisat okullarını enerjinin üretim sürecindeki değerini açıklamaya yöneltmiştir. Neoklasik iktisat görüşü enerji kaynaklarını ara girdi olarak değerlendirirken, emek ve sermayeyi ana üretim faktörü kabul etmiştir. Bu yaklaşımdan ötürü Neoklasikler özellikle sermaye ve emeğe odaklanmış, enerjinin önemi üzerinde çok durmamışlardır. Neoklasik yaklaşım teknolojik gelişme sayesinde enerji olmadan da büyümenin gerçekleşeceğini, daha sonra gelen Ekolojik (Biyofiziksel) iktisatçılar ise, enerjinin temel üretim faktörü olduğunu ve enerjisiz ekonomik büyümenin sonlanacağını ileri sürmüştür. Enerjinin ekonomideki önemini, Ekolojik iktisat yaklaşımı ile bulduğu söylenebilir. Bu görüşler iktisadi büyümenin sürdürülebilmesinde enerjinin stratejik rolünün büyüme-kalkınma literatüründe yerini sağlamlaştırmasına katkı sağlamıştır.

Anahtar Kelimeler: Enerji, Ekonomik Büyüme, Enerji Literatürü

JEL Kodu: Q43, O11, O40

ABSTRACT

The importance of energy in the production process directed economics schools to explain the value of energy in the production process over time. Neoclassical economics view considered energy sources as intermediate input and accepted labor and capital as the main production factor. Due to this approach, Neoclassics focused especially on capital and labor and did not emphasize the importance of energy. The neoclassical approach has suggested that, thanks to technological development, economic growth will occur even without energy, and the Ecological (Biophysical) economists who came later Neoclassics claimed that energy is the main production factor and that economic growth without energy will end. It can be said that energy finds its importance in the economy with the Ecological economics approach. These views have contributed to the consolidation of the strategic role of energy in the growth-development literature in sustaining economic growth.

Keywords: Energy, Economic Growth, Energy Literature

JEL Codes: Q43, O11, O40

* Bu makale, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsünde Doç. Dr. Emre Güneşer BOZDAG danışmanlığında Bayram AYDIN tarafından yazılan "Elektrik Tüketimi ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Avrupa Birliği ve Türkiye Üzerine Ampirik Bir İnceleme" isimli yüksek lisans tezinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

** Araştırma Görevlisi, Yozgat Bozok Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, bayram.aydin@yobu.edu.tr, ORCID ID: 0000-0003-4238-7779.

1. Giriş

Enerjinin kullanımında 1820-1913 dönemi, II. Dünya Savaşı ve 1973 yılı sonrasındaki gelişmeler büyük farklılıklar göstermektedir. 1820-1913 dönemi gunumuz gelişmiş ülkelerinin gerçekleştirdiği enerjiye dayalı ilk sanayi deneyimlerini içerirken, II. Dünya Savaşı sonrasındaki dönem gelişmekte olan ülkeler ve gelişmiş ülkelerin büyük kısmında ithal ikameci politikaların takip edildiği, enerji fiyatları ve arz edilmesi hususunda sıkıntıların yaşanmadığı ve enerji ithalatına bağımlılığın sorun haline dönmediği bir dönemi kapsamaktadır. 1973 Petrol Krizi sonrasındaki dönem ise tüm dünyada küreselleşme sürecinin başladığı, 1980 sonrasında gelişmekte olan ülkelerin dışa açılmasıyla enerji bağımlılığındaki artışın önemli ekonomik sorunlar oluşturduğu dönemi kapsamaktadır.

Enerji, 1970’li yılların öncesinde ucuz ve bol miktarda bulunmasından dolayı üretim sürecinde ara girdi olarak görülmüş ve Neoklasik iktisatçılar tarafından enerjinin ekonomik büyüme üzerinde etkisiz olduğu kabul edilmiştir. 1970’li yıllarda yaşanan enerji şokları enerji fiyatlarının yükselmesine ve ekonomik büyüme oranlarında hızlı duşuşlere neden olmuştur. 1973 Petrol Krizi enerjinin üretim sürecindeki rolunu açıkça göstermiştir. Kriz sonrasında enerji ve ekonomik büyüme ilişkisi göz ardı edilemez hale gelmiş, geçen yarım asırlık süreçte bu konu birçok akademik çalışmada incelenmiştir.

Yaşanan enerji krizi sonrasında ortaya çıkan ve enerjinin bir üretim faktoru olduğunu dolayısıyla üretim fonksiyonunda yer alması gerektiğini savunan çevreci iktisat goruşunde enerjiye büyük önem atfedilmiştir. Enerjinin retim sürecinde rolunun anlaşılmasından sonra gunümüze kadar gelen süreçte ülkeler hangi enerji kaynağının daha elverişli olduğu ve nasıl bir enerji politikası uygulanması gerektiği konusunda yeni arayışlar içerisine girmiştir. Bu arayışlar genellikle enerji kısıtlayıcı politikalar ve enerji kullanımında verimliliğin artırılması üzerine odaklanmaktadır. Enerjide uygulanacak kısıtlayıcı politikalar iktisadi olarak çeşitli fayda ve maliyetler doğurabileceği için, enerji tüketimi ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi tespit etmek politika yapıcılar için hayati önem arz etmektedir.

Ayrıca, enerji insanoğlunun medeniyet yolculuğundaki ilerleyişinde hızlandıran bir faktör olmuş ve sosyo-ekonomik yaşamına olumlu etkiler yapmıştır. Çağımızda ise tarımdan sanayiye, ulaşımdan sosyal hayata modern yaşamın vazgeçilmezi haline gelmiştir. Özellikle, enerjiye olan ihtiyaı fazla olan ülkelerde enerjiyle ekonomik büyüme ve kalkınma arasındaki bağlantı çok kuvvetlidir (Yılmaz, rut Kelleci ve Bostan, 2016: 206-207).

Bu çalışmada enerjinin iktisadi hayata giriş yaptığı dönemlerden gunümüze kadar gelen süreçte iktisat literaturu tarafından ne erevde ele alındığı ve enerjinin ekonomik büyüme ve kalkınmaya nasıl etkiler yaptığı incelenmiştir. Ayrıca iktisat okullarının enerji kavramı üzerinde sahip oldukları farklı bakış açıları bir araya getirilmeye çalışılmıştır.

2. Klasik ve Neo-Klasik Büyüme Teorilerinde Enerji

Enerjinin ekonomik teoriye ilk girişi doğrudan enerji kaynakları ile ilgili olmasa da tarımla bağlantısından dolayı su ve toprak gibi doğal kaynaklara önem veren Fizyokratlar tarafından ortaya konulduğu söylenebilir. Fizyokratlar ekonominin temelini oluşturan tarım sektörüne girdiyi sağlayan toprağı, yağmur ve güneş gibi enerji girdileri ile bir ele almışlardır (Ayres ve diğerleri, 2013: 81).

Klasik iktisat çevresinde, A. Smith ve D. Ricardo’nun büyümeye ilişkin çalışmalarıyla gelişen klasik büyüme teorilerinde de enerjiden doğrudan bahsedilmemiş ve enerji serbest bir mal olarak görülmüştür. Fizyokratlar ve daha sonra gelen Klasiklerde enerji kavramından ziyade toprak ve doğal kaynak kavramları daha çok kullanılmıştır. Toprak veya doğal kaynaklar üretim fonksiyonunda yer almamakla birlikte, üretimi kısıtlayıcı bir faktör olarak görülmüştür (Usta, 2015: 19).

Geleneksel yaklaşım temel üretim faktörleri olarak emek, sermaye ve toprağı ele alırken petrol ve kömür gibi malları ara mal kabul etmektedir. Klasik iktisatçılar tarafından ara mallara emek ve sermayeye yoğunlaşmış olan standart büyüme teorilerinde açık bir rol atfedilmemiştir. Dolayısıyla geleneksel büyüme teorisinde enerjinin rolü hakkındaki fikirler açıkça belirtilmemiştir (Stern, 2004: 37).

19. yüzyılın sonlarında ortaya çıkan Neo-klasik iktisat okulunda da Jevons ve Hotelling gibi iktisatçılar dışında enerji 1970'lere kadar dikkate alınmamıştır. Neo-klasiklere göre enerji bir hammadde ve ara maldır. Neo-klasik iktisatçılar enerjinin çıkarılma ve kullanıma hazır hale getirme maliyetini dışlamış ve enerjiyi kereste, çelik ve ham pamuk ile aynı görmüşlerdir. Ara mallar üretim sürecine girer fakat üretim esnasında tüketilirler. Bu kapsamda neo-klasikler emek ve sermayeyi ana üretim faktörü kabul ederken, enerji kaynaklarını ara girdi olarak görmüşlerdir. Neoklasik büyüme teorisi bu yaklaşımdan ötürü özellikle sermaye ve toprağa odaklanmış, enerjinin önemini ihmal etmiştir (Alam, 2006: 5-6).

1956 yılında Solow ve Swan'ın çalışmaları ile gelişen neoklasik büyüme modellerinde, sermaye birikimi teknoloji ve büyüme arasındaki ilişkisi incelenmiş, gelişmiş ve gelişmemiş ülkeler arasındaki gelişmişlik farklılıklarının nedenleri araştırılmıştır. Tüm ekonomilerin denge noktasına ulaşmaya kadar büyüebilecekleri, bu noktanın ötesinde büyüme ise sadece teknoloji ile mümkün olacağı düşünülmüştür. Denge noktasında sermaye birikiminin büyümeye katkısının olmadığı kabul edilmiştir. Büyümeye bir ülkenin durağan duruma doğru hareket ettiğini ifade eden geçiş aşamasıdır diyebiliriz. Neoklasik modelde büyüme, toplum refahını artırdığı için ülkelerin temel hedefi haline gelmiştir. Neoklasik büyüme modellerinde enerji milli gelirin çok küçük bir bölümünü oluşturduğu için enerjinin ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin nötr yani etkisiz olduğu kabul edilmiştir (Yapraklı, 2013: 81).

Ana akım Neoklasik iktisatçılar enerjinin içsel bir faktör olduğunu düşünmüşlerdir. Bu durum enerjinin üretimde ve ekonomik büyümedeki rolünü ihmal etmektedir. Enerjinin değer üretme sürecindeki yansız rolü nedeniyle üretim fonksiyonu $Y = f(K, L)$ şekline indirgenmiştir. Daha sonra gelen biyofiziksel görüşlere göre ise enerji, üretim sürecine dışsal olarak katılmakta ve bu süreçte tek temel faktör olarak rol almaktadır (Stern, 2004: 38-39).

Neoklasik büyüme teorisinde sürdürülebilir büyümenin gerçekleşmesinin tek nedeni teknolojik gelişmelerdir. Teknolojik gelişmeler yaşandıkça girdi ve çıktı arasındaki fonksiyonel ilişki değişmektedir. Daha fazla ve daha iyi miktarda çıktı, aynı miktarda girdi ile sağlanabilmektedir. Teknolojik bilgi seviyesindeki artışlar, sermayenin azalan verimliliğini dengeleyerek sermayenin karlılık oranını artırır. Solow'un 1956 yılındaki orijinal modeli, teknolojiye ilişkin ilerlemelerin nasıl olduğunu açıklamaz ve teknolojik ilerlemelerin dışsal olduğu varsayılır. Daha sonra geliştirilen modeller teknolojik gelişmeleri içselleştirmeye çalışır (Stern ve Cleveland, 2004, 7-8; Pata, 2016: 26-27).

1970'li yıllara gelindiğinde büyümenin nedenleri ve çevre iktisadı doğrultusunda doğal kaynaklar ekonomik analizlere dahil edilmiştir. Bu dönemde Neoklasikler sürdürülebilir büyüme üzerine odaklanmışlar ve toplam sermayenin gelecek kuşaklara aktarılması görüşünden hareket etmişlerdir. Bu görüşler doğrultusunda neoklasik doğal kaynak iktisadı ortaya çıkmış ve enerji dikkate alınmaya başlanmıştır. Doğal kaynak iktisatçıları, eski neoklasik modellerin doğal kaynakları ve atıkları ihmal ettiğini ve bu nedenle eksiklikleri olduğunu açıklamışlardır (Yapraklı, 2013: 82). Doğal kaynak iktisatçıları doğal kaynakların sınırlı olduğunu kabul etmişler ve sürdürülebilir büyüme üzerine odaklanmışlardır. Bu bağlamda yenilenebilir ve yenilenemez kaynakları ele almışlar ve doğal kaynaklar ile beşeri sermaye arasında ikame ilişkisi olduğunu varsaymışlardır (Stern ve Cleveland, 2004: 10).

Solow 1974 yılında üretim fonksiyonuna doğal kaynakları da eklemiştir. Çalışmasında beşeri sermaye esnekliğinin, doğal kaynak esnekliğinden fazla olduğunu tespit etmiştir. Bunun sonucu olarak, yeniden üretilebilir sermayeye yapılan yatırımın ekonomik değerinin, tüketilen doğal kaynak sonucunda kaybedilen değeri karşılayacak seviyede olması halinde toplam sermayenin sürdürülebilir olacağını ileri sürmüştür. Hartwick'te aynı prensipten yola çıkarak 1977 yılında yaptığı çalışmasında doğal kaynak tüketiminin yerini beşeri sermaye aldıkça, toplam sermaye stoku değişmeyeceği için kuşaklararası faydanın sabit tutulabileceğini ileri sürmüştür. Solow-Hartwick kuralı olarak bilinen bu düşünceye göre; doğal kaynaklar ile beşeri sermaye tam ikamedir ve sürdürülebilir büyüme için doğal kaynaklara mutlak ölçüde gerekliliğin olmadığını söylemektedir (Yapraklı, 2013: 83).

1986 yılında Romer ve 1988 yılında Lucas'ın yaptıkları çalışmalar ile yeni büyüme akımı olan içsel büyüme teorileri ortaya çıkmıştır. Bu modellerde teknoloji içsel olarak ele alınmış ve iktisadi büyümenin belirleyicilerinin fiziki ve beşeri sermaye, bilgi, kamu yatırımları, içsel teknoloji ve benzeri değişkenlerin olduğu ileri sürülmüştür. Bu modellerde de Neoklasiklerde olduğu gibi enerji üretim faktörü olarak değil ara mal olarak düşünülmüştür. Bu yaklaşıma göre büyüme, sabit oranlarda artan enerji maliyetleri ve enerji tasarrufu oluşturacak teknolojik ilerleme ile sürdürülebilir hale gelecektir. İçsel büyüme modelleri de enerjiyi ara mal olarak görmekte ancak Neoklasiklerden farklı olarak ikame ilişkisinin sınırlı olacağını, enerji olmadan büyümenin sınırlı olacağını,

teknolojik gelişmenin enerjiyi etkin kullanmaya ve enerji maliyetlerini düşürmeye yönelik olarak uygulanması gerektiğini ileri sürmüşlerdir (Yapraklı, 2013: 85-86).

Stern ve Cleveland (2004)'e göre Neoklasik büyüme modelleri ana hatlarıyla üç kategoride incelenebilir. Bunlardan ilki, Solow'un 1956 yılındaki büyüme modelidir. Bu yaklaşıma göre ekonomik büyümenin temelinde sadece teknolojik ilerleme bulunmaktadır. Tüm ekonomilerin denge noktasına ulaşınca kadar büyüyebilecekleri, bu noktanın ötesinde büyüme ise sadece teknoloji ile mümkün olacağı düşünülmüştür. Bu modelde doğal kaynaklar ve enerjiye yer verilmemiştir.

İkinci kategoride büyümenin kaynağı olarak doğal kaynaklar öne çıkmaktadır ve beşeri sermaye ile doğal kaynakların ikame edilebilir olduğu ve ikame esnekliğinin de bire eşit olduğu düşünülmektedir. Solow 1974'te sermaye için aşınmanın olmadığı durumda, sürekli büyümeyi; tükenebilir doğal sermayenin beşeri sermaye ile ikame edilebilmesine bağlanmış ve yenilenemeyen doğal kaynaklar ile sürdürülebilir büyümenin olabileceğini ifade etmiştir. Bu görüşler enerjinin bir doğal kaynak olarak iktisatta öne çıkmasına imkan sağlamıştır.

Üçüncü kategoride doğal kaynaklar ve teknolojik gelişme, birlikte ekonomik büyümenin belirleyicileridir. Bu modelde beşeri sermaye ve doğal sermaye ikamesinin yanı sıra, teknolojik gelişme sürdürülebilir büyümeyi sağlayacaktır.

3. Ekolojik (Biyofiziksel) Büyüme Teorilerinde Enerji

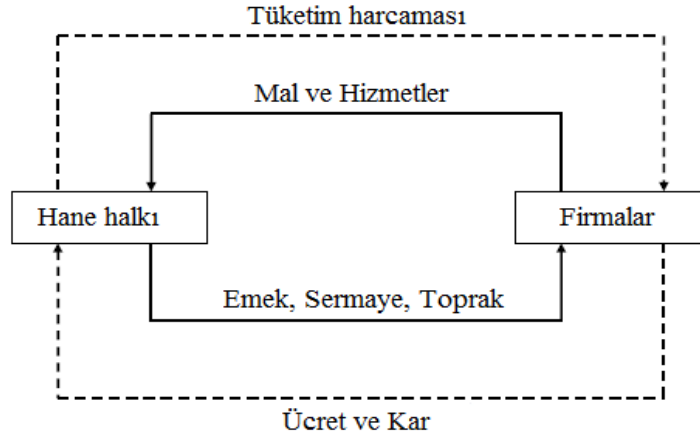
Enerjinin ekonomik modellerde yer almamasını ilk eleştiren Nicholas Georgescu-Roegen'dir. Georgescu-Roegen ve diğer çevre iktisatçıları büyüme teorileri için termodinamik yasalarını uygulayarak ekonomiyi ekosistemin parçası olarak görmüş ve çevreci iktisat yaklaşımını geliştirmişlerdir. Georgescu-Roegen büyüme dayalı enerji kullanımının çevreye zararlarının olduğunu, enerji kaynaklarının yok olmasına neden olacağını, enerjinin temel üretim faktörü olduğunu ve bu kaynakların tüketildiğinde tekrar üretilmeyeceğini bu nedenle de büyümenin duracağını ileri sürmüştür (Alam, 2006: 1-2).

Diğer üretim faktörlerinin tersine enerjinin yeniden üretilme imkanı yoktur. Termodinamik yasasına göre enerji kullandıkça tükenmektedir. Maddeler birbirine dönüşebilmektedirler ancak bu süreçte de maddenin dönüşebilmesi için enerjiye ihtiyaç duyulduğu için diğer üretim faktörleri ile enerji arasındaki ikame sınırlıdır. Bu nedenle enerjinin olmadığı durumda iktisadi büyüme olmayacaktır. Çevreci görüşte beşeri sermayenin üretimi ve devamlılığı için enerjinin zorunluluk olduğu ve bu nedenle enerji ve beşeri sermaye arasında ikame ilişkisinin olmadığı ileri sürülmektedir (Stern ve Cleveland, 2004). Çevreci iktisat görüşünde enerjinin üretim sürecine katılabilmesi için gerekli emek ve sermayeye ihtiyaç duyduğu dolayısıyla doğal kaynaklar ile beşeri sermaye arasında tamamlayıcılık ilişkisi olduğu kabul edilmektedir (Yapraklı, 2013: 91).

Çevreci büyüme modellerinde enerji, ekonomik büyüme üzerinde önemli bir faktör olarak kabul edilmektedir. Enerji hem doğrudan üretime katılmakta, hem de sermaye ve işgücünün verimliliğini arttırmaktadır. Neo-klasik modeller emek, sermaye ve toprağı birincil üretim faktörü olarak kabul ederken, enerji faktörünü etkisiz olarak görmüşlerdir. Çevreci görüş ise enerjinin üretim sürecinde temel faktör olduğunu vurgulamaktadır. Enerjinin temel faktör olarak kabul edilmesinin nedenleri arasında, enerjinin nihai mal üretiminde doğrudan kullanılıyor olması, emek yerine ikame edilebilir olması ve enerjisiz emek ve sermayenin işlevsiz kalması gibi nedenler gösterilebilir (Stern, 2004; Pata, 2016: 33).

3.1. Neo-Klasik Büyüme Teorisine Yönelik Eleştiriler

Çevre iktisatçılarının, Neoklasik iktisadi büyüme teorisine eleştirileri bulunmaktadır. Bu eleştirilerin çoğu üretim fonksiyonunun iki faktör ile kurulmasından kaynaklanmaktadır. Bu eleştirilerde sadece sermaye ve emek ile üretim fonksiyonunun açıklanmasının yetersiz olacağı ve doğal kaynaklar olmadan üretimin yapılamayacağı ifade edilmektedir. Çevre iktisatçıları, doğal kaynakların üretim üzerinde kısıtlayıcı bir etkiye sahip olduğu düşüncesinden hareketle, üretim fonksiyonunda enerji gibi doğal kaynaklara bir üretim faktörü olarak yer verilmesi gerektiğini savunmaktadırlar (Şentürk, 2012: 6).

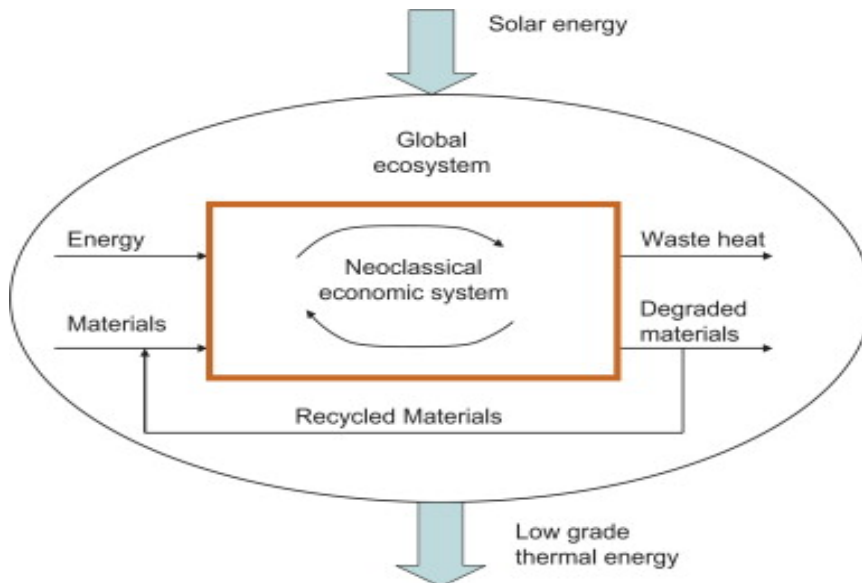
Şekil 1. Neoklasik ekonomi çembersel döngü

Kaynak: (Şentürk, 2012: 7)

Neoklasik üretim fonksiyonu üretimi emek ve sermaye faktörlerinin katkısıyla açıklamaktadır. Büyüme ise bu girdilerin miktarındaki, kalitesindeki ve teknoloji düzeyindeki artış ile açıklanmaktadır. Neoklasik iktisat, ekonomiyi malların sermaye ve emek girdileriyle üretildiği ve tüketiciler ile firmalar arasında değiş tokuş yapılan kapalı bir sistem olarak görmektedir (Ockwell, 2008: 4600). Şekil 1’de Neoklasik ekonominin çembersel döngüsü gösterilmektedir. Bu oldukça basite indirgenmiş modelde, hane halkı ile firmalar arasındaki üretim faktörleri ile mal ve hizmet akımı ve bunların karşılığında gerçekleşen akımlar görülmektedir (Şentürk, 2012: 7). Hane halkları mal ve hizmet talep ederken, karşılığında firmalara emek arz etmekte ve ücret talep etmektedir. Firmalar ise mal ve hizmet arz ederken, hane halklarından emek, sermaye ve toprak talep etmektedir. Böylece, döngü sürekli devam etmektedir.

Neoklasik teori, bu döngüsünde enerjiye üretim mekanizmasında hiç rol vermemekte ve bu rolün önemsizmeyecek kadar az olduğunu iddia etmektedir. Ayrıca ekonomik sistemlerin genellikle kapalı, dairesel, kendini yenileyen ve kendini besleyen süreçler olması bu modellerin eksikliklerinin olduğunu göstermektedir (Stern ve Cleveland, 2004: 5).

Neoklasik teoriye çevre iktisatçıları tarafından yapılan esas eleştirisi, modelde doğal kaynaklara ve atıklara yer verilmemesidir. Ekolojik üretim modeli bu eleştirilere temel olarak geliştirilmiş ve modelde doğal kaynaklar ile atıklara da yer verilmiştir.

Şekil 2. Ekolojik/Biyofiziksel üretim modeli

Kaynak: (Ockwell, 2008: 4601)

şekil 2’de ekolojik üretim modeli göstermektedir. Bu sistemin, atıkları ve ekosistem tarafından sağlanan enerji ve hammaddeleri de hesaba katmasıyla gerçek dünyaya daha da yakınlaştığı ifade edilebilir. Biyofiziksel üretim modeli enerjinin üretim faktörü olarak düşünülmesine imkan sağlamaktadır.

Termodinamiğin birinci kanununa göre enerjinin yaratılmadığını ve yok edilemediğini fakat bir enerji türünün diğer bir enerjiye dönüştürülebileceğini ifade etmektedir. Dünya’nın yarı kapalı küresel ekosistemi için tek kullanıma hazır enerji kaynağı güneştir. Güneş enerjisi doğrudan veya fosil yakıtlar cinsinden dolaylı olarak kullanılmaktadır. Bu sisteme giren güneş enerjisi daha düşük ısı ve atık olarak küresel ekosisteme geri dönmektedir. Söz konusu atıklar Neoklasik teoride çevreye bir maliyet yüklese de çevreci teoride buna yer verilmemektedir. Neoklasik sistemden çıkan atık ısı ve indirgenmiş hammadde, biyofiziksel sistem içinde bulunmaya devam eder. İndirgenmiş hammaddelerin dönüştürülerek tekrar kullanılabilme ihtimali vardır. Ancak enerji için bu durum geçerli değildir ve tekrar kullanılamaz. Ekolojik sistem, atıkları ve ekosistem tarafından sağlanan enerji ve hammaddeleri de hesaplamasından dolayı gerçek dünyaya daha yakın bir görüştür (Ockwell, 2008: 4601).

Termodinamiğin ikinci kanununa göre enerji tekrar kullanıldığında giderek daha az kullanışlı hale gelmektedir. Başka bir deyişle enerjinin verimi asla 1’den büyük olamayacaktır. Ayrıca bu kanun maddelerin birbirine dönüşümünde ilave enerji kullanmanın gerekli olduğunu, bu sebeple üretim sürecinde enerjinin diğer girdilerle ikamesinin sınırlı olabileceğini söylemektedir (Ockwell, 2008: 4601). Bu durum Neoklasik üretim modelinin teknoloji varsayımlarından olan üretim faktörleri arasında sürekli ikame olanağı ile çelişmektedir.

Daly (2007) doğal kaynaklar ve sermayenin ikame değil tamamlayıcı olduklarını belirtmiştir. Solow’un 1956’da yayımlanan ilk çalışmasında doğal kaynaklar üretim fonksiyonunda bulunmamaktadır ve üretim miktarı, sadece emek ve sermaye tarafından belirlenmektedir. Daly’ye göre matematiksel olarak bu modelde dünya doğal kaynaklar olmadan yoluna devam edebileceği iddia edilebilir. Daly, bu açıklamada sadece aşçı ve mutfak ile kek yapılmaya çalışıldığını ve un, yumurta, şeker veya elektriğe ihtiyaç duyulmadığını ifade ederek eleştirmiştir. Çevre iktisatçılarının neoklasik teoriye karşı yaptıkları eleştiriler, enerjinin rolünün daha da önemsenmesinde rol oynamıştır (şentürk, 2012: 13-14).

Özet olarak, Enerji ile büyüme arasındaki ilişkiye yönelik yapılan çalışmalar 1970’li yıllardan sonra başlamıştır. Neoklasik yaklaşım teknolojik gelişme sayesinde enerji olmadan da büyümenin gerçekleşeceğini, daha sonra gelen çevre iktisatçıları ise enerjinin temel üretim faktörü olduğunu ve enerjisiz ekonomik büyümenin sonlanacağını ileri sürmüşlerdir. Bu görüşler iktisadi büyümenin sürdürülebilmesinde enerjinin stratejik rolünün büyüme-kalkınma literatüründe yerini sağlamaştırmasında katkı sağlamışlardır. Bu tartışmalar neticesinde enerji ve ekonomik büyüme ilişkisi günümüze kadar birçok çalışmaya konu oluşturmuştur.

4. Enerji-Büyüme İlişkisine Yönelik Diğer Teorik Yaklaşımlar

4.1. Jevons Paradoksu

Jevons 1865 yılında çıkardığı kömür sorunu adlı kitabında, döneminin en önemli enerji maddesi olan kömürü ele alarak, kömürün kullanımındaki etkinliğin artması bu kaynağa olan talepte bir azalmaya değil, sadece bir artışa neden olacağını ve kömür rezervlerinin tükenip maliyetlerin yükseleceğini iddia etmiştir. Tarihsel sürece bakıldığında buhar makinesi geliştikçe kömüre olan talep azalmamıştır. Tıpkı soğutma teknolojisinin gelişmesinin daha çok buzdolabının ve klimanın arzına neden olması gibi otomobil sektöründe de enerjinin daha etkin kullanılması, otomobil sayısında daha çok artışa sebep olmuştur (Horuş, 2009: 1).

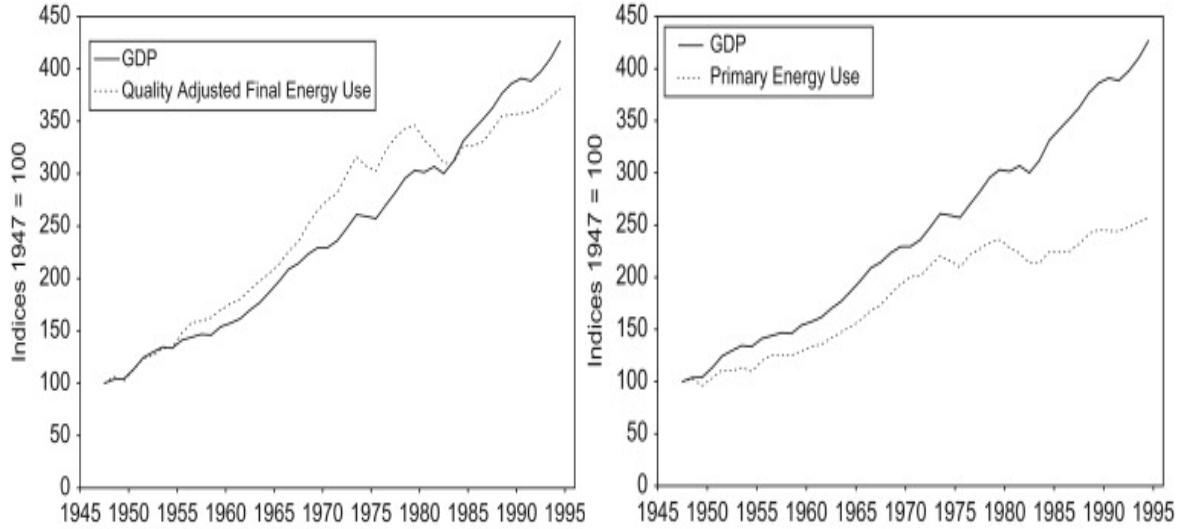
Jevons İngiltere’nin sanayi sektörünün ucuz kömüre dayandığını bu nedenle ekonomik büyümenin kömür talebini arttıracığını, artan talepte kömür fiyat ve maliyetlerini artırarak rezervleri azaltacağını ve bunun sonucunda ekonomik büyümenin yavaşlayacağını belirtmiştir. Ancak kömürden sonra ortaya çıkan petrol ve hidroelektrik gibi ikame enerjiler sayesinde Jevons’un teorisi o dönemde gerçekleşmemişti (Horuş, 2009: 1). Bu nedenle Jevons, kömüre ikame olabilecek diğer enerji kaynaklarını dikkate almadığı için eleştirilmiştir (York, 2006: 143-146).

Jevons’un görüşleri, Neoklasik iktisadın teknolojik gelişmeler sayesinde mutlak kaynak kullanımının azalacağı görüşü ile çelişmektedir. Nu nedenle Jevons yaklaşımı çevre iktisatçıları tarafından paradoks olarak

nitelendirilmektedir (York, 2006: 143-146). Bu eleştirilere rağmen Jevons paradoksu çevre iktisatçıları tarafından desteklenmiş ve büyüme-kalkınma literatüründe geri tepme etkisi (sekme etkisi) olarak bilinen görüşün gelişmesine ortam sağlamıştır.

Geri tepme etkisi (sekme etkisi); enerji verimliliğini artırmaya yönelik yatırımlar sonucunda ortaya çıkan enerji etkinliğinin, enerji tüketimini artırması olarak tanımlanabilir (Saunders, 1992: 131).

şekil 3. ABD’de enerji tüketimi ve GSYH



Kaynak: (Ockwell, 2008: 4602)

Ockwell (2008) yaptığı çalışmasında şekil 3’de soldaki grafikte görüleceği üzere etkin teknolojilerin gelişmesi, enerji tüketiminin azalması yerine enerji tüketiminde artışa neden olarak geri tepme etkisini oluşturmaktadır. Sağda görülen grafik ise birincil enerji kullanımından elektrik gibi daha yüksek kaliteli ikincil enerji kullanımına geçildiğini göstermektedir.

4.2. Hotelling Kuralı

Hotelling, 1931 yılında yenilenemeyen enerji kaynaklarının optimal tüketimi konusunda yaptığı çalışmasında doğal kaynak tüketiminin zamanlar arası dağılımını analiz etmiştir. Hotelling kuralı, farklı zaman dilimlerinde kaynakların optimal tüketiminin yatırım kararı almaya etki eden faiz oranlarına bağlı olarak nasıl gerçekte olduğunu göstermeye dayanmaktadır. Hotelling modelinde temel soru, her dönemde kazancı maksimum yapmak için ne kadar kaynak çıkarılması gerektiğidir. Bu soruyu cevaplamak için sondaj maliyetleri, enerjinin piyasa fiyatını ve faiz oranlarını dikkate almak gerekmektedir. Bu değişkenler dikkate alındığında kaynak sahibi kaynağı bugün mü yoksa gelecekte mi çıkaracağı konusunda karar verecektir (Öztürk, 2007: 55).

4.3. Hamilton-Burbridge-Harrison (HBH) Modeli

Hamilton (1983) yaptığı çalışmasında neoklasik büyüme modeline enerjiyi eklemiş özellikle petrol fiyatları ve GSYH arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışmasında ABD’de enerji miktarındaki azalmadan ziyade, enerji fiyatlarındaki artışın ekonomik büyümeyi düşürdüğü sonucuna ulaşmıştır. Burbridge ve Harrison ise Hamilton modelini kullanarak bu iki değişken arasındaki aktarım mekanizmasını açıklamaya çalışmışlardır. Burbridge, Harrison ve Hamilton’un beraber katkılarıyla enerjinin ekonomik büyümeyi etkileyen temel faktörlerden bir tanesi olduğu büyüme-kalkınma literatüründe kabul görmeye başlamıştır (Hamilton, 1983:228-248; Burbridge ve Harrison, 1984:459-484).

Genişletilmiş Neoklasik HBH üretim fonksiyonu $Y=F(L,K,E)$ şeklindedir. Bu yaklaşımda üretimde enerjinin miktarı arttıkça hasılanın artacağı varsayımı altında, emek (L), enerji (E) ve sermaye (K) üretim faktörlerini göstermektedir. Modelde ürün nominal P fiyatından satılmakta, ücretler (W), nominal faiz (r), enerji fiyatı ise (P_E) ile gösterilmektedir. Modelde firmanın karı $\Pi=PY-WL-rK-P_EE$ eşitliği ile hesaplanmaktadır. Kar maksimizasyonu

koşulu enerjinin marjinal ürününün fiyata eşit olduğu noktada gerçekleşecektir. Yani $FE(L,K,E)=P_E/P$ eşitliği sağlandığında üretici enerjiyi satın alacaktır (Yapraklı, 2013: 126).

Enerji fiyatları artarsa üretici ya E tüketimini azaltıp alternatif kaynaklara yönelecek ya da aynı miktar enerji için daha yüksek maliyete katlanacaktır. Bu seçimi yapmadan evvel fiyatların hasıla üzerindeki etkisinin bilinmesi gerekmektedir. Bunun için eşitlik 1 kullanılmaktadır (Yapraklı, 2013: 127).

$$y_t = f(o_t) + \varepsilon_t = a + \beta p_t + \varepsilon_t \quad (1)$$

y_t , reel büyüme oranını, p_t enerji fiyatlarındaki yüzdelik değişimi, β ise enerjinin hasıladan aldığı payı simgelemektedir. Hamilton modelinde enerji fiyat artışı, büyüme oranını azalttığı, enerji fiyat azalışı büyüme etkilemediği kabul edilmektedir.

HBH modelinde araştırmacılar enerji miktarı ve büyüme arasında pozitif bir ilişki olduğunu tespit etmişlerdir. Hem fiyat artışı karşısında enerji tüketimini azaltmak, hem de aynı ölçek enerjiye daha fazla bedel ödemek hasılayı olumsuz etkilemiştir. Bu etkileşim hasıla, dış ticaret, faiz, enflasyon, istihdam gibi çeşitli sayıda aktarım mekanizması ile gerçekleşmektedir. Kısaca, enerji fiyat artışı doğrudan maliyet artışı olduğu için hasılayı azaltmaktadır. Dolaylı olarak ise petrol ithalatçısı ülkelerin dış ticaret hadlerini bozarak, para talebinde ve faiz oranlarında artışa neden olmaktadır. Bu durum enflasyonu artırarak harcanabilir gelir ile tüketimi azaltmakta ve yatırım maliyetlerini yükselterek istihdamı azaltmaktadır. Sonuç olarak; enerji fiyatları doğrudan ve dolaylı olarak ekonomik büyüme etkilemektedir (Hamilton, 1983: 228; Burbridge ve Harrisons, 1984: 460-461).

4.4. Daly'nin Durağan Durum Dengesi

Ekolojik büyüme teorilerinde genel olarak teorik ve uygulamalı olarak geçerliliği kabul edilmiş bir büyüme modelinin olmadığını söyleyebiliriz. Bu nedenle çevre iktisatçısı Daly, ekoloji ve fizik kanunlarını da içeren durağan durum denge modelini geliştirmiştir.

Daly neoklasik modelin kıt doğal kaynakları tüketeceğini ve bu durumun geri dönüşünün olmadığını düşünmektedir. Bu nedenle büyümenin kesilmesi ve durağan durum gibi dinamik bir dengeye doğru ilerlenmesi gerektiğini savunmaktadır. Ekonomiler büyüdükçe bu durum hem çevre kirliliğine hem de kaynak tüketimine neden olacaktır. Daly'nin bütünüyle çevresel çerçevede tanımlanan durağan durum dengesinde, araç ve amaçlar sabit tutulmalı, enerji ve üretim faktörlerinin kullanımı minimuma indirilerek etkinlik sağlanmalıdır. Modelde amaç mal ve hizmet üretimi; araçlar ise emek, sermaye ve doğal kaynaklar gibi üretim faktörleridir (Daly, 1974: 162).

Daly'nin durağan durum denge modelinde var olan araçların sabit olduğu varsayımı bulunmaktadır. Araçların sabit olarak korunması için ana araçların sabit oranda kullanılması gerekmektedir. Bu dengede fiziki araçlar sabit tutulacağı için ekonomik büyüme gerçekleşmeyecektir. Burada Daly, ekonominin fiziki boyutu değişmeden nitelik olarak durumunun iyileşmesinden bahsetmektedir. Nitelik iyileşmesinden kasıt sürdürülebilir kalkınmadır. Daly'e göre durağan durumda, Neoklasiklerde olduğu gibi sürdürülebilir büyüme değil, sürdürülebilir kalkınma gerçekleşebilecektir (Yapraklı, 2013: 132).

Daly durağan durum dengesine ulaşabilmek için de bazı önerilerde bulunmaktadır. Bunlardan biri enerji gibi doğal kaynakların tüketimine kota konulması ve enerjinin ticaretine izin verilmesidir. Ticaret sayesinde enerji tüketimi kotası aşılmadan maliyet unsuru olan enerjinin rekabetçi piyasa içerisinde etkin bir şekilde dağılımı sağlanabilir. Ayrıca, sürdürülebilir kalkınma için doğal kaynak stoklarını korumaya ve artırmaya yönelik yatırımlar teşvik edilmelidir. Doğal kaynaklar ile beşeri sermaye arasında tamamlayıcılık ilişkisi olması nedeniyle doğal kaynaklar ekonomik faaliyetleri sınırlamaktadır. Doğal kaynak stoku, çevrenin absorbe edebileceği atığa göre kota konularak korunabilir. Yenilenemeyen kaynaklar yenilenebilir ikamelerinin artışı seviyesinde kullanılmalıdır. Doğal kaynak stokunu artırmak içinse yenilenebilir kaynak arzının artırılmasını ve enerji tasarrufu sağlayan ürünler üretilmesini önermektedir (Daly, 2007: 14-18).

4.5. Doğal Kaynakların Laneti Hipotezi

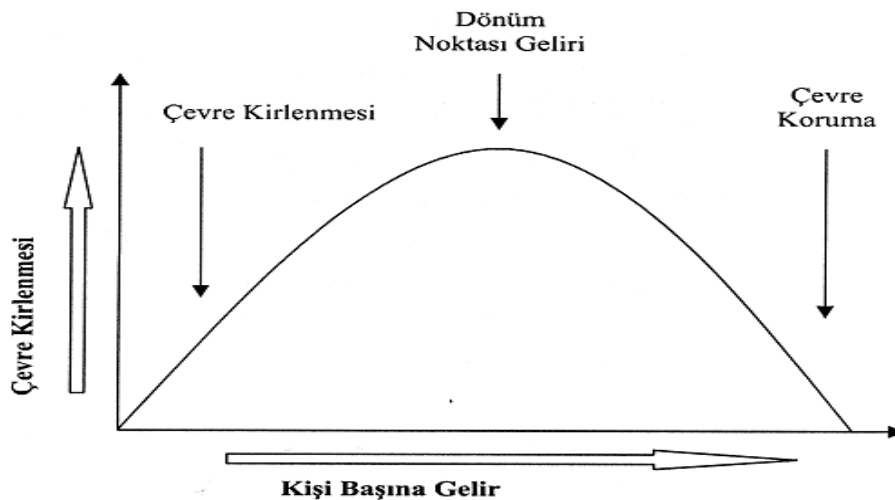
Enerji gibi doğal kaynak zengini ülkelerin daha fazla ekonomik büyümeye sahip olmaları beklenmektedir. Çünkü doğal kaynaklar ister ara mal olarak isterse üretim faktörü olarak görülsün üretim sürecinin önemli bir maddesidir. Ayrıca bu kaynakların ihraç edilmesi doğal kaynak sahibi ülkelere dış ticaret getirisi sağlamak ve ekonomik büyümeye katkıda bulunabilmektedir. Doğal kaynaklar dış ticarete konu olması ve üretim sürecine dahil olması sebebiyle ülkelerin önemli ölçüde sermaye birikimi oluşturmalarına katkı sağlayabilir. Ancak dünyada nispeten daha büyük enerji rezervlerine sahip Körfez ülkeleri, Venezuela, Nijerya ve Meksika gibi ülkelerin, enerji kaynaklarının kıt olduğu Japonya ve Güney Kore gibi ülkelere göre daha düşük oranlarda büyüdükleri görülmektedir. Sachs ve Warner (1995) yaptıkları çalışmalarında bu duruma işaret etmiş ve doğal kaynakların laneti hipotezini geliştirmişlerdir. Bu görüşe göre doğal kaynakları bünyesinde bulunduran ülkelerin daha düşük hızlarda büyüdüğü görüşü ifade edilmektedir.

5. Enerji Tüketiminin Çevre Üzerindeki Etkileri ve Ekonomik Büyüme

İktisadi büyüme yaşam standartlarının yükselmesiyle eşanlı olarak anılmaktadır. Fakat büyüme çevre kirliliği gibi ağır bir maliyeti de doğurmaktadır. Bu durumun nedenleri arasında enerji kullanımının payı büyük ölçüdedir. Birincil enerji kaynaklarının kullanımından kaynaklanan atmosfere sera gazı salımı çevre kirliliğinin en önemli nedenlerindedir. Kömür, doğalgaz ve petrol gibi fosil yakıtlar CO2 salınımına sebep olmaktadır. Atmosfere salınan CO2 biyolojik çeşitlilik zararlarına, okyanus seviyesinde yükselmeye ve en önemlisi küresel ısınmaya sebebiyet vererek iklimler üzerinde olumsuz etkiler yapmaktadır (Sweeney, 2000). Bu gibi zararların önüne geçmek için 1997 yılında çevreye zarar veren gazların emisyonunu azaltmak gibi hedefler içeren Kyoto Protokolü imzalanmıştır (Dışişleri Bakanlığı, 2018). Kyoto Protokolü'nün ardından enerji tüketimi için uygulanacak kısıtlayıcı politikaların gündeme gelmesi bu durumun ekonomik büyüme üzerinde nasıl bir etki yapacağı konusunu gündeme getirmiş ve bu alanda birçok akademik çalışmaya konu olmuştur. Ekonomik büyüme ve enerji ilişkisinin yeniden araştırıldığı bu dönemde, ekonomik büyüme ve gelir dağılımı arasında ters U-şeklinde bir ilişkinin varlığını öngören Kuznets'in çalışması yeniden yorumlanmıştır (Yaşar, 2016: 38).

1990'larda hava kirliliği, küresel ısınma, artan enerji kullanımı, CO2 emisyonu gibi büyük çevre problemlerinin giderek artmasıyla birlikte uluslararası platformlarda ekonomik büyüme alanında enerji ve çevre konuları hayati derecede önem kazanmıştır. Bu gelişmelerle birlikte Kuznets Eğrisi Hipotezi çevre için yeniden yorumlanmaya başlamıştır. Grossman ve Krueger (1991) gibi bazı iktisatçılar çevre kirliliğinin iktisadi büyüme sürecinde belirli bir noktaya kadar arttığını daha sonra düşme eğilimine girdiğini dolayısıyla ekonomik büyüme ile kirlilik seviyesi arasında ters U şeklinde bir ilişkinin olduğunu ileri sürmüşlerdir. Ters U şeklindeki bu ilişki iktisat literatüründe Çevresel Kuznets Eğrisi Hipotezi olarak isimlendirilmektedir ve Şekil 4'deki grafikte gösterilmektedir (Koçak, 2014: 63).

Şekil 4. Çevresel Kuznets Eğrisi Hipotezi



Kaynak: Yandle, Bhattarai ve Vijayaraghavan (2004: 3)

Bu hipoteze göre, evre kirlilik seviyesi, iktisadi kalkınma sürecinde, önce artmakta daha sonra azalmaktadır. Sonuç olarak evresel Kuznets Eğrisi Hipotezi, iktisadi büyümenin evre açısından bir sorun teşkil etmediğini, aksine ekonomik büyümenin çevreyi olumlu yönde etkileyeceğini ileri sürmektedir (Koçak, 2014: 63).

6. Enerji Tüketimi ve Ekonomik Büyüme Arasındaki Nedenselliğe İlişkin Görüşler

6.1. Büyüme Hipotezi

evre iktisatçılarına göre, enerji tüketimi ekonomik büyüme sürecinde hayati rol oynamakta ve üretim sürecinde kullanılan sermaye ve emek faktörleri için tamamlayıcı olmaktadır (Squalli, 2007: 1192-1204). Bu hipotez, enerji kullanımının üretim aşamasında doğrudan veya dolaylı yer alması nedeniyle, iktisadi büyüme sürecinde önemli bir rol üstlendiğini ima etmektedir. Enerji tüketiminden ekonomik büyümeye doğru olan tek yönlü nedensellik ilişkisinin varlığını n gören söz konusu hipoteze göre, enerji tüketimi üzerindeki kısıtlayıcı politikalar ekonomik büyüme ve istihdam düzeyine zarar verebilecek iken, enerji kullanımını teşvik eden politikaların iktisadi büyüme ve istihdam düzeyini tetikleyebileceği savunulmaktadır. zet olarak, enerji şoklarının ekonomik büyümeyi olumsuz etkileyeceğini ifade eden bu görüşte enerji ekonomik büyüme için kısıtlayıcı bir faktördür (Yaşar, 2016: 47).

Bu hipotezdeki teorik tartışmalar yalnızca tek yönlü pozitif bir nedensellik ilişkisinin olduğu durumda geçerlidir. Nedensellik ilişkisinin negatif olması durumunda ise, enerji bağımlılığı yorumu daha az sezgisel olmakta ve alternatif yorumlara neden olmaktadır. Öyle ki, enerji tüketiminden gelire doğru ilerleyen negatif bir ilişkinin varlığı, üretken olamayan sektörlerde aşırı enerji kullanımı, kapasite kısıtlamaları veya etkin olmayan enerji arzı nedenleriyle, enerji tüketimindeki artışın daha düşük büyümeye sebep olacağını ima etmektedir (Squalli, 2007: 1192-1204).

Jumbe (2004)'de, enerji tüketiminden ekonomik büyümeye doğru tek yönlü nedensellik ilişkisinin bulunduğu durumunda söz konusu ekonominin enerjiye bağımlı olduğunu ve bu sebeple enerjinin büyüme için teşvik edici olacağını aksi durumda ise olası bir enerji şokunun ekonomik büyümeyi olumsuz yönde etkileyeceğini aynı zamanda gelirden ve istihdamda bir düşüşe sebep olabileceğini ifade etmiştir.

Sonuç olarak, Büyüme Hipotezi'nin geçerli olduğu durumlarda enerji tasarrufu politikalarının ekonomik büyüme üzerinde olumsuz etkiler doğuracağı anlaşılmaktadır. Bu nedenle enerji tüketiminden ekonomik büyümeye doğru nedensellik ilişkisinin olup olmadığının uygulamalı olarak tespit edilmesi önemlidir.

6.2. Saklama Hipotezi

Ekonomik büyümeden enerji kullanımına doğru tek yönlü bir nedensellik ilişki durumunu n gören Saklama Hipotezi'ne göre, ekonomik büyümedeki artışlar enerji tüketimini artırmaktadır (ztrk, 2010: 340-349). Saklama Hipotezinin geçerli olduğu durumda, enerji tüketimi üzerindeki kısıtlayıcı politikalar milli gelir üzerinde belirgin bir olumsuz etki yaratmayacağından uygulanabilir olacaktır (Jumbe, 2004: 61-68). Başka bir ifadeyle, eğer ekonomik büyüme enerji tüketiminin bir sonucu değilse, sera gazı salınımının azaltılması ve enerji verimliliğin artırılması için alınan önlemler ve enerji tüketimini azaltmak için uygulanan enerji tasarrufu politikalarının GSYH'yi olumsuz yönde etkilemeyeceği ileri sürülmektedir.

6.3. Yansızlık (Tarafsızlık) Hipotezi

Neoklasik büyüme modellerinde ileri sürüldüğü üzere enerji milli gelirin çok küçük bir bölümünü oluşturduğu için enerjinin ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin nötr yani etkisiz olduğu kabul edilmiştir. Yansızlık (tarafsızlık) hipotezinde de ortaya atılan sav enerji tüketimi ve ekonomik büyüme arasında nedensellik ilişkisinin bulunmaması ve enerji tüketiminin ekonomik büyüme üzerinde etkisiz olduğu görüşüdür.

Enerji maliyetlerinin GSYH içindeki payının iktisadi büyümeyi etkilemeyecek kadar küçük olması veya bazı iktisatçılara göre iktisadi yapının daha az enerji kullanımı gerektiren hizmetler sektörü ağırlıklı olmasının neden

olabileceği bu durumda, evre tahribatını en aza indirecek yenilenebilir enerji politikaları uygulanabilir (Yaşar, 2016: 49).

Öztürk (2010)'da, Tarafsızlık Hipotezi'nin geçerli olduğu durumda enerji tüketiminin GSYH ile ilişkili olmayacağı, bu nedenle enerji tüketimine ilişkin ne genişleme ne de tasarruf politikalarının ekonomik büyüme üzerinde herhangi bir etki yaratmayacağı ifade edilmiştir. Elektrik tüketimi ve ekonomik büyüme literatürüne bakıldığında bu hipotezi destekleyen çalışmaların çok nadir olduğu görölmektedir.

6.4. Geri Besleme Hipotezi

Geri Besleme Hipotezi, enerji tüketimi ile ekonomik büyümenin karşılıklı bağımlı ve aralarında tamamlayıcılık ilişkisi olduğunu savunmaktadır. Bu görüşe göre, GSYH'da meydana gelen bir artış enerji tüketiminde de artışa sebebiyet verirken, artan enerji kullanımı da ekonomik büyümeyi artırmaktadır. Yani değişkenler arasında çift yönlü nedensellik ilişkisinin varlığını öngörülmektedir.

Bu hipotezin geçerli olduğu durumda, enerji kullanımındaki etkinliği arttırmaya yönelik enerji politikaları GSYH'yi olumsuz bir şekilde etkilemeyecek ve uygulanacak en önemli politikalardan birisi olacaktır (Payne, 2010: 723-724). Daha az etkin enerji kaynaklarından daha etkin ve daha az çevreyi kirleten enerji kaynaklarına doğru bir kayma ekonomik büyüme için bir engelden ziyade teşvik edici bir unsur olabilecektir. Ayrıca bu durumda, enerji yoğunluğunu azaltmaya yönelik enerji tasarrufu politikaları, alternatif yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımını teşvik etme, enerji verimliliğini artırma ve yenilenebilir enerji kaynaklarının fizibilitesini geliştiren teknolojik gelişmedeki yatırım politikaları GSYH üzerinde olumlu sonuçlar doğuracaktır (Dumrul, 2011: 59).

7. Sonuç ve Değerlendirme

Neoklasik iktisat görüşü emek ve sermayeyi ana üretim faktörü kabul ederken, enerji kaynaklarını ara girdi olarak kabul etmiştir. Bu yaklaşımdan ötürü Neoklasikler özellikle sermaye ve emeğe odaklanmış, enerjinin önemini ihmal etmiştir. Neoklasik yaklaşım teknolojik gelişme sayesinde enerji olmadan da büyümenin gerçekleşeceğini, daha sonra gelen evre iktisatçıları ise, enerjinin temel üretim faktörü olduğunu ve enerjisiz ekonomik büyümenin sonlanacağını ileri sürmüştür. Enerjinin ekonomideki önemini çevreci iktisat yaklaşımı ile bulduğu söylenebilir. Bu görüşler iktisadi büyümenin sürdürülebilmesinde enerjinin stratejik rolünün büyüme-kalkınma literatüründe yerini sağlamlaştırmasına katkı sağlamıştır. Bu tartışmalar neticesinde enerji ve ekonomik büyüme ilişkisi günümüze kadar birçok çalışmaya konu olmuştur.

Enerji tüketimi ve ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisiyle ilgili iktisat literatüründe kesin bir görüşün bulunmamasıyla birlikte, söz konusu ilişkiyi açıklayan dört ana hipotez bulunmaktadır. Bunlar; nedenselliğin enerji tüketiminden ekonomik büyümeye doğru tek yönlü olduğu durumu ifade eden Büyüme Hipotezi, ekonomik büyümeden enerji tüketimine doğru tek yönlü olduğu durumu ifade eden Saklama Hi potezi, aralarında çift yönlü nedensellik olması durumunu ifade eden Geri Besleme Hipotezi ve değişkenler arasında nedenselliğin olmadığı durumu ifade eden Yansızlık Hipotezi'dir. Literatürün büyük çoğunluğunun benimsediği Büyüme Hipotezi'ne göre enerji kullanımının azaltılması ekonomik büyümeyi de azaltırken, enerji kullanımındaki bir artış ise ekonomik büyümeyi artırmaktadır. Bu hipotez, çevreci iktisadın üretimde enerjinin önemli bir üretim faktörü olduğu teorisini desteklemekte ve ekonomik büyüme üzerinde doğrudan veya dolaylı olarak emek ve sermaye faktörleri için tamamlayıcı bir nitelik taşıdığını ileri sürmektedir.

KAYNAKÇA

- ALAM, M. S. (2006). Economic Growth With Energy. *Munich Personal RePEc Archive 2006*; Working Paper No: 1260.
- AYRES, R. U., BERGH, J. C. J. M., LİNDENBERGER, D., and WARR, B. (2013). The underestimated contribution of energyto economic growth. *Structural Change and Economic Dynamics*, 27, 79-88.
- BURBRİDGE, J., and HARRİSONS, A. (1984). Testing For The Effects Of Oil-Price Rises Using Vector Autoregressions. *International Economic Review*, 25(2), 459-484.

- DALY, H. E. (1974). Steady-State Economics versus Growthmania: A Critique of the Orthodox Conceptions of Growth, Wants, Scarcity, and Efficiency. *Policy Sciences*, 5(2), 149-167.
- DALY, H. E. (2007). *Ecological Economics and Sustainable Development: Selected Essays of Herman Daly*. Edward Elgar Publication, 15.
- DIŞ İŞLERİ BAKANLIĞI (2018). Web: <http://www.mfa.gov.tr/kyoto-protokolu.tr.mfa> 20 Temmuz 2018'de alınmıştır.
- DUMRUL, Y. (2011). *Enerji Tüketimi ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Teori ve Türkiye Uygulaması*, Doktora Tezi, Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kayseri, 1-328.
- GROSSMAN, G. B. and KRUEGER, A. M. (1991). Environmental Impacts of A North American Free Trade Agreement. *NEER Working Paper*, Working Paper No: 3914.
- HAMILTON, J. D. (1983), Oil and the Macroeconomy since World War II. *Journal of Political Economy*, 91(2), 228-248.
- HORUŐ, M. (2009). Nükleer Kapitalizm. Web: <http://politeknik.org.tr/nuekleer-kapitalizm-mehmet-horu/> 18 Temmuz 2018'de alınmıştır.
- JUMBE, C. B. L. (2004). Cointegration and causality between electricity consumption and GDP: empirical evidence from Malawi. *Energy Economics*, 26, 61-68.
- KOÇAK, E. (2014). Türkiye'de Çevresel Kuznets Eğrisi Hipotezinin Geçerliliği: ARDL Sınır Testi Yaklaşımı. *İŞletme ve İktisat Çalışmaları Dergisi*, 2(3), 62-73.
- OCKWELL, D. G. (2008). Energy and Economic Growth: Grounding Our Understanding in Physical Reality. *Energy Policy*, 36, 4600-4604.
- ÖZTÜRK, İ. (2010). A literature survey on energy-growth nexus. *Energy Policy*, 38, 340-349.
- ÖZTÜRK, L. (2007). *Sürdürülebilir Kalkınma*. Ankara: İmaj Yayıncılık, 34-128.
- PATA, U. K. (2016). *Türkiye Ekonomisinde Enerji Tüketimi İle Ekonomik Büyüme İlişkisi (1972-2011)*, Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Trabzon, 1-99.
- PAYNE, J. E. (2010). A survey of the electricity consumption-growth literature. *Applied Energy*, 87, 723-731.
- SACHS J. D., and WARNER, A. M. (1995). Natural Resource Abundance and Economic Growth. *NBER Working Paper Series*, Working Paper No: 5398.
- SAUNDERS, S. D. (1992). The Khazzoom-Brookes Postulate and Neoclassical Growth. *The Energy Journal*, 13(4),131-148.
- SQUALLİ, J. (2007). Electricity consumption and economic growth: Bounds and causality analyses of OPEC members. *Energy Economics*, 29, 1192-1205.
- STERN, D. I. (2004). Economic Growth and Energy, Web: <http://sterndavidi.com/Publications/Growth.pdf> 17 Temmuz 2018'de alınmıştır.
- STERN, D. I., and CLEVELAND, C. J. (2004). Energy and Economic Growth. *Rensselaer Working Paper in Economics*, Working Paper No: 0410.
- SWEENEY, J. L. (2000). *Economics of Energy*, 4(9) Article: 48, 1-29.
- ŞENTÜRK, İ. (2012). *Kaynaklarına Göre Enerji Tüketiminin Ekonomik Büyüme Etkileri*, Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 1-172.
- USTA, C. (2015). *Türkiye'de Enerji Tüketimi Ekonomik Büyüme İlişkisinin Bölgesel ve Sektörel Analizi*, Doktora Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Trabzon, 1-208.
- YANDLE, B., BHATTARAI M. and VİJAYARAGHAVAN, M. (2004). Environmental Kuznets Curves: A Review of Findings, Methods, and Policy Implications. *PERC Research Study*, 2(1), 1-38.
- YAPRAKLI, S. (2013). *Enerjiye Dayalı Büyüme Türk Sanayi Sektörü Üzerine Uygulamalar (Birinci Baskı)*. İstanbul: Beta Yayınevi.
- YAŞAR, N. (2016). *Enerji Tüketimi ve İktisadi Büyüme Arasındaki İlişki: Panel Veri Analizi*, Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 1-95.

- YILMAZ, A., ÜRÜT KELLEÇİ, S., BOSTAN, A. (2016). Türkiye İmalat Sanayiinde Enerji Tüketiminin İncelenmesi: Ayrıştırma Analizi. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9/1, 206-207.
- YORK, R. (2006). Ecological Paradoxes: William Stanley Jevons and the Paperless Office. *Human Ecology Review*, 13(2), 143-147.

RİSK-GETİRİ İLİŞKİSİNİN ANALİZİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ

ANALYSING THE RISK–RETURN RELATIONSHIP: THE TURKISH CASE

Önder BÜBERKÖKÜ*

Öz

Bu çalışmada Türk hisse senedi piyasaları için risk ile getiri arasındaki ilişki analiz edilmiştir. Bu amaçla öncelikle geleneksel yaklaşım çerçevesinde FIAPARCH-M, FIGARCH-M, HYGARCH, APARCH-M, GJR-GARCH ve GARCH-M modellerinden yararlanılmıştır. İlgili modeller hem tüm dönem için hem de volatilitedeki çoklu yapısal kırılmalar dikkate alınarak belirlenen yüksek ve düşük volatilité dönemleri için ayrı ayrı tahmin edilmiştir. Daha sonra alternatif bir yaklaşım olarak ilgili tüm modeller gerçekleşen piyasa risk priminin pozitif olduğu dönemler ile negatif olduğu dönemler dikkate alınarak tekrar tahmin edilmiştir. Ayrıca, çalışmada aşırı tepki hipotezinin Türk hisse senedi piyasaları için geçerli olup olmadığı da incelenmiştir. Geleneksel yaklaşıma dayalı bulgular teorik beklentilerin aksine risk ile getiri arasında negatif ve istatistiki olarak anlamlı olmayan bir ilişki olduğu sonucuna işaret etmektedir. Alternatif yaklaşıma dayalı bulgular ise risk ile getiri arasında teorik beklentilerle uyumlu bir ilişki olduğunu göstermektedir. Bulgular ayrıca aşırı tepki hipotezinin Türk hisse senedi piyasaları için geçerli olmadığı sonucuna işaret etmektedir.

Anahtar kelimeler: Hisse senedi piyasaları, Risk, Getiri, Aşırı tepki hipotezi

JEL Sınıflandırması: C58, G10, G11

Abstract

This study examines the relationship between risk and return in the Turkish stock market. For this purpose, we use the FIAPARCH-M, FIGARCH-M, HYGARCH-M, APARCH-M, GJR-GARCH-M and GARCH-M models under the assumption of the Student t distribution. We separately estimate the models for both the whole period and the high and low volatility periods, which are determined by the multiple structural breaks in volatility in the Turkish stock market. Then, as an alternative approach, we separately estimate all the models for those periods in which the realized market risk premium is positive and negative. Additionally, using this alternative model, we examine whether the overreaction hypothesis is valid in the Turkish stock market. The results based on the traditional approach show a negative and statistically insignificant relationship between risk and return in the Turkish stock market. However, the findings based on the alternative approach indicate that the relationship between risk and return is in line with the theoretical expectations. Lastly, we reject the overreaction hypothesis in the Turkish stock market.

Keywords: Stock markets, Risk, Return, Overreaction hypothesis

JEL Classification: C58, G10, G11

* Doç. Dr., Yüzüncü Yıl Üniversitesi, e-posta: onderbuber@gmail.com, ORCID : [0000-0002-7140-557X](https://orcid.org/0000-0002-7140-557X)

1.Giriş

Risk ile getiri arasındaki ilişkinin incelenmesi finansal ekonometrinin en temel konularından birini oluşturmaktadır. Çünkü, başta Sharpe (1964) ve Lintner (1965) tarafından geliştirilen CAPM (Capital asset pricing model, CAPM) ile Ross (1976) tarafından geliştirilen APT (Arbitrage pricing theory, APT) gibi önemli finansal varlık fiyatlama modelleri olmak üzere, bir çok temel finans teorisi risk ile getiri arasında pozitif ve istatistiki olarak anlamlı bir ilişki olduğu varsayımına dayanmaktadır. Bu varsayımın teorik altyapısını ise etkin piyasalar hipotezi kapsamında rasyonel yatırımcıların genel olarak riskten kaçınma eğilimi sergiledikleri ve bu nedenle de katlandıkları risk karşılığında bir risk primi talep edecekleri ilkesi oluşturmaktadır (Han, 2013:1).

Literatürde risk ile getiri arasındaki ilişkinin temel yapısı Denklem (1)'de gösterilen Merton (1973) modeline dayanmaktadır:

$$E_{t-1}(r_t) = \mu_0 + \zeta \text{risk}_{t-1}(r_t) \quad (1)$$

Burada $E_{t-1}(r_t)$, risksiz getiri oranının üzerindeki (excess return) şartlı beklenen getiri oranını; $\text{risk}_{t-1}(r_t)$ bu beklenen getiri oranının şartlı varyansını / standart sapmasını; μ_0 , denklemde yer alan risk faktörü tarafından açıklanamayan getiri oranını temsilen kullanılan sabit terimi; ζ ise risk parametresini ifade etmektedir.

Denklem (1) kapsamında risk ile getiri arasında teorik beklentilerle uyumlu bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılabilmesi için $\mu_0 = 0$ ve $\zeta > 0$ olması gerekmektedir. $\zeta > 0$ olması rasyonel yatırımcıların risk arttıka, ilgili hisse senedine yatırım yapmak için daha yüksek bir risk primi talep ettiklerini göstermektedir. $\mu_0 = 0$ olması ise bir yatırımdan beklenen getirinin, Denklem (1)'de gösterilen risk faktörü dışında herhangi bir başka bileşeni olmadığı anlamına gelmektedir.

Bu denklemin daha formel bir yapısını ise CAPM modeli oluşturmaktadır. CAPM modelinin genel yapısı Denklem (2)'de sunulmuştur:

$$E(r_t | l_{t-1}) = \beta_t | l_{t-1} [E(r_{M_t} | l_{t-1})] \quad (2)$$

Burada $E(r_t | l_{t-1})$, $t - 1$ döneminde ulaşılabilen ekonomik veri setine bağlı olarak oluşan şartlı beklentiye; r_{M_t} , $r_{M_t} = r_M - r_f$ şeklinde hesaplanan şartlı piyasa risk primini; r_t , $r_t = r_h - r_f$ şeklinde hesaplanan risksiz getiri oranının üzerindeki (excess return) şartlı beklenen getiri oranını; r_h , beklenen hisse senedi getirisini; r_M , beklenen piyasa getirisini; r_f risksiz faiz oranını; β_t ise Denklem (3)'teki gibi hesaplanan şartlı beta (sistemik risk) katsayısını göstermektedir.

$$\beta_t | l_{t-1} = \frac{\text{cov}(r_t, r_{M_t} | l_{t-1})}{\text{var}(r_{M_t} | l_{t-1})} \quad (3)$$

Burada $\text{cov}(r_t, r_{M_t} | l_{t-1})$, r_t ile r_{M_t} arasındaki şartlı kovaryans değerini; $\text{var}(r_{M_t} | l_{t-1})$ ise r_{M_t} 'nin şartlı varyansını ifade etmektedir.

Konunun öneminden dolayı risk ile getiri arasındaki ilişkinin finans bilim dalının ilk temel yasası olduğu ifade edilmektedir (Ghysels vd., 2005:509). Fakat, diğerlerinin yanı sıra Nelson (1991:358), Koopman ve Uspensky (2002:679) ile Leon vd. (2007:496) tarafından da ifade edildiği gibi literatürdeki çalışmalara bakıldığında, teorik beklentilerle uyumlu bir şekilde risk ile getiri arasında pozitif ve istatistiki olarak anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşan çalışma sayısının sınırlı sayıda olduğu görülmektedir. Çünkü, bu alandaki çalışmaların geneli risk ile getiri arasında negatif ve / veya istatistiki olarak anlamlı olmayan bir ilişki olduğu sonucuna işaret etmektedir (Li vd., 2005:651; Bali, 2008:101).

Bu durum çeşitli nedenlerden kaynaklanmış olabilir. Örneğin, temel finans teorilerinin varsayımlarının aksine risk ile getiri arasındaki ilişkinin doğrusal değil non-linear olması, riski temsil eden şartlı volatilit parametresinin elde edilmesinde yanlış GARCH model spesifikasyonunun kullanılması, finansal zaman serilerinde gözlemlenen sapan değerlerin dikkate alınmaması, analizlerde kısa bir örneklem döneminin esas alınması ve volatilitdeki ani değişimlerin (jumps) analizlere dahil edilmemesi gibi nedenler bu kapsamda değerlendirilebilir (Salvador vd., 2014:61; Arshanapalli vd., 2013:212; Park, 2009:93;Liu vd., 2016:142; Lundblad, 2007:123).

Fakat literatürde oldukça önemli bir yere sahip olan ve bu alandaki diğer birçok makaleye referans teşkil eden çalışmalarında Pettengill vd. (1995:103) buradaki temel sorunun ampirik analizlerde, gerçekleşen (ex-post) piyasa risk priminin beklenen (ex-ante) piyasa risk priminin yansız bir tahmincisi olduğu varsayımında bulunulmasına bağlı olarak; beklenen piyasa risk primi yerine gerçekleşen piyasa risk priminin kullanılmasından kaynaklandığını ifade etmektedirler.

Bir diğer ifade ile Pettengill vd.'na (1995:102-103) göre risk ile getiri arasındaki ilişkiyi ifade eden ve Denklem (1) ile (2)'de gösterilen modellerde "beklenen getiri oranlarının" yer almasına rağmen, ampirik analizlerde "beklenen getiri oranlarının doğrudan gzlemlenememesine" bağlı olarak "gerçekleşen getiri oranlarının" kullanılması, risk ile getiri arasında teorik beklentilerle uyumlu sonuçlar elde edilmemesi yönünde yanlı (biased) sonuçların ortaya çıkmasına yol açmaktadır. Çünkü rneğin CAPM modeli esas alınrsa, bu model rasyonel beklentiler hipotezi kapsamında yatırımcılar tarafından beklenen piyasa getirisinin her zaman risksiz faiz oranının üzerinde olacağı varsayımı altında risk ile getiri arasında pozitif bir ilişki olduğunu varsaymaktadır. Bir diğer ifade ile buradaki temel varsayımlardan biri "piyasa risk priminin beklenen değerinin" her zaman pozitif olacağıdır (Morelli,2011:2). Çünkü eğer beklenen piyasa getirisi risksiz faiz oranının üzerinde olmayacaksa, yatırımcılar hisse senetleri yerine hazine bonolarına yatırım yapacaklardır. Fakat, bütün piyasa katılımcıları tarafından bilindiği gibi özellikle de hisse senedi endekslerinin değer kaybettiği dönemlerde piyasa getirisi risksiz faiz oranının altında kalabilmektedir. Zaten piyasa katılımcılarının en azından belli dönemler için risksiz faiz oranlarının hisse senedi piyasalarının sunduğu getiri oranlarından daha yüksek olabileceği yönünde bir beklentisi olmasaydı, risksiz faiz oranlarına (hazine bonolarına) hiçbir zaman yatırım yapılmaması gerekirdi (Huang ve Hueng, 2008:382). Dolayısıyla, her ne kadar teorik modeller beklenen piyasa risk priminin her zaman pozitif olacağı varsayımında bulunsu da pratik hayattaki gelişmeler gerçekleşen piyasa risk priminin negatif olabileceğini göstermektedir.

Nitekim, literatüre bakıldığında da gerçekleşen piyasa risk priminin negatif olmasının oldukça yaygın bir durum olduğu görülmektedir. Örneğin, Huang ve Hueng (2008) 1992-2003 döneminde ABD hisse senedi piyasaları için gerçekleşen piyasa risk priminin negatif olduğu dönem sayısının toplam dönemin %47.23'n oluşturduğu ifade etmişlerdir. Benzer Şekilde Sandoval ve Saens (2004) 1995-2002 dönemi için Arjantin, Brezilya, Őili ve Meksika hisse senedi piyasalarında bu oranın sırasıyla yaklaşık %50, %48, %53 ve %46 olduğunu belirtmişlerdir.

Gerçekleşen piyasa risk priminin bazı dönemlerde pozitif bazı dönemlerde ise negatif olmasının temel nedeni Şu Şekilde açıklanabilir (Girard vd., 2001:264): nemli ekonomik büyüme oranlarının söz konusu olduğu dönemlerde hisse senedi piyasalarındaki risk (volatilite) belli oranda artsa bile bu durum genel olarak yatırımcıları hisse senedi piyasalarına yatırım yapmaktan alıkoymamaktadır. Bu nedenle risk artsa da yatırımcılar ilave risk primi karşılığında hisse senedi piyasalarına yatırım yapmaya devam edebilmektedirler. Fakat, ekonomik büyüme oranlarında önemli azalmaların söz konusu olduğu dönemlerde risk düzeyinin artması yatırımcıları hızlı bir Şekilde hisse senedi piyasalarındaki pozisyonlarını kapatmaya ve alternatif yatırım araçlarına yönlendirebilmektedir. Bu tür dönemlerde de rasyonel yatırımcılar, hisse senedi piyasalarının sunduğu getiri oranı ile risksiz faiz oranını karşılaştırıp, hangisi yüksek ise ona yatırım yapabilmektedirler. Dolayısıyla, buradaki örnekten de anlaşılacağı gibi yatırımcı davranışları içinde bulunulan döneme / konjonktüre göre değişebilmektedir. Bu nedenle risk ile getiri arasındaki ilişki incelenirken içinde bulunulan konjonktüre göre yatırımcı davranışlarının değişebileceği hususunun da dikkate alınması daha doğru sonuçlara ulaşılabilmesi açısından oldukça önemli olabilmektedir.

Bu açıklamalar ışığında Őöyle bir soru ortaya çıkmaktadır: Acaba gerçekleşen piyasa getirisinin risksiz faiz oranının altında kaldığı dönemlerde, bir diğer ifade ile gerçekleşen piyasa risk priminin negatif olduğu dönemlerde risk ile getiri arasındaki ilişki nasıl olmalıdır ?. Pettengill vd. (1995) alışmalarında bu soruya cevap verirken gerçekleşen piyasa risk priminin negatif olduğu dönemlerde risk ile getiri arasında da negatif bir ilişkinin olması gerektiğini ifade etmişlerdir. Çünkü, piyasa risk priminin pozitif olduğu dönemlerde rasyonel yatırımcılar daha yüksek riske sahip olan hisselerde pozisyon taşımak için daha yüksek bir getiri talep edebilmektedirler. Bu davranış biçimi de risk ile getiri arasında pozitif bir ilişkinin ortaya çıkmasını sağlamaktadır. Piyasa risk priminin negatif olduğu dönemlerde ise riskli hisseler daha az riskli hisselere göre negatif risk primine daha fazla duyarlı olduklarından, risk artıca daha yüksek riske sahip olan hisseler daha da düşük getiri oranları sunabilmektedir (Fletcher, 1997:212). Bu nedenle de bu tür dönemlerde risk ile getiri arasında negatif bir ilişki söz konusu olabilmektedir.

Dolayısıyla, Pettengill vd.'na (1995) göre gerçekleşen piyasa risk priminin pozitif olduğu dönemlerde $\zeta > 0$ olması beklenirken; gerçekleşen piyasa risk priminin negatif olduğu dönemlerde $\zeta < 0$ olması beklenmektedir. Bu nedenle ampirik analizlerde daha doğru sonuçlara ulaşılabilmesi için piyasa risk priminin pozitif olduğu dönemler ile negatif olduğu dönemlerin birbirinden ayrılması ve risk ile getiri arasındaki ilişkinin bu dönemler için ayrı ayrı incelenmesi gerekmektedir. Aksi takdirde farklı işaretlere sahip olan bu katsayılar tüm dönem için birlikte analiz edildiklerinde, gerçekleşen piyasa risk priminin pozitif olduğu dönemlerin mi yoksa negatif olduğu dönemlerin mi daha baskın olduğuna bağlı olarak elde edilecek sonuçlar değişecektir.

2. Risk ile Getiri Arasındaki İlişkinin Analizinde Kullanılabilecek Modellere Dönük Teorik Altyapı

Literatürde risk ile getiri arasındaki ilişki incelenirken genel olarak iki temel modelden yararlanılmaktadır. Bunlardan ilki riski temsilen standart sapma parametresini (toplam riski) esas alan GARCH-M (Generalised Autoregressive Conditional Heteroscedasticity-in mean) tipi modelleridir ki bu modeller ilgili literatürde geleneksel modeller olarak tanımlanmaktadır. İkinci tip modeller ise riski temsilen beta katsayısını (sistemik riski) esas alan CAPM tarzı modellerdir. CAPM tarzı modellerde riski temsilen sistemik risk parametresinin kullanılmasının nedeni rasyonel yatırımcıların portföylerini iyi bir şekilde çeşitlendirerek, sistemik olmayan riski elimine edebilecekleri ve bu nedenle de bir risk faktörü olarak geriye sadece sistemik riskin kalacağı varsayımıdır.

Bu çalışmada risk ile getiri arasındaki ilişkinin analizinde GARCH-M tipi modellerden yararlanılmıştır. Bunun temel nedenlerinden biri bu model yapısının literatürde en çok kullanılan model yapılarından biri olmasıdır. Çünkü, GARCH-M tipi modeller volatilitenin kümelenmesi, asimetrik tepki, uzun hafıza özelliği ve volatilitenin (riskin) zamanla değişiyor olması gibi finansal zaman serilerinin sahip olduğu çeşitli özellikleri dikkate alarak risk parametresini (standart sapma / varyans) hesaplayabilmektedir (Lin, 2008:3174; Christensen vd., 2015:408). Çalışmada bu model yapısının kullanılmasının ikinci nedeni ise beta katsayısının gösterge borsa endekslerinden ziyade tekil hisse senetleri için iyi bir risk göstergesi olmasından kaynaklanmaktadır (Chen vd.,1986:394). Bu çalışmada da tekil hisse senetlerinden değil Türk hisse senedi piyasalarını temsilen BİST100 endeksinden yararlanıldığından, GARCH-M model yapısı CAPM modeline göre daha uygun bir tercih olmaktadır. Ayrıca, etkin olmayan piyasalarda işlem yapılması durumunda bilgiye ulaşım noktasında yaşanan sorunlar sistemik olmayan riskin tam olarak elimine edilmesini güçleştirmektedir (Ang vd., 2009:1). Bu nedenle literatürde hisse senedi getirilerinin sistemik olmayan risk bileşeninden de etkilenebileceği ifade edilmektedir (Örneğin bakınız: Fama ve MacBeth, 1973; Merton, 1987; Lakonishok ve Shapiro, 1986). Bu durumun Türk hisse senedi piyasaları için de geçerli olduğu ifade edilebilir. Çünkü, hem Yalçınar (2006) hem de Çomak (2009) standart CAPM modeline sistemik olmayan risk parametresini dahil ettikleri çalışmalarında bu parametrenin istatistiki olarak anlamlı olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Bu açıklamalar riski temsilen beta katsayısının kullanılması yerine, içerisinde sistemik olmayan riske ait bilgileri de içeren standart sapma parametresinin kullanılmasının daha doğru bir yaklaşım olabileceği anlamına gelmektedir.

3. Literatür Özeti ve Çalışmanın Literatüre Katkısı

Öneminden dolayı risk ile getiri arasındaki ilişki literatürde oldukça ilgi görmektedir. Fakat, daha öncede ifade edildiği gibi literatürdeki çalışmaların geneli risk ile getiri arasında negatif ve / veya istatistiki olarak anlamlı olmayan bir ilişki olduğu sonucuna işaret etmektedir. Bir diğer ifade ile konunun önemine ve birçok finans teorisinin temelini oluşturmasına rağmen, risk ile getiri arasında teorik beklentilerle uyumlu bir ilişki olduğu bulgusunun literatürde yeterince desteklemediği görülmektedir. Örneğin Cox ve Ross (1976), Fama ve Schwert (1977), Whitelaw (2000), Jensen ve Lunde (2001), Wang (2005) ve Badshah vd. (2016) risk ile getiri arasında negatif ve istatistiki olarak anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşırken; Chan vd. (1992), He ve Ng (1994), Lee vd. (2001), Fletcher (2000) ile Kinnunen (2014) ise değişkenler arasındaki ilişkinin istatistiki olarak anlamlı olmadığı sonucuna ulaşmışlardır.

Ulusal yazındaki çalışmalar için de benzer bir durumun söz konusu olduğu görülmektedir. Örneğin, Hatipoğlu ve Uçkun (2017) geleneksel modeli (GARCH-M) kullandıkları çalışmalarında, Türk hisse senedi piyasalarında risk ile getiri arasında negatif ve istatistiki olarak anlamlı olmayan bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Kayalidere ve Aktaş (2012) VOB-BİST 30 ve VOB-TL / Dolar vadeli sözleşmelerini geleneksel model kapsamında inceledikleri çalışmalarında risk ile getiri arasında negatif ve istatistiki olarak anlamlı olmayan bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Çomak (2009) borsada işlem gören 17 adet şirket hissesini dikkate alarak CAPM modeli çerçevesinde risk ile getiri arasındaki ilişkiyi incelediği çalışmasında risk (beta) ile getiri arasında negatif ve istatistiki olarak anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır. Yalçınar (2006) CAPM modelini kullandığı çalışmasında risk (beta) ile getiri arasında pozitif ve istatistiki olarak anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır. Fakat, risk ile getiri arasındaki ilişkinin doğrusal olmayabileceğini ifade etmiştir. Akar (2007) da geleneksel modele dayalı çalışmasında risk ile getiri arasında pozitif ve istatistiki olarak anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Alternatif yaklaşıma dayanan uluslararası çalışmalara bakıldığında ise diğerlerinin yanı sıra Morelli (2011) tarafından da ifade edildiği gibi bu alandaki çalışmaların baskın bir şekilde risk ile getiri arasında teorik beklentilerle uyumlu bir ilişki olduğu sonucuna işaret ettikleri görülmektedir (Örneğin bakınız: Crombez ve Vennet, 1997; Hodoshima vd., 2000; Faff, 2001; Hung vd., 2004; Morelli, 2007). Ulusal yazında ise bu modeli kullanan çalışmalara rastlanmamıştır.

Bu açıklamalar ışığında bu çalışmanın amacı, Türk hisse senedi piyasaları için risk ile getiri arasındaki ilişkinin hem geleneksel yaklaşım hem de Pettengill vd. (1995) tarafından tavsiye edilen alternatif yaklaşım dikkate alınarak incelenmesidir. Çalışmada ayrıca alternatif yaklaşıma dayalı analizlerin imkan vermesi nedeniyle aşırı tepki hipotezinin Türk hisse senedi piyasaları için geçerli olup olmadığı da incelenmiştir.

Çalışmanın literatüre çeşitli açılardan katkı sağladığı dşnlmektedir. Öncelikle konunun önemine rağmen, Pettengill vd. (1995) tarafından geliştirilen alternatif yaklaşıma dayalı olarak risk ile getiri arasındaki ilişkinin ulusal yazında daha önce incelenmediği görülmektedir. İkinci olarak bu çalışmada hem geleneksel yaklaşıma hem de alternatif yaklaşıma dayalı analizlerde altı farklı GARCH modelinden yararlanılmıştır. Bunun temel nedeni özellikle geleneksel yaklaşımın kullanılması durumunda literatürde risk ile getiri arasında teorik beklentilerle uyumlu sonuçların elde edilememesinin temel nedeninin risk parametresinin hesaplanmasında doğru GARCH model spesifikasyonun kullanılmaması olduğunu ifade eden çalışmaların bulunmasıdır (rneğin bakınız: Leon vd., 2007; Lin, 2008; Wang, 2005). Dolayısıyla, böyle bir yaklaşım ile risk ile getiri arasındaki ilişkinin geleneksel yaklaşım ile incelenmesinde beklenen sonucun elde edilmemesinin nedeni yanlış GARCH model yapısının kullanılması mıdır? sorusuna da Türk hisse senedi piyasaları ekseninde belli oranda yanıt verilmiş olacaktır. nc olarak bu çalışmada geleneksel yaklaşım kapsamında risk ile getiri arasındaki ilişki incelenirken, diğerlerinin yanı sıra Fifield vd.'nin (2020) alışmalarında da olduğu gibi Türk hisse senedi piyasalarındaki (BİST100 endeksindeki) alternatif volatiliteler dönemleri de dikkate alınmıştır. Bir diğer ifade ile BİST100 endeksinin volatilitelerinin yüksek olduğu dönemler ile düşük olduğu dönemler için risk ile getiri arasındaki ilişki geleneksel yaklaşım çerçevesinde ayrı ayrı incelenmiştir. Çünkü, Salvador vd. (2014:61) tarafından da ifade edildiği gibi hisse senedi piyasalarındaki volatiliteler düzeyi yatırımcı davranışları üzerinde etkili olabilmektedir. Örneğin, yüksek volatilitenin söz konusu olduğu dönemlerde genel olarak risk ile getiri arasında negatif bir ilişki ortaya çıkarken; göreceli olarak düşük volatilitenin söz konusu olduğu dönemlerde risk ile getiri arasında pozitif bir ilişki söz konusu olabilmektedir. Bu dönemler ayrı ayrı incelenmediğinde ise farklı volatiliteler dönemleri için elde edilen farklı katsayılar birbirini ntrleyebilmektedir. Nitekim, farklı volatiliteler dönemlerini dikkate alan çalışmalara bakıldığında genel olarak bu çalışmaların da hisse senedi piyasalarının volatilitelerinin düşük olduğu dönemlerde risk ile getiri arasında daha çok pozitif bir ilişkinin ortaya çıktığını, yüksek olduğu dönemlerde ise tersi bir durumun söz konusu olduğunu ifade ettikleri görülmektedir (rneğin bakınız: Lundblad, 2007; Salvador, 2012; Chiang vd., 2015).

Bu durumun teorik nedeni ise piyasalardaki volatiliteler (risk) düzeyinde önemli değişimlerin yaşanmasının yatırımcı davranışlarını değiştirdiği, bunun da risk ile getiri arasındaki ilişki üzerinde etkili olabildiği varsayımdır (Kim ve Lee, 2007:131). Çünkü Chiang vd. (2015:171) tarafından ifade edildiği gibi piyasaların sakin (tranquil) olduğu dönemlerde rasyonel yatırımcıların risk alma eğilimleri gclendiğinden, bu tür dönemlerde risk ile getiri arasında teorik beklentilerle uyumlu bir şekilde pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler ortaya çıkabilmektedir. Volatilitenin oldukça arttığı dönemlerde ise rasyonel yatırımcıların “daha güvenli limanlara” yönelmesi hisse senedi piyasalarının düşmesine yol atığından, bu durum risk ile getiri arasında negatif bir ilişkinin ortaya çıkmasına sebep olabilmektedir. Ayrıca, literatürde ifade edildiği gibi alternatif volatiliteler dönemlerinin dikkate alınması volatilitelerdeki olası yapısız kırımların dikkate alınmamasının ekonometrik analizler üzerinde yol açabileceği olumsuzlukların kontrol edilmesini de sağlayabilmektedir. Dolayısıyla, böyle bir yaklaşım sayesinde geleneksel yaklaşımlara dayalı analizlerden beklenen sonuçların elde edilmemesinin nedeni BİST100 endeksindeki alternatif volatiliteler dönemlerinin dikkate alınmaması mıdır? sorusuna da belli oranda yanıt verilmiş olacaktır.

Son olarak da bu çalışmada alternatif yaklaşıma bağlı olarak aşırı tepki hipotezinin (Overreaction hypothesis) Türk hisse senedi piyasaları için geçerli olup olmadığı da incelenmiştir. Ulusal yazında bu hipotezi inceleyen çalışmaların olduğu görülmektedir. Fakat, bu çalışmaların analizlerde oldukça baskın bir şekilde De Bondt ve Thaler (1985) tarafından geliştirilen metodolojik yaklaşımı kullandıkları görülmektedir (rneğin bakınız: Dizdarlar ve Can 2017; Gemici ve Cihangir 2018; Tetik ve zen 2016; Akkoç ve zkan, 2013). Bu çalışmada ise aşırı tepki hipotezi Pettengill vd. (1995) tarafından tavsiye edilen alternatif bir yaklaşım ile incelenmiştir.

En basit ifadeyle aşırı tepki hipotezi, her ne kadar sonrasında bir düzeltme hareketi olsa da, yatırımcıların kısa vadede beklenmedik veri akışına bağlı olarak alım veya satım yönünde önemli miktarda pozisyon alabileceğini, bunun da hisse senedi fiyatlarının kısa vadede denge değerinden sapmasına yol açabileceğini ifade eden bir hipotezdır (De Bondt ve Thaler, 1985:795). Aşırı tepki hipotezinin alternatif metodolojik yaklaşım ile ilişkisi ise şu şekilde açıklanmaktadır (Girard vd., 2001:255-256): Alternatif yaklaşımı ile risk ile getiri arasındaki ilişki incelenirken; gerçekleşen (ex-post) piyasa risk priminin pozitif olduğu dönemler ile negatif olduğu dönemler ayrı ayrı dikkate alındığından, her iki dönem için de ayrı katsayılar elde edilmektedir. Normalde piyasaya dönük beklenmedik bilgi akışına yatırımcılar aşırı tepki göstermiyorsa, her iki dönem için elde edilen katsayıların simetrik yani mutlak değer olarak birbirine eşit olması gerekmektedir. Bir diğer ifadeyle bu iki ayrı dönem için elde edilen katsayıların toplamı sifira eşit olmalıdır (Theriou vd., 2010:1050). Eğer değilse ilgili katsayıların asimmetrik bir yapı sergiledikleri anlaşılmaktadır. Bu asimmetrik yapıya ise piyasaya dönük beklenmedik bilgi akışına

yatırımcıların pozitif veya negatif yönde bir diğer ifadeyle, fiyat artışı veya düşüşü yönünde olması gerekenden fazla tepki verdikleri anlamına gelmektedir. Dolayısıyla, katsayıların asimetrik bir yapı sergilediği ve bu nedenle de toplamlarının istatistiki olarak sıfıra eşit olmadığı durumlarda aşırı tepki hipotezinin geçerli olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

Aşırı tepki hipotezinin önemi ise bu hipoteze dayalı yatırım stratejilerinin piyasa getirisinin üzerinde bir getiri oranı sunma potansiyelinin bulunmasından kaynaklanmaktadır. Çünkü, eğer piyasa dönük bilgi akışına yatırımcılar ilk aşamada aşırı tepki gösteriyor ise bu durumda şirket hisseleri bu aşırı tepkiye bağlı olarak kısa vadede denge değerinin altında veya üzerinde değerlenebilmektedir. Fakat, aşırı tepkiye bağlı olarak oluşan bu fiyatlarda belli bir süre sonra düzeltme hareketi gerçekleşebileceğinden; fiyatı aşırı düşen hisseler satın alınarak veya fiyatı aşırı artan hisseler satılarak kısa vadede piyasa getirisinin üzerinde bir getiri oranı elde edilebilmektedir (Gemici ve Cihangir, 2018:295).

4. Veri ve Metodoloji

4.1. Veri

Gösterge hisse senedi endeksleri kullanılarak risk ile getiri arasındaki ilişki incelenirken, iki temel değişkene ait verilere ihtiyaç duyulmaktadır. Bunlar; piyasa getirisi ve risksiz faiz oranıdır. Bu çalışmada piyasa getirisini temsilen BİST100 endeksinin logaritmik getiri serilerinden yararlanılmıştır. BİST100 endeksine ait veriler TCMB'den (<https://evds2.tcmb.gov.tr/>) temin edilmiştir. Risksiz faiz oranı serisi içinse literatürde genel olarak 3 ay vadeli hazine bonolarının faiz oranları kullanılmaktadır. Fakat, literatürde de ifade edildiği gibi diğer bir çok finansal değişkene nazaran veri setine en zor ulaşılabilen değişkenlerden birini hazine bonolarının / devlet tahvillerinin faiz oranları oluşturulmaktadır. Bu nedenle bu alandaki literatüre bakıldığında “verilere ulaşabilirlik kısıtına” bağlı olarak risksiz faiz oranlarını temsilen alternatif faiz oranlarından yararlanan veya farklı faiz oranı serilerinin birleştirilmesi ile oluşturulan faiz oranı serilerini analizlerde kullanan, hatta risksiz faiz oranlarını analizlerde dikkate almayan çalışmaların olduğu görülmektedir. Örneğın, Salvador (2012) 1 ay vadeli para piyasası faiz oranlarını; Hundal vd. (2019) 12 ay vadeli Euribor oranlarını; Morley ve Thomas (2011) 3 ay vadeli LIBOR oranlarını; Esteve vd. (2013) ise kurumsal şirketlerin faiz oranları ile hazine bonolarının faiz oranlarını birleştirerek oluşturdukları faiz oranı serisini çalışmalarında risksiz faiz oranı olarak kullanmışlardır. Bunun yanı sıra Choudhry (1996) ile Li vd. (2005) ise çalışmalarında risksiz faiz oranlarına yer vermemiş ve bu durumu risk ile getiri arasındaki ilişkinin analizinde risksiz faiz oranlarının dikkate alınmasının sonuçlar üzerinde önemli bir etkisi olmadığı gerekçesiyle açıklamışlardır.

Türkiye ekonomisine bakıldığında da kamuya açık kaynaklardan 3 ay vadeli hazine bonolarının faiz oranına ulaşılamadığı görülmektedir. Nitekim verilere ulaşabilirlik kısıtına bağlı olarak ulusal yazında risk ile getiri arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmaların da genel olarak ya risksiz faiz oranlarını hiç dikkate almadıkları (Örneğın bakınız: Hatipoğlu ve Uçkun, 2007; Kayılıdere ve Aktaş, 2012; Akar, 2007) ya da Borsa İstanbul bankalar arası gecelik repo faiz oranları, TCMB O / N faiz oranları ile mevduat faiz oranları gibi alternatif faiz oranlarından yararlandıkları görülmektedir (Örneğın bakınız: Seçme vd., 2016).

Bu çalışmada ise orijinal vadesinin uygun olması ve yukarıda gösterildiği gibi literatürde çeşitli para birimleri için LIBOR faiz oranlarından da yararlanılmasına bağlı olarak, 3 ay vadeli TRLIBOR oranlarından yararlanılmıştır. Bu veriler Türkiye Bankalar Birliği (TBB) tarafından yayımlanmaktadır. TRLIBOR verileri TBB'nin TRLIBOR sayfasından (<http://www.trlibor.org/veriler.aspx>) temin edilmiştir. Bu faiz oranları 1 haftadan 12 aya kadar 8 ayrı vadede ilan edilmektedir².

Bu açıklamalar ışığında bu çalışma 1 Ağustos 2002 ile 16 Nisan 2020 dönemini kapsamakta ve günlük verilerden oluşmaktadır. Çalışmanın başlangıç yılının belirlenmesinde iki temel faktör rol oynamıştır. Bunlardan birincisi 2001 Şubat krizidir. Çünkü bu kriz sonrasında Türkiye ekonomisinde kur rejiminin değişmesi, bankacılık sektörünün yeniden düzenlenmesi ve enflasyon hedeflemesine geçilmesi gibi oldukça önemli yapısal dönüşümler yaşanmıştır. Bu yapısal dönüşümler sonrasında Türkiye ekonomisinin daha liberal bir ekonomik yapıya kavuştuğu ve bu nedenle de piyasa dinamiklerinin çok daha etkin olduğu düşünölmektedir. Bu nedenle çalışmada 2002 yılının başlangıç yılı olması planlanmıştır, fakat TRLIBOR verileri 1 Ağustos 2002 tarihi ile sunulduğundan çalışmanın başlangıç tarihi de bu tarih olmuştur.

¹ Çalışmada kullanılan BİST100 endeksi getirileri günlük logaritmik değerlerden oluştuğundan literatürle uyumlu bir şekilde TRLIBOR oranları da günlük logaritmik değerlere dönüştürölmüştür.

² Nitekim, Türkiye'deki büyük ölçekli bankalar da (Türkiye İş Bankası, AKBANK, Garanti Bankası, Yapı Kredi, Ziraat Bankası, Halkbank ve Vakıfbank gibi) bu piyasalarda yer almaktadırlar.

4.2. Metodoloji

4.2.1. Risk ile Getiri Arasındaki İlişkinin Modellenmesi

Bu çalışmada hem geleneksel yaklaşım hem de alternatif yaklaşım çerçevesinde risk ile getiri arasındaki ilişki incelenirken, Bollerslev (1986) tarafından geliştirilen GARCH; Zakoian (1994) ile Glosten vd. (1993) tarafından geliştirilen GJR-GARCH; Ding vd. (1993) tarafından geliştirilen geliştirilen APARCH (Asymmetric Power ARCH); Baillie vd. (1996) tarafından geliştirilen FIGARCH (Fractionally Integrated GARCH); Davidson (2004) tarafından geliştirilen HYGARCH (hyperbolic GARCH) ve Tse (1998) tarafından geliştirilen FIAPARCH (Fractionally Integrated APARCH) modellerinden yararlanılmıştır. Ayrıca, tüm bu modellerin getiri denklemleri (mean equation) risk parametresinin eklenebilmesi amacıyla Engle vd. (1987) tarafından geliştirilen ARCH-M (ARCH-in mean) model yapısı dikkate alınarak modellenmiştir.

Bu açıklamalar ışığında geleneksel yaklaşım çerçevesinde risk ile getiri arasındaki ilişki incelenirken, literatürle uyumlu bir şekilde tüm GARCH modellerinin getiri denklemleri Denklem (4)'teki gibi tanımlanmıştır:

$$r_t = \mu_0 + \zeta \sigma_t + \varepsilon_t, \quad \varepsilon_t = \sigma_t \varepsilon_t, \quad \varepsilon_t \sim i. i. d, \text{ Student } t(0,1, \nu) \quad (4)$$

Burada r_t , BİST100 endeksinin risksiz faiz oranından arındırılmış gerçekleşen şartlı getiri oranını bir diğer ifadeyle gerçekleşen piyasa risk primini; σ_t , bu getiri oranının (gerçekleşen piyasa risk priminin) standart sapmasını; μ_0 sabit terimi; ζ , risk parametresini; ε_t ise hata terimini ifade etmektedir. Geleneksel yaklaşım kapsamında Denklem (4)'te $\mu_0 = 0$, $\zeta > 0$ olması beklenmektedir.

Alternatif yaklaşımda ise bu alandaki çalışmalarla uyumlu olacak şekilde ilgili GARCH modellerinin getiri denklemleri Denklem (5)'teki gibi tanımlanmıştır:

$$r_t = \mu_0 + \zeta_1 \psi \sigma_t + \zeta_2 (1 - \psi) \sigma_t + \varepsilon_t, \quad \varepsilon_t = \sigma_t \varepsilon_t, \quad \varepsilon_t \sim i. i. d, \text{ Student } t(0,1, \nu) \quad (5)$$

Burada ψ gerçekleşen piyasa risk priminin pozitif olduğu dönemlerde 1; negatif olduğu dönemlerde ise 0 değerini alan kukla değişkeni ifade etmektedir. Alternatif yaklaşım tarafından daha önce ifade edilen teorik beklentiler kapsamında Denklem (5)'te $\mu_0 = 0$, $\zeta_1 > 0$, $\zeta_2 < 0$ olması beklenmektedir.

Ayrıca, Denklem (5) sayesinde aşırı tepki hipotezinin Türk hisse senedi piyasaları için geçerli olup olmadığı da incelenilmektedir. Çünkü, daha önce ifade edilen teorik açıklamalara bağlı olarak Denklem (5) kapsamında $H_0: \zeta_1 + \zeta_2 = 0$ hipotezinin reddedilmesi aşırı tepki hipotezinin geçerli olduğu anlamına gelmektedir.

İlgili GARCH modellerinin varyans denklemlerine gelince, standart GARCH modelinin varyans denklemi Denklem (6)'da gösterilmiştir:

$$\sigma_t^2 = \omega_0 + \alpha_i \varepsilon_{t-1}^2 + \beta_j \sigma_{t-1}^2 \quad (6)$$

Burada σ_t^2 , zamanla değişen şartlı volatilitte değerini; α_i ve β_j sırasıyla ARCH ve GARCH parametrelerini; ω_0 ise sabit terimi göstermektedir. Burada ayrıca $\omega_0 > 0$, $\alpha_i > 0$, $\beta_j > 0$ ve $\alpha_i + \beta_j < 1$ koşullarının sağlanması beklenmektedir.

GJR-GARCH modelinin varyans denklemi Denklem (7)'de sunulmuştur:

$$\sigma_t^2 = \omega_0 + \alpha_i \varepsilon_{t-i}^2 + \gamma \cdot \varepsilon_{t-i}^2 \cdot d_{t-i} + \beta_j \cdot \sigma_{t-j}^2 \quad (7)$$

Burada γ , asimetri parametresini göstermektedir. Asimetri parametresinin pozitif ve istatistiki olarak anlamlı bir değer alması asimetrik tepkinin geçerli olduğu ve negatif şokların şartlı varyansı aynı büyüklükteki pozitif şoklara göre daha fazla arttırdığı anlamına gelmektedir.

APARCH modelinin varyans denklemi Denklem (8)'de sunulmuştur:

$$\sigma_t^\delta = \omega + \alpha_i (|\varepsilon_{t-i}^2| + \gamma_i \varepsilon_{t-i}^2)^\delta + \beta_j \cdot \sigma_{t-j}^\delta \quad (8)$$

Burada δ , s parametresini göstermektedir. Ayrıca, burada $\omega > 0$, $\alpha_i > 0$, $\beta_j > 0$, $-1 < \gamma_i < 1$ ve $\delta > 0$ koşullarının sağlanması beklenmektedir. Bu model şartlı volatilitte parametresinin üssünün (δ) doğrudan 2 olarak belirlenmesi yerine bu değerini model içerisinde kendisi belirleyebilmektedir.

Volatilitedeki uzun hafıza özelliğini dikkate alan FIGARCH modelinin varyans denklemi Denklem (9)'da gösterilmiştir:

$$\sigma_t^2 = \omega [1 - \beta(L)]^{-1} + [1 - [1 - \beta(L)]^{-1}(1 - \phi(L)(1 - L)]^d \varepsilon_t^2 \quad (9)$$

Burada L , gecikme işlemcisini; ϕ sonsuz sıralı polinomları; d ise uzun hafıza parametresini göstermektedir. Ayrıca burada $\omega_0 > 0$, $\beta < 1$ ve $\phi < 1$ koşullarının sağlanması beklenmektedir. Burada eğer $d = 0$ olursa FIGARCH modeli standart GARCH modeline dönüşmektedir.

Volatilitedeki uzun hafıza özelliğini dikkate alan bir diğer model ise HYGARCH modelidir. Bu modelin varyans denklemi Denklem (10)'da sunulmuştur:

$$\sigma_t^2 = \omega_0 + [1 - (1 - \beta L)^{-1} \phi L [(1 + \alpha((1 - L)^d - 1))]] \varepsilon_t^2 \quad (10)$$

Burada $\phi < 1$, $\omega_0 > 0$, $\alpha \geq 0$, $\beta < 1$ koşullarının sağlanması beklenmektedir.

FIGARCH ve HYGARCH modelleri uzun hafıza özelliğini dikkate alabilmekle birlikte, asimetrik tepkiyi dikkate alamamaktadırlar. FIAPARCH modeli ise bu her iki özelliği de dikkate alabilmektedir. Ayrıca bu model, APARCH modelinde olduğu gibi, şartlı volatilité parametresinin üssünün (δ) doğrudan 2 olarak belirlenmesi yerine bu değeri model içerisinde kendisi belirleyebilmektedir. Bu nedenle de FIAPARCH modeli HYGARCH ve FIGARCH modellerine göre daha esnek bir modeldir. Bu modelin varyans denklemi Denklem (11)'de gösterilmiştir:

$$\sigma_t^\delta = \omega_0 [1 - \beta(L)]^{-1} + [1 - [1 - \beta(L)]^{-1} \phi(L)(1 - L)^d] (|\varepsilon_t| - \gamma \varepsilon_t)^\delta \quad (11)$$

Burada, $\omega_0 > 0$, $\delta > 0$, $\phi < 1$, $\beta < 1$ ile $-1 < \gamma < 1$ koşullarının sağlanması beklenmektedir. İstatistiki olarak $\gamma \neq 0$ olması durumunda asimetrik tepkinin geçerli olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Burada eğer $\gamma = 0$ ve $\delta = 2$ olursa FIAPARCH modeli FIGARCH modeline dönüşmektedir.

Çalışma kapsamındaki tüm GARCH modelleri Student t dağılım varsayımı ile tahmin edilmiştir. Bunun nedeni literatürde oldukça yaygın bir şekilde standart normal dağılıma göre Student t dağılımının finansal zaman serilerinin getiri dağılımı için daha uygun bir dağılım varsayımı olduğunun ifade edilmesidir. Student t dağılım varsayımı altında modeller tahmin edilirken Denklem (12)'de gösterilen log-likelihood fonksiyonundan yararlanılmıştır (L_{st}):

$$L_{st} = T \left\{ \ln \Gamma \left(\frac{v+1}{2} \right) - \ln \Gamma \left(\frac{v}{2} \right) - \frac{1}{2} \ln [\pi(v-2)] \right\} - \frac{1}{2} \sum_{t=1}^T \left[\ln(\sigma_t^2) + (1+v) \left[\ln \left(1 + \frac{z_t^2}{\sigma_t^2(v-2)} \right) \right] \right] \quad (12)$$

Burada, v , $v > 2$ olacak şekilde serbestlik derecesini; $\Gamma(\cdot)$, gamma fonksiyonunu; π , Pi sayısını; σ_t^2 , varyans parametresini, z_t , standardize edilmiş hata terimlerini ($z_t = \varepsilon_t / \sigma_t$); T ise toplam gözlem sayısını ifade etmektedir.

Fakat FIAPARCH, HYGARCH ve FIGARCH modellerinin analizlerde kullanılabilmesi için volatilité serisinin uzun hafıza özelliği sergilemesi gerekmektedir. Çalışmada uzun hafıza özelliğinin tespiti amacıyla Lo (1991) tarafından geliştirilen R / S (Rescaled range, R/S) testi; Geweke ve Porter-Hudak (1983) tarafından geliştirilen GPH testi ile Robinson ve Henry (1999) tarafından geliştirilen GSP testinden yararlanılmıştır. Tüm bu testlerin Ho hipotezi "Volatilité serisinde uzun hafıza özelliği yoktur" şeklindedir. Bu testler uygulanırken literatürle uyumlu olacak şekilde volatilitéyi temsilen hem varyans hem de standart sapma değerlerinden yararlanılmıştır.

4.2.2. Volatilitedeki Çoklu Yapısal Kırılmalara Bağlı Olarak Alternatif Volatilité Dönemlerinin Belirlenmesi

Inclan ve Tiao (1994) tarafından geliştirilen ve Sansó vd. (2004) tarafından modifiye edilen ICSS (Iterated Cumulative Sum of Squares) algoritması özellikle finansal zaman serilerinin volatilitésindeki çoklu yapısal kırılmaların belirlenmesi amacıyla literatürde yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. Fakat, ICSS algoritmasının bazı dezavantajları bulunmaktadır. Örneğin bu yöntemde maksimum yapısal kırılma sayısının ne olması gerektiği bilinmemektedir. ICSS algoritmasının bu çalışmanın yapısı ile çok daha yakından ilişkili olan temel dezavantajı ise bu yaklaşımın yapısal kırılmalar arasındaki mesafenin en az ne kadar olması gerektiği konusunda herhangi bir kısıt içermemesi ve bu nedenle de arka arkaya gelen yapısal kırılmalar arasındaki gözlem sayısının oldukça az olabilmesidir (Pooter ve Dijk, 2004:7). Bu durum, GARCH modellerinin ilgili az sayıdaki gözlem ile tahmin edilmemesine yol açabilmektedir. Bu nedenle Pooter ve Dijk (2004:7) ICSS algoritması tarafından belirlenen yapısal kırılmalar arasında "gerçekçi olmayacak kadar kısa zaman dilimlerinin bulunması" sorunun aşılabilmesi için analizlerde günlük frekansa dayalı veri kullanılıyor ise yapısal kırılmalar arasında en az 3 ile 6 aylık bir

zaman aralığının olması gerektiğini ifade etmiştir. Gürsakal (2011) da BİST100 endeksinin volatilitesindeki yapısal kırılmaları ICSS algoritması ile incelediği çalışmasında benzer sorunlarla karşılaşmış ve belirtilen gerekçelerle analizinde, arasında 6 aydan uzun süre olan yapısal kırılmaları dikkate almıştır.

Bu vb. nedenlerle özellikle güncel literatüre bakıldığında ICSS algoritmasına alternatif olarak, finansal zaman serilerinin volatilitesindeki çoklu yapısal kırılmaların belirlenmesinde Bai ve Perron (1998, 2003) testinden yararlanan çalışmaların sayısında belirgin bir artış olduğu gözlemlenmektedir (rneğin bakınız: Hua vd., 2013; Mensi vd., 2014; Jung ve Maderitsch, 2014; Abdennadher ve Hallara, 2018).

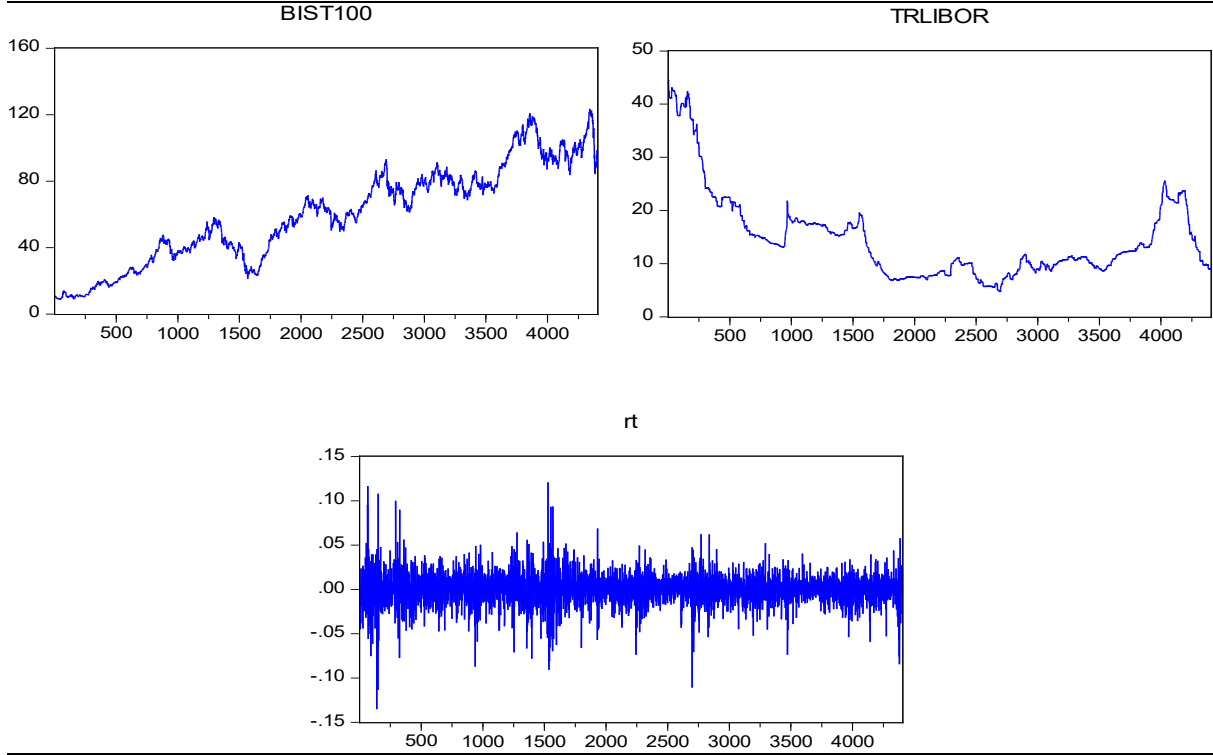
ICSS algoritmasının GARCH modellerinin etkin bir şekilde tahmin edilmesini engelleyebilecek düzeyde kısa aralıklarla yapısal kırılmalar olduğu sonucuna işaret etme olasılığının bulunması nedeniyle bu çalışmada da BİST100 endeksinin volatilitesindeki yapısal kırılmaların belirlenmesinde Bai ve Perron (1998, 2003) testinden yararlanılmıştır. Bu kapsamda BİST100 endeksinin günlük logaritmik getiri değerlerinin kareleri dikkate alınarak günlük volatilitede değerleri elde edilmiş ve Bai ve Perron (1998, 2003) testi bu seriye uygulanmıştır (rneğin bakınız: Kang vd., 2009, Lux vd., 2016; Bentes, 2015). Ardından, BİST100 endeksinin volatilitesinde yapısal kırılmalar olup olmadığı incelenirken; UD_{max} ve WD_{max} test istatistiklerinden, yapısal kırılma sayısının belirlenmesinde ise farklı yaklaşımlara karşı dirençli sonuçlar elde edebilmek amacıyla Seq F (sequential F) test istatistiği ile BIC (Bayesian Information Criterion, BIC) ve modifiye edilmiş Schwarz (LWZ) kriterlerinden yararlanılmıştır (rneğin bakınız: Yao, 1988; Liu vd., 1997).

5. Bulgular

5.1. Önsel Analizlere ait Bulgular

BİST100 endeksi ve TRLIBOR faiz oranları ile gerçekleşen piyasa risk priminin (r_t değerisinin) genel seyri şekil 1'de sunulmuştur. Değerilerin genel seyri incelendiğinde, ilgili dönemde BİST100 endeksinin ana eğiliminin yukarı yönlü, faiz oranlarının ana eğiliminin ise aşağı yönlü olduğu anlařılmaktadır³. r_t değerisinin ise, beklenildiği gibi, bazı dönemlerde pozitif bazı dönemlerde ise negatif değerler aldığı gözlemlenmektedir. Ayrıca özellikle faiz oranlarında belirgin artışların yaşandığı dönemlerde BİST 100 endeksinde belirgin düşüşlerin yaşandığı gözlemlenmektedir. Türkiye ekonomisinin genel yapısı dikkate alındığında bu durumun beklenen bir durum olduğu ifade edilebilir. Çünkü, yaşanan çeşitli iktisadi ve finansal sorunlara bağlı olarak Türkiye ekonomisinden yoğun fon çıkışlarının yaşandığı dönemlerde, özellikle uluslararası yatırımcıların BİST100 endeksindeki ve devlet tahvillerindeki pozisyonlarını kapatması hisse senedi piyasalarında düşüşe, faiz oranlarında ise artışa yol açabilmektedir. Bu tür gelişmeler de Türk hisse senedi piyasaları için gerçekleşen piyasa risk priminin negatif olmasına yol açabilmektedir.

³ Faiz oranlarındaki bu aşağı yönlü ana trendin 2001 şubat krizi sonrasındaki çeşitli yapısal reformlar kapsamında, Türkiye ekonomisinin daha liberal bir yapıya kavuşmasının ve 2002 yılı ile birlikte merkez bankasının enflasyon hedeflemesine dayalı bir para politikası uygulamasına geçmesinin olduğu önemli etkileri olduğu dşnlmektedir.

Şekil 1: İncelenen Dönem için Değişkenlerin Genel Seyri

Not: BİST 100 endeksi ve TRLIBOR faizleri logaritması alınmamış orijinal veri seti olarak sunulmuştur. r_t değişkeni ise metodoloji kısmında belirtildiği gibi hesaplanmıştır.

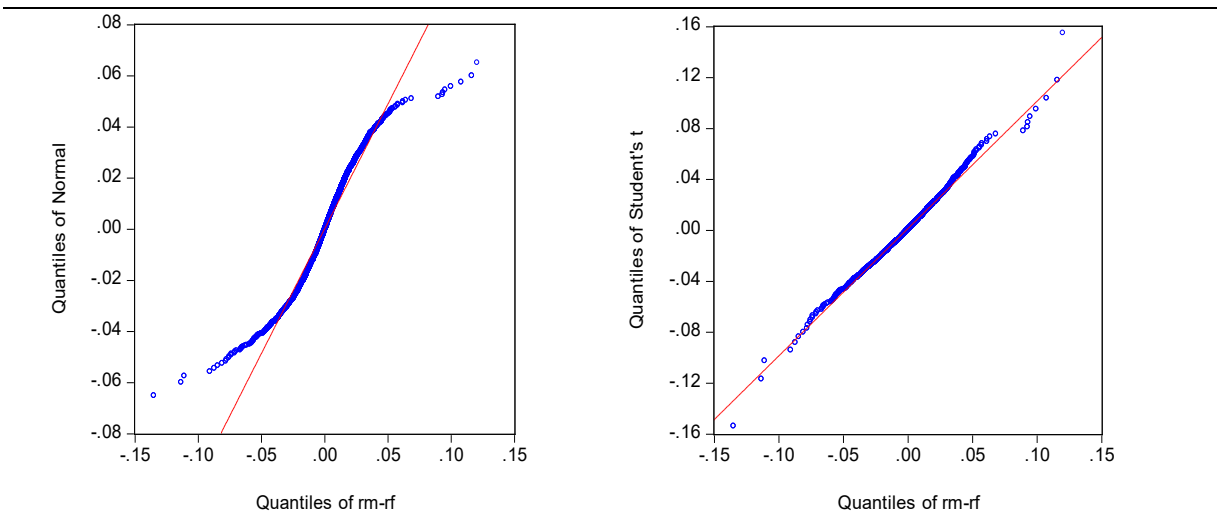
r_t değişkenine ait betimleyici istatistikler ve birim kök testi sonuçları ile r_t değişkeninin pozitif ve negatif olduğu dönemlere ilişkin bulgular Tablo 1’de sunulmuştur. Bulgular incelendiğinde ADF (Augmented-Dickey Fuller), PP (Phillips-Perron) ve KPSS (Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin) birim kök testlerinin r_t değişkeninin düzey değerinde durağan olduğu sonucuna işaret ettikleri görülmektedir. Bulgular ayrıca ilgili dönemde r_t değişkeninin negatif olmakla birlikte; sıfıra oldukça yakın bir ortalama getiriye sahip olduğunu, dağılımının standart normal dağılıma uymadığını ve değişen varyans sorunu içerdiğini göstermektedir. Şekil 2’deki Q-Q grafikleri de r_t değişkeninin dağılımının standart normal dağılıma uymadığı sonucunu desteklemektedir. Fakat, Student t dağılım varsayımı dikkate alındığında Q-Q grafikleri, r_t değişkeninin dağılımının Student t dağılımı ile oldukça uyumlu olduğu sonucuna işaret etmektedir. Bu bulgu da tüm GARCH modellerinin Student t dağılım varsayımı ile tahmin edilmesini desteklemektedir.

r_t ’nin pozitif ve negatif olduğu dönemlere ilişkin temel bulgulara bakıldığında, gerçekleşen piyasa risk priminin negatif olduğu dönem sayısının toplam dönemin %48.66’sını oluşturduğu gözlemlenmektedir. Risk ile getiri arasındaki ilişkiyi inceleyen teorilerin beklenen piyasa risk priminin her zaman pozitif olacağı varsayımı dikkate alındığında, bu oranın oldukça yüksek olduğu ifade edilebilir. Ayrıca gerçekleşen piyasa risk priminin minimum değerinin % -13.504 olduğu dikkate alındığında, Türkiye ekonomisinde belli dönemlerde hisse senedi piyasalarına yatırım yapmak yerine faiz oranlarından yararlanmanın ne kadar cazip olabileceği daha iyi anlaşılmaktadır.

Tablo 1: Betimleyici İstatistikler

	Değişken : r_t
Betimleyici istatistikler (%)	
Ortalama	-0.00839
Maksimum	12.060
Minimum	-13.504
Standart sapma	1.7618
Çarpıklık	-0.2446
Basıklık	8.0103
Jarque-Bera	4650.295*[0.0000]
Değişen varyans testi	
$Q^2(20)$	1204.83*[0.0000]
Birim kök testleri	
ADF	-17.1235*[0.0000]
PP	-65.7283*[0.0000]
KPSS	0.08669
Pozitif ve negatif risk primlerine ilişkin temel veriler	
$R_{m>rf}$ (pozitif risk primi) gözlem sayısı	2261
$R_{m<rf}$ (negatif risk primi) gözlem sayısı	2143
$R_{m>rf}$ (pozitif risk primi) toplam içindeki payı	%51.34
$R_{m<rf}$ (negatif risk primi) toplam içindeki payı	% 48.66
$R_{m>rf}$ (pozitif risk primi) ortalama değer (%)	1.2222
$R_{m<rf}$ (negatif risk primi) ortalama değer (%)	-1.3068
$R_{m>rf}$ (pozitif risk primi) maksimum değer (%)	12.0601
$R_{m>rf}$ (pozitif risk primi) minimum değer (%)	0.000531
$R_{m<rf}$ (negatif risk primi) maksimum değer	-0.002273
$R_{m<rf}$ (negatif risk primi) minimum değer	-13.50448

*, %5 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir. Parantez içerisindeki değerler olasılık değerleridir. KPSS birim kök testi için %5 anlamlı düzeyindeki kritik tablo değeri 0.4630'dur. Şekil 1'de gösterildiği gibi r_t değişkeni belirgin bir trend içermediğinden birim kök testleri sadece sabit terim içeren model yapısı dikkate alınarak uygulanmıştır.

Şekil 2: Q-Q Grafikleri

Daha önce ifade edildiği gibi analizlerde FIAPARCH, HYGARCH ve FIGARCH modellerinin kullanılabilmesi için r_t değişkeninin volatilitésinin uzun hafıza özelliği sergilediğinin belirlenmesi gerekmektedir. Bu amaçla uygulanan R / S, GPH ve GSP testlerine ilişkin bulgular Tablo 2'de sunulmuştur. Bulgular incelendiğinde her üç test istatistiğinin de açık bir şekilde, r_t değişkeninin volatilitésinin uzun hafıza özelliği sergilediği sonucuna işaret ettiği görülmektedir.

Tablo 2: Uzun Hafıza Testlerinin Sonuçları (r_t)

	Getiri (r_t)	Volatilite (r_t^2)	Volatilite ($ r_t $)
R/S testi			
q=1	1.0294	4.9412*	6.6170*
q=2	1.0218	4.6290*	6.1553*
q=5	1.0172	4.0247*	5.1979*
GPH testi			
m=T ^{0.5}	0.06726[0.4434]	0.3604*[0.0000]	0.6086*[0.0000]
m=T ^{0.6}	-0.0554[0.3125]	0.3637*[0.0000]	0.5409*[0.0000]
m=T ^{0.8}	0.01178[0.6062]	0.24406*[0.0000]	0.3786*[0.0000]
GSP testi			
m=T/4	-0.01362[0.3660]	0.2590*[0.0000]	0.3661*[0.0000]
m=T/16	0.0235[0.4356]	0.4061*[0.0000]	0.5438*[0.0000]
m=T/32	-0.0451[0.2889]	0.3708*[0.0000]	0.5277*[0.0000]

*, %5 anlamlılık düzeyini göstermektedir. Verilen değerler test istatistikleridir. Parantez içindeki değerler olasılık değerleridir. R/S testinin % 95 güven düzeyindeki kritik tablo aralığı [0.809, 1.862]'dir. R/S testinin istatistiki olarak anlamlı sonuçlar verebilmesi için hesaplanan test istatistiğinin belirtilen kritik tablo aralığının içerisinde olmaması gerekmektedir. "m" ve "T", sırasıyla bandwidth değerini ve toplam gözlem sayısını ifade etmektedir. q ise R/S testi için kullanılan gecikme uzunluğunu göstermektedir.

5.2. Risk ile Getiri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Geleneksel yaklaşım çerçevesinde tüm dönem için elde edilen bulgular Tablo 3'te sunulmuştur. Risk ile getiri arasındaki ilişkiye dönük olarak elde edilen bulgulara bakıldığında altı farklı GARCH modelinin tamamı için getiri denklemlerinde yer alan risk değişkenlerinin katsayısının, teorik beklentilerin aksine, negatif çıktığı ve istatistiki olarak anlamlı olmadığı görülmektedir. Bu bulgu literatürdeki özellikle geleneksel yaklaşıma dayalı analiz bulgularının geneli ile uyumludur. Ayrıca altı farklı GARCH modelinin aynı sonuca işaret etmesinin de elde edilen sonuçların güvenilirliğini arttırdığı düşünölmektedir. Bunun yanı sıra getiri denklemlerindeki sabit terimlerin teorik beklentilerle uyumlu bir şekilde her durumda sıfıra oldukça yakın ve istatistiki olarak anlamlı olmayan değerlere sahip olduğu anlaşılmaktadır. Bu bulgular kapsamında Türk hisse senedi piyasaları için risk ile getiri arasında istatistiki olarak anlamlı olmayan negatif bir ilişki olduğu ve bu ilişkinin analizlerde alternatif GARCH modellerinin kullanılması durumunda da değişmediği ifade edilebilir.

Bu nedenle ikinci aşamada risk ile getiri arasındaki ilişkinin geleneksel yaklaşım ile incelenmesinde beklenen sonucun elde edilmemesinin nedeninin BİST100 endeksindeki alternatif volatilite dönemlerinin dikkate alınmaması olup olmadığı analiz edilmiştir. Bu kapsamda öncelikle Bai ve Perron (1998, 2003) testi uygulanmış ve elde edilen bulgular Tablo 4'te sunulmuştur. Bulgular incelendiğinde UWmax ve WDmax test istatistiklerinin BİST100 endeksinin volatilitesinde yapısal bir değişim olmadığını ifade eden Ho hipotezini %5 anlamlılık düzeyinde reddettikleri görülmektedir. Yapısal kırılma sayılarına gelince, Seq F test istatistiği ile BIC ve LWZ kriterlerinin her üçünün de incelenen dönem için BİST100 endeksinin volatilitesinde 21 Mayıs 2009 tarihinde olmak üzere tek bir yapısal kırılmanın gerçekteşiği ve bu nedenle de ortaya iki farklı volatilite döneminin çıktığı sonucuna işaret ettikleri anlaşılmaktadır.

Tablo 3: Alternatif GARCH Modellerine ait Sonuçlar (Geleneksel Yaklaşım / Tüm Dönem)

Parametreler	GARCH-M	APARCH-M	GJR-GARCH-M
Getiri denklemi			
Sabit terim	0.00084[0.3358]	0.00104[0.2484]	0.00099[0.2357]
Risk parametresi	-0.02019[0.7295]	-0.04649[0.4459]	-0.04310[0.4483]
Varyans denklemi			
Sabit terim * 10 ⁴	0.05702*[0.0040]	0.6279[0.3731]	0.07889*[0.0030]
ARCH	0.07386*[0.0000]	0.08528*[0.0000]	0.04396*[0.0000]
GARCH	0.90806*[0.0000]	0.89758*[0.0000]	0.89043*[0.0000]
Asimetri	-	0.32471*[0.0000]	0.07617*[0.0012]
Üs	-	1.49373*[0.0000]	-
Student t	6.5053*[0.0000]	6.76266*[0.0000]	6.77874*[0.0000]
Log Likelihood	12077.529	12093.4	12091.186
AIC	-5.482075	-5.488373	-5.487823
Q ² (20)	19.9699 [0.3345]	25.8937 [0.10221]	18.2687[0.4381]
	FIGARCH-M	FIAPARCH-M	HYGARCH-M
Getiri denklemi			
Sabit terim	0.00062[0.4836]	0.00079[0.3514]	0.00062[0.4836]
Risk parametresi	-0.00299[0.9596]	-0.03115[0.5900]	-0.00296[0.9600]
Varyans denklemi			
Sabit terim	0.19459*[0.0001]	0.55643[0.3722]	0.19251*[0.0166]
ARCH	0.11414[0.1686]	0.14786*[0.0768]	0.11356[0.1748]
GARCH	0.37253*[0.0002]	0.33389*[0.0004]	0.37063*[0.0006]
Uzun hafıza	0.32857*[0.0000]	0.26591*[0.0000]	0.32636*[0.0000]
Asimetri	-	0.41019*[0.0001]	-
Üs	-	1.76800*[0.0000]	-
Log (alfa)			0.00279[0.9676]
Student t	6.66771*[0.0000]	7.08862*[0.0000]	6.66295*[0.0000]
Log Likelihood	12086.7	12110.3	12086.7
AIC	-5.485771	-5.495601	-5.485317
Q ² (20)	24.7515[0.13191]	29.7076*[0.0788]	24.7395[0.1323]

*, ** sırasıyla %5 ve %10 anlamlılık düzeyini göstermektedir. Köşeli parantez içerisindeki değerler olasılık değerleridir.

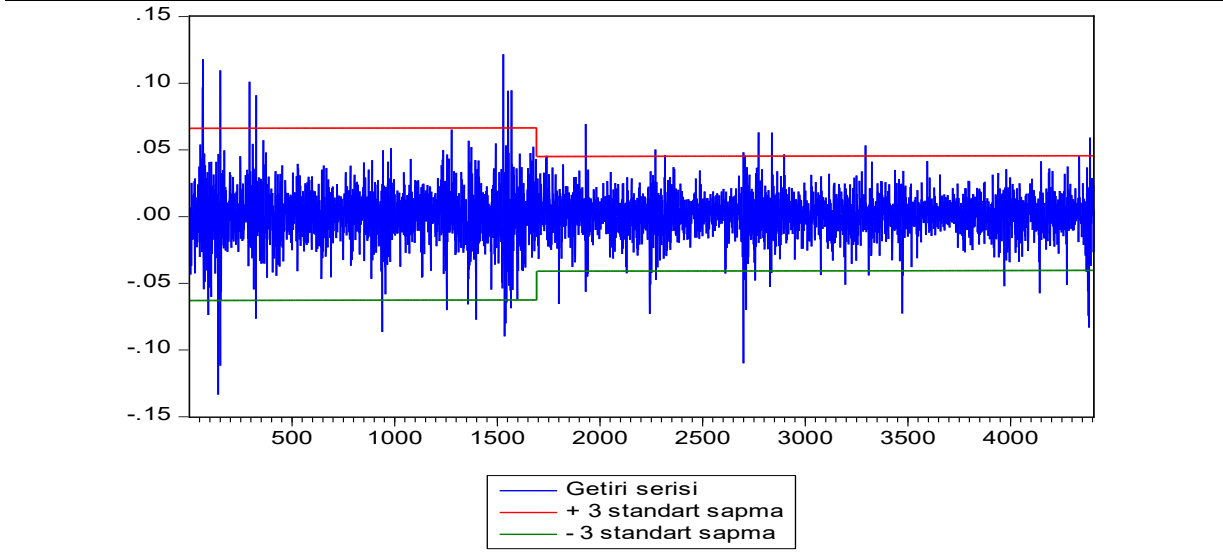
Tablo 4: Bai ve Perron (1998, 2003) Yapısal Kırılma Testi Sonuçları

	UDmax	WDmax		
Volatilite serisi	58.1522*	58.1522*		
SEQF testi sonuçları				
Hipotezler	Test istatistiği	Kritik değerlerler (%5)	Kırılma sayısı	Kırılma tarihi
SupF(0 I 1)	58.1522*	8.58		
SupF(1 I 2)	8.4496	10.13	1	21. 05. 2009
SupF(2 I 3)	8.4496	11.14		
SupF(3 I 4)	5.5751	11.83		
SupF(4 I 5)	6.7450	12.25		
BIC ve LWZ sonuçları				
Kırılma sayıları	Log-L	BIC	LWZ	Kırılma tarihi
0	25042.88	-14.20876	-14.20453	21.05.2009
1	25095.89	-14.22902	-14.21632	
2	25099.21	-14.22672	-14.20555	
3	25103.55	-14.22488	-14.19524	
4	25105.11	-14.22178	-14.18367	
5	25106.14	-14.21844	-14.17186	

*, %5 anlamlılık düzeyini göstermektedir. Triminaj 0.15, maksimum yapısal kırılma sayısı ise 5 olarak alınmıştır. Hata teriminin dağılımının yapısal kırılmalar arasında değişmesine izin verilmiştir. UDmax ve WDmax test istatistiklerinin %5 anlamlılık düzeyindeki kritik tablo değerleri sırasıyla 8.88 ve 9.91'dir. İtalik ve altı çizili değerler BIC ve LWZ kriterlerce belirlenen yapısal kırılma sayısını göstermektedir.

Bu yapısal kırılma sonucunda ortaya çıkan iki farklı volatilit  dönemi görsel olarak Şekil 3'te sunulmuştur. Şekil 3 incelendiğinde yapısal kırılmanın gerçekleşmesinden önceki dönemde volatilitenin daha yüksek olabileceği anlaşılmaktadır.

Şekil 3: BİST100 Endeksinin Volatilitesindeki Yapısal Kırılmalar



Bu durumu netleştirmek amacıyla 21 Mayıs 2009 tarihinden  nceki (1 Ağustos 2002-21 Mayıs 2009) ve sonraki (22 Mayıs 2009-16 Nisan 2020) dönemler için BİST100 endeksinin ortalama standart sapma değerleri hesaplanmıştır. Elde edilen bulgular yapısal değişimin gerçekleşmesinden önceki dönemde ortalama standart sapma değerinin %2.17, sonraki dönemde ise %1.45 olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla, yapısal kırılmanın gerçekleşmesinden önceki dönemde genel olarak BİST100 endeksinin volatilitenin daha yüksek olduğu, kırılmanın gerçekleşmesinden sonra ise BİST100 endeksinin volatilitenin göreceli olarak diğer döneme göre daha düşük bir seyir izlediği anlaşılmaktadır. Bunun temel nedeninin ilk dönemde yaşanan önemli gelişmeler olduğu d ş n lmektedir. Örneğin Türkiye ekonomisi için 2001 Şubat krizi sonrası dönemin bir geçiş dönemi olmasının, yüksek enflasyon ile yüksek faiz döneminin bu ilk döneme tekabül etmesinin, 2003 Irak savaşı ile 2007-2008 küresel finans krizinin bu ilk dönemde yaşanmasının ve petrol piyasasında gerçekleşen oldukça sert fiyat hareketlerinin⁴ bu ilk dönemde ortaya çıkmasının, BİST100 endeksinin volatilitenin ikinci döneme göre daha yüksek olmasına yol açmış olabileceği d ş n lmektedir.

Bu tespitlerin ardından ilgili iki ayrı volatilit  dönemi dikkate alınarak tüm GARCH modelleri tekrar tahmin edilmiştir. Bu konu ile ilgili olarak daha önce belirtilen teorik gerekçeler kapsamında da BİST100 endeksinin volatilitenin göreceli olarak daha yüksek olduğu birinci dönemde risk ile getiri arasında negatif, BİST100 endeksinin volatilitenin göreceli olarak daha düşük olduğu ikinci dönemde ise risk ile getiri arasında pozitif bir ilişki olması beklenmektedir.

Bu kapsamda elde edilen bulgular Tablo 5 ve 6'da sunulmuştur. Öncelikle, birinci dönem için elde edilen bulgular incelendiğinde, GARCH modellerinin tamamı için risk ile getiri arasındaki ilişkinin negatif çıktığı ve bu ilişkinin istatistiki olarak anlamlı olmadığı görülmektedir.

⁴ örneğin 2008 yılının temmuz ayında petrolün varil fiyatının 147 doları görmesi, 2008 Aralık ayında ise 32 dolara gerilemesi gibi.

Tablo 5: Alternatif GARCH Modellerine ait Sonuçlar (Geleneksel Yaklaşım / Yüksek volatilitte dönemi)

Parametreler	GARCH-M	APARCH-M	GJR-GARCH-M
Getiri denklemi			
Sabit terim	0.00203[0.3148]	0.00234[0.2563]	0.00227[0.2519]
Risk parametresi	-0.07882[0.4642]	-0.10756[0.3289]	-0.10411[0.3267]
Varyans denklemi			
Sabit terim * 10 ⁴	0.15655*[0.0036]	0.33416[0.7027]	0.19052*[0.0031]
ARCH	0.09496*[0.0000]	0.10033*[0.0000]	0.06218*[0.0009]
GARCH	0.87101*[0.0000]	0.85893*[0.0000]	0.85625*[0.0000]
Asimetri	-	0.21299*[0.0750]	0.07806*[0.0256]
Üs		1.85420*[0.0050]	-
Student t	7.89903*[0.0000]	8.034744*[0.0000]	8.08165*[0.0000]
Log Likelihood	4248.53	4252.56	4252.55
AIC	-5.023719	-5.026127	-5.027293
Q ² (20)	23.3083 [0.17902]	25.4217[0.1137]	22.6964[0.2025]
	FIGARCH-M	FIAPARCH-M	HYGARCH-M
Getiri denklemi			
Sabit terim	0.00215[0.2515]	0.00273[0.1649]	0.00207[0.3072]
Risk parametresi	-0.08319[0.3984]	-0.12925[0.2204]	-0.07949[0.4618]
Varyans denklemi			
Sabit terim	0.29573*[0.0208]	1.97986[0.5722]	0.452780*[0.0258]
ARCH	0.08576[0.4992]	0.13413[0.2450]	0.09978[0.3820]
GARCH	0.37455*[0.0217]	0.43491*[0.0044]	0.48811*[0.0177]
Uzun hafıza	0.38523*[0.0000]	0.40417*[0.0000]	0.53021*[0.0010]
Asimetri	-	0.25096*[0.0425]	-
Üs	-	1.598800*[0.0000]	-
Log (alfa)	-	-	-0.09938[0.1184]
Student t	7.81921*[0.0000]	8.05609*[0.0000]	7.99849*[0.0000]
Log Likelihood	4247.83	4252.949	4248.589
AIC	-5.021701	-5.025399	-5.021420
Q ² (20)	30.6083*[0.0319]	37.5758*[0.0044]	35.2803*[0.0087]

*,** sırasıyla %5 ve %10 anlamlılık düzeyini göstermektedir. Köşeli parantez içerisindeki değerler olasılık değerleridir.

İkinci dönem için elde edilen bulgular incelendiğinde ise GARCH modellerinin tamamı için risk ile getiri arasındaki ilişkinin pozitif çıktığı fakat bu ilişkinin %10 anlamlılık düzeyinde bile istatistiki olarak anlamlı olmadığı görülmektedir. Sabit terim parametreleri ise teorik beklentilerle uyumlu bir Şekilde her durumda sıfıra oldukça yakın değerler almakta ve istatistiki olarak anlamlı çıkmamaktadır.

BİST100 endeksinin volatilitte düzeyine bağlı olarak risk ile getiri arasındaki ilişkinin işaretinin değişmesi ise Şu Şekilde açıklanabilir: Türkiye ekonomisinde iktisadi ve finansal sorunların yaşandığı dönemlerde başta BİST100 endeksi olmak üzere çeşitli finansal varlıkların volatilitesi artmaktadır. Artan volatilitte (risk) Türkiye ekonomisinden fon çıkışına, Türk Lirası'nın değer kaybetmesine ve faiz oranlarının artmasına yol açabilmektedir. Bu tür bir konjonktür de ekonomik büyüme oranlarını negatif etkileyerek, hisse senedi getirilerinin düşmesine sebep olabilmektedir. Hisse senedi getirileri düşerken faiz oranlarının artması gerçekleşen piyasa risk priminin negatif olmasına yol açabildiğinden yatırımcılar hisse senedi piyasaları yerine faiz oranlarından yararlanmaya yönelebilmektedir. Bu nedenle de bu tür dönemlerde risk ile getiri arasında negatif bir ilişki ortaya çıkabilmektedir. Volatilitenin göreceli olarak daha dşuk olduğu dönemlerde ise faiz oranları düşerken, ekonomik büyüme oranları yükselmektedir. Bu da hisse senedi piyasalarının değer kazanacağı beklentisi ile yatırımcıları hisse senedi piyasalarına yönlendirmektedir. Bu tür gelişmeler de risk ile getiri arasında pozitif bir ilişkinin ortaya çıkması sonucunu doğurmaktadır.

Tablo 6 : Alternatif GARCH Modellerine ait Sonuçlar (Geleneksel Yaklaşım / Düşük volatilité dönemi)

Parametreler	GARCH-M	APARCH-M	GJR-GARCH-M
Getiri denklemi			
Sabit terim	-0.00017[0.9131]	0.00032[0.7852]	0.00025[0.8491]
Risk parametresi	0.05353[0.6436]	0.00023[0.9980]	0.00678[0.9468]
Varyans denklemi			
Sabit terim * 10 ⁴	0.06188[0.1965]	1.1400[0.3428]	0.12552*[0.0120]
ARCH	0.05670*[0.0127]	0.05209*[0.0253]	0.00398[0.6901]
GARCH	0.91429*[0.0000]	0.8630*[0.0363]	0.8701*[0.0000]
Asimetri	-	0.8819*[0.0000]	0.11889*[0.0010]
Üs		1.4725*[0.0000]	-
Student t	5.87948*[0.0000]	6.45970*[0.0000]	6.4445*[0.0000]
Log Likelihood	7843.401	7863.855	7862.585
AIC	-5.773408	-5.787002	-5.786803
Q ² (20)	22.5415[0.2088]	22.634[0.3070]	20.2634[0.3182]
	FIGARCH-M	FIAPARCH-M	HYGARCH-M
Getiri denklemi			
Sabit terim	-0.00015[0.9225]	-0.000079[0.9456]	-0.00016[0.9191]
Risk parametresi	0.05491[0.6299]	0.02796[0.7534]	0.05549[0.6287]
Varyans denklemi			
Sabit terim	0.28406*[0.0091]	0.134191[0.1508]	0.30092*[0.0368]
ARCH	0.07094[0.5696]	0.18333[0.1229]	0.07699[0.5385]
GARCH	0.27840*[0.0608]	0.33369*[0.0110]	0.29372*[0.0727]
Uzun hafıza	0.25551*[0.0000]	0.21474*[0.0000]	0.27405*[0.0083]
Asimetri	-	0.97638*[0.0000]	-
Üs	-	1.10604*[0.0000]	-
Log (alfa)			-0.03512[0.8377]
Student t	5.93657*[0.0000]	6.52901*[0.0000]	5.94998*[0.0000]
Log Likelihood	7846.833	7872.935	7846.846
AIC	-5.775199	-5.792954	-5.774472
Q ² (20)	21.1785[0.2705]	25.0009[0.12489]	21.1295[0.2729]

*,** sırasıyla %5 ve %10 anlamlılık düzeyini göstermektedir. Parantez içerisindeki değerler olasılık değerleridir.

Bu analizler kapsamında elde edilen bulgular risk ile getiri arasındaki ilişkinin geleneksel yaklaşım ile incelenmesinde teorik olarak beklenen sonucun elde edilmemesinin nedeninin BİST100 endeksindeki alternatif volatilité dönemlerinin dikkate alınmaması olmadığı sonucuna işaret etmektedir.

Çalışmada son olarak risk ile getiri arasındaki ilişkinin analizinde alternatif yaklaşımdan yararlanılmıştır. Bu kapsamda elde edilen bulgular Tablo 7’de sunulmuştur.

Tablo 7 : Alternatif GARCH Modellerine Ait Sonuçlar (Alternatif Yaklaşım)

Parametreler	GARCH-M	APARCH-M	GJR-GARCH-M
Getiri denklemi			
Sabit terim	0.00036[0.4634]	0.00063[0.1825]	0.00062[0.2065]
Risk parametresi ($\zeta_1 > 0$)	0.60889*[0.0000]	0.58898*[0.0000]	0.59267*[0.0000]
Risk parametresi ($\zeta_2 < 0$)	-0.65671*[0.0000]	-0.68016*[0.0000]	-0.68121*[0.0000]
Varyans denklemi			
Sabit terim * 10 ⁴	0.02432*[0.0020]	0.36700[0.3181]	0.02982*[0.0046]
ARCH	0.05046*[0.0000]	0.06882*[0.0000]	0.03499*[0.0000]
GARCH	0.93102*[0.0000]	0.92274*[0.0000]	0.92029*[0.0000]
Asimetri	-	0.24595*[0.0000]	0.04119*[0.0116]
Üs		1.42687*[0.0000]	-
Student t	3.84343*[0.0000]	3.89827*[0.0000]	3.90836
Log Likelihood	14195.2	14215.79	14210.649
AIC	-6.443321	-6.451768	-6.449886
Q ² (20)	14.9523[0.6652]	17.936[0.592]	12.9432[0.7949]
	FIGARCH-M	FIAPARCH-M	HYGARCH-M
Getiri denklemi			
Sabit terim	0.00027[0.5848]	0.0006[0.3291]	0.00027[0.5846]
Risk parametresi ($\zeta_1 > 0$)	0.620415*[0.0000]	0.60961*[0.0000]	0.62029*[0.0000]
Risk parametresi ($\zeta_2 < 0$)	-0.65536*[0.0000]	-0.67830*[0.0000]	-0.65516*[0.0000]
Varyans denklemi			
Sabit terim	0.12710*[0.0014]	0.33432[0.2066]	0.12163*[0.0048]
ARCH	0.18862[0.11460]	0.23686*[0.0030]	0.18070[0.1502]
GARCH	0.36808*[0.0041]	0.43249*[0.0000]	0.35025*[0.0135]
Uzun hafıza	0.25486*[0.0000]	0.26788*[0.0000]	0.23636*[0.0003]
Asimetri	-	0.31825*[0.0001]	-
Üs	-	1.76736*[0.0000]	-
Log (alfa)			0.03695[0.7583]
Student t	3.97209*[0.0000]	4.06560*[0.0000]	3.95438*[0.0000]
Log Likelihood	14209.803	14239.9	14209.8
AIC	-6.449502	-6.462261	-6.449067
Q ² (20)	18.0742[0.4508]	20.4282[0.3092]	18.1415[0.4464]

*, **, sırasıyla %5 ve %10 anlamlılık düzeyini göstermektedir. Parantez içerisindeki değerler olasılık değerleridir.

Bulgular incelendiğinde altı farklı GARCH modelinin tamamında gerçekleşen piyasa risk priminin pozitif olduğu dönemlerde teorik beklentilerle uyumlu bir şekilde risk ile getiri arasında pozitif ve istatistiki olarak anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşıldığı gözlemlenmektedir. Gerçekleşen piyasa risk priminin negatif olduğu dönemlerde ise yine teorik beklentilerle uyumlu bir şekilde risk ile getiri arasında negatif ve istatistiki olarak anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Dolayısıyla, tüm bu analizler risk ile getiri arasında teorik beklentilerle uyumlu bir ilişkinin beklenen düzeyde bulunamamasının temel nedeninin gerçekleşen piyasa risk priminin belli dönemlerde negatif olabileceği gerçeğinin analizlerde dikkate alınmaması olabileceği anlamına gelmektedir.

5.3. Aşırı Tepki Hipotezinin Sınanması

Çalışmada aşırı tepki hipotezinin Türk hisse senedi piyasaları için geçerli olup olmadığı da incelenmiştir. Bu kapsamdaki bulgular Tablo 8’de sunulmuştur. Bulgular incelendiğinde $H_0: \zeta_1 + \zeta_2 = 0$ hipotezinin hiçbir durumda reddedilemediği görülmektedir. Bu bulgu aşırı tepki hipotezinin Türk hisse senedi piyasaları için geçerli olmadığı anlamına gelmektedir. Dolayısıyla, piyasa dönük bilgi akışına Türk hisse senedi piyasalarındaki yatırımcıların sistematik bir şekilde aşırı tepki vermediği, bu nedenle de aşırı tepki hipotezine dayalı kısa vadeli yatırım stratejilerinin piyasa getirisinin üzerinde bir getiri oranı sunamayabileceği ifade edilebilir. Bu bulgu diğerlerinin yanı sıra Akkoç ve Özkan (2013) ile Dizdarlar ve Can’ın (2017) alışmalarında elde ettikleri bulgular ile de uyumludur.

Tablo 8: Aşırı Tepki Hipotezinin Sınanması

Modeller	$H_0: \zeta_1 + \zeta_2 = 0$
GARCH-M	0.5188[0.4714]
GJR-GARCH-M	1.8648[0.1721]
APARCH-M	2.1134[0.1461]
FIGARCH-M	0.4859[0.4860]
FIAPARCH-M	2.4773[0.1156]
HYGARCH-M	0.2705[0.6030]

*, %5 anlamlılık düzeyini göstermektedir. H_0 hipotezlerinin sınanması ile ilgili olarak verilen değerler Wald testine ait F istatistikleridir. Parantez içerisindeki değerler olasılık değerleridir.

Tüm bu analizler kapsamında son olarak şu husus da belirtilmelidir ki bu aşamaya kadar yapılan tüm analizlerde riski temsilen alternatif GARCH modelleri tarafından üretilen standart sapma parametrelerinden yararlanılmıştır. Fakat, literatürdeki benzer çalışmalarda riski temsilen varyans parametresinin (σ_t^2) de kullanıldığı bilinmektedir. Bu nedenle farklı yaklaşımlara karşı dirençli (robust) sonuçlar elde edebilmek ve bu aşamaya kadar elde edilen bulguların güvenilirliğini arttırabilmek amacıyla çalışmada riski temsilen alternatif GARCH modelleri tarafından üretilen varyans değerleri dikkate alınarak, bu aşamaya kadarki tüm analizler tekrar edilmiştir. Bu kapsamda elde edilen bulguların da bu aşamaya kadar belirtilen bulgularla benzer olduğu görülmüştür ⁵.

5.4. Gerçekleşen Piyasa Risk Priminin Volatilite Dinamiklerinin İncelenmesi

Bu aşamaya kadar çalışmanın ana konularını oluşturmaları nedeniyle risk ile getiri arasındaki ilişkinin incelenmesi ve aşırı tepki hipotezinin geçerliliğinin sınanması konularına odaklanılmıştır. Bu analizler yapılırken de 6 farklı GARCH modeli toplamda 24 defa r_t değişkenine uygulanmıştır. Bu nedenle doğrudan bu çalışmanın konusu olmamakla birlikte; çalışmanın bu bölümünde GARCH modellerinin gerçekleşen piyasa risk priminin volatilite dinamikleri konusunda sunduğu bulgulara da kısaca değinilmiştir.

Bu kapsamda Tablo 3, 5, 6 ve 7'deki modellerin varyans denklemlerine bakıldığında GARCH, asimetrik tepki, uzun hafıza, üs ve Student t dağılım parametrelerinin her durumda pozitif değerler aldıkları ve istatistiki olarak anlamlı çıktıkları görülmektedir. Ayrıca standart GARCH modelinde ARCH ve GARCH parametrelerinin toplamının birden küçük ama bire oldukça yakın değerler aldıkları anlaşılmaktadır. Bu bulgular, r_t değişkeni için volatilite kalıcılığının söz konusu olduğu bir diğer ifade ile r_t değişkeninin volatilitesinde meydana gelen bir şokun etkisinin uzun süre sistem içerisinde kalabildiği, negatif volatilite şoklarının şartlı varyans üzerindeki etkisinin aynı büyüklükteki pozitif şoklara göre daha fazla olduğu, üs parametresine (2 rakamı gibi) bir kısmın girilmesine gerek olmayabileceği ve Student t dağılımının standart normal dağılıma göre daha uygun bir dağılım varsayımı olabileceği anlamına gelmektedir.

Fakat, HYGARCH parametresine ait Log (alfa) değerinin her durumda, ARCH parametresinin ise bazı durumlarda istatistiki olarak anlamlı olmayan değerlere sahip oldukları anlaşılmaktadır⁶. Ayrıca değişen varyans sorununun sınanması amacıyla kullanılan Ljung-Box $Q^2(k)$ test istatistiği de %5 anlamlılık düzeyinde sadece FIGARCH, FIAPARCH ve HYGARCH modellerinin BİST100 endeksindeki yüksek volatilite dönemi dikkate alınarak uygulandıkları durumda değişen varyans sorunun giderilemediğini göstermektedir.

Literatürdeki benzer çalışmalara bakıldığında bazı katsayıların istatistiki olarak anlamlı ıkkmamasının ve yüksek volatilite dönemlerinde değişen varyans sorununun söz konusu olmasının oldukça yaygın bir durum olduğu görülmektedir. Bu nedenle bu alandaki literatürün GARCH modellerinin varyans denklemlerindeki katsayıların her durumda anlamlı çıkmasına ve her durumda değişen varyans sorunun giderilmesine odaklanmadığı, hatta çoğu durumda bu alandaki literatürün değişen varyans testi gibi diagnostik testlere bile yer vermediği görülmektedir (Örneğin bakınız: Morley ve Thomas, 2011; Glosten vd., 1993; Park, 2009; Cheng ve Jahan-Parvar, 2014; Liu vd., 2016; Liu, 2019). Çünkü, bu alandaki literatürün ana konusunu risk parametresini temsilen kullanılan standart sapma veya varyans parametresinin finansal zaman serilerinin sahip olduğu çeşitli karakteristik özellikleri dikkate alarak tahmin edilmesi oluşturmaktadır. Bir diğer ifadeyle literatürdeki genel uygulamalara bakıldığında, bu tür analizlerde asimetrik tepki, uzun hafıza, kalın kuyruk (fat-tail) dağılımı ile volatilitenin zamanla değişiyor olması gibi özellikleri dikkate alarak risk parametresinin hesaplanabilmesinin ve GARCH-M model yapısı çerçevesinde

⁵ Sadelik sağlamak amacıyla bulgular burada gösterilememiştir. Yazardan talep edilmesi halinde temin edilebilir.

⁶ Log (alfa) parametresinin istatistiki olarak anlamlı ıkkmaması literatürde kovaryans durağanlığı ile ilişkilendirilmektedir (Örneğin bakınız: Aloui ve Mabrouk, 2010).

risk ile getiri arasındaki şartlı (conditional) ilişkinin eş-zamanlı olarak analiz edilmesinin önemli olduğu anlaşılmaktadır.

6. Değerlendirme ve Sonuç

Risk ile getiri arasında pozitif ve istatistiki olarak anlamlı bir ilişki olduğu varsayımı finans bilim dalının en temel varsayımlarından biri olarak kabul edilmektedir. Bu nedenle birçok temel finans teorisinin altyapısı risk ile getiri arasında pozitif ve istatistiki olarak anlamlı bir ilişki olduğu varsayımına dayanmaktadır. Fakat, ampirik analizlerin bu varsayımı yeterince desteklemediği, hatta beklenenin aksine oldukça yaygın bir Şekilde risk ile getiri arasında negatif ve / veya istatistiki olarak anlamlı olmayan bir ilişki olduğu sonucuna işaret ettikleri görülmektedir. Bu nedenle bu çalışmada FIAPARCH-M, HYGARCH-M, FIGARCH-M, APARCH-M, GJR-GARCH-M ve GARCH-M modellerinden oluşan 6 farklı GARCH modeli dikkate alınarak risk ile getiri arasındaki ilişki hem geleneksel yaklaşım hem de Pettengill vd. (1995) tarafından tavsiye edilen alternatif yaklaşım ile incelenmiştir. Literatürdeki farklı yaklaşımlar kapsamında geleneksel yaklaşım, BİST100 endeksinin volatilitenin göreceli olarak düşük olduğu dönem ile yüksek olduğu dönem dikkate alınarak ayrı ayrı da uygulanmıştır. Bu dönemlerin belirlenmesinde volatilitedeki çoklu yapısal kırılmaları dikkate alabilen Bai ve Perron (1998, 2003) testinden yararlanılmıştır. Çalışmada alternatif yaklaşımın sunduğu ilave imkanlara bağlı olarak aşırı tepki hipotezinin Türk hisse senedi piyasaları için geçerli olup olmadığı da incelenmiştir.

Geleneksel yaklaşıma dayalı bulgular literatürün geneli ile uyumlu olacak Şekilde risk ile getiri arasında negatif ve istatistiki olarak anlamlı olmayan bir ilişki olduğu sonucuna işaret etmektedir. BİST100 endeksinin volatilitenin göreceli olarak düşük ve yüksek olduğu dönemler ayrı ayrı dikkate alındığında ise volatilitenin göreceli olarak yüksek olduğu dönem için risk ile getiri arasında negatif, volatilitenin göreceli olarak düşük olduğu dönem içinse risk ile getiri arasında pozitif bir ilişki olduğu, fakat teorik beklentilerin aksine bu ilişkilerin istatistiki olarak anlamlı olmadığı anlaşılmaktadır. Alternatif yaklaşıma dayalı olarak elde edilen bulgular ise her durumda risk ile getiri arasında teorik beklentilerle uyumlu bir ilişki olduğu sonucuna işaret etmektedir. Bu bulgular literatürde risk ile getiri arasında teorik beklentilerle uyumlu bir ilişki olduğu sonucuna yeterince güçlü bir Şekilde ulaşılmamasının, gerçekleşen piyasa risk priminin negatif olduğu dönemler ile pozitif olduğu dönemlerin ayrı ayrı dikkate alınmamış olmasından kaynaklanmış olabileceği anlamına gelmektedir.

Risk ile getiri arasında teorik beklentilerle uyumlu bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmasının uygulamaya dönük önemli bilgiler içerdiği dşnlmektedir. Öncelikle bu bulgular kapsamında, CAPM, APT ve 3 faktörlü Fama-French (1992) modeli gibi temel finansal varlık fiyatlama modellerinin temel varsayımlarının geçerli olduğu ifade edilebilir. Nitekim bu modeller hisse senetlerinin az değerli veya çok değerli oldukları konuda fikir vermekte ve bu nedenle de hisse senedi alım satım stratejileri açısından teorik olarak önemli modeller olarak değerlendirilmektedirler. Ayrıca, yatırımcıların portföy tercihlerinin Őekillenmesinin açısından da mevcut bulguların önemli olduğu dşnlmektedir. Çünkü Markowitz'ın (1952) modern portföy teorisine dayalı portföy optimizasyonları ve portföy performanslarının değerlendirilmesinde sıklıkla kullanılan Sharpe ve Treynor rasyoları gibi birçok kriterin teorik altyapısı risk ile getiri arasında teorik beklentilerle uyumlu bir ilişki olduğu varsayımına dayanmaktadır. Bunun yanı sıra çalışma bulgularının Şirketlerin hisse senedi ihraç ederek elde edecekleri fonların maliyetinin doğru bir Şekilde hesaplanabilmesi ve çeşitli yatırım projelerinin karlılığının etkin bir Şekilde analiz edilebilmesi açısından da oldukça önemli olduğu dşnlmektedir. Çünkü, Hundal vd. (2019) tarafından ifade edildiği gibi Şirketlerin hisse senedi ihraç ederek elde ettikleri fonların maliyeti yatırım projelerinin analizinde bir iskonto faktörü olarak da kullanılmaktadır. Şirketlerin bu tür yatırım projelerini etkin bir Şekilde değerleyebilmeleri ve bu projelerinden beklenen faydayı elde edebilmeleri için bu iskonto faktörünün ve buna bağlı olarak hesaplanan ağırlıklı ortalama kaynak maliyetinin doğru bir Şekilde hesaplanması gerekmektedir. Gerek literatürdeki gerekse pratik hayattaki bu tür analizlerde de CAPM tarzı modellerden yaygın bir Şekilde yararlanıldığı bilinmektedir.

Belirtilen bu hususların yanı sıra alternatif yaklaşım çerçevesinde risk ile getiri arasında teorik beklentilerle uyumlu bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılması aslında risk ile getiri arasındaki ilişkinin tek tip / her koşulda aynı olan bir ilişki olmadığı, bu ilişkinin piyasa koşullarına göre değişen şartlı bir ilişki olduğu anlamına gelmektedir. Nitekim, yatırımcıların fiyatlama davranışlarının içinde bulunan konjonktüre göre değişebileceği olgusunun BİST100 endeksinin volatilitenin göreceli olarak yüksek olduğu dönemler ile düşük olduğu dönemler için elde edilen risk katsayılarının farklı işaretlere sahip olması nedeniyle geleneksel yaklaşım çerçevesinde de desteklendiği ifade edilebilir.

Fakat, daha da önemlisi, literatürdeki farklı ekonometrik yaklaşımlara dayalı çalışmaların da piyasa dinamiklerinin, volatilit düzeyinin ve gerçekleşen getiri oranı ile yatırımcıların hedeflediği getiri oranı arasındaki farkın; yatırımcıların riski algılama, riske katlanma veya riskten kaçınma yönündeki tercihlerini etkilediği, bunun da risk ile getiri arasındaki ilişkinin yönü ve büyüklüğü üzerinde etkili olabileceği giderek daha yaygın bir Şekilde ifade edilmektedir (rneğin bakınız: Fifield vd., 2020; Liu, 2019; Sinha, 1994). Dolayısıyla bu durumun Türk hisse senedi piyasaları için de geçerli olduğu sonucuna ulaşılmasının yatırımcıların finansal varlıkları fiyatlama

davranışlarının ve risk ile getiri arasındaki ilişkinin daha iyi anlaşılabilmesi ve buradan hareketle yatırım kararlarının etkinliğinin arttırılabilmesi açısından da önemli olduğu dūřunılmaktadır.

Belirtilen bu bulgulara ilaveten çalışma kapsamında elde edilen bulgular Türk hisse senedi piyasaları için aşırı tepki hipotezinin geçerli olmadığı sonucuna da işaret etmektedir. Türk hisse senedi piyasaları için aşırı tepki hipotezinin geçerli olmadığı sonucuna ulaşılması da uygulamaya dönük kısa vadeli yatırım stratejileri açısından önemli bilgiler sunmaktadır. Örneęin, bu bulgu aşırı tepki hipotezine dayalı kısa vadeli yatırım stratejileri ile piyasa getirisinin üzerinde bir getiri elde edilemeyeceği anlamına gelmektedir. Dolayısıyla piyasaya dönük bilgi akışı sonrasında fiyatı dūřen hisselerin düzeltme hareketi ile fiyatlarının daha sonra artacağı beklentisiyle önceden alınmasına dayanan bir yatırım stratejisinin beklenen getiri oranlarını sunamayabileceği anlaşılmaktadır.

Bu alanda ulusal yazında yapılabilecek daha sonraki çalışmalarda alternatif yaklaşıma dayalı olarak CAPM modelinin kullanılabileceği, böylece sektörel ve hatta hisse bazlı analizlerin yapılabileceği dūřunılmaktadır. Bu tür analizlerin de Türk hisse senedi piyasalarında geçerli olan risk-getiri ilişkisinin daha spesifik bir şekilde incelenbilmesine ve konunun daha iyi anlaşılabilmesine katkı sağlayacağı dūřunılmaktadır.

Kaynakça

ABDENNADHER, E. ve HALLARA, S. (2018). Structural Breaks and Stock Market Volatility in Emerging Countries. *International Journal of Business and Risk Management*, 1(1): 9-16.

AKAR, C. (2007). İktisadi Krizlerin ve Takvimsel Faktörlerin Bireysel Hisse Senetlerinin Getirisi ve Volatilitesi zerindeki Etkileri. *İktisat İşletme ve Finans*, 22 (253): 115-132.

AKKO, S. ve ÖZKAN, N. (2013). An Empirical Investigation of the Uncertain Information Hypothesis: Evidence from Borsa İstanbul. *BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar*, 7 (2): 101-119.

ALOUİ, C. ve MABROUK, S. (2010). Value-at-risk Estimations of Energy Commodities via Long-Memory, Asymmetry and Fat-Tailed GARCH Models. *Energy Policy*, 38, 2326-2339.

ANG, A., HODRICK, R., XING Y. ve ZHANG X. (2008). High Idiosyncratic Volatility and Low Returns: International and Further U.S. Evidence. *Journal of Financial Economics*, 91 (1):1-23.

ARSHANAPALLI, B., FABOZZI, F.J. ve NELSON, W. (2013). The Role of Jump Dynamics in the Risk–Return Relationship. *International Review of Financial Analysis*, 29: 212-218.

BADSHAH, I., FRIJNS,B., KNIF, J. ve TOURANI-RAD, A. (2016). Asymmetries of the Intraday Return-Volatility Relation. *International Review of Financial Analysis*, 48: 182-192.

BAI, J. ve PERRON, P. (1998). Estimating and Testing Linear Models with Multiple Structural Changes. *Econometrica*, 66: 47-78.

BAI, J. ve PERRON, P. (2003). Computation and Analysis of Multiple Structural Change Models. *Journal of Applied Econometrics*, 18: 1–22.

BAILLIE, R.T., BOLLERSLEV, T. ve MIKKELSEN, H.O. (1996). Fractionally Integrated Generalized Autoregressive Conditional Heteroskedasticity. *Journal of Econometrics*, 73: 3–20.

BALI, T.G. (2008). The Intertemporal Relation Between Expected Returns and Risk. *Journal of Financial Economics*, 87: 101–131.

BENTES, S.R. (2015). Forecasting Volatility in Gold Returns under the GARCH, IGARCH and FIGARCH Frameworks: New Evidence. *Physica A*, 438: 355–364.

BOLLERSLEV, T. (1986). Generalized Autoregressive Conditional Heteroskedasticity. *Journal of Econometrics*, 31: 307–327.

CHAN, K.C., KAROLYI, G.A. ve STULZ, R.M. (1992). Global Financial Markets and Risk Premium on US Equity. *Journal of Financial Economics*, 32 (2): 137-167.

CHEN, N.-F., ROLL, R. ve ROSS, S.A. (1986). Economic Forces and the Stock Market. *Journal of Business*, 59, 383–403.

- CHENG, A-R. ve JAHAN-PARVAR, M.R. (2014). Risk-Return Trade-off in the Pacific Basin Equity Markets. *Emerging Markets Review*, 18: 123-140.
- CHIANG, T.C., LI, H. ve ZHENG, D. (2015). The Intertemporal Risk-Return Relationship: Evidence from International Markets. *Journal of International Financial Markets, Institutions & Money*, 39: 156-180.
- CHOUDHRY, T. (1996). Stock Market Volatility and The Crash of 1987: Evidence From Six Emerging Markets. *Journal of International Money and Finance*, 15: 969-981.
- CHRISTENSEN, B. J., NIELSEN, M. Ø. ve ZHU, J. (2015). The Impact of Financial Crises on the Risk-Return Trade-off and the Leverage Effect. *Economic Modelling*, 49: 407-418.
- COX, J. ve ROSS, S. (1976). The Valuation of Options for Alternative Stochastic Process. *Journal of Financial Economics*, 3: 145-166.
- CROMBEZ, J. ve VENNET, R. V. (1997). The Performance of Conditional Betas on the Brussels Stock Exchange. *Working Paper, Department Of Financial Economics, University Of Gent*.
- ÇOMAK, A. (2009). Sermaye Varlıkları Fiyatlama Modeli Çerçevesinde Risk Getiri İlişkisi ve İMKB'ye Bir Uygulama. *Marmara Üniversitesi Yüksek Lisans Tezi*, <https://katalog.marmara.edu.tr/eyayin/tez/T0061630.pdf>.
- DAVIDSON, J. (2004). Moment and Memory Properties of Linear Conditional Heteroscedasticity Models, and A New Model. *Journal of Business & Economic Statistics*, 22: 16-29.
- DE BONDT, W. ve THALER, R. (1985). Does The Stock Market Overreact ?. *The Journal of Finance*, 40 (3): 793-805.
- DICKEY, D. ve FULLER, W. (1979). Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series with Unit Root. *Journal of the American Statistical Association*, 74: 427-431.
- DING, Z., GRANGER, C. W. J. ve ENGLE, R. F. (1993). A Long Memory Property of Stock Market Returns and a New Model. *Journal of Empirical Finance*, 1: 83-106.
- DIZDARLAR, H.I. ve CAN, R. (2017). Aşırı Tepki Hipotezinin Geçerliliğinin Test Edilmesi: Borsa İstanbul Üzerine Bir Araştırma. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 16. UİK Özel Sayısı: 815-832.
- ENGLE, R.F, LILIEN, D.M ve ROBINS, R.P. (1987). Estimating Time Varying Risk Premia in The Term Structure: the ARCH-M Model. *Econometrica*, 55: 391-407.
- ESTEVE, V., IBANEZ-NAVARRO, M. ve PRATS, M. (2013). The Spanish Term Structure of Interest Rates Revisited: Cointegration with Multiple Structural Breaks, 1974-2010. *International Review of Economics and Finance*, 25: 24-34.
- FAFF, R. (2001). A Multivariate Test of a Dual Beta CAPM: Australian Evidence. *Financial Review*, 36: 157-174.
- FAMA, E. ve FRENCH, K. (1992). The Cross-Section of Expected Stock Returns. *Journal of Finance*, 47: 427-465.
- FAMA, E. ve MACBETH, J. (1973). Risk, Return and Equilibrium: Empirical Tests. *Journal of Political Economy*, 81: 607-636.
- FAMA, E.F. ve SCHWERTZ, G.W. (1977). Asset Returns and Inflation. *Journal of Financial Economics*, 5: 115-146.
- FIFIELD, S.,G., M., MCMILLAN, D.G. ve MCMILLAN, F., J. (2020). Is There a Risk and Return Relation?. *The European Journal of Finance*, 26 (11): 1075- 1101.
- FLETCHER, J. (1997). An Examination of the Cross-Sectional Relationship of the Beta and Return: UK Evidence. *Journal of Economics and Business*, 49: 211-221.
- FLETCHER, J. (2000). On the Conditional Relationship Between Beta and Return in International Stock Returns. *International Review of Financial Analysis*, 9 (3): 235-245.

- GEMİCİ, E. ve CİHANGİR, M. (2018). Borsa İstanbul Pay Piyasasında Aşırı Tepki. *Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 8(2): 289-298.
- GEWEKE, J. ve PORTER-HUDAK, S. (1983). The Estimation and Application of Long Memory Time Series Models. *Journal of Time Series Analysis* 4 (4): 221–238.
- GHYSELS, E., SANTA-CLARA, P. ve VALKANOV, R. (2005). There is A Risk-Return Trade-off After All. *Journal of Financial Economics*, 76 (3): 509-548.
- GIRARD, E., RAHMAN, H. ve ZAHER, T. (2001). Intertemporal Risk-Return Relationship in the Asian Markets around The Asian Crisis. *Financial Services Review*, 10: 249-272.
- GLOSTEN, L.R., JAGANNATHAN, R. ve RUNKLE, D.E. (1993). On the Relation Between the Expected Value and the Volatility of the Nominal Excess Return on Stocks. *Journal of Finance*, 48: 1779–1801.
- GÜRSAKAL, S. (2011). GARCH Modelleri ve Varyans Kırılması: İMKB Örneği. *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 20 (3): 161-178.
- HAN, L. (2013). Understanding the Puzzling Risk-Return Relationship for Housing. *The Review of Financial Studies*, 26 (4): 877-928.
- HATİPOĞLU, M. ve UÇKUN, N. (2017). Gelişmekte Olan Ülke Borsalarında Risk ve Getiri İlişkisi: 2008 Küresel Kriz Örneği. *Journal of Yaşar University*, 12 (46): 113-122.
- HE, J. ve NG, L.K. (1994). Economic Forces, Fundamental Variables, and Equity Returns. *The Journal of Business*, 67 (4): 599-609.
- HODOSHIMA, J., GARZA-GÓMEZ, X. ve KUNIMURA, M. (2000). Cross-Sectional Regression Analysis of Return and Beta in Japan. *Journal of Economics and Business*, 52: 513-533.
- HUA, X., SUN, L. ve WANG, T. (2016). Impact of Exchange Rate Regime Reform on Asset Returns in China. *The European Journal of Finance*, 21(2): 147-171.
- HUANG, P. ve HUENG, C.J. (2008). Conditional Risk–Return Relationship in a Time-Varying Beta Model. *Quantitative Finance*, 8(4): 381-390.
- HUNDAL, S., ESKOLA, A. ve TUAN, D. (2019). Risk-Return Relationship in the Finnish Stock Market in the Light of Capital Asset Pricing Model (CAPM). *Journal of Transnational Management*, 24 (4): 305-322.
- HUNG, D. C., MARK, S. ve XU, X. (2004). CAPM, Higher Co-moment and Factor Models of UK Stock Returns. *Journal of Business Finance and Accounting*, 31: 87-112.
- INCLÁN, C. ve TIAO, G. C. (1994). Use Of Cumulative Sums of Squares for Retrospective Detection of Changes of Variance. *Journal of the American Statistical Association*, 89 (427): 913–923.
- JENSEN, M.B. ve LUNDE, A. (2001). The NIG-S&ARCH model: A Fat-tailed, Stochastic and Autoregressive Conditional Heteroskedastic Volatility Model. *The Econometrics Journal*, 4 (2): 319-342.
- JUNG, R.C. ve MADERITSCH, R. (2014). Structural Breaks in Volatility Spillovers Between International Financial Markets : Contagion or Mere Interdependence ?. *Journal of Banking and Finance*, 47: 331-342.
- KANG, S.H., KANG, S-M. ve YOON, S-M. (2009). Forecasting Volatility of Crude Oil Markets. *Energy Economics*, 31: 119–125.
- KAYALIDERE, K. ve AKTAŞ, H. (2012). Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsasında Risk-Getiri Etkileşimi ve Haftanın Günleri Etkisinin İncelenmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İİBF Dergisi*, 17 (3): 321-338.
- KIM, S-W. ve LEE, B-S. (2007). Stock Returns, Asymmetric Volatility, Risk Aversion, And Business Cycle: Some New Evidence. *Economic Inquiry*, 46 (2): 131-148.
- KINNUNEN, J. (2014). Risk-Return Trade-off in the Stock Exchange of Thailand: New Evidence. *Asian Social Science*, 7 (7):115-123.

- KOOPMAN, S.J. ve USPENSKY, E.H. (2002). The Stochastic Volatility-in-Mean Model: Empirical Evidence from International Stock Markets. *Journal of Applied Economics*, 17(6): 667-689.
- KWIATKOWSKI, D., PHILLIPS, P.C.W., SCHMIDT, P. ve SHİN, Y. (1992). Testing the Null Hypothesis of Stationarity against the Alternative of Unit Root: How Sure are We That Economic Time Series Have a Unit Root. *Journal of Econometrics*, 54: 159–178.
- LAKONISHOK, J. ve SHAPIRO, A. C. (1986). Systematic Risk, Total Risk, and Size as Determinants of Stock Market Returns. *Journal of Banking and Finance*, 10: 115- 132.
- LEE, C.F., CHEN,G. ve RUI, O.M. (2001). Stock Return and Volatility on China’s Stock Market. *Journal of Financial Research*, 24 (4): 523-543.
- LEÓN, Á., NAVE, J.M. ve RUBÍO,G. (2007). The Relationship Between Risk and Expected Return in Europe. *Journal of Banking & Finance*, 31 (2): 495-512.
- LI, Q., YANG, J., HSIAO, C. ve CHANG, Y-J. (2005). The Relationship Between Stock Returns and Volatility in International Stock Markets. *Journal of Empirical Finance*, 12: 650-665.
- LIN, S.L. (2008). Conditional Risk and Return in Asian Emerging Markets: Evidence from the Banking Sector. *Applied Economics*, 40, 3173-3183.
- LINTNER, J. (1965). The Valuation of Risk Assets and the Selection of Risky Investments in Stock Portfolios and Capital Budgets. *Review of Economics and Statistics* 47: 13–37.
- LIU J., WU, S. ve ZIDEK, J.V. (1997). On Segmented Multivariate Regressions. *Statistica Sinica*, 7: 497–525.
- LIU, H., SHEN, S., WANG, T. ve HUANG, Z. (2016). Revisiting the Risk-Return Relation in the Chinese Stock Market: Decomposition of Risk Premium and Volatility Feedback Effect. *China Economic Journal*, 9 (2): 140-153.
- LIU, J. (2019). Impacts of Lagged Returns on the Risk-Return Relationship of Chinese Aggregate Stock Market: Evidence from Different Data Frequencies. *Research in International Business and Finance*, 48: 243-257.
- LO, A. W. (1991). Long Term Memory in Stock Market Prices. *Econometrica*, 59: 1279–1313.
- LUNDBLAD, C. (2007). The Risk Return Trade-off in the Long Run: 1836-2003. *Journal of Financial Economics*, 85 (1): 123-150.
- LUX, T., SEGNON, M. ve GUPTA, R. (2016). Forecasting Crude Oil Price Volatility and Value-at-Risk: Evidence From Historical and Recent Data. *Energy Economics*, 56: 117–133.
- MARKOWITZ, H. (1952). Portfolio Selection. *The Journal of Finance*, 7 (1): 77-91.
- MENSI, W., HAMMUDEH, S. ve YOON, S.M. (2014). How Do OPEC News and Structural Breaks Impact Returns and Volatility in Crude Oil Markets?. Further Evidence from a Long Memory Process. *Energy Economics*, 42: 343–354.
- MERTON, R.C. (1973). An Intertemporal Asset Pricing Model. *Econometrica*, 41, 867–887.
- MERTON, R. (1987). A Simple Model of Capital Market Equilibrium with Incomplete Information. *Journal of Finance* 42: 483-510.
- MORELLI, D. (2011). Joint Conditionality in Testing the Beta-Return Relationship: Evidence based on the UK Stock Market. *Journal of International Financial Markets, Institutions & Money*, 21, 1-13.
- MORELLI, D.A. (2007). Conditional Relationship Between Beta and Return in the UK Stock Market. *Journal of Multinational Financial Management*, 17: 257-272.
- MORLEY, B. ve THOMAS, D. (2011). Risk-Return Relationship and Asymmetric Adjustment in the UK Housing Market. *Applied Financial Economics*, 21: 735-742.

- NELSON, D.B. (1991). Conditional Heteroskedasticity in Asset Returns: A New Approach. *Econometrica*, 59(2): 347-370.
- PARK, B-J. (2009). Risk–Return Relationship in Equity Markets: Using a Robust GMM Estimator for GARCH-M Models. *Quantitative Finance*, 9 (1): 93-104.
- PETTENGILL, G., N., SUNDARAM, S. ve MATHUR, I. (1995). The Conditional Relation Between Beta and Returns. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 30(1): 101-116.
- PHILLIPS, P.C.B. ve PERRON, P. (1988). Testing for a Unit Root in Time Series Regression. *Biometrika*, 75: 335–346.
- POOTER, M. ve DIJK, D.(2004). Testing for Changes in Volatility in Heteroskedastic Time Series- A Further Examination. *Econometric Institute Report EI 2004-38*, 1-39. [file:///C:/Users/asus/ Downloads /ei200438.pdf](file:///C:/Users/asus/Downloads/ei200438.pdf).
- ROBINSON, P.M. ve HENRY, M. (1999). Long and Short Memory Conditional Heteroskedasticity in Estimating the Memory Parameter of Levels. *Econometric Theory*, 15 (3): 299-336.
- ROSS, A. S. (1976). The Arbitrage Theory of Capital Asset Pricing. *Journal of Economic Theory*, 13 (3): 341-360.
- SALVADOR, E. (2012). The Risk-Return Trade off in Emerging Markets. *Emerging Markets and Trade*, 48 (6): 106-128.
- SALVADOR, E., FLORAS, C. ve ARAGO, V. (2014). Re-examining the Risk-Return Relationship in Europe: Linear or non-Linear Trade-off?. *Journal of Empirical Finance*, 28: 60-77.
- SANDOVAL, E.A. ve SAENS, R. (2004). The Conditional Relationship Between Portfolio Beta and Return: Evidence From Latin America. *Cuadernos De Economia*, 41: 65-89.
- SANSÓ, A., ARAGÓ, V. ve CARRION-I SILVESTRE, J. L. (2004). Testing for Change in the Unconditional Variance of Financial Time Series. *Revista De Economía Financiera*, 4: 32–53.
- SEÇME, O., AKSOY, M. ve UYSAL, Ö. (2016). Katılım Endeksi Getiri, Performans ve Oynaklığının Karşılaştırılmalı Analizi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 72: 107-128.
- SHARPE, W. F. (1964). Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium under Conditions of Risk. *Journal of Finance* 19: 425–442.
- SINHA, T. (1994). Prospect Theory and the Risk Return Association: Another Look. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 24 (2): 225-231.
- TETİK, M. ve ÖZEN, E. (2016). Overreaction Hypothesis and Reaction of Borsa İstanbul to Dow-Jones. *Business and Economic Research*, 6 (2): 412-423.
- THERIOU, N.G., AGGELIDIS, V.P. ve MADITINOS, D.I. (2010). Testing the Relation Between Beta and Returns in the Athens Stock Exchange. *Managerial Finance*, 36 (12): 1043-1056.
- TSE, Y.K. (1998). The Conditional Heteroscedasticity of the Yen–Dollar Exchange Rate. *Journal of Applied Econometrics*, 13: 49–55.
- WANG, L. (2005). On the Intertemporal Risk-Return Relation: A Bayesian Model Comparison Perspective. *Working Paper, 1-36. Research Collection Lee Kong Chian School of Business*. https://ink.library.smu.edu.sg/cgi/viewcontent.cgi?article=3767&context=lkcsb_research.
- WHITELAW, R. (2000). Stock Market Risk and Return: An Equilibrium Approach. *Review of Financial Studies*, 13: 521-547.
- YALÇINER, K. (2006). Risk ile Getiri Arasındaki Doğrusallığın İMKB’de Analizi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 29: 182-189.
- YAO, Y.C. (1988). Estimating the Number of Change-Points via Schwarz’ Criterion. *Statistics and Probability Letters*, 6 (3): 181–189.

ZAKOIAN, J. (1994). Threshold Heteroskedastic Models. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 18: 931-955.

İŞLETMELERDE KURUMSAL PERFORMANS ÖLÇÜTLERİNİN SEÇİMİ, NİTELİKLERİ, TASARIMI: FİNANSAL-FİNANSAL OLMAYAN VE TEK-ÇOK BOYUTLU PERFORMANS ÖLÇÜTLERİ SINIFLANDIRMASI*

THE SELECTION, FEATURES AND DESIGN OF CORPORATE PERFORMANCE MEASURES IN BUSINESSES: CLASSIFICATION OF FINANCIAL-NON-FINANCIAL AND ONE-MULTI-DIMENSIONAL PERFORMANCE MEASURES

*Hakan CAVLAK***

Öz

İşletme performansının ölçümü hem işletmelerin hem de işletme paydaşlarının geleceğe yönelik alacakları kararlar için önem arz etmektedir. İşletme performansının ölçülmesinde kullanılan performans ölçütlerinin seçimi ve nitelikleri (geçerli, tarafsız, temsilci, esnek, güvenilir, doğrulanabilir, anlaşılabilir) performans ölçümünün gerçekçi bir şekilde yapılabilmesi adına önemlidir. Bu öneminden dolayı performans ölçütlerinin iyi bir şekilde tasarlanması (amacı, sorumlusu, maliyeti, vb.) gerekmektedir. Bu çalışmada, kurumsal performans ölçütlerinin bahsedilen unsurları, finansal-finansal olmayan ile tek-çok boyutlu performans ölçütleri sınıflandırması ve karşılaştırması incelenmiştir. Analiz edilen performans ölçütlerine ilişkin hususların ilgililere ve çalışma yapacaklara kavramsal bir çerçeve oluşturması amaçlanmaktadır. Söz konusu amaç doğrultusunda incelenen ölçütlere ilişkin en temel tespit, performans ölçütlerinin başlangıcında tek boyutlu, sadece finansal bilgileri içeren, yönetici ve hissedarları ilgilendiren, geçmişe dayalı ve kısa vadeli iken günümüzde ise finansal bilgilerin yanında finansal olmayan bilgileri de içeren, çok boyutlu, tüm paydaşları ilgilendiren, geçmiş, şimdi ve geleceğe dayalı, kısa, orta ve uzun vadeli çıkarımların yapılabildiği bir değişim gösterdiğiidir.

Anahtar Kelimeler: Performans Ölçütleri, Finansal ve Finansal Olmayan, Tek ve Çok Boyutlu.

JEL Sınıflaması: M10, M40, M49.

Abstract

Measurement of business performance is important for the future decisions of both businesses and stakeholders. The selection of performance measures used in the measurement of business performance and their features (valid, unbiased, representative, flexible, reliable, verifiable, understandable) is important to be able to make a realistic measurement. Due to this importance, performance measures must be well designed. In this study, the mentioned elements of corporate performance measures, the classification and comparison of financial/non-financial, and one/multi-dimensional performance measures are examined. One of the main conclusions regarding the analyzed performance measures is that the measure initially includes one-dimensional, only financial information, historical and short-term implications that concern managers and shareholders. The second result is that the measures have changed today, including non-financial information as well as financial information, involving all stakeholders, advanced, short, medium, and long term inferences can be made based on past, present, and future.

Keywords: Performance Measures, Financial and Non-financial, One and Multi dimensional.

JEL Classification: M10, M40, M49.

* Çalışma, “Geleneksel, Değer Bazlı ve Alternatif Performans Ölçütlerinin Uluslararası Finansal Raporlama Standartları ile İlişkisi: Borsa İstanbul’da Bir Uygulama” isimli doktora tezinden üretilmiştir.

** Arş. Gör. Dr., Ardahan Üniversitesi İİBF İşletme Bölümü, hakancavlak@ardahan.edu.tr, ORCID: 0000-0002-5891-7722

1. Giriş

İşletme performansı, belirli bir dönem sonunda elde edilen çıktı veya işletme amacının yerine getirilme derecesini nitel ve nicel olarak ifade etmektedir. Ayrıca işletme performansı, bir yandan geçmişin değerlendirilmesini içermekte diğer yandan da işletmenin gelecekteki hedeflerine nasıl ve ne düzeyde ulaşabileceğini göstermekte ya da göstermesi beklenmektedir. İşletmenin geleceğini doğru konumlandırmak, bu doğrultuda işletme çalışanlarını ve paydaşlarını etkili bir şekilde yönlendirmek için gerçekçi ve karşılaştırılabilir performans ölçümü gerekmektedir. İşletme yönetiminde iki temel yönetim aracı kullanılmaktadır. Bunlar; kontrol ve karar mekanizmalarıdır. Bunların etkili bir şekilde kullanılabilmesi için de işletme performansının doğru bir şekilde ölçülmesi gerekmektedir (Akal, 2011, s.17; Martin, 1997, s.440; Whiting, 1986, s.8).

Performans lm, işletme faaliyetlerinin nasıl neticelendiğini görmeye yarayan önemli bir kontrol sürecidir. Performans ltleri ise bu süreçte kullanılan en önemli unsurlardır. Küreselleşme ile birlikte oluşan yoğun rekabet ortamı, işletmelerin geleceğe yönelik stratejik hedefler geliştirebilmesini ve paydaşlarını bu hedeflere ynlendirebilmesini gerektirmektedir. Bunun için performansın doğru bir şekilde ölçülmesi zorunludur. Bu zorunluluk işletmenin rekabet gücüne ilişkin tespitlerin yapılmasında da önem arz etmektedir (Cihangir, 2014, s.40; Köseoğlu, 2005, s.15; zkan ve Sarığul, 2020, s.54; Zairi, 1994, s.4).

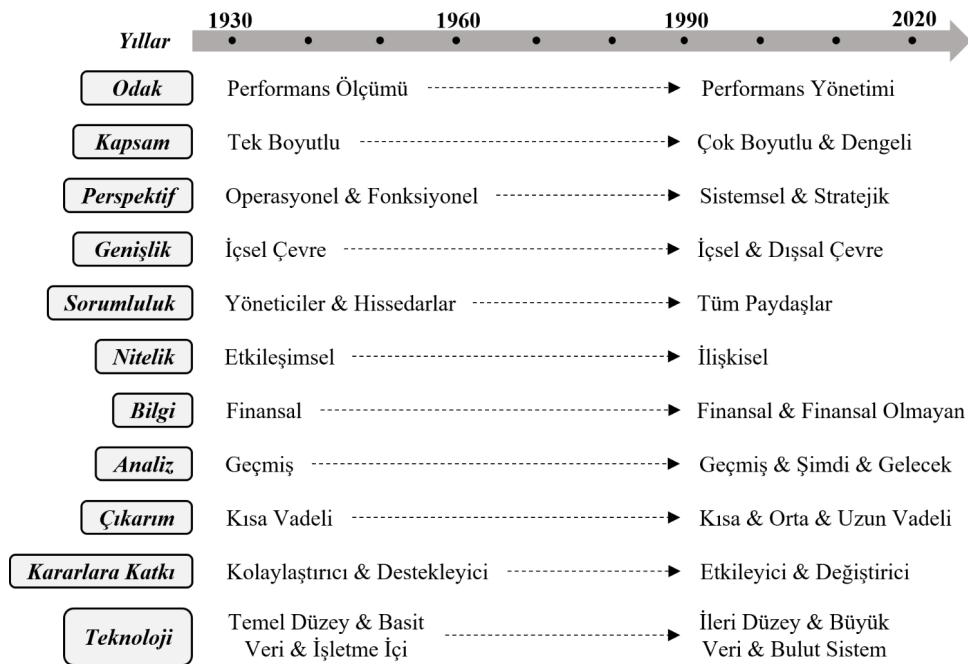
Bu çalışmada, kurumsal performans ölçümü konusu ile ilgilenenlere ya da bu konuda çalışma yapacaklara kavramsal bir ereve sunulması amacıyla öncelikli olarak kurumsal performans ölçütlerinin neyi ifade ettiği, nasıl seçildiği, hangi özellikleri taşıması gerektiği ve tasarımı hakkında açıklamalar yapılmıştır. Daha sonra ise kurumsal performans ölçütlerinin geleneksel, değer-bazlı ve alternatif performans ltleri olarak sınıflandırılmasında kullanılan finansal-finansal olmayan ve tek-çok boyutlu performans ltleri ayrımı ve karşılaştırması ile ilgili değerlendirmeler yapılmıştır.

2. Performans ltlerinin Seçimi, Nitelikleri ve Tasarımı

İşletmelerin hedeflerini gerçekleştirmek için müşterilerin talep ettikleri ürün ya da hizmetleri üretmek, esnek tedarik zincirleri oluşturmak, maliyetleri düşürmek gibi sorunlara aktif bir şekilde cevap vermeleri gerekmektedir. Bunun için ise işletmeler gerçekçi ve net bir şekilde ölçülen doğru performans bilgisine ihtiyaç duymaktadır (Nudurupati, Bititci, Kumar ve Chan, 2011, s.279).

Hedeflere ulaşma seviyesini gösteren ve çok boyutlu bir kavram olan performansın ölçümü, başlangıcından günümüze ve geleceğe dair birtakım özellikler taşımaktadır. şekil 1'de, performans ölçümünün zaman içinde nasıl bir gelişim gösterdiği görülmektedir (Carneiro-da-Cunha, Hourneaux ve Corra, 2016, s.233; Civelek, emberci, Artar ve Uca, 2015, s.21).

şekil 1. Performans lmnn Tarihsel Gelişimi



Kaynak: Julio Araujo Carneiro-da-Cunha, Flavio Hourneaux ve Hamilton Luiz Corra. (2016) ile Ramesh Swamy. (2002)'den alınarak yazar tarafından geliştirilmiştir.

şekil 1’de görüldüğü üzere performans ölçümü, on dokuzuncu yüzyılın başlarına kadar uzanan bir tarihe sahiptir. İlk olarak muhasebe temelli başlayan performans ölçümü, zaman içinde değişmiş ve önemli ölçüde gelişim göstermiştir (Yadav ve Sagar, 2013, s.949; Zsido, 2015, s.41). Performans ölçümünün gelişiminde öne çıkan temel noktalar aşağıda verilmektedir:

- ✓ Sadece performans ölçümünün yapıldığı bir aşamadan performans yönetiminin ve sisteminin kurulduğu bir aşamaya geçiş yapılmıştır.
- ✓ Tek boyutlu ve finansal bilgilere dayalı performans ölçümünden çok boyutlu-dengeli ve finansal olmayan bilgiyi de içeren performans ölçümüne geçilmiştir.
- ✓ İçsel çevreyi ilgilendiren işlevsel ve etkileşimsel bir nitelikten dış çevreyi de içine alan sistemsel ve ilişkisel nitelik ve perspektife dönmüştür.
- ✓ Geçmişe dayalı bilgi ile kısa vadeli çıkarımlardan şimdi ve geleceği de kapsayan bilgi ile kısa, orta ve uzun vadeli çıkarımların yapılabildiği bir yapı oluşmuştur.
- ✓ Sadece yönetici ve hissedarları ilgilendiren sorumluluk düzeyinden işletmenin tüm paydaşlarını sorumlu tutan bir süreç inşa edilmiştir.
- ✓ Kararları kolaylaştırıcı ve destekleyici katkıdan bunlara ek olarak kararları etkileyici ve değiştirici katkı sağlanmıştır.
- ✓ İşletme içinde temel düzeyde basit verinin işlendiği teknolojiden bulut sistem ile ileri düzeyde büyük verinin kullanıldığı teknolojiye geçilmiştir.

Özetle performans ölçümü, 1900’lerden günümüze kadar değişen ticari hayat, ekonomik düzen, çevresel etmenler, yasal düzenlemeler, teknolojik gelişmeler ve benzeri faktörlere bağlı olarak çeşitli değişimlere uğramıştır. Basit bir yapıdan daha kapsayıcı ve karmaşık bir yapıya geçen performans ölçümü, işletmede alınan tüm kararlarda etkin bir rol üstlenmekte ve bir karar destek sistemi olarak görev yapabilmektedir. Bu gelişmelere bağlı olarak da özellikle son yirmi yılda çok sayıda işletme, sürdürülebilir olmak adına performans ölçümü ve yönetim sistemlerini değiştirmek zorunda kalmıştır.

Performans ölçütlerinin seçimini, niteliklerini ve tasarımını açıklamadan önce performans ölçümü ve performans ölçütü arasındaki ayrımı kısaca özetlemekte fayda vardır. Performans ölçümü ve performans ölçütü kısaca şu şekilde tanımlanmaktadır (Neely, Mills, Platts, Gregory ve Richards, 1996, s.424):

- **Performans ölçümü:** performansı belirleme süreci.
- **Performans ölçütü:** performansı belirleme sürecinde kullanılan araç, sonuç göstergesi.

İşletmeler tarafından kullanılan bir performans ölçütünün kalitesi, güvenilirliği ve geçerliliği ile belirlenmektedir. İşletmelerde kullanılan hiçbir performans ölçütü tek başına mükemmel değildir. Tüm ölçütlerin güvenilirliği ve geçerliliği konusunda kendine ait ülkeden ülkeye, sektörden sektöre, işletmeden işletmeye farklılaşan sınırlamaları mevcuttur (Carder ve Ragan, 2005, s.58).

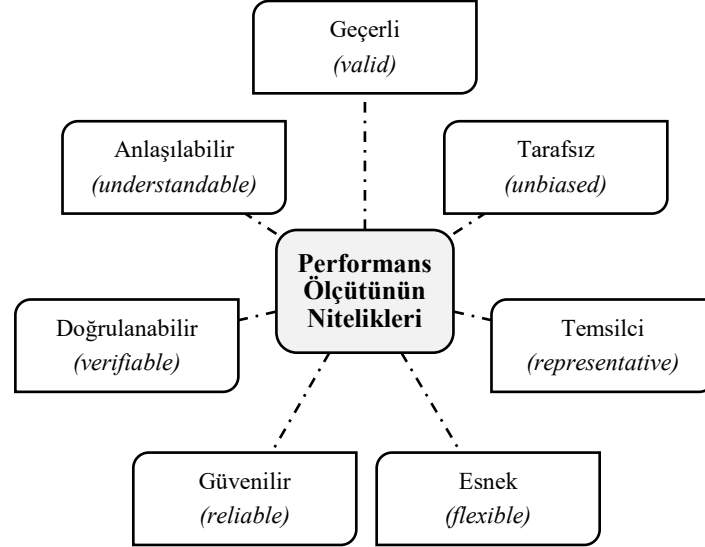
İşletmelerin hangi performans ölçütlerini kullanacakları; bağlı bulunduğu sektöre, iş kültürüne ve işletmenin misyonuna göre değişiklik arz etmektedir. İşletmeler performans ölçütlerini oluştururken öncelikle işletmenin vizyon, misyon ve stratejisini belirlemeli ve daha sonra performans ölçütlerini geliştirmeli ve uygulamalıdır (Ataman, 2004, s.74).

İşletmelerin neler yaptığını anlamasına yardımcı olan performans ölçütlerinin seçiminde işletmelerin bazı hususlara dikkat etmesi gerekmektedir. Bunlar (Akal, 2011, s.147; Artley ve Stroh, 2001, s.3):

- ✓ Ölçütler; basit, kolay anlaşılır ve istenilen amaca uygun olmalıdır.
- ✓ Her amaç için tek bir ölçüt yerine, birkaç ölçüt oluşturulmalıdır.
- ✓ Ölçütler, hızlı geri bildirim sağlamalı ve nicel sonuçlar vermelidir.
- ✓ Ölçütler, değişen durumlara göre güncellenebilir olmalıdır.
- ✓ Ölçütler arası ilişkilerin iyi tanımlanması gerekmektedir.

Stratejik kararların başarısı gerçekçi verilerin analizi ile doğru orantılıdır. Bu nedenle işletme performansın ölçülmesi sürecinde de zaman ve maliyet israfına yol açan ölçütlerin elimine edilmesi, doğru ve ilgili performans ölçütlerinin seçilmesi önem arz etmektedir. Performans ölçütlerinin seçim sürecinde dikkat edilecek konu, ölçütlerin taşıması gereken niteliklerdir. Performans ölçütleri genel olarak Şekil 2’de belirtilen niteliklere sahip olmalıdır (Orr ve Orr, 2014, s.10; Sink ve Smith, 1994, s.143).

Şekil 2. Performans Ölçütünün Nitelikleri



Kaynak: D. Scott Sink ve George L. Smith. (1994).

Şekil 2’de sayılan özellikleri taşıyan performans ölçütü ya da ölçütleri seçildikten sonra bu performans ölçütlerine ait verilerin tutarlı bir şekilde toplanmasını ve yorumlanmasını sağlamak adına ölçütlerin işletme içindeki konumu iyi tasarlanmalıdır. Bunun için de Tablo 1’de yer alan şablon kullanılabilir (Marr, 2006, s.112; Neely, Richards, Mills, Platts ve Bourne, 1997, s.1151).

Tablo 1. Performans Ölçütünün İşletme İçindeki Tasarımı

“.....” İşletmesi Performans Ölçütü: Ölçütün Adı

Amaç	<i>Ana amacın açıklanması</i>
Veri Toplama Şekli	<i>Verilerin nasıl toplandığının kısa açıklaması (Veri kaynağı, sıklığı, girişi ve güncellenmesi, sorumlusu, vb.)</i>
Sahiplik	<i>Ölçütten sorumlu kişi ve işlevinin belirtilmesi</i>
Hedef	<i>Kriterlerin ve eşiklerin belirlenmesi</i>
Raporlama	<i>Kitle, sıklık, format ve sunum şeklinin belirlenmesi</i>
Tarih	<i>Kullanım ve güncelleme tarihlerinin belirtilmesi</i>
Maliyet	<i>Ölçüt kullanımının maliyetinin belirtilmesi</i>
Güven Seviyesi	<i>Değerlendirme (yüksek, orta, düşük)</i>
Diğer	<i>Belirlenmesi öngörülen diğer hususlar, notlar, açıklamalar</i>

Kaynak: Andy Neely vd. (1997) ve Bernard Marr. (2006).

Literatürde, birçok kurumsal performans ölçütü tanımlanmakta ve bu ölçütler de niteliklerine göre çeşitli sınıflandırmalara tabi tutulmaktadır. Bu sınıflandırmalardan bazıları; soyut-somut, objektif-subjektif, nitel-nicel, kalitatif-kantitatif, üretim-kalite-muhasebe-pazarlama bazlı, vb. şekildedir. Bu çalışmada ise literatürde en sık başvurulan sınıflandırmalardan *finansal-finansal olmayan, tek boyutlu-çok boyutlu* sınıflandırma kapsamında performans ölçütleri ele alınmaktadır. Bu sınıflandırma ayrıca geleneksel, değer bazlı ve alternatif performans ölçütleri sınıflandırmasına temel teşkil etmektedir.

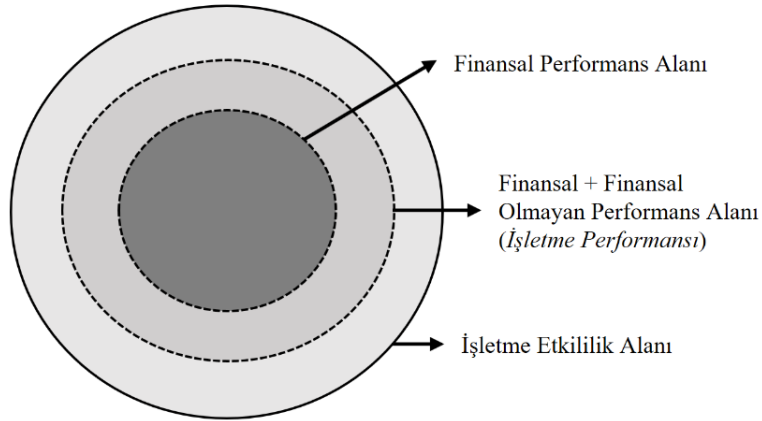
3. Finansal – Finansal Olmayan Performans Ölçütleri

Performans ölçütleri, işletmelerin düzgün veya problem arz eden yanlarını gösteren göstergelerdir. Bir sorun olduğunda uyarı gönderirler veya belirtiler gösterirler. İşletmeler, problemleri çözmek ve zamanında düzeltici önlemler almak için bu göstergeleri iyi bir şekilde takip etmek zorundadırlar (Uyar, 2010, s.210).

İşletmelerin kullandıkları performans ölçütleri, temel olarak finansal ve finansal olmayan ölçütler olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Bu ayrım, tanımlayıcı bir özellik taşımakta olup finansal ve finansal olmayan performans ölçütlerinin aslında birbirlerinden bağımsız olduklarını değil tam tersine bütünleşik bir yapı içerisinde birbirlerini destekleyici ve tamamlayıcı roller üstlendiklerini göstermektedir.

İşletme performansı, Şekil 3'te görüldüğü üzere iki temel unsurdan oluşmaktadır. Merkezinde finansal performans ölçütleri ve buna ek olarak finansal olmayan performans ölçütleri, toplamda işletme performansını ifade etmektedir. Bunların tamamı ise işletmenin etkililik alanını oluşturmaktadır (Venkatraman ve Ramanujam, 1986, s.804).

Şekil 3. İşletme Performansının Alanları (Finansal ve Finansal Olmayan)



Kaynak: N. Venkatraman ve Vasudevan Ramanujam. (1986).

Şekil 3'te görülen alanlardaki gerekli bilgileri toplama ve işletme performansının verimli bir şekilde ölçülmesi için gerekli altyapıyı sağlama görevi bilgi sistemleri tarafından yürütülmektedir. Bilgi sistemleri; verilerin toplandığı, bilgi olarak işlendiği ve kullanıcılara dağıtıldığı resmi prosedürler kümesidir. Doğru bilgi sistemine sahip olmak gerçekçi bilginin elde edilmesini ve dolaylı olarak işletme performansını artırılmasını sağlamaktadır (Kluyver ve Pearce, 2015, s.38; Williams, Haka, Bettner ve Carcello, 2012, s.968).

3.1. Finansal Performans Ölçütleri

Performansın niceliksel olarak ölçülmesi, kurumsal, bölümsel, bireysel benzeri bir seviyede işletmenin istenen sonuçları elde etmesine yardımcı olmaktadır. Sayısal olarak yapılan ölçümler, bir işletmede performansı gerçekten neyin harekete geçirdiğini daha iyi ve somut bir şekilde ortaya koymaktadır. Finansal performans ölçütleri, performans ölçümünün tarihine bakıldığında, ilk zamanlardan günümüze işletme performansının ölçülmesinde en yaygın olarak kullanılan ölçütlerdir (Harbour, 2009, s.7; Richard, Deviney, Yip ve Johnson, 2009, s.727).

İşletme hissedarları açısından iyi finansal performans ölçütleri, elde edilen kârı üretmek için yatırılan sermaye miktarı göz önünde bulundurulduğunda işletmenin ne kadar verimli olduğunu gösteren ölçütler olarak tanımlanmaktadır. Bunlar, işletmelerdeki performans ölçüm sisteminin geliştirilmesi ve uygulanması sırasında, bilgi sistemlerinin işleyişinde işletme adına önemli bir rol oynamaktadırlar (Bacidore, Boquist, Milbourn ve Thakor, 1997, s.13; Grady, 1991, s.53).

İşletmeler tarafından finansal performans ölçütlerinin geçmişten günümüze yaygın olarak kullanılmasının iki temel nedeni bulunmaktadır. Bunlardan birincisi, kâr gibi finansal performans ölçütlerinin işletmenin uzun vadeli hedeflerini temsil etmesidir. İkinci neden olarak ise bu ölçütlerin işletme performansını kesin ve objektif bir şekilde ele alarak işletme performansına bütüncül bir bakış açısı sağlayabilmesidir (Kaplan ve Atkinson, 1998, s.442).

Performans ölçümünde sıklıkla kullanılan finansal ölçütler, muhasebe kayıtlarından sağlanan kesin, objektif ve parasal veriler yardımı ile hesaplanmaktadır. Bu nedenle de finansal ölçütler, yöneticilerin karar alma süreçlerinde hızlı ve fazla düşünmeden hareket etmeleri adına önemli bir araç olarak görülmektedirler. Başta yöneticiler, işletme ve yatırımcılar açısından önemli olan finansal performans ölçütlerine dair örnekler, Tablo 2'de verilmektedir (Akal, 2011, s.176; Nourayi ve Daroca, 1996, s.207).

Tablo 2. Finansal Performans Ölçütleri Örnekleri

Finansal Tablolar (Bilanço, Gelir Tablosu, vd.)	Finansal Analiz Teknikleri (Karşılaştırmalı, Eğilim, vd.)
Finansal Oranlar (Likidite, Finansal Yapı, Faaliyet, vd.)	Maliyet Tutarları (İşçilik, Hammadde, vd.)

Tablo 2’de verilen finansal performans ölçütleri, daha sonraki yıllarda değişen ekonomik, ticari, teknolojik ve benzeri koşullar sebebi ile finansal olmayan ölçütler ile beraber kullanılmaya başlanmıştır.

3.2. Finansal Olmayan Performans Ölçütleri

İşletme performans ölçümünde, finansal olmayan ölçütlerin kullanımı son yirmi yılda önemli bir araştırma alanı olarak ortaya çıkmıştır. Diğer taraftan 90’lı yıllardan itibaren artan rekabet ortamı, işletmelerin performans ölçümünde kullandıkları finansal performans ölçütlerinin yetersiz olduğunu göstermiştir. Bu da işletmelerin performans ölçümlerini yeniden tasarlamasına ve işletme kârlılığını etkileyen müşteri sadakati, çalışan memnuniyeti, sosyal sorumluluk ve benzeri finansal olmayan performans ölçütlerini kullanmasına neden olmuştur. Günümüzde ise finansal olmayan verilerin açıklanması ve bunlara dair performans ölçütlerinin kullanılması, işletmeler için bir ihtiyaç hatta bir zorunluluk haline gelmiştir (Eccles, 1991, s.131; Ittner ve Larcker, 2003, s.88; Klovienne ve Gimzauskiene, 2009, s.70; Selvi, 2017, s.v).

Değişen müşteri ihtiyacı ve rekabet koşulları ile birlikte finansal olmayan ölçütlerin kullanılması gerekliliği ve işletmelerin de karar verme süreçlerinde finansal olmayan performans ölçütlerini kullanmaları, performans ölçümünde yenilikçi bir yaklaşım olarak kabul edilmektedir. Bu yaklaşım doğrultusunda kullanılacak olan ve sektörden sektöre ya da işletmeden işletmeye değişebilen, oluşturulabilen ve kullanılabilen finansal olmayan performans ölçütleri, Tablo 3’te sunulmaktadır (Chow ve Stede, 2006, s.1; Ittner ve Larcker, 1998, s.217; Williams vd., 2012, s.968).

Tablo 3. Finansal Olmayan Performans Ölçütleri Örnekleri

Çalışanlar ile İlgili (Hiyerarşi, eğitim, verim, döngü, vd.)	Müşteriler ile İlgili (Bağlılık, iade, şikayet sayısı, vd.)
Tedarikçiler ile İlgili (Temin, ödeme süresi, esneklik, vd.)	Toplum ile İlgili (Sosyal, çevresel, hukuksal, vd.)
Pazarlama, Satış, Dağıtım, vd. ile İlgili	

Yapılan muhtelif çalışmalar işletme performansının ölçümünde finansal olmayan ölçütlerin kullanımının işletmelere çeşitli faydalar sağladığını göstermektedir. Bunlardan bazıları şunlardır:

- ✓ Performans ölçüm sürecine finansal olmayan performans ölçütlerinin dâhil edilmesi, performans analizine olumlu katkı sağlamak ve işletmenin kontrol mekanizmasını geliştirmektedir (Dunk, 2005, s.92).
- ✓ Çok uluslu işletmelerde genel merkez ile bağlı işletmeler arasındaki ilişkilerde öğrenme ile diyalogu desteklemekte ve işletmelerin stratejik uyumuna katkıda bulunmaktadır (Dossi ve Patelli, 2010, s.498).
- ✓ Yöneticilerin uzun vadeli hedefleri daha iyi belirlemesine ve bu hedeflere odaklanmasına yardımcı olmaktadır (Banker, Potter ve Srinivasan, 2000, s.65).
- ✓ İşletmede çalışanların rollerini daha da netleştirmesi bakımından yönetsel performans üzerinde tamamlayıcı (Lau, 2011, s.286), yatırımcıların işletmelere yatırım yapma konusundaki derecelendirmelerini destekleyici bir etkiye sahiptir (Ghosh ve Wu, 2006, s.1).
- ✓ Finansal olmayan performans ölçütlerinden çıkan sonuçların iyi bir şekilde yorumlanması ve buna göre aksiyon alınması, zaman içinde işletmenin kâr veya nakit akışı gibi finansal göstergelerini olumlu yönde etkilemektedir (Sliwka, 2002, s.487).

Finansal ve finansal olmayan performans ölçütlerinin yukarıda sayılan faydaları kadar bu ölçütler yardımı ile işletmelerin neyi ölçeceği de önem arz etmektedir. İşletmeler bunu iyi bir şekilde belirleyemedikleri zaman, genellikle çok fazla ölçüt kullanmakta ve bu da zaman kaybı ve maliyet olarak işletmeye kayıp olarak dönebilmektedir (Ittner ve Larcker, 2003, s.90).

Finansal olmayan performans ölçütlerinin artan önemi dolayısıyla bu ölçütlerden elde edilen bilgiler, işletmelerin sundukları kurumsal raporlarda da önemli bir açıklama türü haline gelmiştir. Bu bilgiler; işletmelerin bağımsız denetim, yıllık faaliyet, kurumsal yönetim, sürdürülebilirlik ve entegre raporları ile internet sitelerinde yer almaktadır (Coram, Mock ve Monroe, 2011, s.87; Letek ve Barta, 2015, s.248).

Diğer taraftan, kurumsal raporlarda finansal olmayan bilgilerin kullanılması, yeni analiz tekniklerinin de ortaya çıkmasına yol açmıştır. Daha önceleri geleneksel performans ölçütleri yardımı ile finansal raporlarda yapılan analizlere değer bazlı performans ölçütleri ile yapılan, tüm kurumsal raporları kapsayan analizler eklenmiş ve bunlar işletmenin tüm paydaşları tarafından kullanılmaya başlanmıştır (Dorina, Victoria ve Diana, 2012, s.956).

3.3. Finansal ve Finansal Olmayan Performans Ölçütlerinin Karşılaştırılması

Finansal bilgilerin işletmeyi değerlendirmede ve karar alma noktasında yetersiz görülmesi, finansal olmayan bilgilere ve performans ölçütlerine yönelim sağlamıştır. Bununla birlikte finansal olmayan verilere ihtiyaç duyulmasındaki diğer etmenler şunlardır: değişen ticari hayat, artan rekabet ortamı, ulusal ve uluslararası standartlar, yenilikçi yaklaşımlar ve girişimler, örgütsel rollerin değişmesi, taleplerin farklılaşması ve bilgi teknolojisinin artan gücü (Neely, 1999, s.210).

İşletme performansının ölçülmesinde öteden beri kullanılan finansal performans ölçütleri ile yukarıda sayılan nedenlerle ortaya çıkan finansal olmayan performans ölçütlerinin çeşitli özellikler açısından karşılaştırılması yapıldığında Tablo 4'teki görünüm ortaya çıkmaktadır.

Tablo 4. Finansal ve Finansal Olmayan Performans Ölçütlerinin Karşılaştırılması

PERFORMANS ÖLÇÜTÜ		
Özellik	Finansal	Finansal Olmayan
Veri	Sayısal	Sayısal ve Sözel
Kaynak	Finansal Raporlar	İşletme içi Diğer Raporlar
Kapsam	Parasal İşlemler	Parasal Harici İşlemler
Hesaplama	Basit	Karmaşık
Fayda	Kısa ve Orta Vadeli	Kısa, Orta ve Uzun Vadeli
İlgili Departman	Muhasebe ve Finans	Tüm Departmanlar

Tablo 4'te görüldüğü gibi işletmelerin finansal performansını ölçmek, finansal olmayan performansını ölçmekten daha kolaydır. Bunun nedeni, finansal performans ölçütlerinin hesaplanmasında kullanılan verilerin muhasebe temelli finansal raporlardan sayısal olarak elde edilmesinden; finansal olmayan performans ölçütlerinin ise çok çeşitli, finansal rapor harici diğer işletme içi raporlardan sayısal ve sözel olarak elde edilmesinden kaynaklanmaktadır (Arsoy, Bora ve Karabıyık, 2014, s.1).

Finansal performans ölçütleri, işletmeler için çok önemli olsa da bazı durum ve zamanlarda işletmelerde miyop bir bakış açısına neden olabilmektedir. Bu bakış açısı, işletmenin kısa vadede performansının artmasını ancak uzun vadede performansının azalmasını sağlamaktadır. Bu çerçevede finansal ölçütler yanında finansal olmayan ölçütlerin kullanılması, işletmelerin bu bakış açısını değiştirmekte ve uzun vadede işletmeye pozitif olarak katkı yapmaktadır (Mowen, Hansen ve Heitger, 2014, s.405).

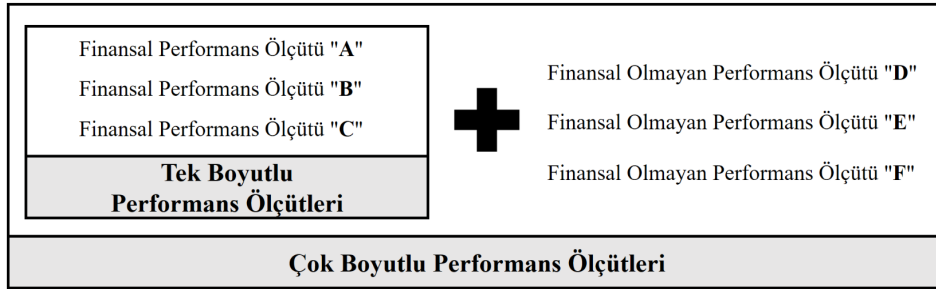
Finansal performans ölçütlerinin kullanılmasında işletmenin muhasebe ve finans departmanları aktif rol alırken, finansal olmayan performans ölçütlerinin kullanılmaya başlanması ile birlikte işletme performansını ölçülmesinde rol alanlar daha geniş bir alana yayılmıştır. Bu çerçevede işletme performansının ölçümünde; pazarlama, insan kaynakları, lojistik vb. diğer farklı departmanlara da görevler düşmektedir (Marr ve Schiuma, 2003, s.680).

4. Tek – Çok Boyutlu Performans Ölçütleri

1980'lere kadar işletmeler; kâr, yatırımın geri dönüşü ve üretkenlik gibi tek boyutlu finansal ölçütleri kullandılar. 1980'lerin sonlarında ise dünya pazarındaki değişikliklerin bir sonucu olarak işletmeler daha düşük maliyet, daha fazla çeşitlilik, daha yüksek kaliteli ürünler satabilmek adına çoğunlukla finansal performans ölçütlerini içeren tek boyutlu performans ölçümlerinden finansal olmayan performans ölçütlerini de kapsayan çok boyutlu performans ölçüm sürecine geçmek durumunda kaldılar (Ghalayini ve Noble, 1996, s.63).

İşletme performansının ölçülmesinde kullanılan performans ölçütlerinin sınıflandırılmasında, yukarıda ifade edildiği ve Şekil 4'te görüldüğü üzere finansal performans ölçütlerini içeren tek boyutlu ve finansal olmayan performans ölçütlerini de içeren çok boyutlu performans ölçütleri olmak üzere ikili bir ayırım yapılabilmektedir.

Şekil 4. Tek ve Çok Boyutlu Performans Ölçütleri



4.1. Tek Boyutlu Performans Ölçütleri

İşletmelerin performanslarını ölçmeye başlamasından günümüze kadar performans ölçümü, Tablo 5'te örnekleri verildiği gibi çoğunlukla finansal ve tek boyutlu performans ölçütleri etrafında uygulanmıştır. Bu durum, işletmelerin nihai hedeflerinin kâr sağlamak olması açısından gerçekçi gözükmemektedir. Ancak bu ölçütler, işletmenin gelecekteki performansına dair değil geçmiş eylemlerinin sonuçlarına dair bilgileri ortaya koyma eğilimindedirler. Bu nedenle de tek boyutlu finansal ölçütler, geleceği öngören öncü göstergelerden ziyade, geçmiş durumu gösteren gecikme göstergeleri olarak tanımlanmaktadır (Horngrén, Harrison ve Oliver, 2012, s.1155).

Tablo 5. Tek Boyutlu Performans Ölçütleri Örnekleri

Finansal Tablo Kalemleri	Finansal Oranlar
Kâr ve Kârlılık Tutarları	Maliyet Tutarları, vd.

Tablo 5'te gözükten ölçütler (sadece tablodakiler ile sınırlı değildir) yardımı ile işletmeler, her ne kadar geçmiş faaliyetlerin sonuçlarını görebilse de aynı zamanda mevcut durumun geleceği nasıl etkileyebileceğini de bilmesi ve öngörebilmesi gerekmektedir. Başka bir açıdan işletmeler, günümüzde tek boyutlu, finansal ölçütlerin tek başına uygulanmasının yeterli olmadığını anlamak ve kalite, esneklik, kaynak kullanımı, müşteri memnuniyeti, yenilikçilik ile benzeri finansal olmayan performans ölçütlerini de kullanarak performans ölçümünde çok boyutluluğu sağlamak durumundadırlar (Mohamed, 2014, s.197).

4.2. Çok Boyutlu Performans Ölçütleri

İşletmeler, kullanacakları performans ölçümlerini belirlerken işletmelerin iç yapısı yanında işletmenin dış çevresi ile ilgili faktörleri de dikkate almaları gerekmektedir. Bu durum bugüne kadar kullanılan ve hâlihazırda kullanılmakta olan, sadece finansal göstergelere dayalı ölçütlerin işletme performansını ölçmede yetersiz kaldığını göstermektedir (Elitaş ve Ağca, 2006, s.343).

"Kurumsal performans, çok boyutlu bir yapıdır ve bu çerçevede ölçümlenmesi gerekmektedir". Elli yılı aşkın süredir, yönetim bilimciler kurumsal performansın yapısını bu şekilde açıklamaktadırlar. Ancak, çok uzun yıllar işletme performansı sadece tek boyutlu ve finansal bir yapı olarak değerlendirilmiştir. Daha sonraları ise muhtelif nedenlerden dolayı bu yapının yetersiz olduğu görülmüş ve yönetim bilimcilerin ileri sürdüğü çok boyutlu yapıya geçiş yapılmıştır (Carton ve Hofer, 2010, s.18).

Bu geçiş ile beraber işletmeler, çok boyutlu performans ölçümünün rekabet avantajı sağlamak için kritik bir öneme sahip olduğunu görmüşlerdir. Bu doğrultuda işletmeler Tablo 6'da örnekleri verilen çok boyutlu performans ölçütlerini kullanmaya başlamışlardır (Kasie ve Belay, 2013, s.597).

Tablo 6. Çok Boyutlu Performans Ölçütleri Örnekleri

Tableau De Bord	Dengeli Puan Kartı	Bütünleşik Performans Ölçüm Sistemi
Performans Piramidi	Dinamik Performans Ölçüm Sistemi	Performans Prizması, vd.

Tablo 6’da örnek olarak verilen çok boyutlu performans ölçütleri (sadece tablodakiler ile sınırlı değildir), finansal ve finansal olmayan ölçütleri bir araya getirmeye çalışan bir yapıya sahiptirler. Bu açıdan çok boyutlu performans ölçütleri, özellikle yönetimin etkinliği konusundaki kurumsal performansı ölçmek adına işletmeler için büyük önem arz etmektedir (Cristian ve Monica, 2017, s.218; Kennerley ve Neely, 2002, s.1224).

Yapılan araştırmalar göstermektedir ki; işletmelerin performans ölçümü, değerlendirmesi ve yönetiminden sorumlu olan yöneticilerin hem işletme içi hem de işletme dışı etkililiği sağlamaları için birden fazla performans ölçütünü (çok boyutlu performans ölçütlerini) içeren sistemleri uygulaması gerekmektedir (Sholihin, Pike ve Mangena, 2010, s.37).

Sonuç olarak, geçmişte işletmeler için tek boyutlu ölçütler anlamlı olsa da günümüzde hiçbir ölçüt tek başına anlamlı görünmemektedir. Bu nedenle hem analiz yapanın niteliğine hem de koşullara bağlı olarak çok boyutlu ölçütlerin kullanılması, işletmeler adına performans ölçümünün anlamlı hale gelebilmesi için kaçınılmazdır (Hagel, Brown ve Davison, 2010, s.1).

4.3. Tek ve Çok Boyutlu Performans Ölçütlerinin Karşılaştırılması

İşletme performansının ölçülmesinde kullanılan, çoğunlukla finansal unsurları içeren tek boyutlu performans ölçütleri ile finansal olmayan unsurları da içine alan çok boyutlu performans ölçütlerinin karşılaştırılması, Tablo 7’de yapılmaktadır.

Tablo 7. Tek ve Çok Boyutlu Performans Ölçütlerinin Karşılaştırılması

Özellik	PERFORMANS ÖLÇÜTÜ	
	Tek Boyutlu	Çok Boyutlu
Veri	Sayısal	Sayısal ve Sözel
Kaynak	Finansal Raporlar	İşletmeye ait Tüm Raporlar
Kapsam	Finansal İşlemler	Finansal ve Finansal Olmayan İşlemler
Hesaplama	Basit	Karmaşık
Hedef	Geçmiş Sonuçları Analiz Etmek	Bugünü İyileştirmek ve Geleceğe Yön Vermek
Fayda	Kısa ve Orta Vadeli	Kısa, Orta ve Uzun Vadeli
İlgili Departman	Muhasebe ve Finans	Tüm Departmanlar

Tablo 7’de görüldüğü gibi işletmelerin performansını tek boyutlu olarak ölçmek, çok boyutlu performansını ölçmekten daha basittir. Bunun nedeni, tek boyutlu performans ölçütlerinin hesaplanmasında kullanılan verilerin finansal raporlardan sayısal olarak; çok boyutlu performans ölçütlerinin ise işletmeye ait tüm raporlardan sayısal ve sözel olarak elde edilmesinden kaynaklanmaktadır.

Kapsam olarak tek boyutlu ölçütler, çoğunlukla finansal işlemlerden elde edilirken; çok boyutlu performans ölçütleri ise finansal ve finansal olmayan işlemlerden elde edilmektedir. Bu ve yukarıda sayılan sebeplerden dolayı da tek boyutlu performans ölçütlerinin hesaplanması basit, çok boyutlu performans ölçütlerinin hesaplanması ise daha karmaşık olarak ifade edilmektedir.

Tek boyutlu performans ölçütlerine ait verilerin toplandığı ve hesaplandığı ilgili işletme departmanı çoğunlukla muhasebe ve finans departmanları iken çok boyutlu performans ölçütleri, işletmenin tüm departmanları ile ilgilidir. Bu departmanların hedefleri tek boyutlu performans ölçütlerinde geçmiş sonuçları analiz ederek kısa ve orta vadeli fayda sağlamak iken çok boyutlu performans ölçütlerinde ise bugünü iyileştirme ve geleceğe yön verme hedefi ile kısa, orta ve uzun vadede fayda sağlamaktır.

5. Sonuç

Kurumsal performansın ölçümü, Peter Drucker’ın “ölçemediğiniz şeyi yönetemezsiniz” ifadesi çerçevesinde değerlendirildiğinde, işletme performansının gerçekçi bir şekilde ölçülmesinin stratejik hedeflerin belirlenebilmesi ve sürdürülebilirliğin sağlanması için çok büyük bir önem taşıdığı görülmektedir. Bu önem ayrıca işletmeyi yönetebilme adına da kritik bir role sahiptir. Performans ölçümü, başlangıcından günümüze muhtelif değişimlere maruz kalmış ve gelişim göstermiştir. Başlangıcında performans ölçümü çoğunlukla işletme içindeki paydaşları ilgilendiren finansal bilgilere dayalı, tek boyutlu, kısa vadeli çıkarımların yapıldığı, kararları destekleyici bir yapıya sahip iken günümüzde ise işletme dışındaki paydaşları da ilgilendiren finansal bilgilerin yanında finansal olmayan bilgileri de dikkate alan, çok boyutlu, orta ve uzun vadeli çıkarımların yapıldığı, kararları etkileyici ve değiştiren bir yapıya doğru değişim göstermiştir.

Performans ölçümünün en önemli aracı ve performans ölçüm sürecinin nihai çıktısı performans ölçütleridir. Performans ölçütleri, belirli bir dönemdeki işletme faaliyetlerinin performansını ölçümlemede kullanılan araçlardır. Ayrıca bu ölçütler hem işletmeler hem de tüm işletme paydaşları için önemli birer karar destek araçlarıdır. Bu nedenle söz konusu ölçütlerin seçiminin iyi bir şekilde yapılması ve ölçütlerin geçerli, tarafsız, anlaşılabilir, doğrulanabilir, güvenilir ve temsilci olma özelliklerine sahip olması gerekmektedir. Bu nitelikleri taşıyan ölçütlerin işletme performansını gerçekçi bir şekilde ortaya koyması için bu ölçütlerin performans ölçüm süreçlerindeki konumu ve tasarımı (amacı, hedefi, sorumlusu, maliyeti, güven seviyesi, vb.) da önemlidir.

İşletme performansının bütüncül bir şekilde ele alınması kullanılan ölçütlerin tabi olduğu sınıflandırmaya göre değişebilmektedir. Önceleri sadece tek boyutlu finansal ölçütler kullanılırken zaman içinde çeşitli etmenlere bağlı olarak finansal olmayan ölçütleri de içeren çok boyutlu performans ölçümlerinin kullanılması daha gerçekçi bir işletme görünümü için zorunluluk haline gelmiştir. Değişen sosyal sorumluluk bilinci, iklim değişikliğine bağlı çevresel etmenler, artan bilgi talebi ve teknolojik gelişimin etkileri gibi benzeri unsurlar işletme performansının değerlendirilmesinde kullanılan ölçütlerin değişimine yol açmıştır. İşletmelerin son yıllarda önemli bir kavram haline gelen sürdürülebilirliği sağlamaları adına artık sadece kâr rakamlarını baz almamaları bunun ile birlikte paydaşlar, toplum ve doğa için önem arz eden finansal olmayan ölçütleri de çok boyutlu olarak dikkate almaları gerekmektedir. Yukarıda bahsedilen konuları ele alan bu çalışmanın konu ile ilgilenenlere ve konu hakkında araştırma yapacaklara kavramsal bir çerçeve sunması beklenmektedir.

Kaynakça

- AKAL, Z. (2011). *İşletmelerde Performans Ölçüm ve Denetimi: Çok Yönlü Performans Göstergeleri*. Ankara: Milli Prodüktivite Merkezi Yayınları.
- ARSOY, A. P., BORA, T. ve KARABIYIK, L. (2014). Effect of Non-Financial Information on Financial Performance: Evidence from Turkey. *International Review of Economics and Management*, 2(1), 1–18.
- ARTLEY, W. ve STROH, S. (2001). *The Performance-Based Management Handbook Volume 2: Establishing an Integrated Performance Measurement System*. California: The Performance-Based Management Special Interest Group (PBM SIG).
- ATAMAN, B. (2004). İşletmelerde Yeni Performans Ölçümleme Sistemleri. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 24, 73–82.
- BACIDORE, J. M., BOQUIST, J. A., MILBOURN, T. T. ve THAKOR, A. V. (1997). The Search for the Best Financial Performance Measure. *Financial Analysts Journal*, 53(3), 11–20.
- BANKER, R. D., POTTER, G. ve SRINIVASAN, D. (2000). An Empirical Investigation of an Incentive Plan that Includes Nonfinancial Performance Measures. *The Accounting Review*, 75(1), 65–92.
- CARDER, B. ve RAGAN, P. (2005). *Measurement Matters: How Effective Assessment Drives Business and Safety Performance*. Milwaukee: ASQ Quality Press.
- CARNEIRO-DA-CUNHA, J. A., HOURNEAUX, F. ve CORRÊA, H. L. (2016). Evolution and Chronology of the Organisational Performance Measurement Field. *International Journal Business Performance Management*, 17(2), 223–240.
- CARTON, R. B. ve HOFER, C. W. (2010). Organizational Financial Performance: Identifying and Testing Multiple Dimensions. *Academy of Entrepreneurship Journal*, 16(1), 1–22.
- CHOW, C. W. ve STEDE, W. A. Van Der. (2006). The Use and Usefulness of Nonfinancial Performance Measures. *Management Accounting Quarterly*, 7(3), 1–8.
- CİHANGİR, E. (2014). Kurumsal Performans Yönetimi ve Yüksek Performanslı Organizasyonların Özellikleri. *Marmara Sosyal Araştırmalar Dergisi*, (5), 37–54.
- CİVELEK, M. E., ÇEMBERCİ, M., ARTAR, O. K. ve Uca, N. (2015). *Key Factors of Sustainable Firm Performance: A Strategic Approach*. Nebraska: Zea E-Books.
- CORAM, P. J., MOCK, T. J. ve MONROE, G. S. (2011). Financial Analysts' Evaluation of Enhanced Disclosure of Non-financial Performance Indicators. *The British Accounting Review*, 43(2), 87–101. <https://doi.org/10.1016/j.bar.2011.02.001>
- CRISTIAN, Ștefanescu ve MONICA, L. (2017). Measuring Performance in Organizations from Multi-Dimensional Perspective. *Economy Series*, (4), 217–223.
- DORINA, P., VICTORIA, B. ve DIANA, B. (2012). Aspects of Company Performance Analysis Based on Relevant Financial Information and Nonfinancial Information. *Annals of Faculty of Economics, University of Oradea, Faculty of Economics*, 1(1), 956–961.
- DOSSI, A. ve PATELLI, L. (2010). You Learn From What You Measure: Financial and Non-financial Performance Measures in Multinational Companies. *Long Range Planning*, 43(4), 498–526. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2010.01.002>
- DUNK, A. S. (2005). Financial and Non-Financial Performance: The Influence of Quality of Information System Information, Corporate Environmental Integration, Product Innovation, and Product Quality. *Advances in*

- Management Accounting*, 14, 91–114. [https://doi.org/10.1016/S1474-7871\(05\)14004-0](https://doi.org/10.1016/S1474-7871(05)14004-0)
- ECCLES, R. G. (1991). The Performance Measurement Manifesto. *Harvard Business Review*, 131–137.
- ELİTAŞ, C. ve AĞCA, V. (2006). Firmalarda Çok Boyutlu Performans Değerleme Yaklaşımları: Kavramsal Bir Çerçeve. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(2), 343–369.
- GHALAYINI, A. M. ve NOBLE, J. S. (1996). The Changing Basis of Performance Measurement. *International Journal of Operations & Production Management*, 16(8), 63–80. <https://doi.org/10.1108/01443579610125787>
- GHOSH, D. ve WU, A. (2006). Relevance of Financial and Non-Financial Measures to Financial Analysts: Experimental Evidence. *SSRN Electronic Journal*, 1–37. <https://doi.org/10.2139/ssrn.920988>
- GRADY, M. W. (1991). Performance Measurement: Implementing Strategy. *Management Accounting*, 72(12), 49–53.
- HAGEL, J., BROWN, J. S. ve DAVISON, L. (2010). The Best Way to Measure Company Performance. Retrieved July 7, 2018, from Finance & Accounting (Harvard Business Review) website: www.hbr.org
- HARBOUR, J. L. (2009). *The Basics of Performance Measurement*. New York: CRC Press.
- HORNGREN, C. T., HARRISON, W. T. ve OLIVER, M. S. (2012). *Financial & Managerial Accounting*. New Jersey: Pearson Education Ltd.
- ITTNER, C. D. ve LARCKER, D. F. (1998). Innovations in Performance Measurement: Trends and Research Implications. *Journal of Management Accounting Research*, 10, 205–238.
- ITTNER, C. D. ve LARCKER, D. F. (2003). Coming up Short on Nonfinancial Performance Measurement. *Harvard Business Review*, (81), 88–95.
- KAPLAN, R. S. ve ATKINSON, A. A. (1998). *Advanced Management Accounting*. New Jersey: Prentice Hall.
- KASIE, F. M. ve BELAY, A. M. (2013). The Impact of Multi-Criteria Performance Measurement on Business Performance Improvement. *Journal of Industrial Engineering and Management*, 6(2), 595–625. <https://doi.org/10.3926/jiem.489>
- KENNERLEY, M. ve NEELY, A. (2002). A Framework of the Factors Affecting the Evolution of Performance Measurement Systems. *International Journal of Operations & Production Management*, 22(11), 1222–1245. <https://doi.org/10.1108/01443570210450293>
- KLOVIENE, L. ve GIMZAUSKIENE, E. (2009). Performance Measurement System Changes According to Organization's External and Internal Environment. *Economics & Management*, (14), 70–77.
- KLUYVER, C. A. de ve PEARCE, J. A. (2015). *Strategic Management: An Executive Perspective*. New York: Business Expert Press.
- KÖSEOĞLU, M. A. (2005). *Kamu İktisadi Teşebbüslerinde Performans Ölçümü*. T.C. Başbakanlık.
- LAU, C. M. (2011). Nonfinancial and Financial Performance Measures: How do They Affect Employee Role Clarity and Performance? *Advances in Accounting*, 27(2), 286–293. <https://doi.org/10.1016/j.adiac.2011.07.001>
- LETEK, M. ve BARTA, G. (2015). Non-financial Performance Indicators as a New Approach to Measure the Value of Companies. In B. Mikula & T. Rojek (Eds.), *Knowledge-Economy-Society: Reorientation of Paradigms and Concepts of Management in the Contemporary Economy*. Cracow: Foundation of the Cracow University of Economics.
- MARR, B. (2006). *Strategic Performance Management: Leveraging and Measuring Your Intangible Value Drivers*. Oxford: Elsevier Ltd.
- MARR, B. ve SCHIUMA, G. (2003). Business Performance Measurement - Past, Present and Future. *Management Decision*, 41(8), 680–687. <https://doi.org/10.1108/00251740310496198>
- MARTIN, R. (1997). Do We Practise Quality Principles in the Performance Measurement of Critical Success Factors? *Total Quality Management*, 8(6), 429–444. <https://doi.org/10.1080/0954412979433>
- MOHAMED, R. (2014). The Effect of Multi-Dimensional Performance Measurement System on Market Orientation. *International Journal of Trade, Economics and Finance*, 5(2), 195–198. <https://doi.org/10.7763/IJTEF.2014.V5.370>
- MOWEN, M. M., HANSEN, D. R. ve HEITGER, D. L. (2014). *Cornerstones of Managerial Accounting*. Mason: South-Western, Cengage Learning.
- NEELY, A. (1999). The Performance Measurement Revolution: Why Now and What Next? *International Journal of Operations & Production Management*, 19(2), 205–228. <https://doi.org/10.1108/01443579910247437>
- NEELY, A., MILLS, J., PLATTS, K., GREGORY, M. ve RICHARDS, H. (1996). Performance Measurement System Design: Should Process based Approaches be Adopted? *International Journal of Production Economics*, (46–47), 423–431.
- NEELY, A., RICHARDS, H., MILLS, J., PLATTS, K. ve BOURNE, M. (1997). Designing Performance Measures: A Structured Approach. *International Journal of Operations & Production Management*, 17(11), 1131–1152. <https://doi.org/10.1108/01443579710177888>

- NOURAYI, M. M. ve DAROCA, F. P. (1996). Performance Evaluation And Measurement Issues. *Journal of Managerial Issues*, 8(2), 206–217.
- NUDURUPATI, S. S., BITITCI, U. S., KUMAR, V. ve CHAN, F. T. S. (2011). State of the Art Literature Review on Performance Measurement. *Computers & Industrial Engineering*, 60(2), 279–290. <https://doi.org/10.1016/j.cie.2010.11.010>
- ORR, L. M. ve ORR, D. J. (2014). *Eliminating Waste in Business: Run Lean, Boost Profitability*. New York: Apress.
- ÖZKAN, A., SÜMERLİ SARIGÜL, S. (2020). İşletmelerde Çok Boyutlu Performans Ölçme Modelleri ve Bir Araştırma. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 23(1), 54–72.
- RICHARD, P. J., DEVINNEY, T. M., YIP, G. S. ve JOHNSON, G. (2009). Measuring Organizational Performance: Towards Methodological Best Practice. *Journal of Management*, 35(3), 718–804. <https://doi.org/10.1177/0149206308330560>
- SELVİ, Y. (2017). *İşletmelerde Finansal Olmayan Verilerin Raporlanması*. İstanbul: Türkmen Kitabevi.
- SHOLIHIN, M., PIKE, R. ve MANGENA, M. (2010). Reliance on Multiple Performance Measures and Manager Performance. *Journal of Applied Accounting Research*, 11(1), 24–42. <https://doi.org/10.1108/09675421011050018>
- SINK, D. S. ve SMITH, G. L. (1994). The Influence of Organizational Linkages and Measurement Practices on Productivity and Management. In D. H. Harris (Ed.), *Organizational Linkages: Understanding the Productivity Paradox* (pp. 131–160). Washington: National Academy Press.
- SLIWKA, D. (2002). On the Use of Nonfinancial Performance Measures in Management Compensation. *Journal of Economics & Management Strategy*, 11(3), 487–511.
- SWAMY, R. (2002). “Strategic Performance Measurement in the New Millennium”. *CMA Management* (LXXVI): 3 (2002): 44–47.
- UYAR, A. (2010). Development of Non-Financial Measures as Contemporary Performance Measurement Tools. *World of Accounting Science*, 12(1), 209–248.
- VENKATRAMAN, N. ve RAMANUJAM, V. (1986). Measurement of Business Performance in Strategy Research: A Comparison of Approaches. *The Academy of Management Review*, 11(4), 801–814.
- WHITING, E. (1986). *A Guide to Business Performance Measurements*. <https://doi.org/10.1007/978-1-349-07472-3>
- WILLIAMS, J. R., HAKA, S. F., BETTNER, M. S. ve CARCELLO, J. V. (2012). *Financial & Managerial Accounting: The Basis for Business Decisions*. New York: McGraw-Hill/Irwin.
- YADAV, N. ve SAGAR, M. (2013). Performance Measurement and Management Frameworks. *Business Process Management Journal*, 19(6), 947–971. <https://doi.org/10.1108/BPMJ-01-2013-0003>
- ZAIRI, M. (1994). *Measuring Performance for Business Results*. <https://doi.org/10.1007/978-94-011-1302-1>
- ZSIDO, K. E. (2015). Historical Overview of the Literature on Business Performance Measurement from the Beginning to the Present. *Applied Studies in Agribusiness and Commerce*, 9(3), 39–46. <https://doi.org/10.19041/APSTRACT/2015/3/6>

DU-PONT ANALİZİ VE ÖRNEK BİR UYGULAMA

DU-PONT ANALYSIS AND A SAMPLE APPLICATION

*Aclan Omağ**

Öz

Salgın hastalıklar, ekonomik göstergelerdeki kötüleşme ve benzeri bir dizi gelişme sebebiyle günümüzde firmalar eski dönemlere kıyasla daha büyük risklerle karşı karşıya kalmaktadır. Bu nedenle, yatırım ve finansman kararlarının maliyeti ve zorluk derecesi de artmıştır. İşletmelerin finansal kararlarının uygun olup olmadığı finansal analiz sonucu bulunan karlılık göstergeleriyle anlaşılmaktadır. Bu çalışmada, karlılık oranlarından biri olan özsermaye karlılığını birkaç mali tablo oranıyla açıklayan Du-Pont analizi ve uygulaması ele alınmıştır. Uygulama için kırtasiye sektöründen seçilen Adel Ticaret ve Sanayi A.Ş.'nin 2013-2018 dönemi mali tablo verileri kullanılmıştır. Bu verilere dayanılarak bulunan özsermaye karlılığı, işletmenin net kâr marjında düşüşü önleyici önlemlerin önemini ortaya çıkarmıştır.

Anahtar Kelimeler: Du-pont analizi, özsermaye karlılığı, mali tablolar

JEL Kodu: G30, G32, G39

Abstract

Due to epidemics, deterioration in economic indicators and a series of similar developments, companies today face greater risks compared to previous periods. Therefore, the cost and degree of difficulty of investment and financing decisions have also increased. Whether the financial decisions of the enterprises are appropriate or not is understood with the profitability indicators found as a result of financial analysis. In this study, Du-Pont analysis, which explains return on equity with several financial statement ratios, as well as its application are discussed. For data analysis, 2013-2018 financial statement data of Adel Incorporation., selected from the stationery sector, were used. The return on equity based on these data revealed the importance of preventive measures to stop the decrease in the net profit margin of the enterprise.

Key words: Du-Pont analysis, return on equity, financial statements

JEL Code: G30, G32, G39

* Doç.Dr, Marmara Üniversitesi Bankacılık ve Sigortacılık Yüksekokulu, aomag@marmara.edu.tr,
ORCID: 0000-0002-0914-4727

1.Giriş

Ülke ekonomileri açısından üretim faaliyetinin önemi büyüktür. Bu nedenle, üretimi gerçekleştiren firmalarda finansal kararların sonuçları yöneticiler tarafından özenle takip edilmelidir. Bu çerçevede işletme yönetimi kendi değerlendirmesini yaparken kullandığı araçlardan bir tanesi finansal analizdir. Finansal analizde işletme karlılığı finansal kararların sonuçlarının yansımalarıdır. Karlılığı değerlendirmede birden çok oranın bir arada kullanılmasını sağlayan yöntem ise Du-Pont analizidir.

Bu çalışma dört bölümden olmaktadır. Birinci bölümde Du-Pont analiziyle ilgili kavramsal açıklama yapılmaktadır. İkinci bölümde konu ile ilgili literatür incelenmektedir. Uygulama bölümü olan üçüncü bölümde kırtasiye sektöründen seçilen bir firmanın mali tablo bilgileri yardımıyla Du-Pont analizini oluşturan oranlar hesaplanmakta ve özsermaye karlılığına ulaşılmaktadır. Buna ek olarak özsermaye karlılığına hangi oranların daha fazla etki ettiği belirtilmektedir. Son bölümde teori ve uygulamada elde edilen sonuçlar karşılaştırılmakta, çalışmanın literatüre katkısı belirtilmekte ve özsermaye karlılığı için nelere dikkat edilmesi gerektiği açıklanmaktadır.

2.Kavramsal Açıklama

Du-Pont analizi, aynı ada sahip şirketin bir uygulamasıdır. Bu kapsamda, ilgili analiz yardımıyla işletme yönetiminin kararlarının performansı oluşturan unsurlardan olduğu vurgulanmak istenmiştir. Esas olarak kimya sektöründe faaliyet gösteren Du-Pont şirketinin yan sektörler olarak tarıma ve biyo teknolojiye de ilgi duyduğu belirtilmektedir. Bu nedenle, bilim ve teknolojiyi ön plana çıkardığı ifade edilebilir (Drake ve Fabozzi, 2012, 125, 130). Du-Pont analizinin ilk kullanım yılı 1919 olup, diğer adı birleşik oranlar analizidir (Ceylan ve Korkmaz, 2018, 87).

Du-Pont analizinin finansal analiz bakımından faydası şu şekilde açıklanmaktadır:

“Du-Pont analiz sistemi, firmanın finansal tablolarını parçalara ayırmak ve finansal durumunu değerlendirmek için kullanılır. Gelir tablosu ve bilançoju iki özet karlılık ölçüsü olan toplam varlık karlılığı ve özsermaye karlılığı etrafında inceler.” (Gitman ve Zutter, 2015, 136).

Du-Pont analizinin ilk uygulamasının yatırım karlılığını ele aldığı ifade edilmektedir. Bu çerçevede,

Yatırım karlılığı= (Satışlar/Varlık Toplamı) x (Net Kar/Satışlar) formülü ile bulunmaktadır. (Akgüç, 2013, 85).

Formülün ikinci oranında net kâr marjının düzeyinin bir dizi faktöre bağlı olduğu vurgulanmaktadır. Bu kapsamda, satışlarla ilgili mamul karması, fiyatlama, iade ve iskontolar ile maliyetlere bakıldığı ifade edilmektedir. Formülün birinci oranı aktif devir hızının sağlıklı kabul edilebilmesinin koşulunun ise belirli düzeyde aktif yatırıma göre daha çok satış yapmak olduğu belirtilmektedir. Yine bu çerçevede, dönen varlık-duran varlık dengesi korunarak kullanılmayan varlıklardan kaçınılmasının önemi vurgulanmaktadır (Çabuk ve Lazol, 2018, s.229-230).

Du-Pont analizi ikinci olarak özsermaye karlılığını konu alır. Bu çerçevede,

Özsermaye karlılığı= (Net Kar/Satışlar) x (Satışlar/Toplam Varlıklar) x (Toplam Varlıklar/Özsermaye) formülüne göre bulunmaktadır (Berk ve De Marzo, 2017, 78). Benzer bir görüş bir başka çalışmada da ifade edilmiştir (Gitman ve Zutter, 2015, 138). İkinci formülde toplam varlıklar/özsermaye oranı borçlanma göstergesidir. Bunun bir diğer adı finansal kaldıraçtır. Finansal kaldıraçın karlılığı etkisi şu şekilde açıklanmaktadır:

“İlk bakışta, faiz oranları maliyetleri artırdığı ve kârı düşürdüğü için borçluluk karlılığı olumsuz yönde etkiler. Gerçekte ise, getiri oranı faiz oranından yüksekse, borcun karlılık ve şirketin serveti/refahı üzerinde olumlu bir etkisi vardır.” (Bunea, Corbos ve Popescu, 2019, s.2)

3.Literatür Taraması

Du-Pont analizinin kısa geçmişi, özellikleri ve faydalarını ele alan çalışmada, Du-Pont analizinin yatırım karlılığını ne şekilde geliştirebileceği konusunda yardımcı olduğu ifade edilmektedir. Buna ek olarak, söz konusu yöntemin bölüm bazında (işletme içi) denetimlere katkı sağladığı vurgulanmaktadır. Bu kapsamda, bölümlerin karlılığı varlıkları aracılığıyla görülebilmektedir. Bunun özellikle büyük işletmelerin performans analizi için uygun olduğu ifade edilmektedir (Berk, 2020, s.127).

Du-Pont kavramının literatüre girişinin arka planını ve yatırım karlılığını belirleyici unsurları açıklayan çalışmada, dönem karının yeterliliğinin yalnızca kar marjının yüksekliği ile değil kaynak kullanımına da bağlı olduğuna ve satış hacmindeki artışların da kar marjı ile desteklenmesi zorunluluğuna vurgu yapılmaktadır (abuk ve Lazol, 2018, s.228).

Du-pont analizini oluşturan oranları ve söz konusu oranların bir arada gösterildiği şemayı ele alan çalışmalarda, özsermaye karlılığının net kar marjı, toplam varlık devir hızı ile özsermaye çarpanıyla ilişkili olduğunu belirtilmektedir. Burada, net kâr marjı için karlılık; toplam varlık devir hızı için etkinlik ve özsermaye çarpanı için kaldıracın (borçlanma) eş anlamlı kavramlar olarak kullanıldığı görülmektedir (Toroslu ve Durmuş, 2017, s.179-180, 184; Titman, Keown ve Martin, 2018, s.131,132).

Yukarıda belirtilen çalışmalar gibi Du-Pont analizinin kavramsal unsurlarına değinen çalışmada, karlılığı destekleyici iki stratejiye vurgu yapıldığı ve bunların sırasıyla ürün farklılaştırması ve maliyet farklılaştırması şeklinde açıklandığı gözlenmektedir. Ürün farklılaştırmasının, fiyatlar yönünden etkili olduğu belirtilmektedir. Buna karşı, maliyet farklılaştırmasının, etkinlik yönünden fayda sağladığı vurgulanmaktadır (Libby, Libby ve Short, 2014, s.649).

Du-Pont analizini sektörler temelinde inceleyen bir çalışmada, Borsa İstanbul'a kote edilmiş imalat sektöründeki işletmelerin performanslarının belirlendiği görülmektedir (Akyüz, Yeşil ve Kara, 2019, s.61). Benzer şekilde, Türk imalat sektörüne yönelik başka bir çalışmada da küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin finansal performansının Du-Pont analiziyle yardımcıyla açıklandığı ifade edilmektedir (Koşan ve Karadeniz, 2013, s.45). Turizm sektörünü konu alan çalışmada da özsermaye karlılığının Du-Pont analizi ve birleşenleriyle açıklandığı vurgulanmaktadır. Diğer bazı çalışmaların gayrimenkul yatırım ortaklığına dönük olarak (Gümüş ve ıbık, 2018, s.2178) tarafından ve hastane hizmetleri içinse (Karadeniz ve Koşan, 2017, s.37) tarafından yapıldığı belirtilebilir, Bunlara ek olarak, etkinlik (verimlilik) ve rekabet gibi çeşitli kavramlar bakımından bankacılık sektörünü (Padake ve Soni, 2015, s.59); bilgi teknolojileri sektörünü (Dehning ve Stratopoulos, 2002, s.165); enerji sektörünü (Bunea, Corbos ve Popescu, 2019, s.1) konu alan çalışmalar da söz konusudur. Bunlarda da Du-Pont analizinin yöntem olarak tercih edildiği görülmektedir.

Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılan bir çalışmada, Du-Pont analizinin kullanımı bakımından bilançoda tarihsel maliyetle değerlenen varlıkların bir etkiye sahip olup olmadığı ele alınmıştır. Bu çerçevede, söz konusu varlıkların bilançoda tarihsel maliyetle yer almalarının muhasebe oranları bakımından yanlış/hatalı sonuçlar anlamına geldiği vurgulanmıştır. Bunun en belirgin etkisinin toplam varlık devir hızında olduğu ifade edilmiştir (Curtis, Lewis-Western ve Toynebe, 2015, s.1210).

Kanada'da yapılan bir çalışmada da UFRS uygulamasıyla Du-Pont analizindeki değişimin ele alındığı belirtilmektedir. Bu kapsamda, gelecek dönem özsermaye karlılığının tahmininde Du-Pont analizinde yer alan finansal oranların önemli rol oynadığı ifade edilmektedir. Buna karşılık, UFRS uygulamasıyla özsermaye karlılığındaki istikrarın düşüşe geçtiği vurgulanmaktadır (Jin, 2017, s. 205).

Son olarak, finansal piyasalara yönelik bir çalışmada da, piyasa katılımcılarının Du-Pont analizine olan ilgisinin ele alındığı ifade edilmektedir. Bu kapsamda, hisse senedi getirileri bakımından Du-Pont formülünü oluşturan oranların anlam taşıdığı vurgulanmaktadır (Soliman, 2008, s.23).

4.Veri Seti ve Uygulama

Özsermaye karlılığını aşamalı açıklayan Du-Pont yönteminin uygulaması için kırtasiye sektöründen örnek bir işletmenin 2013-2018 yıllarına ait seçilmiş mali tablo verilerinden yararlanılmıştır. 2019 yılının dahil edilmemesi şirketin o yıl zarar etmesinden kaynaklanmaktadır. 2020 yılı da henüz bitmediği için bu yıl için de yıllık veri bulunmamaktadır. Söz konusu verilerin (2013-2018 yıllarına ait veriler) tablo haline

getirilmesi ve gerekli hesaplamalar için Google E-tablolar programından yararlanılmıştır. Uygulama için gerekli açıklamaları yapmadan önce sektöru ve işletmeyi çok kısa olarak tanımakta yarar görölmektedir.

Kırtasiyenin, kelime anlamıyla “..defter, kağıt, kalem, mürekkep vb.direkt olarak yazmaya yarayan araç gereçler ile yazma faaliyetini desteklemeye yönelik tüm ekipmanlar” şeklinde tanımlandığı görölmektedir. (Küçükçolak ve Kasımoğlu, 2018, s.17). Sektöru belirgin bazı özellikleri ürünler ve dağıtım kanalları gibi konularda kendini göstermektedir. İlgili konular bağlamında müşteriler (tüketiciler) ile işletmeler için birçok alternatifin olduğu ifade edilmektedir (Küçükçolak ve Kasımoğlu, 2018, s.17).

Örnek uygulama için tercih edilen Adel Kalemcilik Sanayi ve Ticaret A.ř. çeşitli alanlarda faaliyette bulunan bir işletmedir. Bu çerçevede, “ağaç cidarlı kurşun, boya kalemleri, oyuncak ürünleri ve diğer kırtasiye ürünleri” üretim faaliyetini oluşturmaktadır. Kuruluş tarihi 17 Temmuz 1967 olup İstanbul Sanayi Odası ile İstanbul Ticaret Odası Üyesi'dir. Faaliyet alanında dünyaca bilinen Faber-Castell, Adel Kalemcilik Sanayi ve Ticaret A.ř.'nin ortağıdır. Bu doğrultuda, sektörde ön plana çıkan yatırımlara katkı sağladığı ifade edilmektedir. (2019 Yılı Faaliyet Raporu, s.1, 4).

Tablo 1'e göre Adel şirketinin net satışlarında dalgalı artan bir seyir söz konusuyken net karlarında tersi bir durum görölmektedir. Bilanço hesaplarından olan toplam varlıklar ile özsermaye dalgalı olarak ilgili dönemde artmıştır.

Tablo 1: Adel Kalemcilik Ticaret ve Sanayi A.ř. 2013-2018 Seçilmiş Mali Tablo Hesapları

	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Net Kar	49.662.101	28.089.319	71.501.290	18.857.000	26.870.000	13.830.000
Özsermaye	142.794.802	148.320.294	205.746.617	195.491.000	205.399.000	188.781.000
Toplam Varlıklar	207.069.865	282.060.860	379.756.095	311.431.000	356.244.000	466.032.000
Net Satışlar	186.099.908	221.347.791	251.614.689	272.288.000	322.397.000	385.115.000

Kaynak: Adel Kalemcilik Ticaret ve Sanayi A.ř. Finansal Tabloları ve Bağımsız Denetçi Raporları (bkz. Kaynakça'daki İnternet Kaynakları)

şirketin Du-Pont analizini ilgilendiren oranları Tablo 2'de yer almaktadır. Tablo 2'ye göre karlılık oranlarından net kar/net satışlar (net kar marjı) 2013'de 0,27 iken 2018'de 0,04'e inmiştir. Özsermaye karlılığı da benzer şekilde ilgili dönemde 0,35'ten 0,082'ye düşmüştür. Net satışlar/toplam varlıklar 2013 yılında 0,90 iken; 2018 yılında 0,83 olarak gerekleşimiştir. Üçüncü oran olan toplam varlıklar/özsermayede ise tersi bir gelişme söz konusudur. Bu kapsamda, ilgili oran 2013'de 1,45 iken 2018 yılında 2,46 olarak gerekleşimiştir.

Tablo 2: Adel Kalemcilik Ticaret ve Sanayi A.ř. Seçilmiş Finansal Tablo Oranları

	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Net Kar/Net Satışlar	0,27	0,13	0,28	0,07	0,08	0,04
Net Satışlar/Toplam Varlıklar	0,9	0,78	0,66	0,87	0,9	0,83
Toplam Varlıklar/Özsermaye	1,45	1,9	1,84	1,6	1,73	2,46

Kaynak: Adel Kalemcilik Ticaret ve Sanayi A.ř. Finansal Tabloları ve Bağımsız Denetçi Raporları'na dayanılarak hesaplanmıştır.

Tablo 3'te özsermaye karlılığı bulunmaktadır. Özsermaye karlılığı 2013-2018 değerleri için Tablo 2'deki oranlar çarpılmıştır. Bu çerçevede, özsermaye karlılığında net kar/net satışlar oranı gibi ilgili dönemde azalış görülmektedir.

Tablo 3: Adel Kalemcilik Ticaret ve Sanayi A.ř Özsermaye Karlılığı

	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Özsermaye Karlılığı(Net Kar/Özsermaye)	0,35	0,19	0,34	0,1	0,12	0,082

Kaynak: Adel Kalemcilik Ticaret ve Sanayi A.ř. Finansal Tabloları ve Bağımsız Denetçi Raporları'na dayanılarak hesaplanmıştır.

Yukarıdaki tablolarda gözlemlenen özsermaye karlılığındaki azalışın diğer üç oranla ilişkili olduğu görülebilir. Bu kapsamda, net kar/net satışlar oranındaki düşüşün ve toplam varlıklar/özsermaye oranındaki yükselişin daha çok ön planda çıktığı ifade edilebilir. Zira, "kaldıraç oranındaki yükseliş, kâr marjı pozitif olduğu sürece, özsermaye karlılığını olumlu yönde etkilemektedir" (Akgüç, 2013, 86). Benzer bir sonuca (Bilici, 2019, s.52)'de ulaşılmıştır.

5.Sonuç

Finansal analiz yapılırken oranları oluşturan mali tablo hesaplarının incelenmesinin yanısıra finansal oranlar arası ilişkilere de bakılarak analiz çalışması desteklenebilir. Bu çerçevede, Du-pont analizi uygun bir araç olarak analizcilerin kullanımına açıktır. Bu çalışmada, incelenen şirketin özsermaye karlılığındaki düşüşün olası nedenleri Du-Pont analizi ile açıklanmaya çalışılmıştır. Özsermaye karlılığını etkileyen diğer faktörler saklı kalmak şartıyla, şirketin net kâr marjındaki düşüşü engelleyici önlemlere (satışlarla ilgili mamul karması, fiyatlama, iade ve iskontolar ile maliyetlere dönük önlemler) ağırlık vererek aynı zamanda özsermaye karlılığındaki düşüşü de durdurabileceği ifade edilebilir.

Kaynakça

AKGÜÇ, Öztin (2013). Finansal Yönetim. 7.Baskıdan Tıpkı Basım 8.Baskı. İstanbul. Avcıol Basım Yayın.

AKYÜZ, Fatma, YEşİL, Tolga ve KARA, Ebru (2019). İşletmelerin Dupont Karlılık Analiziyle Performansının Belirlenmesi: Borsa İstanbul İmalat Sektörü Örneği. <https://doi.org/10.25095/mufad.579728> Muhasebe ve Finansman Dergisi. Year 2019, Volume , Issue 83, Pages 61 – 84.

BERK, Jonathan ve DE MARZO, Peter (2017). Corporate Finance 4th Global Edition. Harlow.Pearson Education.

BERK, Niyazi (2020). Finansal Yönetim. 13.Baskı. İstanbul. Türkmen Kitabevi.

BİLİCİ, Sanalan Nilgün (2019). Turizm Sektöründe Özsermaye Karlılığının Değerlendirilmesi. Muhasebe ve Finansman Dergisi. (82): 41-54. DOI: 10.25095/mufad.535962. ISSN: 2146-3042.

BUNEA, Ovidiu-Iulian, CORBOS, Razvan-Andrei ve POPESCU, Ruxandra-Irina (2019) Influence of Some Financial Indicators on Return on Equity Ratio in the Romanian Energy Sector - A competitive approach using a DuPont-based analysis, Energy, Volume 189, 116251, ISSN 0360-5442, <https://doi.org/10.1016/j.energy.2019.116251>, s.1-10.

CEYLAN, Ali ve KORKMAZ, Turhan (2018). İşletmelerde Finansal Yönetim. Gözden Geçirilmiş 16.Baskı.Bursa. Ekin Yayınevi.

CURTIS Asher, LEWIS-WESTERN Melissa F ve TOYNBEE Sara (2015). Historical Cost Measurement and the Use of DuPont Analysis by Market Participants. Review of Accounting Studies. 2015;20(3):1210-1245. doi:10.1007/s11142-015-9334-y.

ÇABUK, Adem ve LAZOL, İbrahim (2018). Mali Tablolar Analizi. 18.Baskı. Bursa.Ekin Yayınevi.

DEHNING Bruce ve STRATOPOULOS Theophanis (2002). DuPont Analysis of an IT-Enabled Competitive Advantage. International Journal of Accounting Information Systems. 3(3):165-176. doi:10.1016/S1467-0895(02)00032-5.

DRAKE, Pamela Peterson ve FABOZZİ, Frank J (2012). Analysis of Financial Statements. Third Edition. New Jersey: John Wiley and Sons.

GITMAN, Lawrence J ve ZUTTER, Chad J (2015). Principles of Managerial Finance. 14th Edition. Harlow. Pearson Education.

GÜMÜŞ, Umut Tolga ve ÇİBIK, Erkan (2018). Borsa'da işlem gören gayrimenkul yatırım ortaklığı işletmelerinin birleşik oran analizi (dupont) yöntemiyle performansının ölçülmesi, Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 11(3). 2178-2194. doi. 10.17218/hititsosbil.421602

JIN, Yan (2017). DuPont Analysis, Earnings Persistence, and Return on Equity: Evidence from Mandatory IFRS Adoption in Canada. Accounting Perspectives. Sep2017, Vol. 16 Issue 3, p205-235. 31p. DOI: 10.1111/1911-3838.12142.

KARADENİZ, Erdiñç ve KOŞAN, Levent (2017). Hastane Hizmetleri Sektörünün Aktif ve Özsermaye Karlılık Performansının Analizi: Hastane Hizmetleri Sektör Bilançolarında Bir Araştırma. İşletme ve İktisat Çalışmaları Dergisi. Cilt 5, Sayı 1, 2017, ss.37-47ISSN:2147-804X<http://www.isletmeiktisat.com>

KOŞAN, Levent ve KARADENİZ, Erdiñç (2013).Türk İmalat Sektöründe Küçük, Orta ve Büyük Ölçekli İşletmelerin Finansal Performansının Du Pont Analiz Tekniğıyle İncelenmesi Çağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 10(2), Aralık 2013, 45-62.

KÜÇÜKÇOLAK, Recep Ali ve KASIMOĞLU, Murat (2018). Türkiye Kırtasiye Sektörü ve Rekabet Gücünün Değerlendirilmesi. İstanbul Ticaret Odası ve İstanbul Düşünce Akademisi, Yayın No:2018-4 İstanbul, <https://www.istka.org.tr/media/67277/t%C3%BCrkiye-k%C4%B1rtasiye-sekt%C3%B6r%C3%BC-ve-rekabet-g%C3%BCc%C3%BCn%C3%BCn-de%C4%9Feriendirilmesi.pdf>, Erişim tarihi: 23.10.2020.

LIBBY, Robert, LIBBY Patricia A.ve SHORT, Daniel G. (2014). Financial Accounting 8th Global Edition. New York: Mc Graw Hill.

PADAKE Vaishali ve SONI Rashmi (2015) Measurement of Efficiency of Top 12 Banks in India Using DuPont Analysis. IUP Journal of Bank Management. 14(4):59-68. <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=111965532&lang=tr&site=ehost-live>. Accessed December 12, 2019.

SOLIMAN, Mark T (2008). The Use of DuPont Analysis by Market Participants. The Accounting Review. Vol 83.No3, 823-853.

TITMAN, Sheridan, KEOWN, Arthur J. ve MARTIN John D. (2018). Financial Management Principles and Applications. 13th Global Edition. Harlow.Pearson Education.

TOROSLU, Mahmut Vefa ve DURMUŞ Cem Niyazi (2017). Finansal Tablolar Analizi. 4. Baskı. Ankara. Seçkin Yayıncılık.

İnternet Kaynakları

ADEL KALEMCİLİK TİCARET VE SANAYİ A.Ş. 2019 Yılı Faaliyet Raporu; http://www.adel.com.tr/content/files/uploads/326/Adel_Kalemcilik_Tic_ve_San_A_S_31_Aral%C4%B1k_2019_Faaliyet_Raporu.pdf, Erişim tarihi: 23.10.2020.

ADEL KALEMCİLİK TİCARET VE SANAYİ A.Ş. 1 Ocak 2019 – 31 Aralık 2019 Hesap Dönemine Ait Finansal Tablolar Ve Bağımsız Denetçi Raporu.

http://www.adel.com.tr/content/files/uploads/327/Adel_mali_tablo_ve_dipnotlar_31_Aral%C4%B1k_2019.pdf

ADEL KALEMCİLİK TİCARET VE SANAYİ A.Ş. 1 Ocak 2017 – 31 Aralık 2017 Dönemine Ait Finansal Tablolar Ve Bağımsız Denetçi Raporu. <http://www.adel.com.tr/content/files/uploads/151/adel-31-12-2017-finansal-tablolar.pdf>

ADEL KALEMCİLİK TİCARET VE SANAYİ A.Ş. 1 Ocak - 31 Aralık 2015 Hesap Dönemine Ait Finansal Tablolar. <http://www.adel.com.tr/content/files/uploads/153/adel-31-12-2015-finansal-tablolar.pdf>

ADEL KALEMCİLİK TİCARET VE SANAYİ A.Ş. 1 Ocak - 31 Aralık 2014 Hesap Dönemine Ait Finansal Tablolar. http://www.adel.com.tr/content/files/uploads/154/31122014_Mali_Tablolar.pdf

BITCOIN İLE AVRO VE DOLAR ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ*

THE INVESTIGATION RELEATIONSHIP BETWEEN EURO AND DOLLAR WITH BITCOIN

*M. Alper GÜRBÜZ**
Feyyaz ZEREN****

ÖZ

Kripto para kavramıyla birlikte kullanım alanı bulan, dijital uygulamalarla iki taraflı Őifreleme tekniklerini kullanan ve belli bir merkezin otoritesine bağlı olmadan dolanımda olan para Bitcoin olarak adlandırılmaktadır. Bu alışmada Şifrelenmiş para Bitcoinin, Dolar ve Avro ile olan ilişkisi araştırılmıştır. 28 Ağustos 2011 – 15 Mart 2020 tarihleri arasındaki dönemden oluşan haftalık verilerin kullanıldığı çalışmada ilk olarak Carrion-i-Silvestre (2009) birim kök testi ve sonra da Maki (2012) eşbütünleşme testi uygulanarak Bitcoin ve iki döviz kuru ilişkisi analiz edilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre Bitcoin ile hem Dolar hem de Avro arasında uzun dönemli ve pozitif yönlü bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir. Bu doğrultuda elindeki mevduatını Avro ya da Dolarda tutan bir yatırımcının sanal piyasalarda Bitcoine yatırım yapması riskini minimize ederek portföy eşitlendirmesi yapmak adına yararlı olmayacaktır.

Anahtar Kelimeler: Kripto Para, Bitcoin, Dolar, Avro, Portfy eşitlendirme

JEL Sınıflandırması: C22, F31, F65

ABSTRACT

The money, which finds use in conjunction with the concept of cryptocurrency, uses bilateral encryption techniques with digital applications and is in circulation regardless of the authority of a particular center. In this paper, the relationship between this new encrypted coin called Bitcoin, dollar and euro has been investigated. In the study using weekly data from 28 August 2011 to 15 March 2020, the relationship between Bitcoin, euro and dollar was analyzed by applying Carrion-i-Silvestre (2009) unit root test and then Maki (2012) cointegration test. According to the results obtained, a long-term and positive relationship has been detected between Bitcoin and exchange rates. In this respect, it will not be beneficial to make a portfolio diversification by minimizing the risk of an investor keeping his deposit in euro or dollar investing in Bitcoin in cryptocurrency markets.

Keywords: Cryptocurrency, Bitcoin, Dollar, Euro, Portfolio Diversification

Jel Classification: C22, F31, F65

* Bu alışma 23-25 Ekim 2020 tarihlerinde 7. Uluslararası Muhasebe ve Finans Araştırmaları Kongresinde sunulmuş bildiriden geliştirilmiştir.

** Yüksek Lisans ğrencisi, Yalova Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Uluslararası Ticaret ve Finansman Anabilim dalı, cemayma@outlook.com, ORCID: 0000-0002-2539-0493

*** Sorumlu yazar, Doç. Dr., Yalova Üniversitesi, İİBF, Uluslararası Ticaret ve Finansman Bölümü, feyyaz.zeren@yalova.edu.tr, ORCID: 0000-0002-0024-3518

1. GİRİŞ

1.1. Para

İnsanlık tarihinde çok eski dönemlere dayanan para, insanların üretilen mal ve hizmetlere diğere insanlar ile birlikte sahip olması amacıyla kendi aralarında oluşturdukları değer değişim aracı olmaya devam etmektedir. Tarih boyunca üretilen mal ve hizmetlerin değişiminde değer değişim aracı olarak para ve benzeri pek çok ürün kullanılmıştır. Altın, gümüş ve çeşitli madenler bunlardan bazılarıdır. Zamanla devletler üçüncü bir taraf olarak bu değişim faaliyetlerine katılmış ve kamu gücü olarak çeşitli kurallar koyarak bu sürece müdahale etmişlerdir. Bu kurallar; değer ifade eden değişim araçlarının arzının kontrol altında tutulması, sahte olanların ayıklanarak güven duyulan değişim araçlarının kullanılmasının sağlanması ve değişim araçlarında bir değer ölçüsünün belirlenmesi gibi faaliyetler olarak açıklanabilir. Değer belirleme faaliyeti (paranın fiyatının belirlenmesi) ve diğere değişim araçları arzının (para arzının) kontrolü devletlerin kendi merkez bankaları aracılığı ile sağlanırken, sahteciliğin önlenmesi ise kamu otoritesinin yaptırım gücüyle sağlanmaktadır (Narayanan ve diğere, 2016: 23).

Para kavramına bir diğere yaklaşım ise Simmel'in "Paranın Felsefesi" adlı eser ile ortaya atılmıştır. Oldukça kapsamlı olmasının yanı sıra son derece bütünlük arzeden bu eserinde Simmel (2014) para ile ilgili yaklaşımını iki ana bakış açısına göre sınıflandırmıştır. Yazar, analitik olarak sınıflandırdığı bölümde parayı sahip olduğumuz yaşam alanı ile incelemiş ve paranın kişilere tüketim imkânı sağlamanın ötesinde onlara kendi benliklerini inşa etmeleri için bir araç olduğunu da belirtmiştir. Parayı her şeyin değerini belirliyor olması yönüyle, satın alınabilen her şeyin de sahibi olma özelliğini beraberinde getirdiğini söylemiş ve adeta "yoğunlaşmış mülkiyet" olarak tanımlamıştır (Simmel, 2014: 277-301).

Paranın; değer niteliğinde bir ölçüsünün olması, insanlar arasında mal ve hizmet değişiminde kullanılması, ileride ihtiyaç ortaya çıkınca kullanılmak üzere değerini kaybetmeden saklanabilmesi (tasarruf özelliği) gibi bazı temel işlevleri söz konusudur. (Topaloğlu, 2019). Mal ve hizmetlerin değişimiyle başlayan bu süreç, günümüzde güvene dayalı itibari paraya dönüşmüş ve bu aşamadan itibaren de sanal paralara doğru yol almıştır. Bitcoin, insanların bir değer değişim aracı olarak kullandıkları para ile para kavramını nereye taşıdıklarının en son örneğidir. Bitcoin, 21. yüzyılda, paranın en son örneği olarak kabul edilmektedir (Çarkacıoğlu, 2016: 1-3).

1.2. Dijital Para

1980'li yılların son aylarında, Hollanda'da geceleri yakıt alan, nakliyecilerin ve benzin istasyonlarının, hırsızlıklara karşı korunmaları amacıyla uygulamaya konulmuş olan, banka kartlarına para yüklenmesi ve bu kartlarla ödeme yapılabilmesi yöntemi, elektronik anlamda yapılan ödemelerin başlangıç örneklerinden kabul edilmektedir (Griffith, 2014).

Elektronik ortamlarda korunan ve bir noktadan diğere iletebilen paralara dijital para denilmektedir. Banka hesaplarındaki paralar, kâğıt paraları temsil eder ve merkezi bir otorite veya yazılım tarafından kontrol edilirler. Merkezi olarak şifrelenmiş ilk elektronik ödeme sistemi DigiCash'tir. Bu yazılım kendisi bir Amerikalı olan David Chaum tarafından geliştirilmiştir. Bu yazılımın en önemli özelliği, kullanıcıların gerçekleştirdikleri transfer işlemlerini gizli ve güvenilir bir şekilde yapabilmelerine olanak tanıyor olmasıdır (Griffith, 2014). Şirketin 1998 yılında iflas etmesinin ardından başka elektronik ödeme sistemleri kullanılmaya başlanmıştır. First Visual ve PayPal bu ödeme sistemlerine örnektir. Bunlara ilave olarak Rusya'da kısıtlı bir alanda şifreli para olarak varlığını devam ettiren Webmoney ve yine 2006 yılında uygulamaya konulan Liberty Reserve Doları ve Avrosu literatürdeki bu dijital paralara örnektir. Bu iki paranın faaliyetleri de kara para aklama sebebiyle durdurulmuştur (Papadopoulos ve diğere, 2017: 36).

1.3. Sanal Para

Kişisel bilgisayarların çoğalması, internetin yaygınlaşması ile beraber mobil ve akıllı telefonlar da gelişmiş böylece elektronik ortamlardaki ödeme sistemleri yaygın hale gelmiştir. Kısaca elektronik para olarak adlandırılan bu sistemlerde parasal bir kıymet; ödeme yapmak amacıyla bu teknolojik altyapılarda sanal olarak kayıt altına alınmaktadır (Bilir ve Çay, 2016). Sanal paralar her şeyden önce elektronik ortamda varlıklarını sürdürürler ancak bu paraların karşılığında fiziksel bir değer aracı yoktur. Sanal paralar diğere dijital paralar gibi kayıtlı kâğıt paraları temsil etmezler. Sanal Paralar için henüz literatürde kabul gören yaygın bir tanım yoktur. Örneğin Amerikan hükümetine göre hazine bakanlığınca yapılan bir tanımda sanal para; "Gerçek paranın birçok özelliğini taşımasına rağmen bazı piyasalarda para gibi kullanılan, değişim aracıdır" denilmiştir.

1.4. Kriptolanmış-Para (şifrelenmiş-Para)

şifrelenerek güvenli ve değişim amaçlı işlemleri yapmak için transfer edilmeye olanak tanıyan dijital alım gücüne, kripto-para denir. Bu şifreli-paralar, dijital paralar için alternatif para birimi olmakta ve dijital para olmanın yanı sıra aynı zamanda sanal para olarak kabul edilmektedirler (Graydon, 2014).

Kripto para birimleri, şifreleme bilimi kriptoloji kullanılarak çeşitli şifreleme ve algoritmaların oluşturulmasıyla ortaya çıkmaktadır. Kripto paraların teorik olarak ortaya çıkması ilk olarak 1998 yılında gerçekteşmiştir. Günümüzdeki kripto para birimlerinin altyapısı ise 2008 yılının sonlarına doğru kendisini Satoshi Nakamoto olarak adlandıran kişi tarafından geliştirilmiştir (Nakamoto, 2008: 1). Bu para birimlerinden en çok bilineni Bitcoin'dir. Bitcoin'in ortaya çıkış amacı devletler ve çeşitli finansal kuruluşların aracılığına ihtiyaç duymaksızın çevrimiçi bir ödemenin mümkün kılınmasıdır. Avrupa Merkez Bankasına göre kripto paralar, üye ülke hükümetlerince kabul edilmeyen sanal paralar kategorisinde kabul edilmektedir (Zeren ve Esen, 2018: 446).

Sanal paralar ile dijital paralar yaygın olarak Bitcoin ve benzeri diğer paralar ile karıştırılmaktadır. Dijital ve sanal paralar kullanıldıkları ülkede geçerli olan para birimine göre temsil edilmekte ancak bu ülkelerin merkez otoriteleri tarafından düzenlenerek kontrol altında tutulmaktadır. Bitcoin ise hiçbir ülkenin merkez otoritesi tarafından düzenlenerek denetlenmeden kendisi bir para birimidir (Rotman, 2014: 2).

Belli bir merkezden kontrol edilmeyen bu sistemin kontrolü ise Blok-Zincir (blockchain) diye adlandırılan ve şifreleme işlemlerini gerçekteştiren çeşitli veri tabanları tarafından sağlanmaktadır. Elektronik paraların saklanması ve transfer edilmesi işlemlerinde kontrolü sağlayan veya güven duyulan bir başka aracı kurum vardır. Bu şifrelenmiş para uygulamalarında ise güveni sağlayan bir başka taraf veya kurum yoktur. Güvenlik küresel anlamda bir hesap defterinde ve kendilerine veri madencileri denilen anonim olarak herkese açık platformlar aracılığıyla sağlanır. Sistem son derece güvenilir olmakla beraber taraflar birbirine güvenmezler. Kripto-paranın güvenliği, gönüllü olarak herkesin yapabileceği karşlıklı onaylama sistemi olarak adlandırılan madencilik faaliyeti ile sağlanır (Rotman, 2014: 1-3).

1.5. Bitcoin

Kripto para birimleri arasına 2009 yılında katılan Bitcoin, teknik olarak blok zinciri (blockchain) olarak adlandırılan, yüksek seviyeli şifreleme işlemleri içeren ve kullanan kişilerin bilgisayarlarında işlem doğrulamasını gerektiren bir aę yapısı üzerinde çalışacak şekilde tasarlanmıştır. Bitcoin bir para olarak paranın değişim aracı olma özelliğini, ödeme ve ileride kullanılmak üzere saklanmasının mümkün olması gibi temel bazı özelliklere sahiptir. Bitcoin, para birimi olarak BTC şeklinde tanımlanan, üretilmesi ve doğrulaması kendilerine veri madencileri denilen platformlar aracılığıyla yapılan bir ödeme aracıdır (şamiloğlu ve Kahraman, 2019: 182).

Bitcoin ile ödeme yapmak isteyen kullanıcılar bunu bir mesaj formatında dâhil oldukları özel bir bilgisayar ağına duyurarak gerçekteştirmektedirler. Bitcoin ile ödeme almak isteyen kişiler kendi adreslerini ödemeyi yapacak tarafa iletmekte ve ödemeyi yapacak tarafta kendisine iletilen aę adresini ödeme işleminde kullanacağı mesajın alıcı kısmına ekleyerek kişisel şifresi ile onay vermektedir. Daha sonra bu mesaj ödeme işleminin üzerinde bir değişiklik yapılmasının önüne geçilmesi için tüm Bitcoin kullanıcılarının görebildikleri bir mesaj şekline dönüştürülür ve ağda yayınlanarak alıcının talebi gerçekteştirilmiş olur (Topaloğlu, 2019: 369).

Bitcoinin; belirli bir ülkenin veya merkezin otoritesine bağlı olmaması, şifreleme teknolojisi ile gerçekteştirilmesi, üretiminde teknolojik ağların kullanılması, sınırlı bir üretiminin bulunması, sigorta yapılamaması gibi özellikleri sebebiyle, diğer para birimlerine göre farklı özelliklerinin olduğu kabul edilir (Topaloğlu, 2019). Bitcoin teknolojilerinin gelişmesiyle beraber birçok kripto para türü uygulamaya konulmuştur. Sayıları 1500'ü geçen bu kriptolanmış paralar Bitcoin teknolojilerini kullanmakta ve Altcoin olarak adlandırılmaktadırlar. Kendilerine ait piyasaları ve birçok uygulama biçimine sahip olan bu paralar, türev kripto paralar ya da alternatif kripto paralar olarak da adlandırılmaktadırlar.

Bitcoin'in güvenilir olması ve başka birçok özelliği geçerli bir para olduğunu kanıtlıyor olsa da çoğu ekonomist bu şekilde değerlendirmemektedir. Ekonomik alanda 15 yıldır varlığını sürdürmesine rağmen Bitcoin; hala birçok belirsizliğe sahiptir. Hükümetler tarafından pek sevilmediği ve çeşitli düzenlemelerle kısıtlanabildiği için riskli bir araç olmaya devam etmektedir. Bu nedenlerden dolayı Bitcoin fiyat ve para birimlerine alternatif olamamakta ve yeterince güvenilirlik kazanamamaktadır (Carrick, 2016: 6).

Piyasalarda Bitcoin kullanımının giderek yaygınlaşması şüphesiz literatür yazınına da etkilemiştir. Genelde şifre-para ile ilgili yapılan çalışmalar Bitcoin için de yapılmaya başlanmıştır. Bitcoin ve alternatif diğer şifre-paralar, günümüzde geçerli çeşitli finansal piyasalarda kabul görmeye başlamakta ve bu finansal piyasalarda alınan çeşitli kararları da yoğun olarak etkilemeye devam etmektedir.

2.YAZIN TARAMASI

Literatürde kripto para birimleri ve Bitcoin’le ilgili yapılmış birçok çalışma vardır. Ancak Bitcoin’in ekonomik bir değer olarak harcama ve birikim eğilimleri üzerine yeterli sayıda incelemeye rastlanılmamıştır. Yapılan literatür araştırmasına göre, Gonzalez ve diğerleri 2013 yılında yaptığı bir çalışmalarında, Doları baz alarak Bitcoin ile frank, Avro ve yen kurları arasındaki ilişkiyi incelemenin yanı sıra, altın fiyatı ve Bitcoin ile Dolar kuru arasındaki ilişki için de incelemelerde bulunmuştur. Bu analiz sonucunda, Gonzalez ve diğerleri (2013) Bitcoin ile diğer kurlar ve altının fiyatı arasında bir korelasyon ilişkisinin olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Atik ve diğerleri (2015) ise yaptıkları bir çalışmada; Bitcoin ile 6 döviz kuru arasındaki ilişkiyi 2009 ile 2015 yılları arasındaki dönemi ele alarak incelemişler ve Japon Yen’inden Bitcoin’e doğru tek yönlü bir etkinin olduğunu ortaya ıkarımlışlardır.

Daha yakın tarihlere gelindiğinde söz konusu ilişkiyi araştıran 5 çalışmaya daha rastlanmaktadır. Bunlardan birincisinde İellioglu ve zturk (2018) alışmalarında geleneksel Johansen eşbütünleşme ve Granger eşbütünleşme testlerini kullanmış ve Bitcoin ile Dolar, Avro ve diğer 3 yabancı para birimi arasında hem kısa hem de uzun dönemde herhangi bir ilişkiye rastlamamışlardır. t ve Kılıç (2018) Bitcoin ile Dolar kuru arasında uzun dönemli bir ilişkinin mevcut olduğunu ve Dolar kurudan Bitcoin’e doğru nedensellik ilişkisinin bulunduğunu tespit etmişlerdir. Bir başka çalışmada alışkan ve evik (2019) Bitcoin ile Avro arasında ilişkiyi varyansta nedensellik yöntemi ile ele almış ve Bitcoin’den Avroya doğru varyansta nedenselliğe rastlamıştır. Topallıoglu (2019) birçok döviz kurunu kullandığı çalışmasında Bitcoin ile Dolar ve Euro arasında herhangi bir ilişkiye rastlamamıştır. Literatürde ulaşılan son çalışma ise Kuzucu’ya (2019) aittir. Yazar yapmış olduğu analizler sonucunda Bitcoin ve Dolar arasında kısa ve uzun dönemli pozitif yönlü bir ilişkiye ulaşmıştır.

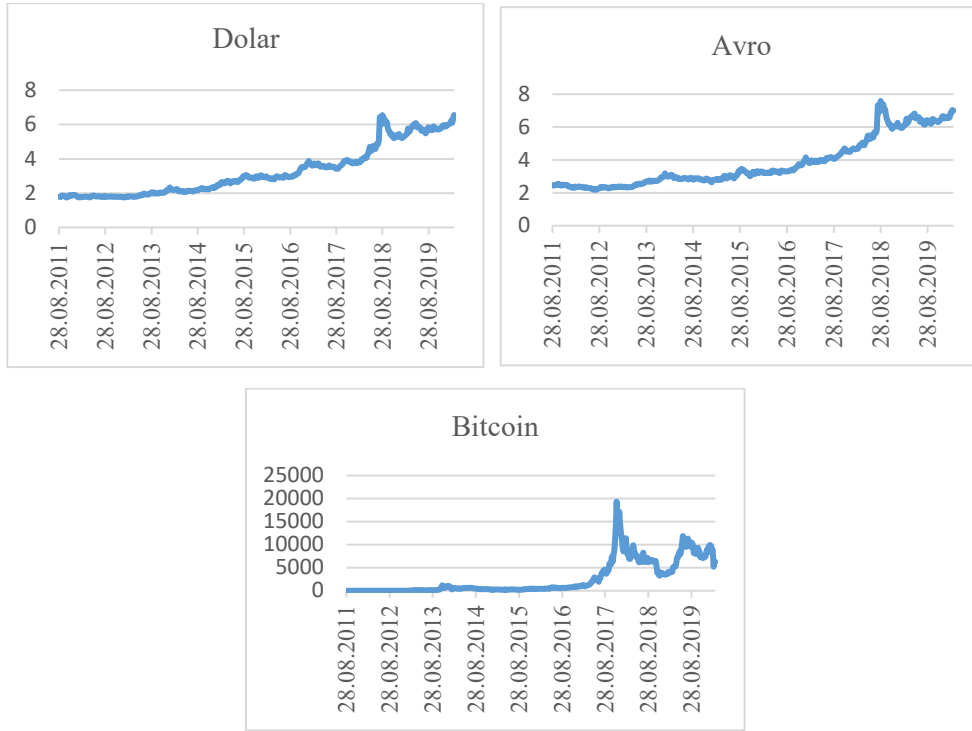
Yapılan yazın incelemesinde görüldüğü gibi Bitcoin ile bazı döviz kurları arasındaki ilişkiler birçok yöntem ile incelenerek çeşitli sonuçlar elde edilmiştir. Bu sonuçlara göre Bitcoinin yatırım fonksiyonunun giderek daha çok dikkate alındığı gözlenmekte, bazı döviz ve yerel para birimlerine ek olarak tasarruf amacıyla da değerlendirildiği anlaşılmaktadır.

İnternet ortamında yayımlanan birçok ekonomi portalında yatırımcılar için Bitcoinin uluslararası dövizlerle olan ilişkileri incelenmekte ve yatırım indeksleri olarak yayınlanmaktadır. Yatırım kararları verilirken sayısal bazlı hesaplamalar yapılmakta, istatistik ve ekonometri biliminden yararlanılmaktadır. Güvenilir bulgulara ulaşmak ve doğru yatırım kararı alabilmek için verileri etkileyen yapısal kırılmaların zamanları, etkileme süreleri ve zaman içindeki bu etkilerin verileri nasıl etkilediği, etkileyip etkilemediğinin ollmesi için eşbütünleşme testlerinin kullanılması oldukça önemlidir. Bu sebeple çalışmada yapısal kırılmalı birim kök ve eşbütünleşme testleri kullanılmıştır. Çalışmanın bu aşamasında öncelikle yapılan testlerin yöntemi açıklanmış ve ulaşılan bulgular paylaşılmıştır. Bitcoin ile Avro ve Doların arasındaki ilişki 05.02.2012-15.03.2020 tarihleri arasındaki dönemin haftalık frekanslardaki değişimleri ele alınarak incelenmiş ve nispeten daha güncel verilerle yapılan analiz ile literatüre katkı sağlanması amaçlanmıştır.

3.VERİ SETİ, YÖNTEM VE BULGULAR

3.1. Veri Seti

Çalışmada Bitcoin (BTC/USD) ile küresel bağlamdaki en önemli 2 para birim arasındaki ilişki analiz edilerek Bitcoine yönelen yatırımcılar için Dolar (USD/TL) ve Avro (AVRO/TL) döviz kurları ile bir portföy çeşitliliğinin olabileceği hipotezi araştırılmıştır. Kullanılan veri seti Investing.com Portföy Yönetimi Portalından 28 Ağustos 2011 - 15 Mart 2020 tarihleri arasındaki haftalık kur değişimi indeksinden alınmıştır. Bu değişkenlere ilişkin zaman çizelgeleri aşağıdaki şekilde sunulmuştur.

Şekil 1: Dolar, Avro ve Bitcoin'e ait Zaman Çizelgeleri

Bu tarihler arasındaki Bitcoin verilerindeki haftalık değişim analiz edilerek, Bitcoinin, Dolar ve Avro ile ilişkisinin varlığı ve yönü araştırılmıştır. Analizlerde döviz kuru fiyatlarındaki volatiliteden dolayı ortaya çıkabilen çeşitli problemlerden kaçınmak için serilerin logaritmik dönüşümleri kullanılmıştır.

Bitcoin ile döviz kurları arasındaki ilişkiyi analiz etmek amacıyla çalışmada serilerin durağanlık seviyelerinin tespit edilmesinde ikiden fazla yapısal kırılmaya izin veren Carrion-i Sylvestre (2009) birim kök testi ve yine ikiden fazla yapısal kırılma ile analizleri gerçekleştirmeye imkân veren Maki (2012) eşbütünleşme testi kullanılmıştır. Ekonometrik uygulamanın son aşamasında ise FMOLS eşbütünleşme katsayı tahminçisi vasıtasıyla serilerin uzun dönemli birlikte hareketinin yönü belirlenmeye çalışılmıştır.

3.2. Carrion-i Sylvestre Birim Kök Testi

Zaman serilerinde durağan olmayan veri kümesi, birim kökün olduğunu gösterir. Değişkenlerin durağan olmaması durumunda, gerçekleşen politik değişimlerinin veya kırılmaların serideki değişkenleri etkilemesi kalıcı olmaktadır. Zaman serisi uygulamaları hususunda literatürde yapılan çalışmalar incelendiği birçok birim kök testine rastlamak mümkündür. Literatürde sıklıkla görülen ADF, PP, KPSS gibi bazı birim kök testleri yapısal kırılmaları dikkate almamakta, Zivot-Andrews, Lee-Strazicich ve Lumsdaine-Papell'e ait olan birim kök testleri ise bir ya da iki yapısal kırılmayı dikkate almaktadır. Oysa ele alınan zaman aralığı 1 ya da 2'den fazla yapısal kırılmayı barındırabilmektedir. Bu doğrultuda Carrion-i-Silvestre (2009) tarafından geliştirilmiş, kırılma tarihlerinin içsel olarak hesaplandığı ve beş tane yapısal kırılmaya kadar izin veren birim kök testinin kullanılması çalışmanın kalitesini arttıracaktır. Bu yöntem vasıtasıyla serilerin durağanlığını belirlemek için beş farklı istatistik sunulmaktadır. Bu istatistik değerler Carrion-i-Silvestre (2009) tarafından PT, MPT, MZ α , MSB ve MZt olarak isimlendirilmiştir. Bu istatistik değerlere şu şekilde hesaplanmaktadır.

$$P_t(\lambda^0) = \frac{[s(\hat{a}, \lambda^0) - \hat{a}s(1, \lambda^0)]}{s^2(\lambda^0)}$$

Burada, Pt; Gauss noktası optimum istatistiğini göstermektedir ve S; spektral yoğunluk fonksiyonudur.

$$MP_t(\lambda^0) = \frac{[c^2 T^{-2} \sum_{t=1}^T \hat{y}_{t-1}^2 + (1-c)T^{-1} \hat{y}_T^2]}{s(\lambda^0)^2}$$

MPt; Ng ve Perron'a (2001) göre değiştirilmiş uygulanabilir nokta optimal test istatistiğini temsil ettiği yerdir.

$$MZ_{\alpha}(\lambda^0) = (T^{-1}\tilde{y}_T^2 - s(\lambda^0)^2)(2T^{-2}\sum_{t=1}^T\tilde{y}_{t-1}^2)^{-1}$$

$$MSB(\lambda^0) = (s(\lambda^0)^{-2}T^{-2}\sum_{t=1}^T\tilde{y}_{t-1}^2)^{1/2}$$

$$MZ_t(\lambda^0) = (T^{-1}\tilde{y}_T^2 - s(\lambda^0)^2)(4s(\lambda^0)^2T^{-2}\sum_{t=1}^T\tilde{y}_{t-1}^2)^{1/2}$$

Burada; MZ_{α} , MSB ve MZ_t bir GLS belirleme yaklaşımı kullanılarak elde edilebilen M sınıfı test istatistikleridir. Söz konusu 5 test istatistiğinin hepsi de aynı bulgulara işaret etmektedir. Bu sebeple çalışmada söz konusu değerlerden sadece MZ_{α} sunulmuş ve ulaşılan sonuçlar Tablo 1'de değerlendirilmiştir.

Tablo 1: Carrion-i-Silvestre Birim Kök Testi Sonuçları

Değişken	Seviye	Birinci Fark	Kırılma Tarihleri
BTC			(47. Hafta) 15 Temmuz 2012 (119. Hafta) 1 Aralık 2013
MZ_{α} Test İstatistik	-40,735	-99,706	(164. Hafta) 12 Ekim 2014
MZ_{α} Kritik Değer (%5)	-45,973	-46,938	(209. Hafta) 23 Ağustos 2015 (330. Hafta) 17 Aralık 2017
USD			(47. Hafta) 15 Temmuz 2012 (94. Hafta) 9 Haziran 2013
MZ_{α} Test İstatistik	-20,845	-213,915	(139. Hafta) 20 Nisan 2014
MZ_{α} Kritik Değer (%5)	-46,577	-45,882	(184. Hafta) 1 Mart 2015 (236. Hafta) 28 şubat 2016
AVRO			(148. Hafta) 22 Haziran 2014 (186. Hafta) 15 Mart 2015
MZ_{α} Test İstatistik	-23,940	-219,192	(222. Hafta) 22 Kasım 2015
MZ_{α} Kritik Değer (%5)	-46,404	-45,44	(245. Hafta) 1 Mayıs 2016 (407. Hafta) 9 Haziran 2019

Elde edilen sonuçlar incelendiği her 3 serinin de seviyesinde birim köke sahip olduğu anlaşılmaktadır. MZ_{α} test istatistiğinin seviye değerlerinde kritik değerlerden büyük olması söz konusu yorumu doğrular niteliktedir. Bu doğrultuda serilerin birinci farkları alınmış ve birim kök testi farkı alınmış seriler için tekrar edilmiştir. Yeniden yapılan birim kök analizleri neticesinde her üç serinin de durağanlaştığı görülmüştür. Tüm serilerin birinci farklarında durağanlaştığı böyle bir durumda herhangi bir eşbütünleşme testini uygulamak mümkün görülmektedir.

3.3. Maki Eşbütünleşme Testi

Bu alışmada Bitcoin ile Dolar ve Avro arasındaki uzun dönemli ilişki Maki (2012) eşbütünleşme testi vasıtasıyla incelenmiştir. Gregory ve Hansen (1996), Carrion-i-Silvestre ve Sanso (2006) gibi bazı testler bir, Hatemi-J tarafından geliştirilen eşbütünleşme testi ise (2008) iki tane yapısal kırılmaya müsaade etmektedir. Oysa incelenen zaman aralığında aynı birim kök testinde olduğu gibi ikiden fazla yapısal kırılma görülmesi mümkün olabilir. Maki (2012) geliştirmiş olduğu eşbütünleşme testinde beş tane yapısal kırılmaya kadar analizler yapabilmektedir. Bununla birlikte Maki (2012) eşbütünleşme testi kırılma sayısını da bahsi geçen diğer yöntemler gibi önceden belirlememektedir. Yapısal kırılma sayısı model vasıtasıyla ilgilnenilen zaman serisinin yapısına göre belirlenmektedir. Maki (2012) eşbütünleşme testi aşağıda yer alan dört farklı modelle açıklanmaktadır:

Model 0; sabit terimde kırılmanın olduğu trendsiz modeli:

$$y_t = \mu + \sum_{i=1}^k \mu_i K_{i,t} + \beta x_t + u_t$$

Model 1; sabit terimde ve eğimde kırılmanın olduğu trendsiz modeli:

$$y_t = \mu + \sum_{i=1}^k \mu_i K_{i,t} + \beta x_t + \sum_{i=1}^k \beta_i x_i K_{i,t} + u_t$$

Model 2; sabit terimde kırılmanın olduğu trendli modeli:

$$y_t = \mu + \sum_{i=1}^k \mu_i K_{i,t} + \gamma x + \beta x_t + \sum_{i=1}^k \beta_i x_i K_{i,t} + u_t$$

Model 3 ise sabit terimde ve eğimde kırılmanın olduğu trendli modeli temsil etmektedir:

$$y_t = \mu + \sum_{i=1}^k \mu_i K_{i,t} + \gamma t + \sum_{i=1}^k \gamma_i t K_{i,t} + \beta x_t + \sum_{i=1}^k \beta_i x_i K_{i,t} + u_t$$

Bu yönteme göre sıfır hipotezi incelenen seriler arasında herhangi bir eşbütünleşme ilişkisi olmadığını, alternatif hipotez ise seriler arasında uzun dönemli ve yapısal kırılmaları dikkate alan bir ilişki olduğunu ispatlamaya çalışmaktadır.

Tablo 2: Maki Eşbütünleşme Testi Sonuçları

	Test İstatistiği	Kritik Değerler	Yapısal Kırılma Tarihleri
BTC - USD	-6,58***	-6,04 (%1) -5,54 (%5) -5,28 (%10)	(326. Hafta) 19 Kasım 2017
BTC - AVRO	-6,52***	-6,04 (%1) -5,54 (%5) -5,28 (%10)	(326. Hafta) 19 Kasım 2017

Not: ***, **, * simgeleri sırasıyla %1, %5 ve %10 güven düzeyinde test istatistiğinin anlamlı olduğunu ifade etmektedir. Kritik değerler “Maki D., Tests for Cointegration allowing for an Unknown Number of Breaks, Economic Modelling, 2012, 29, 2011-2015” isimli makaleden alınmıştır.

Tablo 2’de sunulmuş olan sonuçlar incelendiğinde Bitcoinin hem Avro hem de Dolar kuru ile uzun dönemde birlikte hareket ettiği tespit edilmiştir. Zira elde edilen test istatistikleri mutlak değer olarak kritik değerlerden %1 anlamlılık düzeyinde büyüktür. Öte yandan her iki eşleşme içinde kırılma sayısı model tarafından 1 olarak belirlenmiş olup 19.11.2017 tarihinin bulunduğu haftaya denk gelmektedir. Bu tarih Bitcoinin piyasalarda ciddi anlamda etkisini göstermeye ve tanınmaya başladığı döneme rasgelmektedir.

3.4. FMOLS Eşbütünleşme Katsayı Tahmincisi

Aralarında uzun dönemli ilişki tespit edilen bu iki eşleşme için bir sonraki aşama uzun dönemli eşbütünleşmenin yönünün belirlenmesi olacaktır. Bu bağlamda değişkenler arasındaki ilişkinin yönü FMOLS eşbütünleşme katsayı tahmincisi kullanılarak belirlenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre hem Dolar hem de Avronun Bitcoin ile pozitif yönlü hareket ettiği görülmektedir. Tablo 3’de sunulmuş olan hesaplamalar sırasında Avro ve Dolar bağımsız değişken olarak kullanılmıştır.

Tablo 3: FMOLS Tahmincisi Sonuçları

	Katsayı	Standart Hata	T İstatistiği	Anlamlılık Düzeyi
BTC - USD	0,81352	0,000329	3039,943	0,0000
BTC - AVRO	0,8357	0,000652	12,8065	0,0000

Buna göre Dolardaki 1 birimlik değişim Bitcoinde pozitif yönlü 0.81352 birimlik değişim ortaya çıkarmaktadır. Yine benzer şekilde Avrodaki 1 birimlik değişim Bitcoinin 0.8357 birim artmasını sağlayacaktır.

4. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Bu alışmada Bitcoin ile Dolar ve Avro gibi uluslararası genel kabul görmüş para birimleri; harcama, tasarruf özellikleri ve değer değişimleri açısından araştırılmıştır. Söz konusu döviz kurları ile Bitcoin arasındaki uzun dönemli ilişki Ağustos 2011 - Mart 2020 dönemine ait toplam 447 haftalık veri ile Maki (2012) çoklu yapısal kırılmalı eşbütünleşme testi kullanılarak araştırılmıştır. Maki (2012) testinin sonuçları, incelenen dönemdeki yapısal kırılmalara neden olan finansal şokların analizi açısından önem arz etmektedir. Maki (2012) testi sonucunda serilerin uzun dönemde birlikte hareket etmesi yönündeki bulgular çeşitli açılardan yorumlanabilir.

İlk olarak, çalışmanın yazın araştırmasında genelde kripto paralar ile bazı döviz kurları arasında uzun dönemde bir ilişki olmadığı sonuçlarına ulaşılmıştır. Bu çalışmadan elde edilen sonuçlara göre Bitcoinin yatırım fonksiyonu özelliği dikkate alınarak bazı döviz kuru ve yerel para birimleriyle birlikte hareket etmeye devam ettiği görülmüş ancak bu yatırım araçlarının kendilerine özgü yatırım dinamiklerinin olması nedeniyle birbirlerinin alternatifi olamayacakları anlaşılmıştır.

İkinci olarak, elde edilen bulgular hane halkı tasarruf bilinci çerçevesinde değerlendirilmiştir. Türkiye’de hane halkının tasarrufa yönelmesini sağlayacak koşulların ve tasarruf yapacak kişilerin profillerinin Bitcoin açısından yeterince olgunlaşmadığı anlaşılmaktadır. Özellikle döviz yatırımının diğer yatırım araçlarına göre üstünlüğünü büyük ölçüde koruduğu, Bitcoinin hane halkının diğer tasarruf veya yatırım araçlarına göre yeterince tercih edilmediği ve bu bakış açısının yakın gelecekte pek değişecek gibi olmadığı anlaşılmıştır.

Tepper (2015), Juskalian (2015) ve Edwards (2015) gibi bazı araştırmacıların yaptıkları çalışmalarda Bitcoin piyasasının spekülâtif bir piyasa olduğu, hızlı ve büyük iniş çıkışların olduğu ve günlük alışverişlerde kripto paraların kullanımının henüz zor olduğu ifade edilmiştir. Kripto paranın kullanıcılar tarafından Dolar ve Avro kullanımına alternatif olmadığı bu çalışmanın bulgularını destekler nitelikte olmuştur. Bununla birlikte González ve diğerlerinin (2013) Bitcoin’in döviz kurları ve altının fiyatı arasında düşük düzeyli bir korelasyon ilişkisinin tespit ettiği çalışmasını destekler nitelikte olduğu görülmüştür. Benzer şekilde Çütçü ve Kılıç (2018) ile Kuzucu’nun (2019) elde etmiş oldukları bulgular; bu çalışmadan elde edilen bulgular ile örtüşmektedir. Öte yandan İelliöğlü ve Öztürk (2018)’un çalışmalarında söz konusu değişkenler arasında herhangi bir ilişkiye rastlamadıkları görülmektedir. Söz konusu bulgunun geleneksel yöntemlerin kullanılmasından kaynakladığı anlaşılmaktadır. Zira bu çalışmada yapısal kırılmaları dikkate alan daha gelişmiş yöntemlerin kullanılması elde edilen bulgularda farklılık ortaya çıkarmıştır.

Gelecek dönemlerde; Bitcoinde sahip olanların, Bitcoin yatırımına karar vermelerinde etkili olan nedenlerin ne olduğu, tasarruf eğilimlerinin ne şekilde geliştiği ve güven algılarının nasıl oluştuğu yönünde çalışmaların yapılması önem arz etmektedir. Bu çalışmaların literatüre ve Bitcoin yatırımı yapacak olan kişilere çok fayda sağlayacağı öngörülmektedir. Öte yandan Avro ve Dolar dışında diğer döviz kurları analizlere dahil edilerek, Bitcoinin hangi yabancı paralar karşısında portföy çeşitlendirme aracı olarak kullanılabilceği tespit edilebilir. Yine bununla birlikte Covid-19 pandemisi dönemi boyunca ciddi artış gösteren Bitcoinin dinamiklerini anlamak gelecek çalışmaların odak noktasını oluşturacaktır.

KAYNAKÇA

- ATİK, Murat, KÖSE, Yaşar, YILMAZ, Bülent ve SAĞLAM, Fatih (2015). Kripto para: Bitcoin ve döviz kurları üzerine etkileri, *Bartın Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 6, 11, 247-261. Doi: 10.18026/cbayarsos.585306
- BİLİR, Hakan ve ÇAY, Şerif (2016). Elektronik para ve finansal piyasalar arasındaki ilişki, *Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Nisan, 9 (2), 21-31.
- CARRICK, Jon (2016). Bitcoin as a complement to emerging market currencies, *Emerging Markets Finance and Trade*, 52:10, 2321-2334. Doi: 10.1080/1540496X.2016.1193002

- CARRION-I-SILVESTRE, Josep Lluís, KIM, Dukpa ve PERRON, Pierre (2009). GLS-Based unit root tests with multiple structural breaks under both the null and the alternative hypotheses. *Econometric Theory*, 25, 1754-1792. Doi: 10.1017/S0266466609990326
- ÇALIŞKAN, Hande ve ÇEVİK, Emrah İsmail (2019). Bitcoin ile döviz kurları arasında ortalama ve varyansta nedensellik analizi, *International Congress of Management, Economy and Policy*, Spring, İstanbul, Türkiye, 20-21 Nisan, 127-141. Doi: 10.11611/yead.474993
- ÇARKACIOĞLU Abrurrahman (2016), Kripto-para bitcoin, *Sermaye Piyasası Kurulu (SPK) Araştırması Dairesi, Araştırma Dairesi, Araştırma Raporu*
- ÇÜTÇÜ, İbrahim ve KILIÇ, Yunus (2018). Bitcoin fiyatları ile dolar kuru arasındaki ilişki: yapısal kırılmalı zaman serisi analizi, *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 16, 4, 349-366. Doi: 10.11611/yead.474993.
- EDWARDS, Chris (2015), Bitcoin price crash finds new victim, *Engineering & Technology*, March, 19-20
- GRAYDON, Carter (2014), What is cryptocurrency? bitcoin's future: proof-of-stake vs proof-of-work. *CryptoCoinsNews.*, <https://www.ccn.com/cryptocurrency>. Erişim Tarihi: 05.08.2020.
- GREGORY, Allan ve HANSEN, Bruce (1996). Residual-based tests for cointegration in models with regime shifts. *Journal of Econometrics* 70, 99-126.
- GRIFFITH Ken (2014), A Quick history of cryptocurrencies bbtc-before bitcoin <https://bitcoinmagazine.com/articles/quick-history-cryptocurrencies-bbtc-bitcoin-1397682630> Erişim Tarihi: 02.07.2020
- GONZÁLEZ, Tanja Artiga, SCHMID, Markus ve YERMACK, David (2013), Smokescreen: how managers behave when they have something to hide, *National Bureau Of Economic Research (NBER) Publications, Working Paper 18886*, <http://www.nber.org/papers/w18886>
- HATEMI-J, Abdunnasser (2008). Tests for cointegration with two unknown regime shifts with an application to financial market integration, *Empirical Economics*, 35, 497-505.
- Investing.com Portföy Yönetimi Portalı (2020) <https://tr.investing.com/>, Erişim tarihi: 01.04.2020
- İÇELLİOĞLU, Cansu ve ÖZTÜRK, Merve Büşra (2018). Bitcoin ile seçili döviz kurları arasındaki ilişkinin araştırılması: 2013-2017 dönemi için Johansen testi ve Granger nedensellik testi, *Maliye Finans Yazıları*, 51-70. Doi: 10.33203/mfy.343217
- JUSKALIAN, Russ (2015), A Weekend in bitcoin city: Arnhem, the Netherlands is it possible to live for 48 hours on nothing but bitcoin? *MIT Technology Review*.
- KUZUCU, Seyfettin Caner (2019). Investigation of The relationship between bitcoin and exchange rates, *3rd International Conference on Economic Research*, 24-25th October 2019, Alanya, Turkey, 156-160
- MAKI, Daiki (2012). Tests for Cointegration Allowing for an Unknown Number of Breaks. *Economic Modelling*, 29 (5), 2011-2015. Doi: 10.1016/j.econmod.2012.04.022
- NAKAMOTO, Satoshi, (2009). Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System, [https:// bitcoin.org/bitcoin.pdf](https://bitcoin.org/bitcoin.pdf)
- NARAYANAN, Arvind, BONNEAU, Joseph, FELTEN, Edward, MILLER, Andrew, GOLDFEDER, Steven (2016), *Bitcoin and Cryptocurrency Technologies: A Comprehensive Introduction*, Princeton University Press.
- PAPADOPOULOS, Thanos, GUNASEKARAN, Angappa., DUBEY, Rameshwar, CHILDE, Stephen J., ALTAY, Nezih ve FOSSO, Samuel (2017) The role of big data in explaining disaster resilience in supply chains for sustainability, *Journal of Cleaner Production*, 142, 1108-1118, Doi: 10.1016/j.jclepro.2016.03.0590959-6526
- ROTMAN, Sarah (2014), Bitcoin versus electronic money, *BRIEF, 88164 Public Disclosure Authorized January*, 1-3
- SIMMEL, Georg (2014). *Paranın felsefesi*, Çev. Öykü Didem Aydın-Yavuz Alogan, İthaki Yayınları, İstanbul
- ŞAMİLOĞLU, Famil ve Kahraman, Yunus Emre (2019). Bitcoin, blockchain ve finansal piyasa değerlendirmesi. *Sosyal ve Beşerî Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 20 (45), 179-193.
- TEPPER, Taylor (2015), Can you really beat the market? <https://money.com/can-you-really-beat-the-market/> Erişim Tarihi: 05.07.2020
- TOPALOĞLU Emre Esat (2019). Kripto para bitcoin ve döviz kurları ilişkisi: yapısal kırılmalı eşbütünleşme ve nedensellik analizi, *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 17, 2. Doi: 10.18026/cbayarsos.585306.
- ZEREN, Feyyaz ve ESEN, Sinan (2018) Geleceğin para birimi ya da sadece bir balon: bitcoin, *Balukesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Haziran, 433-448. Doi: 10.31795/baunsobed.437741

IMPROVEMENT DIRECTIONS OF THE MONETARY POLICY OF THE NATIONAL BANK OF THE REPUBLIC OF MOLDOVA WITH THE PURPOSE OF DEVELOPMENT OF THE NATIONAL ECONOMY

MOLDOVA CUMHURİYETİ ULUSAL BANKASI'NIN ULUSAL EKONOMİNİN GELİŞMESİ AMACINA YÖNELİK PARA POLİTİKASINI İLERLETME YÖNERGELERİ

Larisa MISTREAN*

Abstract

The monetary policy of the central bank influences the amount of currency in circulation, the level of interest rates, foreign exchange rates and other economic-monetary indicators in order to achieve the general objectives of the economic policy, such as ensuring price stability by maintaining the inflation at an optimal level, the growth and the economic development of the country by stimulating economic activity, employment, etc.

The uncertain nature of the evolution of the world economy and the high degree of openness of the economy of the Republic of Moldova denotes a multitude of major risks that endanger the assurance and maintenance of the price stability. In the medium term, these remain to be large fluctuations in prices for food and energy resources, fluctuations in exchange rates of major currencies and of the capital flows. To cope with these situations, an important challenge for the monetary policy promoted by the NBM is to maintain inflationary expectations well anchored within the inflation target range.

Keywords: Central Bank, Inflation Targeting, Interest Rates, Monetary Instrument, Monetary Policy, Open Market Operations, Policy Effects, Reserve Requirements, Stabilization, Economic Development, Growth.

JEL Classification Codes: E5, E51, E52, O1

Öz

Merkez Bankası'nın para politikası, ülkenin ekonomi politikasındaki genel hedeflere ulaşmak için enflasyonu en uygun seviyede koruyup piyasa fiyatlarının sabitliğini garantiye alarak, ülkenin gelişimi ve kalkınması için ekonomik faaliyetleri canlandırıp işe alımlar sağlayarak tedavüldeki para akışını, faiz oranlarının seviyelerini, döviz kuru oranlarını ve diğer ekonomik parasal göstergeleri etkisi altına almaktadır.

Enflasyonun Dünya ekonomisindeki belirsizlik özelliği ve Moldova Cumhuriyeti ekonomisindeki yüksek açılış derecesi teminat ve fiyat tutarlılıklarında tehlike yaratan çeşitli büyük riskler olduğunu göstermektedir. Orta vadede bu durumlar yiyecek ve enerji kaynaklarının fiyatlarında, büyük miktardaki dövizlerin kur oranlarında, sermaye akışında geniş oranda dalgalanmalar yaratmaktadır. Bütün bu şartların üstesinden gelmek için para politikasına önemli bir mücadele göstergesi olarak Ulusal Moldova Bankası tarafından desteklenen ise uygun bir şekilde enflasyonun hedef sınırında devam eden enflasyona dair beklentileri belli bir düzeyde korumaktır.

Anahtar Kelimeler: Merkez Bankası, Enflasyon hedefi, Faiz oranları, Para senetleri, Para politikası, Serbest piyasa operasyonları, Politika etkileri, Stok gereksinimleri, Dengeleme, Ekonomik gelişme, büyüme.

JEL Kodları: E5, E51, E52, O1

* Ass. Prof. Dr., Academy of Economic Studies of Moldova (University), Faculty of Finance, Department of Investments and Banking Activity, mistrean_larisa@yahoo.com, ORCID: 0000-0002- 4867-937X

1. Introduction

Since ancient times, the monetary policy of a state has played the most important role in shaping and guiding the running of an economy. We can say with certainty that monetary policy plays the most important role among the economic policies of the state because it has the necessary tools to direct the course of an economy in one direction or another.

The fact remains that the monetary policy has the weapons of direct or indirect targeting of the economy. Whether we speak of direct measures and instruments or indirect measures such as "window guidance", for example, the monetary policy drives the economy towards an expanding or more restrictive environment because through it the Central Bank acts on the demand and supply of money in the economy.

Under the impact of the globalization phenomenon (Bernanke, 2007: 3), there is a need to standardize monetary policies as an essential component of economic policies in all the countries of the world in order to achieve beneficial forms of collaboration for all participants to the international trade. For several decades, the activity of central banks was based on neoclassical synthesis, exposed in the manuals of macroeconomics (Economics).

The fundamental postulate of this synthesis, in which the contributions to the development of the economic science of some great economists, such as: I. Fisher, JM Keynes and M. Friedman (Friedman, 1968: 6), have been integrated, is that the stability of the economic growth is related to the neutralization of the price movements, respectively prices should neither increase or decrease. As a result, to ensure stable economic growth and without major fluctuations, it is necessary to ensure price stability. The implication is that the main public service that a central bank can do to the economy and the society to which it belongs is to provide them with a quality currency, that is, a currency whose value does not change over time, which would mean that prices are relatively constant.

Currently, these monetary policy principles are being called into question. Among the prestigious authors, who have expressed critical views on monetary policy based on this concept, we can mention the IMF's chief economist, O. Blanchard (Blanchard, 2010: 5) and the former governor of the Bank of France, J. Larosière. (Larosière, 2010: 58).

Looking back on things, the fact that central banks did not react to the excessive credit growth that led to the crisis is now evident. However, even before the crisis broke out, some economists, such as the famous N. Roubini (Roubini, 2006: 99), showed that central banks are facing with effects of financial globalization without having the necessary cooperation mechanisms to prevent the negative consequences of this process.

Therefore, the recent economic literature highlights that a low level of inflation is not a sufficient condition for long-term financial stability. In contemporary economies, a low and stable level of inflation has led to the creation of a new economic climate, which requires rigorous reconsideration of the relationship between price stability and financial stability.

In this regard, the experience of some Asian countries from 1997-1998 and the current economic and financial crisis lead to the reconsideration of the extent to which the central bank has the capacity to ensure simultaneously the price stability and the financial stability in case their implementation requires the adoption of conflicting measures.

The experience of the financial crisis forces central banks to accept what they have generally rejected in the past, namely that financial stability must be an objective of monetary policy. They are forced to develop and implement a broader monetary policy in terms of both objectives and instruments. From here, more problems result. First, it is necessary to define a new operational objective, namely the one regarding financial stability. Or, financial instability is caused by the gradual deterioration of the financial situation of the entire private sector, which is masked by rising asset prices because of credit expansion. The objective must therefore be the moderation of the credit expansion, because microeconomic incentives determine banks to maximize their investments. This action is a deliberately counter-cyclical intervention.

Secondly, it is necessary to establish the instrument that will be used to achieve the stated objective. As I mentioned, the main instrument used by central banks in the last period is the interest rate. However, credit expansion in the face of a boom of financial markets is less sensitive to the interest rate. In addition, the aforementioned instrument is not optimal, and is contraindicated for achieving two objectives, namely financial stability and price stability. This is because there are situations in which these two objectives are contradictory and the use of a single instrument to achieve them both is impossible. Therefore, an instrument is needed that will influence the volume of the loan. However, under the conditions of liberalized financial markets, it is no longer possible to resort to the direct ceiling of the credit, because, the action of this instrument is shortened by the securitization operations.

There is a need for another instrument, undoubtedly compelling, but which act not as a prohibition but as an incentive for banks to limit their credit offer. It was proved that the lending potential was greatly amplified by the innovations that allowed banks to work with very little own capital. It is therefore necessary a tool to prevent banks from increasing their lending capacity. Such an instrument is a regulation that obliges banks to have a

minimum countercyclical capital, a capital that is dependent on the aggregate level of credit to which all banks contribute; hence, the name of "macro-prudential" which could be used to designate this minimum level of capital. The long-term objective of monetary policy must be to achieve low and stable inflation. Over the years, it has been observed that low and stable inflation helps sustainable long-term economic growth. As a result, low and stable inflation is both a goal in itself and a means of achieving sustainable economic growth. However, we must also mention the inverse relationship.

The effectiveness of monetary policy in achieving this objective is limited if there is no financial stability. One of the basic macroeconomic principles states that financial friction substantially influences the business cycle. Today, worldwide, this is very obvious. The world's central banks are trying to maintain financial stability and avoid economic recession and depression.

2. Applied methods

The main objective of monetary policy is to ensure and maintain price stability, for which central banks use a number of tools to control the amount of money in the economy.

The central bank use the banking system to implement its monetary policy, so there is no direct influence on the activity of the economic agents. The central bank uses an intermediary link - banks, to influence the quantity and cost of the currency, in order to influence the evolution of the economy and to keep prices stable.

Monetary policy decisions are transmitted to the economy through transmission channels. The monetary policy transmission mechanism represents the totality of the channels through which the central bank, using a varied set of monetary policy instruments, can influence the dynamics of aggregate demand and prices in the economy. The central bank uses four monetary variables to influence economic processes: currency, credit, interest and exchange rate. Specifically, central banks control the supply or quantity of money in the market, act on the volume of credit in the economy, and act on interest rates and of course, on the exchange rate.

The central bank uses commercial banks to implement the monetary policy, interacting on the money market and on the currency market. The money market is the place where commercial banks place their surplus of liquidity, respectively, ensuring their temporary liquidity needs. In addition to the fact that commercial banks adjust their cash flow imbalances, the money market is used by the central bank to supply the primary currency banking system, through bilateral transactions between the central bank and commercial banks with various types of debt (generally state securities, bank receivables, private securities and others) in exchange for availability in the account or cash. For this reason, the money market is also known as the primary (central) currency market.

We must mention that the National Bank of Moldova has a direct influence on the monetary base or the primary currency, through which it achieves its immediate monetary policy objectives. The monetary base in the broad sense includes: the money put into circulation by the National Bank of Moldova (except cash in the house of the National Bank of Moldova), the bank reserves in lei (maintained in the correspondent accounts at the National Bank of Moldova), the obligatory foreign currency reserves, the "Overnight" deposits of banks and sight deposits of other organizations at the National Bank of Moldova.

Although the National Bank of Moldova is the only primary currency provider, two major players are involved in the process of supplying money on the market: The central bank, which issues the currency, and banks, which have the power to assimilate the issued currency through the current activity and multiply it, process for which a notion of money creation will be strengthened. In the process of realizing the monetary policy, such banks have an attribution equivalent to that of the central bank, perhaps even higher, because their ability to raise money is bigger than the capacity of a central bank to issue them. In this respect, I consider that these banks need to be oriented to activate and carry out their activity in a consistent manner with the objectives of monetary policy.

In this way, if the central bank wants to reach a certain level of the money market interest rate, it changes the level of the monetary base. For example, if the bank wants to increase the interest rate on the money market, the central bank will reduce the supply of primary currency. The supply of currency, being reduced compared to the demand for currency, will lead to higher interest rates, which makes it easier for economic agents to access more expensive bank loans, which will have the effect of reducing investments, production and rising unemployment. We can say that this measure, of reducing the money supply, leads to the attenuation of the economic growth.

In the opposite situation, when the supply of money exceeds the demand for the currency, the value of the money decreases, thus the interest rates will fall, the loans are more accessible to the economic agents, who will make greater investments, which will lead to the increase of the production. Increasing production automatically entails the need for additional staff, which increases employment or reduces unemployment. Decreasing the interest rate will also drive the population to a higher consumption, i.e. the demand for goods and services increases. However, if the domestic supply of goods and services does not cover the demand, the prices increase, i.e. inflation. Failure to meet the domestic demand by the domestic supply will stimulate imports, which will lead to the depreciation of the national currency.

Banks, which, in the light of their specific attributions, have the capacity to create money, play in the modern economy an indispensable role for sustainable economic growth, by providing the economy with the necessary

financial resources. These represent, in essence, the only institutions that realize the interconnection between the monetary authorities and the real economy through the transmission of the monetary policy impulses, a relation dependent on the capacity of banks to respond to the demand of money received from the real sector and the stimulating or restrictive influences of the monetary authorities. In this context, the inefficiency of the monetary policy promoted by the monetary authorities may not always be accounted for by the inadequate policy instruments, but in some cases, it may be explained by the banks' lack of interest in collaborating with the central bank in the process of creating money.

The control of the money supply from the economy influences a number of variables related to the activity of the economic agents: the volume of the means of payment available to the population and of the economic agents for the payment of goods and services; the level of investments made by economic agents, through the interest rate at which they are financed, with a direct impact on the volume of production; the level of unemployment, or in other words, in a more positive sense, the level of employment; the external activity of the economic agents, namely the volume of imports and exports of a country.

Under the conditions of a more prudent supervision and regulation regime, the impact of monetary policy instruments on the volume of money in circulation is felt with a delay of about two years. For example, the decrease of the monetary policy rates in the Eurosystem since 2003 led to the increase of the monetary mass, only in 2005, the liberalization and decentralization of the financial market creating conditions for the redirection of the currency created for purposes other than the credit of the real economy.

Developments that are more recent have shown that the effects of the promoted monetary policy can be improved at the same time as the policy governing the banking activity. Thus, in crisis conditions, the relaxation of the monetary policy does not immediately lead to an increase of the rhythm of increase of the monetary mass, but, on the contrary, it decreases from inertia. The explanation comes, on the one hand, from the worsening during the crisis of the financial situation of the real sector of the economy, the main generator of currency demand, whose solvency and reduced payment capacity diminish the demand for loans, and on the other hand, the situation generated by losses from previous investments in toxic assets, which diminishes their ability to create currency and increases their money supply

The importance of the quickly response of monetary policy by adopting the most appropriate tools to respond to the various turbulences on national or international markets has become more and more awareness over time and continues to be a major challenge for the central banks.

3. Results and discussions

In the Republic of Moldova, as in other countries of the Central and Eastern Europe, the objectives of the National Bank are represented by the perspectives of price stability and national currency stability. In this regard, a special attention is paid to the activity of the National Bank of the Republic of Moldova, which has been oriented on the elaboration and promotion of an effective monetary policy, as well as towards the optimal use of the instruments of the monetary policy in order to create the necessary conditions for sustained economic growth.

The monetary policy framework applied to the monetary supply started in 1993 when the national currency was introduced. During the period of 1993-2006 in the Republic of Moldova, the influence on the quantity of currency in circulation and the ability to generate this currency by the banking system was pursued. The monetary policy being oriented on the targeting of the monetary aggregates, the National Bank of Moldova focused on the quantitative factors existing on the monetary market, mainly influencing the functional capacity of the banks' ability to create money.

In 2006, with the signing of the Republic of Moldova - European Union's action plan and the emergence of the need to harmonize the national legislation with European Union legislation, the National Bank of Moldova reoriented its monetary policy on targeting prices, the fundamental objective was modified from, "achievement and maintenance of stability of the national currency" to "ensuring and maintaining price stability". (NBM, 2020). This has led the national monetary authority to select an optimal monetary policy regime to achieve the new objective.

Changing the fundamental objective, adopting the monetary policy regime and targeting of the inflation was achieved in line with the global trends in the field, which have been shaped in the last decades of the twentieth century.

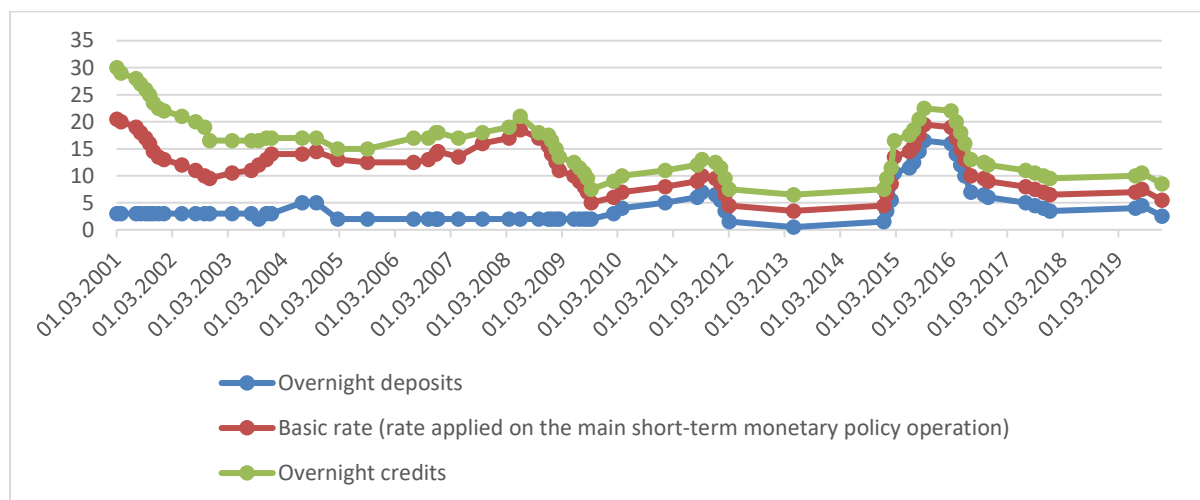
In this context, the orientation of the monetary policy shifts its focus from the supply of monetary mass more towards the demand for money in the economy. In addition to ensuring and maintaining price stability, which is the fundamental objective of monetary policy, the NBM also has other secondary macroeconomic objectives, including promoting and maintaining a financial system based on market principles and supporting the general economic policy of the state. These objectives are being pursued insofar as they do not affect the achievement of the fundamental objective of the NBM.

Currently, the set of the monetary policy tools that the NBM has and through which implements the monetary policy, can be divided according to the expected effect into two groups, namely: instruments with an impact on

the volume of money in circulation: mandatory minimum reserves; money market operations (open market) and money impact instruments: monetary policy interest rates (base rate). In order to ensure and maintain price stability over the medium term, the National Bank of the Republic of Moldova strives to maintain inflation (measured by the consumer price index) at 5.0 percent annually with a possible deviation of ± 1.5 percentage points, being considered the optimal level for growth and economic development of the Republic of Moldova in the medium term. The inflation target considers the long-term convergence of the economy of the Republic of Moldova in relation to its main trading partners, the continuous increase of productivity in all sectors of the economy and the structural transformations in the national economy.

The achieving of the target of 5.0 percent annually is realized through using the main monetary policy instrument - open market operations. At the same time, the NBM also uses the auxiliary monetary policy instruments, such as permanent facilities, the norm of mandatory reserves and interventions on the foreign exchange market. These instruments have a direct impact on the level of short-term nominal interest rates on the money market. In order to achieve the inflation target, conditions on the money market are guided by the NBM by establishing the main indicator for the short-term interbank money market - the base rate.

Figure 1. The evolution of the interest rates on monetary regulation instruments of NBM, %.



Source: Author's compilation and values obtained from NBM. [online]. [Accessed on the 18th of February 2020]. Available: <http://www.bnm.md/>.

With the transition to the inflation-targeting regime, the basic interest rate has become the main monetary policy instrument, through which the National Bank of Moldova directly influences the level of the interest rates related to interbank deposits, balancing the demand and supply on the money market. The corridor of variation of the basic rate is defined by the interest rates for the permanent facilities offered by the National Bank of Moldova, which determines the upper and lower limits of interest fluctuations on the interbank market, especially for the shorter maturities. From the data presented in the Figure 1 and Table 1, it is visible that the interest rates established for overnight credits and overnight deposits show considerable deviations from the base rate. Thus, in 2001 the interest rate set for overnight credits were 30%, constituting 10 times higher than the interest rate set for overnight deposits - 3%.

Starting with the second half of 2009 the deposit and lending facility begin a part of a symmetrical corridor of ± 3 percentage points to the base rate.

During the years 2001-2019, the NBM changed the base rate level several times. The highest level of the base rate was recorded at the beginning of 2001, of 21%, after it was gradually decreased to 3.5% in the second half of 2013, remaining at this level until the month of the December 2014, when under the influence of inflation expectations NBM resorted to its repeated increases. In September 2015, the base rate increased to 19.5% because of the economic situation in the country. This instrument had a logical impact, also explained in the economic theories on the monetary mass, because with the decrease of the basic rate, we can attest a much more accentuated increase of the monetary mass.

Table 1: Standing Facilities of the NBM

Period	Overnight credits, %	Overnight deposits, %
February 2001	30.00	3.00
January 2002	22.00	3.00
September 2003	16.50	2.00
January 2004	17.00	3.00
June 2004	17.00	3.00/5.00
February 2005	17.00 /15.00	5.00 /2.00
June 2006	15.00 / 17.00	2.00
November 2006	17.00 / 18.00	2.00
April 2007	18.00 / 17.00	2.00
September 2007	17.00 / 18.00	2.00
December 2008	18.00 / 17.50 / 16.50	2.00
January 2009	16.50 / 15.00	2.00
August 2009	10.50 / 9.50	2.00
September 2009	9.50 / 7.50	2.00
February 2010	7.50 / 9.00	2.00 / 3.00
March 2010	9.00 / 10.00	3.00 / 4.00
September 2011	12.00 / 13.00	6.00 / 7.00
December 2011	13.00 / 12.50	7.00 / 6.50
January 2012	12.50 / 11.50	6.50 / 5.50
March 2012	9.50 / 7.50	3.50 / 1.50
April 2013	7.50/6.50	1.50/0.50
January 2014	6.50	0.50
December 2014	6.50/7.50/9.50	0.50/1.50/3.50
January 2015	9.50/11.50	3.50/5.50
September 2015	20.50/22.50	14.50/16.50
February 2016	22.50/22.00	16.50/16.00
October 2016	12.50/12.00	6.50/6.00
June 2017	12.00/11.00	6.00/5.00
December 2017	10.00/9.50	4.00/3.50
June 2019	9.50/10.00	3.50/4.00
July 2019	10.00/10.50	4.00/4.50
December 2019	10.50/8.50	4.50/2.50
February 2020	8.50	2.50

Source: Author's compilation and values obtained from NBM. [online]. [Accessed on the 18th of February 2020]. Available: <http://www.bnm.md/>.

Table 1 presents all significant monetary policy decisions adopted by the National Bank of Moldova during 2001-2019. It is obvious that changes in the interest rate on overnight loans is influencing the monetary burden in the economy, respectively that its increase would decrease the volume of financial resources granted to banks.

In order to stimulate the country's economy, the National Bank of Moldova implemented a more relaxed monetary policy during 2010-2014, and as a result, a gradual reduction in the base rate was registered. This contributed to the increase in the demand for money, which led to an unjustified increase in the volume of lending. In turn, credit and financial institutions have reduced the requirements to the size and quality of collateral, relaxed lending conditions and expanded the range of potential borrowers. This was supposed to increase the volume of loans and stimulate the economic growth, but it reached the highest level of non-performing loans in the lending portfolio of banks.

It seems that the ineffectiveness of the direct inflation-targeting regime has been found to respond adequately to the manifestations of the financial crisis, to take into account the excessive fluctuations of the exchange rate and of the prices on the financial assets, due to the non-monetary factors, which helps to reduce negative consequences and ensure financial stability.

Monetary market operations (open market operations) are the most important monetary policy instrument of the NBM. These are being implemented at the initiative of the NBM, having the function of managing the liquidity conditions on the money market and influencing the short-term interest rates on the interbank money market. Money market transactions can be operated through auctions announced in advance or through direct negotiations. According to the regulations in force, the main categories of money market operations available to the NBM are:

- REPO operations;
- issuance of NBM certificates;

- attracting of deposits;
- sales / purchases of State Securities.

Currently, the National Bank of Moldova uses only the REPO operations, and the sale of NBM certificates to absorb the liquidities in the economy. In the context of which, the banks of the Republic of Moldova continue to register considerable excess of financial resources (in January 2020 the current liquidity on the banking system constituted over 51%, which is more than 2.5 times in face with the regulated indicator of the NBM - $\geq 20\%$).

Table 2: NBM Money Market Operations

Period	Repo		Sales of NBM Certificates		Deposits accepted by the NBM	
	Average interest rate (% p.a.)	Average maturity (days)	Average interest rate (% p.a.)	Average Maturity (days)	Average nominal interest rate (% p.a.)	Average maturity (days)
March 2004	-	-	13.89	29	11.89	49
January 2005	-	-	7.29	28	6.13	45
January 2006	-	-	1.57	28	2.55	112
January 2007	-	-	14.07	21	14.45	60
January 2008	-	-	15.83	14	-	-
May 2009	10.65	105	13.32	7	-	-
January 2010	-	-	4.50	7	-	-
January 2011	-	-	7.66	14	-	-
March 2012	4.75	28	4.77	14	-	-
March 2013	4.75	28	4.50	14	-	-
December 2014	4.90	28	3.78	14	-	-
January 2015	6.75	28	6.50	14	-	-
February 2015	12.03	28	8.86	14	-	-
October 2015	19.75	14	19.50	14	-	-
April 2016	17.25	14	19.00	14	-	-
January 2017	-	-	9.00	14	-	-
January 2018	-	-	6.50	14	-	-
September 2019	7.75	14	7.50	14	-	-
December 2019	7.75	14	6.14	14	-	-

Source: Author's compilation and values obtained from NBM. [online]. [Accessed on the 18th of February 2020]. Available: <http://www.bnm.md/>.

Table 2 shows some monetary policy decisions of the NBM regarding the modification of the interest rate based on the operations on the money market.

Analyzing the data in the Table 2, we can say that the NBM performs different operations on the money market from one period to another, according to the economic reality existing in the country. Thus, the Repo Reserves operations were used by the NBM only until the end of 2004, the average interest rate was 10-15% and the average maturity of 20-44 days. NBM granted loans to banks only for a short period: starting with March of 2009 and until December of 2010 at an interest rate of 5-11%, for a duration of 27-343 days based on banks' request for financial sources.

The next instrument applied for the management of the monetary mass in circulation, is the rate of the mandatory minimum reserves, it represents an active monetary policy instrument of the National Bank of Moldova. During the period 2006-2019 several changes of the mechanism were made, compared to the European Central Bank for which the mandatory minimum reserve is not an active monetary policy instrument. The NBM calls for the modification of the norm of the mandatory reserves for influencing the demand for short-term money and the short-term interest rate, by increasing - in order to constrain the monetary mass in circulation, and by diminishing - for the relaxation of the monetary conditions.

In the Republic of Moldova, the banks maintain the obligatory reserves separately in Moldovan lei and foreign currency (US dollars and Euro) in opened accounts at the National Bank of Moldova, allowing the NBM to transmit separate impulses to the economy, depending on the monetary mass followed (in national or foreign currencies). The norm of mandatory reserves in the Republic of Moldova has been increased, especially in the periods preceding the economic recession, at the end of 2008 (the minimum mandatory reserve rate established in MDL

and in freely convertible currency that constituted 22%), when they were made felt the effects of the global financial crisis on the real economy. From August of 2011, the norm of mandatory reserves remained practically unchanged until the beginning of 2015, when inflationary expectations and the sharp devaluation of the national currency determined the NBM to increase the norm of the mandatory reserves. During 2015, due to the strong inflationary pressure and the exit from the regulated corridor, the NBM operated several changes to the mandatory reserves, in particular the mandatory minimum reserve rate established for the accumulated resources by banks in national currency, thus in August of 2018 the mandatory minimum reserve rate in MDL registered a historical level of 42.5%. These changes have been reflected in the Table.3.

Table 3: Required reserves maintained by banks

Period	Required reserves maintained by banks in freely convertible currencies (FCC)		Required reserves maintained by banks in MDL	
	Required reserve ratio set in FCC of the means attracted in FCC (%)	Remuneration rate on required reserves* (%)	Required reserve ratio on liabilities in MDL and nonconvertible currencies, %	Remuneration rate on required reserves, %
January 2006	10	0.61	10	3.14
November 2007	15	0.43	15	2.00
August 2008	22	0.55	22	2.00
December 2008	17.5	0.46	17.5	2.00
September 2009	8	0.30	8	2.00
February 2011	11	0.10	11	5.00
July 2011	14	0.11	14	5.87
January 2015	14	0.48	16	7.46
February 2015	14	0.35	18	10.50
May 2015	14	0.41	20	11.70
June 2015	14	0.37	22	12.63
July 2015	14	0.27	26	14.50
August 2015	14	0.34	32	16.43
September 2015	14	0.35	35	16.50
March 2017	14	0.53	37	6.00
April 2017	14	0.53	40	6.00
August 2018	14	0.33	42.5	3.50
June 2019	17	0.01	42.5	4.02
December 2019	18	0.01	42	2.50
February 2020	18	0.01	42	2.50

Source: Author's compilation and values obtained from NBM. [online]. [Accessed on the 18th of February 2020]. Available: <http://www.bnm.md/>.

The Republic of Moldova, having a banking system with a money market that offers a very narrow range of instruments, on which only the state securities are traded, and on which there is no other short-term capital movement, the incidence of cost-related instruments is very low (base rate). In this respect, there is a strong correlation between the rate of mandatory reserves and the quantity of money in circulation. The mandatory reserves being the only instrument pursued and applied very actively by the NBM in regulating of the money supply due to the high degree of response (up to a certain level) of the banking system to its changes.

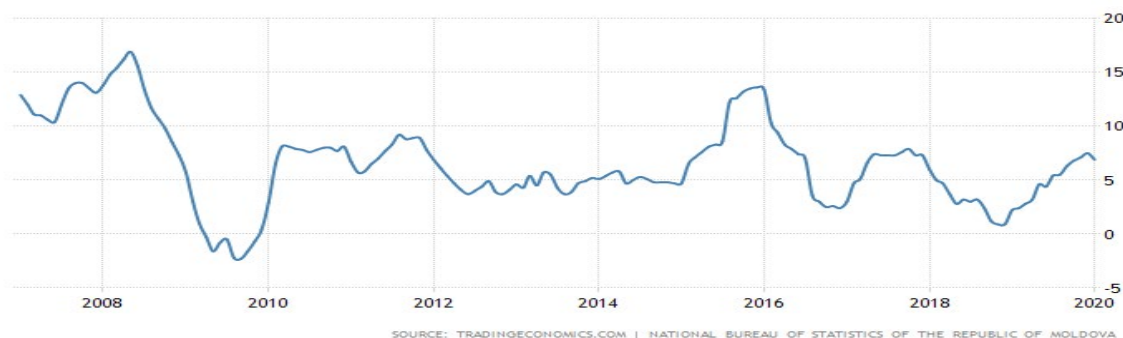
The analysis of the monetary developments in the Republic of Moldova during the last 15 years has allowed us to highlight the high capacity of the local monetary authorities to control the evolution of the monetary mass. Under the constraints of the monetary conditions, by increasing the rate of mandatory reserves, the capacity of banks supply currency in the economy decreases.

At the same time, the relaxation of the monetary conditions, by lowering the rates of the mandatory minimum reserves did not favor this process. These developments allowed us to conclude that the monetary mass in the economy had been influenced not only by the instruments of monetary policy, in particular the rate of the minimum reserves, but also by the existing prudential regulations. The impact of other monetary policy instruments, which are available to the Central Bank on the volume of monetary mass, is less marked.

The new monetary policy objective in the Republic of Moldova was adopted under conditions of increasing the share of cash in circulation in the structure of the monetary base, increasing the massive inflows of foreign currency and excessive dollarization, while controlling the monetary aggregates has become quite a difficult task. Since 2009, in order to ensure the maintenance of the price stability, after two years of adjusting the monetary policy for

the implementation of the new objective, the inflation target of 9% was set, with a deviation of $\pm 1.5\%$, from 2010 until present it was decreased to 5%, with a deviation of $\pm 1.5\%$. The adoption of the direct inflation-targeting regime in the Republic of Moldova favored the sustainable lowering of the annual inflation rate below the 10 percent threshold and overcoming the passivity of inflation expectations. Keeping inflation in a predictable corridor benefited from the relaxation of monetary policy and sustained a slight economic revival after the international financial crisis (Figure 2).

Figure 2. The evolution of the inflation, %.



Source: Author's compilation and values obtained from NBM. [online]. [Accessed on the 18th of February 2020]. Available: <http://www.bnm.md/>.

The Republic of Moldova's annual inflation rate dropped to 6.9 percent in January of 2020 from 7.5 percent in the previous month. Prices rose at a slower pace for food & non-alcoholic beverages (11.5 percent vs. 12.4 percent in December) and non-food products (3.8 percent vs. 5.2 percent). On a monthly basis, consumer prices were up 0.6 percent, decreasing from a 0.9 percent increase in the prior month.

The annual rate of inflation measured by the CPI constituted 7.5 percent in December of 2019 (food products - 12.4%, non-food goods - 5.2% and services provided to the population - 3.5%), recording an upward trajectory. The upward evolution of inflation was conditioned by the gradual increase in pressures from food prices, determined by adverse weather conditions in the region in the current year. The annual CPI inflation rate exceeded the upper limit of the variation range associated with the stationary target.

Table 4: Price indices, by sectors of economy, previous year=100

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Consumer Price Index (CPI)	112.30	112.70	100.00	107.40	107.60	104.60	104.60	105.10	109.70	106.40	106.60	103.05	104.84
Food goods	111.00	115.60	94.40	105.70	108.40	103.80	106.60	106.50	109.80	107.40	107.90	105.39	107.61
Non-food goods	113.10	108.30	99.70	107.30	105.80	104.20	104.30	105.50	111.80	106.30	104.50	102.67	104.19
Services	114.30	116.50	108.20	109.10	108.80	106.20	102.60	102.50	106.20	104.90	107.10	99.78	101.47

Source: Author's compilation and values obtained from the Statistics of the RM. [online]. [Accessed on the 18th of February 2020]. Available: <https://statbank.statistica.md/>.

An important element in the economic evolution of a country is the way in which the use and exploitation of economic resources is successful. In the formation of the gross domestic product participates: the consumption of the households, the variation of the stocks, the formation of the fixed capital, the individual consumption, but in the end - the final consumption. In addition, the net cost has a contribution, in the Republic of Moldova, we find that the imports outweigh the exports, with sufficiently high percentages; we come to the conclusion that in the activity of international economic relations, the Republic of Moldova has very high deficiencies.

Table 5: Dynamics of the main macroeconomic indicators

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
GDP, current prices, thousand Euro	5,260,854	6,045,995	6,777,538	7,147,343	7,164,068	6,974,510	7,291,590	8,588,386	9,700,989
GDP per capita, current prices, Euro	1,477	1,698	1,904	2,008	2,014	1,962	2,053	2,420	2,736
Annual average exchange rate, Lei/\$ US	12.3663	11.7370	12.1122	12.5907	14.0388	18.8161	19.9238	18.4902	16.8031
Annual average exchange rate, Lei/Euro	16.3995	16.3369	15.5632	16.7241	18.6321	20.8980	22.0548	20.8282	19.8442

Source: Author's compilation and values obtained from the Statistics of the RM. [online]. [Accessed on the 18th of February 2020]. Available: <https://statbank.statistica.md/>.

The analysis of the gross domestic product is an essential area of research, having a direct impact on the economic strategies and fiscal measures within a state. In the Republic of Moldova, the growth of the gross domestic product was influenced by consumption. Thus, the analysis of the link between the two macroeconomic indicators (GDP and consumption at the aggregate level) can bring clarifications regarding the efficiency of the applied economic measures.

Unfortunately, the Gross Domestic Product (GDP) of the Republic of Moldova is breaking the pace. The indicator is increasing by 5% compared to 2018, but inflation has increased as well.

At the same time, at the end of 2015, the depreciation of the national currency influenced the destabilization of prices, fueling the inflationary expectations of the population, under the pressure of prices on imported products. In response to the rising of inflationary risks, the NBM adopted a more restrictive conduct of monetary policy, compressing aggregate demand and pushing the economy toward economic decline and recession.

Analyzing the values of the gross domestic product and those of the consumption, from 2010 to 2018, we can say that between the two macroeconomic indicators, there was a direct relationship. These data outline the idea that in the Republic of Moldova people use private consumption as the main means of the economic growth. Economic measures taken during the economic crisis, through which it was intended to stimulate consumption, had the expected effect.

The GDP growth was relied exclusively on promoting a policy of stimulating consumption, especially the private one. At the same time, the measures taken during the economic and social crisis that took place in the Republic of Moldova negatively and directly affected consumption. Economic growth is the main macroeconomic objective

of a state, because it allows a better standard of living of the population, but growth based on a single component of GDP, respectively consumption, does not represent sustainable economic growth.

4. Conclusions

The problem regarding the most important monetary policy instruments is a delicate one and the same instruments cannot be applied equally in different stages of the evolution of the economy. Thus, we analyzed the monetary policy instruments used during the recent economic crisis in order to identify measures that can be taken by monetary policy in order to prevent future periods of instability.

In order to increase the efficiency of the NBM actions regarding the absorption of current liquidity, it is recommended to go beyond the use of a single monetary policy instrument, such as, for example, the rate of mandatory reserves, and to use all types of instruments to achieve this purpose. For example, the sale of NBM certificates, but not in the short term, as is currently practiced, but in the long term, for a period of more than two years, which would allow the gradual extension of the sterilization process, because otherwise he does not have the expected effect. If we use short-term, efficient instruments for a period of three months, this implies the need for repeated calls in short intervals. Respectively, their efficiency decreases. Moreover, in the econometric model we have shown that the response lag of the real economy to the effects of monetary policy instruments is around 6-9 months. For this reason, we recommend adapting the monetary policy instruments for a longer period, in order not to increase the amount of liquidity in the economy, but to allow banks to assimilate it.

Following the research conducted on the mechanism of the monetary policy in the Republic of Moldova, we believe that in order to achieve an effective monetary policy, greater independence is granted to the National Bank of Moldova in order to implement the monetary policy. In this way, the National Bank of Moldova would have at its disposal all the necessary measures to intervene in time to guide the progress of the monetary policy and respond to shocks in order to achieve the final objective.

Although we have relied on increasing the importance of the interest rate and using it as an operational objective, the window guidance measures are in the short term but the fastest solution to control the liquidity level in the market accompanied by the minimum reserves. In the long term, however, the use of the interest rate to control the level of credit and liquidity will lead to the reduced use of these measures, which may take on another character. And, as an intermediary solution, guiding banking behavior is still successful through the use of window guidance measures. Thus, given the greater freedom of the National Bank of Moldova and the improvement of the financial and banking system, these measures could continue to be used to further suggest prudent behavior of banks in granting loans and improving the management system of the risk, regardless of the economy. Guiding prudent behavior even during periods of economic boom can also lead to better management of inflation expectations.

The belief that low inflation represents and ensures financial monetary stability, has allowed this bubble to continue for many years. The crisis questioned the efficiency of the direct inflation-targeting regime as a sustainability factor of the monetary policy. This is because, despite strong economic growth and low inflation during the pre-crisis period, many developed countries have failed to provide a sound basis for financial stability and reduce tensions in financial markets. The practice questioned once again the hypothesis regarding the possibility of simultaneously achieving the economic growth and the stability of the financial and economic system. It needs to be revised to ensure financial stability, which is no longer a consequence of monetary stability.

In this regard, we consider that the instruments of monetary policy must be supplemented with the tools specific to the macro-prudential policy, which are based on two pillars: minimum countercyclical capital (to prevent systemic risk) and mandatory reserves (to put banks in the situation of being able to withstand the eventual shortage of money).

It is suggested to highlight possibilities for improving the monetary policy and its instruments, in relation to the financial regulation and for achieving both price stability and financial stability.

REFERENCES

- BERNANKE, B. (2007). Globalization and monetary policy Fourth Economic Summit, Stanford Institute for Economic Policy Research, Stanford, California, 2 March 2007. <https://www.bis.org/review/r070306a.pdf>
- BLANCHARD, O., DELL'ARICCIA, G., MAURO, P. (2010). Rethinking Macroeconomic Policy. *IMF Staff Position Note*, SPN/10/03, February 12, 2010. <https://www.imf.org/external/pubs/ft/spn/2010/spn1003.pdf>
- FRIEDMAN, M. (1968). The Role of Monetary Policy. *The American Economic Review*, Vol. 58, No. 1 (Mar., 1968), 1-17. <https://itech.fgcu.edu/faculty/bhobbs/Milton%20Friedman%20The%20Role%20of%20Monetary%20Policy.pdf>
- LAROSIÈRE, J. (2010). Towards a New Framework for Monetary Policy. *Central Banking*, vol. 20, nr. 3, 2010. <https://www.robert-schuman.eu/en/doc/ouvrages/plus/rs-2011-jdl-en.pdf>

- ROUBINI, N. (2006). Why Central Banks Should Burst Bubbles. *International Finance* 9:1, 2006, 87–107
<http://www.kailchan.ca/wp-content/uploads/2011/05/Bubbles-and-Monetary-Policy-Roubini-2006.pdf>.
- NATIONAL BANK of MOLDOVA. The objectives of monetary policy of the NBM.
<https://www.bnm.md/ro/content/obiectivele-politicii-monetare>
- NATIONAL BANK of MOLDOVA. The monetary policy instruments of the NBM.
<https://www.bnm.md/ro/content/valorile-principalelor-instrumente-de-politica-monetara>
- NATIONAL BUREAU OF STATISTICS. Statistical databank. <https://statbank.statistica.md/PxWeb/pxweb/en/>.

SERBEST MUHASEBECİ MALİ MÜŞAVİR MESLEK MENSUPLARININ KARMAŞIK ETİK PROBLEMLERİ

COMPLEX ETHICAL PROBLEMS OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

Ömer Faruk AKBAŐ¹

Hüseyin ÇIRPAN²

Öz

Muhasebe meslek grubunun üyesi olan mali müşavirlerin yaptıkları iş gereği çeşitli paydaşların çıkarını gözetmesi ve bu nedenle etik kurallar dâhilinde çalışması gerekmektedir. Ancak çeşitli sebepler ile mali müşavirlerin sıklıkla etik ikilemlere düştükleri, etik dışı davranışlar sergiledikleri görülebilmektedir. Bu durum, paydaşlar ve kamu açısından çok büyük zararlara neden olabilmektedir. Bu açıdan mali müşavirlerin etik ikilemlerden çıkıőlarında etik davranış tercih etmeleri önemlidir. Bu bağlamda bu çalışmada mali müşavir meslek mensuplarının karmaőik etik problemlerinin ve yaşadıkları etik ikilemlerin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu kapsamda mali müşavir olarak görev yapan katılımcılar ile görüşme yapılarak veriler toplanmıő, elde edilen veriler betimsel olarak analiz edilmiştir. Araştırma sonucunda SMMM'lerin en çok karőılaőtıkları etik dışı davranışların başında kendi meslektaőlarının birbirlerinin müşterilerini elinden alma giriőimlerinin geldiği görülmüştür. Ayrıca kamu kurumlarındaki işlemlerde tanidik memurları olan mali müşavirlerin işlerine öncelik verilmesi ve sürecin onlar için daha hızlı ilerlemesi ile hizmet verilen mükelleflerin vergiden kaçınmalarının karőılaőtılan diğer önemli etik dışı davranışlar olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Etik, Serbest Muhasebeci Mali Müşavir, Etik İkilem.

Jel Sınıflandırma : M40, M41, M49

Abstract

Certified public accountants, who are members of the accounting professional group, should observe the interests of stakeholders in accordance with their work and therefore work within the framework of ethical rules. However, it can be seen that CPAs often fall into ethical dilemmas and exhibit unethical behavior for various reasons which can cause enormous damage to the stakeholders and the public. In this respect, it is important for CPAs to prefer ethical behavior while getting out of ethical dilemmas. The aim of this study is to examine the complex ethical problems and ethical dilemmas faced by CPAs. Data were collected by interviewing participants who served as certified public accountants, and the data obtained were analyzed descriptively. One of the most unethical behaviors faced by CPAs is the attempts of their colleagues to take each other's customers away. It was determined that the work of CPAs who have acquaintances working in transactions in public institutions is given priority, and the faster progress of the process for them, and the avoidance of tax for the taxpayers served are other important unethical behaviors.

Keywords: Ethics, Certified Public Accountants, Ethical Dilemma.

Jell Classification : M40, M41, M49

¹ İstanbul Medipol Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yönetim ve Strateji Doktora Öğrencisi, ORCID ID: 0000-0001-9923-0313, E-posta: omer_3410@hotmail.com

² Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Medipol Üniversitesi, İşletme ve Yönetim Bilimleri Fakültesi, İnsan Kaynakları Bölümü, ORCID ID: 0000-0002-7554-5203, E-posta: hcirpan@medipol.edu.tr

Giriş

İçinde bulunduğumuz yoğun rekabetçi ve çok hızlı değişim şartlarında işletmelerin başarılı olmaları ilgili çıkar grupları, kişiler ve kamu gibi tüm paydaşlar açısından çok önemli hale gelmektedir. İşletmelerin kurumsal ve şeffaf bir şekilde yönetilebilmeleri ve paydaşlar arasında güvenin sağlanabilmesi açısından mali müşavirler tarafından yapılan denetim görevi önemli bir role sahiptir. Bu noktada mali müşavirlerin görevlerini etik kurallar içerisinde yapması işletmenin sürdürülebilirliği açısından gereklidir. Ancak günümüzde mali müşavirlerin birçok etik ikileme düştüğü, etik kuralların dışına çıkmaya zorlandığı görülmektedir. Oysa mali müşavirlik mesleği çeşitli etik problemleri ortaya çıkarması gereken ve etik kodların sıkı bir şekilde uyulmasının gerektiği bir meslek olarak karşımıza çıkmaktadır (Nwagboso, 2008: 25). Zira karşılaşılan etik ikilemler sonucunda yapılan hataların özellikle 1990'lı yılların sonuna doğru çok büyük şirket skandallarına neden olduğu, büyük çaplı şirketlerin çökmesine sebep olmuştur. Bu çöküş sadece şirketleri etkilememiş, mali müşavirlik ve denetim mekanizmasına olan güvene de zarar vermiştir (Jackling vd., 2007: 929; Sepasi, 2019: 3). Bu nedenle mali müşavirlerin sıkı bir şekilde etik kodlara sahip çıkması, karşılaştıkları etik problemler ve ikilemlerin ortaya konulması önemli hale gelmektedir.

Bu bağlamda bu çalışmada mali müşavirlerin karşılaştıkları karmaşık etik ikilem ve problemlerin yine onların bakış açısından incelenmesi amaçlanmıştır. Literatürde mali müşavirlerin karşılaştıkları etik problemler ve ikilemler ile ilgili çeşitli çalışmalar yapıldığı görülmektedir (Marques ve Azevedo-Pereira, 2008: 227; Güney ve Çınar, 2012: 91; Yılmaz vd., 2015: 27; Ahinful vd., 2017: 30). Bu çalışmalar incelendiğinde genellikle mali müşavirlerin etik algılarının demografik değişkenlere göre incelendiği, etik algılarının nicel olarak ölçekler ile ölçüldüğü görülmüştür. Bu çalışmada ise mali müşavirlerin karşılaştıkları etik ikilem ve problemler doğrudan görüşme yoluyla incelenerek nitel bir analizle ortaya koyulacaktır. Çalışmanın ilk bölümünde mali müşavirlik mesleği ve etik ilişkisine yönelik kavramsal çerçeve sunulacaktır. Çalışmanın uygulama bölümünde ise mali müşavirler ile yapılan görüşmelerden elde edilen veriler betimsel olarak analiz edilerek mali müşavirlerin karşılaştıkları etik problem ve ikilemler incelenecektir.

1. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

1.1. Etik ve Meslek Etiği Kavramları

Etik kavramı etimolojik olarak Yunanca'da kullanılan "Ethos" kelimesinden gelmekte ve bu dilde "karakter", "usul" ya da "gelenek" anlamlarına gelmektedir. Türk Dil Kurumu Sözlüğünde ise etik kavramı "*bir toplum içerisinde bireylerin uymak zorunda kaldıkları davranış şekilleri, aktöre ve sağtöre*" şeklinde tanımlanmaktadır (Keskin, 2015: 7). Leung ve Cooper (1994: 19)'a göre etik, insan eylemlerinin iyi ya da kötü ya da doğru ya da yanlış olarak değerlendirilebileceği bir ahlaki ilkeler sistemi ya da belirli bir sınıf insanın belirli bir kurallar dâhilinde yaptığı eylemlerdir. Etik, insanların ve şekillendirdikleri kurumların makul ve sağlam temelli standartlara uygun yaşamalarını sağlamaya yönelik sürekli çabalarıdır. Daha kısa bir şekilde ve genel bir tanım yapmak gerekirse etik kavramı bir bireyin ya da bir toplumun ahlak standartlarını ele alan bir disiplin olarak tanımlanabilir (Velasquez, 2002: 11). Etik kavramı ahlakın felsefi bir boyutta ele alınması şeklinde de tanımlanabilir. Bu durumda etiğin tam olarak anlaşılabilmesi açısından ahlakın da tam olarak açıklanması gerekli hale gelmektedir (Feldman, 2016: 11). Ahlak ise belirli bir dönem içerisinde belirli bir insan topluluğu tarafından benimsenen, insanların birbirleriyle ilişkilerini düzenleyen kural, yasa ve ilkeler bütünüdür ve toplumlara göre kapsamı ve sınırları değişebilmektedir (Sökmen, 2016: 2).

Mesleki etik kavramı, etiğin mesleki kural ve prensiplere bağlı olarak sürdürme düzeni şeklinde tanımlanmaktadır (Aktaş, 2012: 25). Belirli bir meslek grubuna ait olan bireyler tarafından uyulması gerekli olan kurallar, mesleki etik ilkeleri şeklinde açıklanabilmektedir (Kolçak, 2013: 73). Aynı meslek grubuna mensup olan kişilerin, kendi aralarında veya müşterileriyle olan ilişkileri kapsamında belirli kurallar çerçevesinde davranmaları mesleki etiğin bir gereğidir. Zira bu kurallara uyularak aynı meslek grubu üyeleri ve bunların çeşitli paydaşları arasında güven ortamı tesis edilebilir (Kutlu, 2013: 71). Diğer meslek gruplarına benzer şekilde, ve hatta daha da önemli olarak muhasebe meslek grubunda da muhasebe alanı için geçerli mesleki etik kuralları mevcuttur. Zira bu alanda etik kurallara uymamak şirketlerin iflaslarına, kamu güveninin kaybına, tasarrufların yok olmasına neden olmaktadır. Bundan dolayı muhasebe mesleğinin tüm paydaşların çıkarını gözetecek şekilde etik kurallar çerçevesinde yapılması çok önemli bir konudur (Ezeani vd., 2012: 2).

1.2. Etik İkilem Kavramı

İkilem ya da diğer bir ifade ile paradoks kavramı genel anlamda iki seçenek arasında bir tercih yapılacağı zaman ne yapacağına karar verememe durumu olarak tanımlanabilir (Kolçak, 2012: 180; Fernando, 2012: 1). Bu kavram diğer taraftan kısacaç ya da açmaz anlamlarına da gelmektedir. Bahse konu tanımlardan hareket edilirse, etik ikilem kavramı ise, iki ya da daha fazla değerin çatışma hali olarak tanımlanabilir (Kutlu, 2015: 118). Etik ikilemler, bir olayda birbiri ile ters düşen iki tarafın da savunabileceği doğrularının olması halinde yaşanan

durumları ifade etmek için kullanılmaktadır. Ancak etik ikilemin tanımlanması çok da kolay değildir. Etik ikilemler, farklı bakış açıları ile değerlendirilen bir olayın çözülmesinde, bireylerin mesleki bilgi ve yargılarını kullanırken içerisine düştükleri kararsızlıklardan ileri gelmektedir (Toraman ve Akcan, 2002: 107). Ayrıca, bu ikilemler çeşitli davranış ve tutumlardan kaynaklanabilir. Bir ikilem, durum/sorunla karşı karşıya kalındığında üç koşulu karşıladığında etik ikilem olarak kabul edilebilir (Allen, 2012: 4-6):

- i. Hangi çözümün en iyi olduğuna karar vermek zor olduğunda,
- ii. Farklı çözümlerin olması durumunda, ve
- iii. İkilemin çözümü bazı etik ilkelerden ödün verilmesini gerektirdiğinde.

Bu durumlar haricinde kişisel ve mesleki değerler açısından rahatsız edici bir durumla karşılaşılsa dahi seçim yapma gereği duyulmayan haller etik ikilem olarak kabul edilmez (Allen, 2012: 4-6).

Çok paydaşlı bir ortam olan iş yaşamında sıklıkla etik ikilemler ile karşılaşabilmektedir. Etik ikilem içerisinde kalan çalışanlar, yaşadıkları ikilem sonrasında yaptıkları tercihleri için çeşitli mazeret ve gerekçeler ortaya koyabilmektedir. Etik ikilem durumundan çıkış, seçeneklerden birinin tercih edilmesi ile yapılabilmektedir. Fakat bir çalışan, yönetici ya da bir denetçi tercihinin etik olmadığını farkında ise, ikilemin etkileri uzun süren mesleki problemlere neden olabilir. Etik ikilemler her türlü meslek grubunda ortaya çıkabilir. Zira iş yaşamında sürekli olarak diğerlerini etkileyen kararlar olarak alınmaktadır (Kutlu, 2008: 145).

1.3. Mali Müşavirlik Mesleğinde Etik İkilemler

Mali müşavirlik mesleğinde etik davranış çok önemlidir, zira bu meslek grubundan bireylerin ve şirketlerin geçmişte yapmış olduğu etik dışı davranışlar birçok büyük şirketin çökmesinde önemli rol oynamıştır. Zira yaşanan şirket skandalları mali müşavirlik mesleğinin ve yazılan raporların güvenilirliğini sarsmıştır. Bunun başlıca sebebi ise etik dışı davranan denetçiler ve şirket yöneticileri olmuştur (Low vd., 2008:225). Uluslararası Muhasebeciler Federasyonu (International Federation of Automatic Control-IFAC) tarafından görevlendirilen bağımsız bir grup olan Finansal Raporlamada Kamu Güveninin Yeniden Oluşturulması 2003 Yılı Görev Gücü (Task Force on Rebuilding Public Confidence in Financial Reporting) yaşanan skandalların çoğunda katılımcıların en azından bir kısmı tarafından etik davranılmadığını ileri sürmektedir. Bu yapılan eylemlerde özellikle işletme ve hissedarların çıkarlarından ziyade kendi çıkarlarını öne çıkarması etkili olmuştur (IFAC, 2003: 15).

Leung ve Cooper (1994: 19)'a göre mali müşavirler, diğer birçok profesyonel gibi, kurumsal çöküşlerin, işe uygunsuz uygulamaların, başarısızlığın ve çevresel felaketlerin yaygın olduğu bir değişim dünyasında faaliyet göstermektedir. Bu nedenle mali müşavirlerin, mesleki ve yönetim kararlarının potansiyel etkilerini ve karar alma sürecine dahil olan bireylerle yaşayabilecekleri sorunları da dikkate alarak etik kurallara riayet etmeleri çok önemlidir. Bu bağlamda bir mali müşavir, mali durumları müşteri adına görev olarak tamamen nesnel bir şekilde ele alabilmelidir (Wyatt 2004: 45; Low vd., 2008: 222). Mali müşavirlik mesleğinin ayırt edici bir tarafı ise, kamu yararına hareket etme sorumluluğunu kabul etmesidir. Bu nedenle, mali müşavirlik meslek mensubunun sorumluluğu münhasıran bireysel bir müşterinin veya işverenin ihtiyaçlarını karşılamak değil, tüm kamunun ihtiyaçlarına yönelik çalışmaktır (Brennan 2016: 23). Kamu menfaatinde hareket ederken, bir mali müşavirlik meslek mensubu dürüstlük, tarafsızlık, mesleki yeterlilik ve gerekli özen ve gizlilik etik ilkelerine uymalı ve bunlara göre denetimini yapmalıdır (Adams, 2004: 731; West, 2017: 25). Bu bağlamda mali müşavirler muhasebe meslek grubunun bir üyesi olarak bir takım temel ilkelere bağlı olarak görev yapması gerekmektedir. IFAC bir muhasebe meslek mensubunun aşağıdaki temel etik ilkelere uymak zorunda olduğunu ifade etmektedir (IFAC, 2006: 1104-1105):

- i. Dürüstlük: Muhasebe meslek mensubu tüm meslek ve iş ilişkilerinde açık ve dürüst olmalıdır.
- ii. Tarafsızlık: Muhasebe meslek mensubu, mesleki veya ticari kararları geçersiz kılmak için önyargıya, çıkar çatışmasına veya başkalarının aşırı etkisine izin vermemelidir.
- iii. Mesleki Yeterlilik ve Gerekli Özen: Bir muhasebecinin, mesleki bilgi ve beceriyi, müşterinin veya işverenin uygulama, mevzuat ve tekniklerdeki güncel gelişmelere dayalı olarak yetkili profesyonel hizmet almasını sağlamak için gereken düzeyde sürdürme görevi vardır. Bir muhasebe meslek mensubu, profesyonel hizmetler sunarken özenli ve uygulanabilir teknik ve mesleki standartlara uygun hareket etmelidir.
- iv. Mesleki Davranış: Bir muhasebe meslek mensubu ilgili kanun ve düzenlemelere uymalı ve mesleği itibarsızlaştıran herhangi bir işlemde kaçınmalıdır.

Bu ilkelere bakıldığında dürüstlük, tarafsızlık, standartlara uyma, itibarı koruma gibi etik ile yakından ilişkili konuların ele alındığı görülmektedir.

Mali müşavirlik mesleğinde yaşanan etik ikilemleri incelemek daha önce bahsedilen ve yaşanmış olan problemlerin önlenmesi açısından önemli hale gelmektedir. Bu doğrultuda literatürde mali müşavirlik

mesleğindeki etik ikilemleri ve etik dışı davranışları inceleyen çalışmaların bu konuda yararlı bilgiler sağladığı görülmektedir. Yapılan çalışmalarda genellikle etik ikilem ve etik dışı davranışlara neden olan temel unsurlar müşavirler tarafından algılanan baskılar ve algılanan fırsatlar ve etik dışı davranışın bazı yollarla kabul edilebilir hale getirme olarak sıralanabilir (Albrecht vd., 2006: 32). Diğer taraftan IFAC (2006) mesleki etik kodların ihlal edilmesinde kişisel çıkar, öz değerlendirme, savunuculuk, aşınalık (yakınlık) ve gözdağı verme (baskı görme) gibi faktörlerin risk teşkil ettiğini ileri sürmektedir. İşgüden ve çabuk (2006) meslek mensuplarının baskı altında karar almak zorunda kaldıklarında etik ikileme düştüklerini tespit etmiştir. Bu durumun da mali denetim açısından işletmenin yetersiz olması, mevzuatta boşlukların olması ve mükelleflerin baskı yapması durumlarında gerçekleştiği ifade edilmiştir. Benzer şekilde Armankuy ve Sarioğlan (2005) da etik problemlerin yaşanmasında öncelikle mükelleflerin baskılarının daha sonra ise yasal boşlukların ön planda olduğunu tespit etmiştir. Bayraktar (2007) ise mali müşavirlerin etik ikilemi işletmeyi olduğundan daha iyi düzeyde göstermek ya da olduğundan daha kötü düzeyde göstermek durumunda kaldıklarında yaşadıklarını tespit etmiştir. Kutlu (2008) muhasebe meslek mensuplarının yaşadıkları etik ikilemleri incelediği araştırmasında, yaşanan etik ikilemlerin gelir, yaş ve müşteri gibi değişkenlerin etkisiyle farklılaştığını, Yaşanan etik ikilemlerin müşteri kaybetme riskinin etkili olduğunu tespit etmiştir. Araştırmacı etik ikilemden çıkaşta alınan eğitim ve yaş düzeyinin de kayda değer role sahip olduğunu ileri s rmuşt r. Gelir düzeyi yüksek olan ve yaşça daha büyük olan bireylerin etik ikileme nispeten daha az düştüğü gözlenmiştir. Fleming ve diğerleri (2009) muhasebe  ğrencilerinin karşılaşması muhtemel dört etik ikilemi inceleyerek etik algılarını araştırmış, öğrencilerin karşılaşacakları etik ikilemlerde sıklıkla bir şekilde etik davranışı tercih edeceklerini gözlemlemiştir.  iek ve diğerleri (2013) muhasebe meslek grubuna mensup bireylerin etik algılarını incelediği çalışmalarında, bireylerin etik ikilemler yaşamalarında kültürel çevrenin etkisinin önemli düzeyde olduğunu tespit etmişlerdir. Diğer taraftan araştırmacılar, katılımcıların çok yüksek çoğunluğunun etik ikilem yaşadıklarını tespit etmiş, bir etik çelişkiye düştüklerinde çoğunlukla etik davranışı tercih ettiklerini gözlemlemiştir. Katılımcıların etik ikilemlerden çıkışlarında dini inançlar, kültürel evre ve mükellef kaybetme endişesinin etkili olduğu araştırmacılar tarafından tespit edilmiştir. Ahinful ve diğerleri (2017) de zayıf kurumsal değerler kültürünün, finansal faktörlerin ve yasal düzenlemelerin etik problemler yaşanmasına neden olduğunu tespit etmiştir.

2. YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Deseni

İstanbul'da faaliyette bulunan Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlerin (SMMM) mesleklerini icra ederken karşılaşmış oldukları etik ikilemlerin ve etik dışı faktörlerin belirlenmesinin amaçlandığı bu araştırmada nitel araştırma yöntemlerinin bir türü olan keşfedici desen durum çalışması kullanılmıştır. Keşfedici desen kullanılan çalışmalarda; araştırmacılar öncelikle nitel verileri toplar, sonrasında bu bulguları nicel veri toplamaya yön vermek maksadıyla kullanabilirler (Büyüköztürk, 2018). Durum çalışmalarında ise, bilimsel sorulara cevap bulmada kullanılan ayırt edici bir yaklaşım kullanılmaktadır. Durum alışmaları, bir ya da daha fazla olayın daha derinlemesine incelendiği bir yöntemdir (Büyüköztürk, 2018).

2.2. Çalışma Grubu

Araştırmanın alışma grubunu, İstanbul Avrupa yakasında faaliyet gösteren 10 serbest muhasebeci mali müşavir oluşturmaktadır. Zaman, maliyet ve araştırmacı tarafından daha kolay ulaşılabilir olması bakımından İstanbul Avrupa yakasında faaliyet gösteren serbest muhasebeci mali müşavirler araştırmaya dahil edilmiş olup kolayda örnekleme yöntemi uygulanmıştır. Araştırmaya katılan serbest muhasebeci mali müşavirlerin demografik ve mesleki özelliklerine göre dağılımları Tablo 1'de olduğu gibidir.

Tablo 1. Katılımcı Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlerin Demografik ve Mesleki  zelliklerine Göre Dağılımları

Katılımcı	Cinsiyet	Eğitim Durumu	Mesleki Tecrübe
1 nu.'lı SMMM	Erkek	Yüksek Lisans	25 yıl
2 nu.'lı SMMM	Erkek	Yüksek Lisans	8 yıl
3 nu.'lı SMMM	Erkek	Lisans	13 yıl
4 nu.'lı SMMM	Kadın	Lisans	11 yıl
5 nu.'lı SMMM	Erkek	Lisans	6 yıl
6 nu.'lı SMMM	Erkek	Lisans	15 yıl
7 nu.'lı SMMM	Kadın	Yüksek Lisans	12 yıl

8 nu.'lı SMMM	Erkek	Lisans	17 yıl
9 nu.'lı SMMM	Kadın	Lisans	20 yıl
10 nu.'lı SMMM	Erkek	Lisans	17 yıl

Tablo 1’de görüldüğü üzere, araştırmaya katılan muhasebecilerin cinsiyet olarak 7’si erkek, 3’ü kadın; eğitim seviyesi olarak 7’si lisans mezunu, 3’ü yüksek lisans mezunudur ve mesleki tecrübelerinin ortalaması yaklaşık 14,5 yıldır.

2.3. Verilerin Toplanması

Araştırma kapsamında katılımcı serbest muhasebeci mali müşavirlere yarı yapılandırılmış görüşme tekniğı vasıtasıyla toplam 11 adet soru yöneltilmiştir. Sorular katılımcı serbest muhasebeci mali müşavirlere yöneltilmeden önce araştırmanın amacı konusunda bilgilendirme yapılmıştır.

Görüşmeler esnasında herhangi bir bilgi kaybı yaşanmaması amacıyla ses kayıt cihazı ile kayıt yapılmış, katılımcı serbest muhasebeci mali müşavirlere görüşme öncesi kayıt cihazı kullanılacağı, görüşme sonrası kayıtların kendilerince dinlenebileceğı ve kayıtlarda yer alan mevcut görüşlerin tamamının ya da bir kısmının çıkarılabileceğı belirtilmiştir. Bu sayede ses kaydı işleminin katılımcılar üzerinde oluşturabileceğı muhtemel olumsuz düşüncelerin önüne geçilmesine gayret gösterilmiştir.

2.4. Verilerin Çözümlemesi

Katılımcı serbest muhasebeci mali müşavirlerin sorulara verdikleri yanıtlar çözümlemek üzere herhangi bir değışiklik yapılmadan bilgisayar ortamına aktarılmış, tüm görüşme ses kayıtları en az 2 defa dinlenerek görüşme transkripti oluşturulmuştur. Analiz öncesinde transkript baştan sona okunarak katılımcı serbest muhasebeci mali müşavirlerin görüşleri incelenmiştir. Verilerin analizi sonucunda ulaşılan bulguların katılımcıların görüşlerini yansıttığını gösterecek şekilde alıntılar yapılmıştır. Görüşme formları ile tespit edilen görüşler oluşturulan tablolarda ayrı satırlarda belirtilmiş ve bu görüşlere ait sıklık (frekans) değerleri tablolarda ayrı bir sütunda gösterilmiştir.

3. BULGULAR

Görüşme formu vasıtasıyla elde edilen veriler betimsel olarak analiz edilmiştir. Araştırma konusuna yönelik araştırma maddeleri frekans olarak belirtilmiştir. Araştırmanın amacına yönelik muhasebecilerle yapılan görüşmelerden elde edilen bulgular müteakip tablolarda belirtilmiştir.

Soru 1: Muhasebecilere öncelikle “Hizmet verdiğiniz firmalar ile olan ilişkileriniz açısından bizzat sizin deneyimlediğiniz ya da başka meslektaşlarınızdan duyduğunuz etik ikilemler ya da etik olmayan davranışlar nelerdir?” sorusu sorulmuştur. Muhasebecilerin bu soruya verdikleri cevaplar Tablo 2’de olduğu gibidir.

Tablo 2. Hizmet Verilen Firma Kaynaklı Yaşanan Etik İkilemler

Tema	Kod	Katılımcılar	f
Hizmet Verilen Firma Kaynaklı Yaşanan Etik Dışı Davranışlar	Vergiden Kaçınma	1-2-5-7	4
	SMMM’lerin Hizmetinin Karşılığı Olan Muhasebe Ücretlerinin Söz Verilen Zamandan Çok Geç Ödenmesi	6	1

Tablo 2’de görüldüğü üzere, hizmet verilen firma kaynaklı yaşanan etik ikilemlere ait görüşlerin 2 farklı kod altında toplandığı görülmektedir. Bunlardan en çok ifade edilen görüş hem hizmet verilen firmanın hem de muhasebecilerin gösterdiğı “Vergiden kaçınma” (4 SMMM (1, 2, 5 ve 7 numaralı SMMM’ler)) davranışı iken diğer ifade edilen görüş ise sadece hizmet verilen firmanın gösterdiğı “SMMM’lerin Hizmetinin Karşılığı Olan Muhasebe Ücretlerinin Söz Verilen Zamandan Çok Geç Ödenmesi” (1 SMMM (6 numaralı SMMM)) hususudur.

Araştırmaya katılan muhasebeciler ile gerçekleştirilen görüşmelerdeki ifadelerinden bazılarına aşağıda yer verilmiştir.

i. *“Bazı müşterilerim fazla çıkan vergisinin düşürülmesi konusunda zaman zaman bana baskı yapmakta, ben de bu müşterimin isteğini yerine getirip getirmeme konusunda ikileme düşmekteyim. Benim gibi bu tür bir baskıya maruz kalan başka meslek mensuplarının da olduğunu, müşteri kaybetme korkusuyla böyle bir istek karşısında ikileme düşüklerini biliyorum.”*

ii. *“Hizmetimin karşılığı olan muhasebe ücretini altı ay ve daha fazla süreli ödemeyen müşterilerim oluyor. Bu müşterilerimin defterlerini tutmayı bırakmayı düşünüyorum. Bu durumu kesinlikle kendi açımdan etik dışı bir davranış olarak görmüyorum ancak bu tarz müşterilerimin bana etik dışı davrandığını düşünüyorum.”*

Soru 2: “Kamu kurum ve kuruluşları ile olan ilişkileriniz açısından bizzat sizin deneyimlediğiniz ya da başka meslektaşlarınızdan duyduğunuz etik ikilemler ya da etik olmayan davranışlar nelerdir?” sorusu sorulmuştur. Muhasebecilerin bu soruya verdikleri cevaplar Tablo 3’te olduğu gibidir.

Tablo 3. Kamu Kurum ve Kuruluşları Kaynaklı Yaşanan Etik İkilemler

Tema	Kod	Katılımcılar	f
Kamu Kurum ve Kuruluşları Kaynaklı Yaşanan Etik Dışı Davranışlar	Görevli Memurlarca Tanındıklarına Yapılan İltimas	1-2-4-5-6-7-9	7
	Görevli Memurların Kamu Kurumları ile Gerçekleştirilen İşlemlerde Lakayıt Davranışları	8	1

Tablo 3’te görüldüğü üzere, kamu kurum ve kuruluşları kaynaklı yaşanan etik ikilemlere ait görüşlerin 2 farklı kod altında toplandığı görülmektedir. Bunlardan en çok ifade edilen görüş hem kamu kurumlarındaki görevli memurların hem de muhasebecilerin gösterdiği “Görevli Memurlarca Tanındıklarına Yapılan İltimas” (7 SMMM (1, 2, 4, 5, 6, 7 ve 9 numaralı SMMM’ler)) iken diğer ifade edilen görüş ise sadece kamu kurumlarındaki görevli memurların gösterdiği “Görevli Memurların Kamu Kurumları ile Gerçekleştirilen İşlemlerde Lakayıt Davranışları” (1 SMMM (8 numaralı SMMM)) hususudur.

Araştırmaya katılan muhasebeciler ile gerçekleştirilen görüşmelerdeki ifadelerinden bazılarına aşağıda yer verilmiştir.

i. *“Maalesef kamu kurum ve kuruluşlarındaki bürokrasi günümüzde hala ortadan kalkmamıştır. ‘Tanıdık’ sıfatı altında aynı işlemin farklı zaman zarflarında tamamlandığına şahit oluyorum ve bunun da etik dışı olduğunu düşünüyorum.”*

ii. *“Bir defasında bir kamu kurumuna izahatlı bir dilekçe vermek için kurumun içinde yarım saatten fazla beklemek zorunda kaldım ve ilgili dosya memuruna bakmaya gittiğimde sigara içtiğini gördüm.”*

Soru 3: “Kendi meslektaşlarınız ile olan ilişkileriniz açısından bizzat sizin deneyimlediğiniz ya da başka meslektaşlarınızdan duyduğunuz etik ikilemler ya da etik olmayan davranışlar var mıdır? Eğer cevabınız evet ise bunlar nelerdir?” sorusu sorulmuştur. Muhasebecilerin bu soruya verdikleri cevaplar Tablo 4’te olduğu gibidir.

Tablo 4. Kendi Meslektaşlarından Kaynaklı Yaşanan Etik İkilemler

Tema	Kod	Katılımcılar	f
Kendi Meslektaşlarından Kaynaklı Yaşanan Etik Dışı Davranışlar	Haksız Rekabet/Başka Bir Meslektaşının Müşterisini Elinden Alma	1-2-3-4-5-6-7-8-9-10	10

Tablo 4’te görüldüğü üzere, kendi meslektaşlarından kaynaklı yaşanan etik ikilemlere ait görüşlerin 1 kod altında toplandığı görülmektedir. Çalışma grubunda yer alan tüm serbest muhasebeci mali müşavirlerin dile getirdiği ortak etik problem “Haksız rekabet/Başka bir meslektaşının müşterisini elinden alma” hususudur.

Araştırmaya katılan muhasebeciler ile gerçekleştirilen görüşmelerdeki ifadelerinden bazılarına aşağıda yer verilmiştir.

i. *“İlgili meslek odamızın belirlediği asgari hadlerde defter tutmama rağmen müşterimin defterini daha ucuza tutacağını söyleyen meslektaşlarımdan olduğunu duyuyorum.”*

ii. *“Meslektaşım olan bir arkadaşımın yanında çalışan mali müşavir stajyeri bir eleman, mali müşavir ünvanını aldıktan sonra arkadaşımın bazı mükelleflerinin defterini elinden aldı. Bence bu durum tamamen etik dışı.”*

Soru 4: “Yukarıda belirttiğiniz bu etik ikilemlerde ya da etik olmayan davranışlarda içinde bulunduğumuz COVID-19 pandemisi sürecinde olumlu ya da olumsuz yönde herhangi bir değişim oldu mu?” sorusu sorulmuştur. Muhasebecilerin bu soruya verdikleri cevaplar Tablo 5’te olduğu gibidir.

Tablo 5. Etik İkileminde Covid-19 Pandemi Sürecinin Etkisi

Tema	Kod	Katılımcılar	f
Etik İkileminde COVID-19 Pandemi Sürecinin Etkisi (Olumsuz)	Mükelleflerin Yapılan Anlaşmadan Daha Düşük Muhasebecilik Ücreti Ödemek İstemeleri	1-2-5-6-7	5
	Devlet Teşviklerinden Hak Etmeyen Mükelleflerin de Faydalanma İsteği	9	1

Tablo 5’te görüldüğü üzere, etik ikileminde COVID-19 pandemi sürecinin etkisinin olumsuz olduğu ve görüşlerin 2 farklı kod altında toplandığı görülmektedir. Bunlardan en çok ifade edilen görüş muhasebecilik hizmeti verilen, “Mükelleflerin Yapılan Anlaşmadan Daha Düşük Muhasebecilik Ücreti Ödemek İstemeleri” (5 SMMM (1, 2, 5, 6 ve 7 numaralı SMMM’ler)) iken diğer ifade edilen görüş de yine sadece muhasebecilik hizmeti verilen mükelleflerin gösterdiği “Devlet Teşviklerinden Hak Etmeyen Mükelleflerin de Faydalanma İsteği” (1 SMMM (9 numaralı SMMM)) hususudur.

Araştırmaya katılan muhasebeciler ile gerçekleştirilen görüşmelerdeki ifadelerinden bazılarına aşağıda yer verilmiştir.

i. *“COVID-19 pandemisi sürecinde ciroları azalan mükelleflerin aylık muhasebe ücretlerini aza indirme konusunda telkinler verirken, cirolarının yüksek olduğu zamanlarda ise sabit ücrete devam etmek istemelerini etik dışı bir müşteri davranışı olarak görüyorum.”*

ii. *“Bazı meslektaşlarımdan, devlet tarafından sağlanan teşviklerden iş hacmi iyi olan mükelleflerinin de haksız yere yararlanma eğilimi gösterdiğini öğrendim.”*

Soru 5: “Yukarıda belirttiğiniz bu etik ikilemlerin ya da etik olmayan davranışların kaynağı nelerdir? Aşağıda belirtilen başlıkları ayrı ayrı düşünerek cevaplandırır mısınız?”

(I) Hizmet verdiğiniz firma.

(II) Kamu kurum ve kuruluşları.

(III) Kendi meslektaşlarınız.

(IV) Kişi ya da kurumlardan kaynaklanmayan diğer sebepler (Bürokratik, teknolojik vb.)” sorusu sorulmuştur. Muhasebecilerin bu soruya verdikleri cevaplar Tablo 6’da olduğu gibidir.

Tablo 6. Etik İkilemlerin Kaynağı

Tema	Kod	Katılımcılar	f
Hizmet Verilen Firma Kaynaklı Hususlar	Mükellef Baskısı	1-2-3-4-5-6-7-8-9-10	10
	Mükelleflerin Bilinçsizliği	2	1
Kamu Kurum ve Kuruluşları Kaynaklı Hususlar	Görevli Memurlar (Lakayıt Davranışları ve Tanıdıklarına İltimas Göstermeleri)	2-4-7-9	4
Kendi Meslektaşlarından Kaynaklı Hususlar	Daha Fazla Kazanma Hırsı	1-2-3-4-5-6-7-8-9-10	10
Diğer (Kanun Yapıcılar) Kurumlardan Kaynaklı Hususlar	Bürokrasi	1-2-3-5-6-7-8-10	8
	Sürekli Değişen Mevzuat	1-4-6-8-9-10	6
	Yasal Boşluklar	1-2-9	3

Tablo 6’da görüldüğü üzere, etik ikilemlerinin kaynağına ait görüşlerin 4 ayrı temada ve 7 farklı kod altında toplandığı görülmektedir. Bunlardan en çok ifade edilen görüş çalışma grubunu oluşturan tüm SMMM’lerin ortak görüşü olan muhasebecilik hizmeti verilen mükelleflerden kaynaklı “Mükellef Baskısı” ile kendi meslektaşlarından kaynaklanan “Daha Fazla Kazanma Hırsı”dır. Daha sonra sırasıyla diğer (Kanun Yapıcılar) kurumlardan kaynaklı “Bürokrasi” ile (8 SMMM (1, 2, 3, 5, 6, 7, 8 ve 10 numaralı SMMM’ler)) “Sürekli Değişen Mevzuat” (6 SMMM (1, 4, 6, 8, 9 ve 10 numaralı SMMM’ler)); kamu kurum ve kuruluşları kaynaklı “Görevli Memurlar” (4 SMMM (2, 4, 7 ve 9 numaralı SMMM’ler)) ile diğer (Kanun Yapıcılar) kurumlardan kaynaklı “Yasal Boşluklar” (3 SMMM (1, 2 ve 9 numaralı SMMM’ler)) görüşleri gelmektedir. Son olarak ise sadece 1 SMMM tarafından ifade edilen hizmet verilen firma kaynaklı “Mükelleflerin Bilinçsizliği” (2 numaralı SMMM) görüşü gelmektedir.

- i. “Bana göre biz mali müşavirlerin karşılaştığı etik ikilemlerin kaynağının en önemli unsuru mükelleflerin baskısıdır.”
- ii. “Sürekli daha fazla kazanmak isteyen meslektaşlarımızın etikle bağdaşmayan davranışları hem bize hem de meslek imajına zarar vermektedir.”
- iii. “Bürokratik engeller hep vardı ve var olmaya da devam edecek. Bürokrasinin etkisi etik dışı davranışların temelinde yatan nedendir, en aza indirilebilmesi için işlemlerin basamaklarının azaltılması ve kolaylaştırılması gerekmektedir.”
- iv. “Sürekli değişen mevzuat meslek camiasını aşırı yıpratmakta ve etik dışına çıkan davranışlara sebebiyet vermektedir.”
- v. “Bazı kamu kurumlarında işleyiş çok yavaş ve işinin ilerlemesi ancak referans tanıdığınıza bağlı olarak gerçekleşebiliyor ve bu yüzden bu süreç herkes için eşit şartlarda değil.”
- vi. “Yasal boşlukları mükellefler kendi lehine yorumluyor.”
- vii. “Yasal mevzuata tam olarak hakim olmayan bilinçsiz müşteriler de etik dışı işlem talebinde bulunabiliyor.”

Soru 6: “Yukarıda belirttiğiniz bu etik ikilemlerin ya da etik olmayan davranışların düzeltilmesi için neler yapılabilir?” sorusu sorulmuştur. Muhasebecilerin bu soruya verdikleri cevaplar Tablo 7’de olduğu gibidir.

Tablo 7. Etik Olmayan Davranışların Düzeltilmesi için Yapılması Gerekenler

Tema	Kod	Katılımcılar	f
Etik Olmayan Davranışların Düzeltilmesi için Yapılması Gerekenler	Eğitim	1-2-3-4-5-6-7-9-10	9
	Kamu Kurumlarının Otomasyona Dayalı Denetimi	3-7	2
	Caydırıcı Cezai Müeyyide	3-8-9	3
	Vergilerini Zamanında ve Tam deyen Mükelleflerin dllendirilmesi	5	1
	Vergi Oranlarının Daha Makul Bir Seviyeye Düşürülmesi	5-6	2
	Mali Müşavirlere Müşteri Kotası Uygulanması	6-10	2

Tablo 7’de görüldüğü üzere, etik olmayan davranışların düzeltilmesi için yapılması gerekenlere ait görüşlerin 6 farklı kod altında toplandığı görülmektedir. Bunlardan en çok “Eğitim” ((9 SMMM (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9 ve 10 numaralı SMMM’ler)), sonrasında ise sırasıyla “Caydırıcı Cezai Müeyyide” ((3 SMMM (2, 8 ve 9 numaralı SMMM’ler)), “Kamu Kurumlarının Otomasyona Dayalı Denetimi” ((2 SMMM (3 ve 7 numaralı SMMM’ler)), “Vergi Oranlarının Daha Makul Bir Seviyeye Düşürülmesi” ((2 SMMM (5 ve 6 numaralı SMMM’ler)), “Mali Müşavirlere Müşteri Kotası Uygulanması” ((2 SMMM (6 ve 10 numaralı SMMM’ler)) ile son olarak “Vergilerini Zamanında ve Tam deyen Mükelleflerin dllendirilmesi” görüşü ((1 SMMM (5 numaralı SMMM)) gelmektedir.

Araştırmaya katılan muhasebeciler ile gerçekleştirilen görüşmelerdeki ifadelerinden bazılarına aşağıda yer verilmiştir.

- i. “Etik olmayan davranışların düzeltilmesi için başlangıçtan itibaren eğitim sisteminin sağlıklı ve sürdürülebilir olması gerekmektedir. Eğitim de aileden başlar, iyi bir insan, iyi bir fert olmanın gerekliliğinin ocuk yaşta kişiye empoze edilmesi gerektiğini bilmemiz gerekir.”
- ii. “Denetim sistem üzerinden elektronik ortamda insana dokunmadan yapılabilmelidir.”
- iii. “ncelikle kanun koyucunun ağır cezai yaptırımlarının olması gerekir.”
- iv. “Ahlaklı bireylerin devlet ve halk tarafından desteklenmesi gerekmektedir. Örneğin, birçok vergi mükellefi vergisini ödememektedir, borcu bulunmaktadır, devletimiz bunlara af getirerek vergisini düzenli ödeyen, iyi mükellefi dllendirmeyerek bu vatandaşımızın da tutum ve davranışının değişmesine sebebiyet vermektedir. Eğer vergisini zamanında ödemeyen vatandaşımıza af getiriliyorsa, zamanında deyene ödüllendirme yapılarak diğer mükellefleri de bu yöne çekmeliyiz.”
- v. “Vergi oranlarının makul seviyede tutulması gerekir.”
- vi. “Haksız rekabetin önüne geçilmesi için müşteri kota uygulaması yapılmalıdır.”

Soru 7: “Yukarıda belirttiğiniz bu etik ikilemlerin ya da etik olmayan davranışların düzeltilmesi için kimlere görev düşmektedir?” sorusu sorulmuştur. Muhasebecilerin bu soruya verdikleri cevaplar Tablo 8’de olduğu gibidir.

Tablo 8. Etik Olmayan Davranışların Düzeltilmesi İçin Görev stlenmesi Gerekenler

Tema	Kod	Katılımcılar	f
Etik Olmayan Davranışların Düzeltilmesi İçin Görev stlenmesi Gerekenler	Meslek Odaları ve Birlikleri	1-2-4-6-7-8-9-10	8
	Kamu Kurumları	2-6-7-8	4
	Mali Müşavirler	1-2-4-7	4
	Kanun Koyucular	1-3-9	3
	Mükellefler	1-2-7	3
	Eğitim Kurumları	5-10	2
	Toplum	2-5	2
	Aile	5	1

Tablo 8’de görüldüğü üzere, etik olmayan davranışların düzeltilmesi için görev üstlenmesi gerekenlere ait görüşlerin 8 farklı kod altında toplandığı görülmektedir. Bunlardan en çok “Meslek Odaları ve Birlikleri” ((8 SMMM (1, 2, 4, 6, 7, 8, 9 ve 10 numaralı SMMM’ler)), sonrasında ise sırasıyla “Kamu Kurumları” ((4 SMMM (2, 6, 7 ve 8 numaralı SMMM’ler)), “Mali Müşavirler” ((4 SMMM (1, 2, 4 ve 7 numaralı SMMM’ler)), “Kanun Koyucular” ((3 SMMM (1, 3 ve 9 numaralı SMMM’ler)), “Mükellefler” ((3 SMMM (1,2 ve 7 numaralı SMMM’ler)), “Eğitim Kurumları” ((2 SMMM (5 ve 10 numaralı SMMM’ler)), “Toplum” ((2 SMMM (2 ve 5 numaralı SMMM’ler)) ile son olarak “Aile” görüşü ((1 SMMM (5 numaralı SMMM)) gelmektedir.

Araştırmaya katılan muhasebeciler ile gerçekleştirilen görüşmelerdeki ifadelerinden bazılarına aşağıda yer verilmiştir.

- “En başta kanun koyucunun etik ilkeler ve yaptırımlar konusunda caydırıcı olması gerekmektedir. Bunun yanında mükellef, mali müşavir, meslek odaları ve meslek birliklerine önemli görevler düşmektedir.”*
- “ncelikle kamu kurumları ve kuruluşlarına görev düşüyor. Denetimin sıklığının artırılması gerekiyor.”*
- “Eğitim kurumları, aile, toplum, meslek birlikleri ve odalarına büyük görevler düşmektedir.”*

Soru 8: “Karşılaştığınız etik ikilemlere karşı tutum ve tavrınız ne oluyor ve bu ikilemlerle nasıl baş ediyorsunuz? Bizzat sizin deneyimlediğiniz ya da başka meslektaşlarınızdan duyduğunuz tutum ve davranışlar nelerdir?” sorusu sorulmuştur. Muhasebecilerin bu soruya verdikleri cevaplar Tablo 9’da olduğu gibidir.

Tablo 9. Karşılaşılan Etik Olmayan Davranışlara Karşı Sergilenen Tutum ve Bu Tür Davranışlarla Baş Etme Yolları

Tema	Kod	Katılımcılar	f
Karşılaşılan Etik Olmayan Davranışlara Karşı Sergilenen Tutum ve Bu Tür Davranışlarla Baş Etme Yolları	Net Tavrı Almak	1-2-3-4-5-6-7-9-10	9
	İlgili Mükellef ile Yolları Ayırmak	1	1
	İlgili Olayı Bildirmek/şikayet Etmek	3-9	2

Tablo 9’da görüldüğü üzere, karşılaşılan etik olmayan davranışlara karşı sergilenen tutum ve bu tür davranışlarla baş etme yollarına ait görüşlerin 3 farklı kod altında toplandığı görülmektedir. Bunlardan en çok “Net Tavrı Almak” ((9 SMMM (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9 ve 10 numaralı SMMM’ler)), sonrasında “İlgili Olayı Bildirmek/şikayet Etmek” ((2 SMMM (3 ve 9 numaralı SMMM’ler)) ile son olarak “İlgili Mükellef ile Yolları Ayırmak” görüşü ((1 SMMM (1 numaralı SMMM)) gelmektedir.

Araştırmaya katılan muhasebeciler ile gerçekleştirilen görüşmelerdeki ifadelerinden bazılarına aşağıda yer verilmiştir.

- “Karşılaştığım etik ikilemler karşısında tavrım çok nettir. Kendimi etik ikileme düşürecek bir olay karşısında doğru davranış neyse onu yaparım ve etik dışı davranışta bulunan mükellef ile yollarımı ayırarak bu tür olaylarla baş etmeye çalışırım.”*

ii. *“Bu tür davranışlar karşısında bireysel olarak yapılan tepkiler sonuç vermeyeceğinden genellikle ilgili kurum amirlerine ve o kurumların bağlı oldukları üst denetim birimlerine durum hakkında bilgilendirme yapmayı tercih ederim.”*

Soru 9: “Etik ikilemlerden çıkmak için sizin açınızdan etkili olan faktörler nelerdir? Muhasebecilerin bu soruya verdikleri cevaplar Tablo 10’da olduğu gibidir.

Tablo 10. Etik İkilemlerden ıkmada Etkili Olan Faktörler

Tema	Kod	Katılımcılar	f
Etik İkilemlerden ıkmada Etkili Olan Faktörler	Aile İçi Eğitim	1-2-5-7-9-10	6
	Dini ve Ahlaki Değerler	2-3-5-7-8-10	6
	Toplumsal ve Kültürel Değerler	1-2-3-4-6-9	6
	İnsani Değerler	3	1
	Yasal Düzenlemeler	3	1

Tablo 10’da g r ld ğu üzere, etik ikilemlerden çıkmada etkili olan faktörlere ait görüşlerin 5 farklı kod altında toplandığı görülmektedir. Bunlardan en çok “Aile İçi Eğitim” ((6 SMMM (1, 2, 5, 7, 9 ve 10 numaralı SMMM’ler)), “Dini ve Ahlaki Değerler” ((6 SMMM (2, 3, 5, 7, 8 ve 10 numaralı SMMM’ler)), “Toplumsal ve Kültürel Değerler” ((6 SMMM (1, 2, 3, 4, 6 ve 9 numaralı SMMM’ler)) ile son olarak “İnsani Değerler” ((1 SMMM (3 numaralı SMMM)) ve “Yasal Düzenlemeler” ((1 SMMM (3 numaralı SMMM)) görüşleri gelmektedir.

Araştırmaya katılan muhasebeciler ile gerçekleştirilen görüşmelerdeki ifadelerinden bazılarına aşağıda yer verilmiştir.

i. *“Etik ikilemlerden çıkmak için benim için en önemli olan faktör, kişinin küçük yaşlardan itibaren ailesinden aldığı karakterdir. Bunun yanında toplumsal değerler de büyük önem taşımaktadır.”*

ii. *“Dini ve vicdani alt yapının sağlam olduğu bir toplumda etik sorunun olmayacağını düşünüyorum.”*

iii. *“ ncelikle insani değerler, insanca yaşayabilmenin toplum içerisinde gerektirdiği davranışları göstermek gerekli olduğuna inanıyorum. Daha sonra yasal düzenlemeler, dini ve ahlaki değerler, toplumsal ve kültürel değerler geldiğini düşünüyorum.”*

Soru 10: “Meslek  rg tleriniz tarafından verilen mesleki etik eğitimlerini yeterli ve faydalı buluyor musunuz? Cevabınız hayır ise lütfen nedenlerini belirtiniz” sorusu sorulmuştur. Muhasebecilerin bu soruya verdikleri cevaplar Tablo 11’de olduğu gibidir.

Tablo 11. Mesleki Etik Eğitimlerini Yeterli ve Faydalı Bulup-Bulmama

Tema	Kod	Katılımcılar	f
Mesleki Etik Eğitimlerini Yeterli ve Faydalı Bulma	Hayır, Meslek �rg�tleri Tarafından Verilen Eğitim Tek Başına Yeterli Değil	3-5-6-7-8-9	6
	Hayır, Meslek �rg�tleri Tarafından Verilen Eğitimin İçeriği Yetersiz	1-2-10	3
	Evet	4	1

Tablo 11’de g r ld ğu üzere, mesleki etik eğitimlerini yeterli ve faydalı bulmaya ait görüşlerin 3 farklı kod altında toplandığı görülmektedir. Bunlardan en çok “Hayır, Meslek  rg tleri Tarafından Verilen Eğitim Tek Başına Yeterli Değil” ((6 SMMM (3, 5, 6, 7, 8 ve 9 numaralı SMMM’ler)), sonrasında “Hayır, Meslek  rg tleri Tarafından Verilen Eğitimin İçeriği Yetersiz” ((3 SMMM (1, 2 ve 10 numaralı SMMM’ler)) ile son olarak “Evet” ((1 SMMM (4 numaralı SMMM)) ve “Yasal görüşleri gelmektedir.

Araştırmaya katılan muhasebeciler ile gerçekleştirilen görüşmelerdeki ifadelerinden bazılarına aşağıda yer verilmiştir.

i. *“Etik davranışların sadece meslek odalarının vereceği eğitimlerle sağlanabileceğine inanmıyorum. Etik değerler, öncelikle insanın kendisine ve karşısındaki insana saygısından başlar, emeğe, hakka saygı ile başlar”*

ii. *“Hayır, yeterli bulmuyorum. Verilen eğitimler az ve tesirli değil.”*

iii. *“Evet, yeterli buluyorum.”*

Soru 11: “Ülkemizde meslek etiği ile ilgili yasal düzenlemelerin yeterli olduğunu düşünüyor musunuz? Cevabınız hayır ise lütfen nedenlerini belirtiniz.” sorusu sorulmuştur. Muhasebecilerin bu soruya verdikleri cevaplar Tablo 12’de olduğu gibidir.

Tablo 12. Meslek Etiği ile İlgili Yasal Düzenlemelerin Yeterliliği

Tema	Kod	Katılımcılar	f
Meslek Etiği ile İlgili Yasal Düzenlemelerin Yeterliliği	Evet, Ancak Uygulamalarda Problem Var.	2-3-4-5-7-8-9	7
	Kısmen Yeterli, Geliştirilmeli.	1-10	2
	Hayır, Yasalar Düzenlemeler Kapsamlı Şekilde Ele Alınmalı	6	1

Tablo 12’de görüldüğu üzere, meslek etiği ile ilgili yasal düzenlemelerin yeterliliğine ait görüşlerin 3 farklı kod altında toplandığı görülmektedir. Bunlardan en çok “Evet, Ancak Uygulamalarda Problem Var” ((7 SMMM (2, 3, 4, 5, 7, 8 ve 9 numaralı SMMM’ler)), sonrasında “Kısmen Yeterli, Geliştirilmeli” ((2 SMMM (1 ve 10 numaralı SMMM’ler)) ile son olarak “Hayır, Yasalar Düzenlemeler Kapsamlı Şekilde Ele Alınmalı” ((1 SMMM (6 numaralı SMMM)) görüşleri gelmektedir.

Araştırmaya katılan muhasebeciler ile gerçekteştirilen görüşmelerdeki ifadelerinden bazılarına aşağıda yer verilmiştir.

i. *“Meslek etik kuralları dahil düzenlemeler yeterlidir. Önemli olan bu düzenlemelere uymak ve uyabilme iradesini ortaya koyabilmektir. Zira ne kadar ağır yasal hükümler koyarsanız koyun, yasaları uygulamadığınız sürece ve yasalara uymadığınız sürece bunların pek bir anlamı kalmıyor.”*

ii. *“Kısmen yeterli olduğunu düşünüyorum. Yasal düzenlemelerin çerçevesi daha ayrıntılı olmalı ve caydırıcılık etkisi olmalı.”*

iii. *“Hayır. Diğer ülkelerdeki başarısı kanıtlanmış yasal düzenlemeler örnek alınarak süreklilik arz etmeyecek Şekilde bir defaya mahsus kapsamlı Şekilde tekrar düzenlenmelidir. Bu husus yap-boza dönmemelidir.”*

4. Sonuç ve Öneriler

Ekonomik hayatın canlılığında; kamu, mükellef ve diğer paydaşlar arasında önemli bir köprü görevi bulunan mali müşavirler, sadece teknik bilgi ve deneyimlerinin değil bunun yanı sıra Şeffaf, açıklayıcı ve etik ilkeler doğrultusunda hareket etmelidir. Son yıllarda dünyada yaşanan muhasebe ve denetim skandalları muhasebe mesleğinde etik konusunu gündeme getirmiştir. Bu çalışmada İstanbul Avrupa yakasında faaliyet gösteren 10 serbest muhasebeci mali müşavirle yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılarak gerçekteştirilen dikkat çekici sonuçlar aşağıda yer almaktadır:

-Hizmet verilen firma kaynaklı yaşanan en önemli etik ikilemin “Vergiden kaçınma” olduğu,

-Kamu kurum ve kuruluşları kaynaklı yaşanan en önemli etik ikilemin “Görevli Memurlarca Tanıdıklara Yapılan İltimas” olduğu,

-Kendi meslektaşlarından kaynaklı yaşanan en önemli etik ikilemin “Haksız rekabet/Başka bir meslektaşının müşterisini elinden alma” olduğu,

-Etik ikileminde Covid-19 pandemi sürecinin etkisinin olumsuz olduğu ve en çok “Mükelleflerin Yapılan Anlaşmadan Daha Düşük Muhasebecilik Ücreti Ödemek İstemeleri” etik problemiyle karşılaşıldığı,

-Etik ikilemlerinin en çok muhasebecilik hizmeti verilen mükelleflerden kaynaklı “Mükellef Baskısı”ndan kaynaklandığı, kendi meslektaşlarından kaynaklanan “Daha Fazla Kazanma Hırısı”, diğer (Kanun yapıcılar) kurumlardan kaynaklı “Bürokrasi” ile “Sürekli Değişen Mevzuat”ın da etik ikilemlerin en önemli kaynakları arasında olduğu,

-Etik olmayan davranışların düzeltilmesi için yapılması gerekenlerin en başında “Eğitim”in geldiği,

-Etik olmayan davranışların düzeltilmesi için en çok görev “Meslek Odaları ve Birlikleri”ne görev düştüğu,

-Karşılaşılan etik olmayan davranışlara karşı sergilenen tutum ve bu tür davranışlarla baş etme yollarının en önemlisinin “Net tavır almak” olduğu,

-Etik ikilemlerden çıkmada etkili olan faktörlerin başında “Aile içi eğitim”in geldiği,

-Meslek örgütleri tarafından verilen mesleki etik eğitiminin yeterli olmadığı, meslek etiği ile ilgili yasal düzenlemelerin yeterli olduğu ancak uygulamada problemler yaşandığı sonuçları elde edilmiştir.

Elde edilen sonuçlara yönelik tatbik edilmesinde fayda görülen hususlar ve öneriler müteakip paragraflarda açıklanmıştır.

Araştırma sonucunda serbest muhasebeci mali müşavirlerin mesleklerinde karşılaştıkları etik ikilemlerin temelinde insanın doğasından kaynaklanan ve başkalarına verilecek çok büyük zararları göz ardı eden daha fazla kazanma hırsı ve bunun sonucunda yasal mevzuatlardaki boşluklardan da yararlanarak haksız kazançlar elde etme eğiliminin olduğu görülmektedir. Bunun önüne geçilmesi çok küçük yaşlardan itibaren aile içi eğitimden başlayarak okul eğitimini tamamlayıp kendi işine başlamayı kapsayan çok uzun bir süreçtir. Ancak özellikle mükelleflerin ve bazı muhasebecilerin sürekli değişen yasal mevzuatlara tam hakim olamamaktan kaynaklı art niyet taşımayan davranışların da etik kurallarının dışına çıkılmasında etkili olabileceği değerlendirilmektedir. Bu kapsamda yeni bir işletme açacak tüm girişimcilere ve serbest muhasebe mali müşavir mesleğine adım atacak tüm muhasebecilere; hem muhasebeye yönelik yasal mevzuat hem de vergilerin eksik bir şekilde ödenmesinin ülke ekonomisine vereceği zararlar ve dolayısıyla zincirleme şekilde ülke ekonomisindeki bir bozulmanın kendilerine vereceği zararlara yönelik kısa süreli bir bilinçlendirme eğitiminin zorunlu tutulmasının etik dışı davranışları azaltmada faydalı olabileceği düşünülmektedir.

Bunun yanı sıra, mevcut yasal düzenlemelerin uygulanması noktasında karşılaşılan problemlerin detaylı olarak ele alınarak, denetimi kolaylaştıran, cezai müeyyidelerin caydırıcılığını artıran, bürokrasiyi ve yasal boşlukları ortadan kaldıran düzeltici tedbirler alınması gerekmektedir.

Cezai müeyyide ve caydırıcı tedbirlere ilave olarak vergilerini zamanında ve tam ödeyen mükelleflerin müteakip vergilerinde indirimde gidilmesi gibi ödüllendirici uygulamaların da etik dışına çıkılmasının önlenmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Kamu kurum ve kuruluşlarında karşılaşılan görevli memurların tanıdıklarına iltimas sağlamaları probleminin çözümüne yönelik; yapılan başvuruların kronolojik sırada ele alınmasının sağlanması, çok sonradan yapılmasına rağmen öncelikle ele alınan başvuruların tespiti durumunda görevli memurdan mantıklı bir izahat istenmesi ve bunun sağlanamaması durumunda çok ciddi idari yaptırımlar uygulanması bu tarz olayların önüne geçilmesinde faydalı olabilir.

Müteakip dönemde yapılacak çalışmalarda çalışma grubunun görevleri bakımından serbest muhasebeci mali müşavirlerden farklı olan yeminli mali müşavirlerden oluşturularak onların deneyimledikleri etik ikilemlerin incelenmesinin, sadece Türkiye’de değil aynı zamanda dünyada büyük bir etik problem olan vergiden kaçınma problemine yönelik özel bir çalışmanın yapılmasının faydalı olacağı düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

- ADAMS, C.A. (2004). *The Ethical, Social and Environmental Reporting-Performance Portrayal Gap*. Accounting, Auditing and Accountability Journal, 17(5), 731-757.
- AHINFUL, G. S., ADDO, S., BOATENG, F. O., & BOAKYE, J. D. (2017). *Accounting Ethics and the professional Accountant: the case of Ghana*. International Journal of Applied Economics, Finance and Accounting, 1(1), 30-36.
- AKTAŞ, M., A. (2012). *Muhasebe Mesleğinde Etik ve Uyum*. İlsan Matbaası Ltd. Şti., 1. Basım, Ankara.
- ALBRECHT, W. S., HILL, N. C., & ALBRECHT, C. C. (2006). *The ethics development model applied to declining ethics in accounting*. Australian Accounting Review, 16(38), 30-40.
- ALLEN, K. (2012). *What is an ethical dilemma? Teaching social workers how to recognize a true dilemma*. The New Social Worker, 19 (2), 4-6.
- AYMANKUY, Y. ve SARIOĞLAN, M. (2005). *Muhasebe Meslek Mensuplarının Meslek Etiğine Yaklaşımları ve Balıkesir İl Merkezinde Bir Uygulama*, Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 8-14:23-45.
- BAYRAKTAR, A. (2007). *Türkiye’de Muhasebe Hileleri Tarihi*, Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- BRENNAN, N. (2016). *Are Ethics Relevant to the Practice of Professional Accounting?*, Accountancy Plus, 1, 23-24.
- BÜYÜKÖZTÜRK, Ş., ÇAKMAK, E. K., AKGÜN, O. E., KARADENİZ, S. ve DEMİREL, F. (2018). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Pegem Akademi Yayınları.
- ÇINAR, O., & GÜNEY, S. (2012). *Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlerin (SMMM) Etik Alguları: Erzurum Örneği*. Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 26(2), 91-106.

- ÇİÇEK, H., CANBAZ, S., & KESKİN, A. (2013). *Muhasebe Meslek Mensuplarının Meslek Etiğine Bakış Açılıarı: Kırklareli İlinde Bir Araştırma*. 2, 1-20.
- DURKHEIM, E., (1986). *Meslek Ahlakı*. (M. Karasan, Çev.) Milli Eğitim Basımevi, 3. Basım, İstanbul.
- EZEANI, S., OGBONNA, I., EZEMOYIH, M. and OKONYE, E. (2012). *The Effect Of Creative Accounting On The Job Performance Of Accountants (Auditors) In Reporting Financial Statement in Nigeria*. Kuwait Chapter Of Arabian Journal Of Business And Management Review, 1(9), 1-30.
- FELDMAN, F. (2016). *Etik Nedir?*, 3. Basım, Çev.: Ferit Burak Aydar, Boğaziçi Üniversitesi Yayınevi: İstanbul.
- FİDAN, M. E., & SUBAŐI, S. (2014). *Muhasebe Meslek Mensubu Adaylarının Etik Algıları: İstanbul İli Örneği*. Muhasebe ve Finansman Dergisi, (64), 111-129.
- FLEMING, D. M., ROMANUS, R. N. ve LIGHTNER, S. M. (2009). *The Effect of Professional Context on Accounting Students' Moral Reasoning, Issues in Accounting Education*, 24(1):13-30
- IFAC, (2003). *Rebuilding Public Confidence in Financial Reporting: An International Perspective*, Task Force on Rebuilding Public Confidence in Financial Reporting – an independent group commissioned by the International Federation of Accountants, USA.
- IFAC, (2006). Code Of Ethics For Professional Accountants, International Federation of Accountants (IFAC), <https://www.ifac.org/system/files/publications/files/ifac-code-of-ethics-for.pdf>, Erişim tarihi: 12 Mubisubis
- İŐGÜDEN, B. ve ÇABUK, A. (2006). *Meslek Etiği ve Meslek Etiğinin Meslek Yaşamı Üzerindeki Etkileri*, Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 9-16:59-86.
- JACKLING, B., COOPER, B. J., LEUNG, P., & DELLAPORTAS, S. (2007). *Professional Accounting Bodies' Perceptions of Ethical Issues, Causes of Ethical Failure and Ethics Education*. Managerial auditing journal, 22(9), 928-944.
- KESKİN, D. A. (2015). *Mesleki Etik*, 1. Baskı, Beta Basım Yayın: İstanbul.
- KOLÇAK, M. (2012). *Bologna Sürecine ve İKMEP'e Uygun Meslek Etiği*, Murathan Yayınevi, Trabzon.
- KOLÇAK, M., (2013). *Meslek Etiği*, Ekin Basım Yayın Dağıtım, 2.baskı, Bursa.
- KUTLU, H. A. (2008). *Muhasebe Meslek Mensupları ve Çalışanlarının Etik İkilemleri: Kars ve Erzurum İllerinde Bir Araştırma*. Ankara Üniversitesi SBF Dergisi, 63(02), 143-170.
- LEUNG, P., and COOPER, B., (1994). *Ethics in Accountancy: A Classroom Experience*, Accounting Education, 3(1), 19-33.
- LOW, M., DAVEY, H. and HOOPER, K. (2008). *Accounting Scandals, Ethical Dilemmas and Educational Challenges*. Critical Perspectives on Accounting, 19, 222-254.
- MARQUES, P. A., & AZEYEDO-PEREIRA, J. (2009). *Ethical İdeology and Ethical Judgments in the Portuguese Accounting Profession*. Journal of Business Ethics, 86(2), 227-242.
- NWAGBOSO, J. (2008), *Professional Ethics, Skills & Standards*, Jos: Inspirationz Media Konsult, Maiden Edition.
- SEPASI, S. (2019). *Accounting Ethics*, International Journal of Ethics & Society (IJES), 1 (2), 1-6.
- SÖKMEN, A. (2016) , *Meslek Etiği*, Detay Yayıncılık, Ankara
- TORAMAN, C. & AKCAN, A. (2002), *Muhasebe Denetiminde Etik*, Marmara Üniversitesi Türkiye XXI. Muhasebe Eğitimi Sempozyumu Bildiri Kitabı, 29 Mayıs-2 Haziran 2002, Bodrum, Türkiye.
- VELASQUEZ, M. G. (2002), *Business Ethics*, Prentice Hall, Fifth Edition.
- WEST, A. (2017). *The Ethics of Professional Accountants: An Aristotelian Perspective*. Accounting, Auditing and Accountability Journal, 30(2), 1-28.
- WYATT, A.R. (2004). *Accounting Professionalism - They Just Don't Get It! Accounting Horizons*, 18(1), 45 – 53.
- YILMAZ, E., YILDIRIM, S., & BAHAR, H. H. (2015). *Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlerin Mesleki Etik Algısı: Samsun Örneği*. Muhasebe ve Finansman Dergisi, (65), 27-42.

SNAPSHOT OF COVID-19 GLOBAL PANDEMIC AND ITS INFLUENCE ON LABOR MARKETS: EVIDENCE FROM ADMINISTRATIVE DATA IN TURKEY

KOVID-19 KÜRESEL SALGINININ İŞGÜCÜ PİYASALARI ÜZERİNDEKİ ETKİLERİNİN ANALİZİ: KURUMSAL VERİLER IŞIĞINDA TÜRKİYE ÖRNEĞİ

Hasan YÜKSEL*

Abstract

The main objective of the paper is to take the snapshot of Covid-19 infection and its dramatic influence on labor markets in Turkey as a whole. Coronavirus pandemic, which hit the world economy and labor markets in a devastating manner, has turned into a significant threat that shapes health concerns and economic activities at the same time. In a way, it forces people to make choices between their health and economic welfare, which is a big dilemma for all. It brings about quick infections as well as deaths pharmaceutically, and business lockdowns, unemployment growth, and job loses financially. It results in psychological disorders and it also changes industrial relations systems and the way of work. Frankly speaking, it is to be noted that it connotes a radical modification in everything and so this new case is called “new normal”. This paper attempts to uncover Covid-19 and its direct impact on labor markets for an emerging economy like Turkey on the basis of some certain criteria such as “unemployment”, “labor force participation”, “health insurance claims”, “employment outlooks”, “unemployment insurance coverages”, “social protection”, and “telecommuting”.

Keywords: Covid-19, Labor Market, Labor Relations, Unemployment

JEL Codes: J01, J08, J4, J6

Öz

Çalışmanın temel amacı; Kovid-19 salgınının Türkiye iőgücü piyasası üzerindeki etkilerini derinlemesine incelemektir. Dünya ekonomisini ve iőgücü piyasalarını olumsuz etkileyen koronavirüs salgını, sağlığa yönelik endişelerle birlikte ekonomik aktiviteleri de şekillendirmesi yönüyle büyük bir tehdiğe dönuşmüştür. Salgın, bir bakıma bireyleri sağlık ve/veya iktisadi refah arasında tercih yapmak zorunda bırakmaktadır. Bu durum herkes için büyük bir çelişki oluşturmaktadır. Dolayısıyla bahse konu küresel salgın, bir taraftan sağlık açasından hastalığın hızlı bir biçimde bulaşmasına ve ölümlere neden olurken, diğer taraftan ekonomik anlamda işyerlerinin kapanmasını, işsizlik artışlarını ve iř kayıplarını beraberinde getirmektedir. Ayrıca salgın, psikolojik sorunlara da yol aćmakta ve endüstri ilişkiler sistemlerini ve çalışma biçimlerini değişime uğratmaktadır. Doėrusunu söylemek gerekirse; Kovid-19’un her şeyde köklü bir değişime işaret ettiği belirtilmekte ve bu yeni durum “yeni normal” olarak adlandırılmaktadır. Çalışmada, “işsizlik”, “iőgücüne katılım”, “sağlık sigortası” “işsizlik sigortası”, “istihdam”, “sosyal koruma” ve “uzaktan çalışma” parametreleri temelinde Kovid-19 salgınının gelişmekte olan bir ülke konumundaki Türkiye iőgücü piyasası üzerindeki etkileri incelenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kovid-19, İşgücü Piyasası, Çalışma İlişkileri, İşsizlik

JEL Kodları: J01, J08, J4, J6

* Asst. Prof. Dr. Cankiri Karatekin University, School of Economics and Administrative Sciences, Department of Labor Economics and Industrial Relations, CANKIRI/TURKEY, hasanyuksel37@gmail.com, ORCID: 0000-0001-8736-586X

1. Introduction

Labor markets are vulnerable to crisis regardless of its origin, which affect their stable natures and pose absolute threat for their sustainabilities. This can be economic crisis, political upheavals, social disorders, military interventions, financial disruptions and so forth (Schulze-Cleven, 2018: 46-73; Shalev, 1984: 362-386; Erne, 2013: 471-476; Quimby, 1967: 83-101; Cioffi and Dubin, 2016: 423-453; Brody, 1989: 7-18; Park, 2001: 61-75; Pagonis, 2013: 1517-1554; Streeck, 1987: 281-308; Ferreira and Serrano, 2013: 567-574). This is absolutely the case for coronavirus pandemic that hit the world globally. It leaves the world in dilemma to make preferences between health and finance. Several studies and researches have been made to measure the impact of coronavirus on labor markets in different parts of the world (Bartik et al., 2020: 1-29; Juranek et al., 2020: 1-18; Bernstein, Richter, and Throckmorton, 2020: 1-23; Coibion, Gorodnichenko, and Weber, 2020: 1-13).

Historically speaking, it can be demonstrated that at the end of 2019, the first coronavirus outbreak seemed in the city of Wuhan in the Hubei province of China, which was called as the epicenter of coronavirus crisis later on (Caduff, 2020: 2). Initially, it was defined as new coronavirus (severe acute *respiratory* syndrome coronavirus 2, or SARS-CoV-2), but later on it was renamed as Coronavirus Disease-19 or COVID-19 (Qiu, Chen, and Shi, 2020 cited by Brodeur et al., 2020: 2). In the first half of 2020, the vehemence of the case became quite clear and it was understood that the virus was infectious and fatal. According to Johns Hopkins University Coronavirus Resource Center, there are over 43 million reported cases and more than one million reported deaths right now and the numbers have been surging day by day (<https://coronavirus.jhu.edu/map.html> Accessed October 27, 2020). That's why new restrictions as well as lockdowns are on the fore globally for declining the spread of infection. Some others are entirely against these sorts of restrictions due to economic and political concerns. In this blurring atmosphere, it is quite demanding to ask these questions for researchers especially for those, who conduct studies on labor markets in general: What are the possible impacts of coronavirus on labor markets and macroeconomic indicators? What will be the next for humans and labor relations system? Are social security systems and economies efficient and effective enough to fight against this virus and to protect their citizens' welfare? Do the labor market fragilities grow or terminate from a certain point? Is this the absolute time when the ways of work have been undergoing a radical transformation? Which sectors will be affected in a profound manner? Is this virus a stimulus for poverty increase? These questions go on and still wait to be answered. As a matter of fact, the main goal of the paper is to find some answers to these questions within the framework of Turkish economy and labor markets.

There are a great many studies that focus on the direct influence of coronavirus pandemic on labor markets. These kinds of studies have gained popularity since the infectious disease hit the labor markets in an overall way after closures and lockdowns had taken place on a local and global level. Bartik et al. (2020), Juranek et al. (2020), Costa et al. (2020), Forsythe et al. (2020), Huang et al. (2020), Cheng et al. (2020), Montenegro et al. (2020), Crayne (2020), Campello, Kankanhalli, and Muthukrishnan (2020), Lemieux et al. (2020), Rojas et al. (2020), Jain et al. (2020), Stevenson (2020), Kapoor (2020), Bernstein, Richter, and Throckmorton (2020), Coibion, Gorodnichenko, and Weber (2020), Brodeur et al. (2020), Jackson and Ortego-Marti (2020) conducted researches in parallel to this study and in the aftermath of Covid-19 outbreak. These studies are given as examples and this paper initiates to understand the pandemic effects upon labor markets by examining Turkish labor force and its labor market composition.

The paper proceeds in the following ways. In the first part of the study, conceptualization of coronavirus pandemic and its historical background is given. In the second part, related literature which gives solid theoretical background and statistical data is shared. As for the third chapter of the paper, the position and the precautions of Turkey from the beginning of this process are discussed and the data extracted from administrative centers of Turkish government like Turkstat, Iskur, and their international equivalents (e.g. OECD, Worldbank, Eurostat) is on the fore. The researcher has reserves for economy and he also interprets this dataset within the context of global trends and their possible influences on labor markets, which will draw a path for future researchers. The last part of the study includes discussions and implications.

The paper contributes to the literature in various ways. First and foremost, it presents a holistic labor market analysis for Turkish economy following Covid-19 and shares possible concerns and risks with their solutions. In a way, it is like a snapshot of TLMs' fragilities and strengths on the basis of "unemployment", "labor force participation", "health insurance claims", "employment outlooks", "unemployment insurance coverages", "social protection", "telecommuting", and so forth. Second, it is unique to suggest descriptive data obtained from administrative offices, which enable researchers, policy makers, investors to forecast some scenarios for future. Third, the research, which includes a comprehensive analysis, is a pioneer and the guide for sharing basic stylized facts upon TLMs.

2. Covid-19 Pandemic and Its Conceptualization

Pandemics are not novel in human life. According to the World Economic Forum Statistics (2020), they have been around since the emergence of history, which resulted in the deaths of millions and in divergent locations of the world (see Table 1). The thing that makes this era particular is that the world is more globalized through trade activities, transportation systems, digital technologies, production networks, education, technology transfers and so forth, which raise the interaction among humans. This creates a perfect atmosphere for infection (<https://www.weforum.org/agenda/2020/03/a-visual-history-of-pandemics> Accessed October 30, 2020). That's why, it needs to be noted that there has been a relative increase in the number of pandemics since 2000 and hereafter. Actually, this reality enhances the concerns for all (Madhav et al., 2017). As for Covid-19, which causes an acute respiratory illness in humans, it can be alleged that it is called a new zoonotic coronavirus 2 (SARS-CoV-2) (Zhu et al., 2020: 727-733).

Table 1: History of Pandemics in the World

Name	Time	Type	Number of Deaths
Antonine Plague	165-180	Smallpox or measles	5 million
Japanese Smallpox Epidemic	735-737	Variola major virus	1 million
Plague of Justinian	541-542	Yersinia pestis bacteria/Rats, fleas	30-50 million
Black Death	1347-1351	Yersinia pestis bacteria/Rats, fleas	200 million
New World Smallpox	1520-onwards	Variola major virus	56 million
Great Plague of London	1665	Yersinia pestis bacteria/Rats, fleas	100,000
Italian Plague	1629-1631	Yersinia pestis bacteria/Rats, fleas	1 million
Cholera Pandemic 1-6	1817-1923	V. cholerae bacteria	1 million and more
Third Plague	1885	Yersinia pestis bacteria/Rats, fleas	12 million (China and India)
Yellow Fever	Late 1800s	Virus/Mosquitoes	100.000-150.000 (U.S)
Russian Flu	1889-1890	Believed to be H2N2 (avian origin)	1 million
Spanish Flu	1918-1919	H1N1 Virus/pigs	40-50 million
Asian Flu	1957-1958	H2N2 Virus	1.1 million
Hong Kong Flu	1968-1970	H3N2 Virus	1 million
HIV/AIDS	1981-present	Virus/chimpanzees	25-30 million
Swine Flu	2009-2010	H1N1 Virus/pigs	200.000
SARS	2002-2003	Coronavirus/Bats, civets	770
Ebola	2014-2016	Ebolavirus/Wild animals	11.000
MERS	2015-present	Coronavirus/Bats, camels	850
Covid-19	2019-present	Coronavirus-Unknown (possibly pangolins)	1.181.108 (as of October 30, 2020)

Source: World Economic Forum (2020).

Note: Global statistics indicate that pandemics have been existent nearly from the creation of the earth, and their outbreak depends upon various factors. Sometimes, it can be a bacteria or an animal (e.g. rat, avian, mosquitoes, pigs) or it can originate from a special illness or a virus. The influences of pandemic can vary as well. They can appear in any part of the world and in different times. In addition, two things need to be noted. First and foremost, the intensity of pandemics has been surging as the world becomes too integrated. Secondly, they are fatal and deadly free from their timing and locations. It is most probable that humans encounter distinctive sorts of pandemics in the upcoming future, which will result from integration of the economy, culture and acceleration of social networks. Therefore, these pandemics, as seen from the last one called as Covid-19, will not only influence health but also leave a profound impact on economic activities including the functions of labor markets in regards to 'employability', 'labor force participation', 'social protection', 'unemployment insurance claims', 'health coverage', and so on (Table 1).

Due to the fact that it leaves an impact not only on health and health care but also on economic activities in the world because of its rapid transmission from humans to humans (Brenner, 2020: 975), Covid-19 has converted into a global drawback since its outbreak (Wong et al., 2020: 776). It also requires strategies of "suppression" and "mitigation" (Ferguson et al., 2020), which enables this infectious disease to conceptualize some measures. These attempts contribute to the formation of literature as well. As an example, lockdowns/closures, quarantine measures, isolation, stay at home orders, social distancing as well as mask wearing procedures are always in the agenda for all, which are both precautions and the frequent terms used to define this contagious disease as in the others (Luchetti et al., 2020: 897-908; Rakhmanov, Demir, and Dane, 2020: 118-122). Many researches are available to lay an emphasis of various facets of this illness, which contributes to the perceptual philosophy of

Covid-19. Concerning coronavirus pandemic, efforts for its conceptualization can be categorized into two: its pharmaceutical effect (i) and financial coverage (ii) in general. The keywords for pharmaceutical influence are “health”, “pandemic” “stress”, disorder”, “fatality”, “anxiety”, “loneliness”, “public health”, “fear”, “obesity”, “panic attack”, “suicide”, “health care”, “mental health”, “psychology”, and so on while “unemployment”, “labor,” “labor force”, “employability”, “job loss”, “macro economy”, “gender equality”, “consumption”, “recession”, “poverty”, “household income”, “household spending”, “small business”, “vulnerability of labor”, “workplace”, and “remote work” are used as the main words of finance for pandemic search. About pharmaceutical outcome, there is abundance of studies, which are very promising. Roy et al. (2020), Shanafelt, Ripp, Trockel (2020), Mazza et al. (2020), Labrague and De los Santos (2020), Fullana et al. (2020), Junngman and Witthöft (2020), Allington et al. (2020) and many others focus on the treatment impact of the disease. Other than those, many scholars like Chetty et al. (2020), Alon et al. (2020), Montenovo et al. (2020), Kurman, Lale and Ta (2020), Angelucci et al. (2020), Altig et al. (2020), and Atkeson (2020), are over there to keep an eye on the financial outcome of this contagious sickness.

3. Related Literature

As stated well in advance, labor market and Covid-19 can be correlated with one another in terms of “unemployment”, “labor force participation”, “health insurance” and “unemployment insurance claims”, and “remote work.” Perhaps there are some other criteria, yet this study is restricted with all these. The emerging literature review having been written so far is given in this section of the study.

3.1. Covid-19 and Unemployment

Unemployment is the hot topic during corona days as Covid-19, which was recalled with the stay at home orders as well as quarantine measures in its first days, entailed closures and lockdown both locally and globally. This brought about a surge in the unemployment rates and job loss all over the world and so labor demand reduced dramatically. The dimension of these closures and their influence upon economic activity is verified with Google mobility reports, which is witnessed even today. According to these reports, economic activities in retail and recreation is reduced to -19%, which is declined in workplaces to -15% in Turkey between September 15, 2020 and October 27, 2020 (<https://www.google.com/COVID19/mobility> Accessed November 2, 2020). This is a real shock for labor markets and that return to humans as a catastrophic job loss. Many scholars have concentrated on Covid-19 and its correlation with unemployment. For instance, Coibion, Gorodnichenko, and Weber (2020) forecasted that 20 million jobs would be lost in USA, which was more than the rate lost in Great Recession (Coibion, Gorodnichenko, and Weber, 2020: 1). Barnichon and Yee (2020) founded out that unemployment rate escalated to 14.7% in April in USA and it reduced to 11.1% at the end of the second quarter of this year (Barnichon and Yee, 2020: 1). Concerning US labor market again, Petrosky-Nadeau and Valletta (2020) argued that labor market recovery in regards to unemployment has been so speedy in the first six months of the coronavirus pandemic but they detected that unemployment rate would remain higher in 2021 (Petrosky-Nadeau and Valletta, 2020: 1). Forsythe et al. (2020) made an analysis for US labor market based upon job vacancies and they came to the resolution that vacancy of jobs reduced to 30% in the first half of March in USA and they revealed that this contraction would hit all industries (Forsythe et al., 2020: 1). Pullen also reported (2020) that Covid-19 would result in unemployment surge in particular sectors like “tourism”, “recreation”, and “clothing” in USA and those who became unemployed would remain steady in their status in the near future (Pullen, 2020: 1957). McGuinness and Kelly (2020) stated that unemployment rate jumped to 28.2% in April in Ireland, which was just about 4.8% in February 2020 (McGuinness and Kelly, 2020: 2). Caperna et al. (2020) referenced that google searches for the issue of unemployment has risen to 30% during coronavirus pandemic, which illustrates the fact that unemployment is expected to climb (Caperna et al., 2020: 1). Ruiz-Estrada (2020) introduced Covideconomics-19- simulator to literature and through his analysis, he came to the point that Covid would negatively affect employment (Ruiz-Estrada, 2020: 1). There are many more papers like Kaufmann (2020), Gilbertson et al. (2020), Pissarides (2020), Chodorow-Reich and Coglianesi (2020: 1), all of which focused upon the correlation between coronavirus pandemic and unemployment and here it is to be noted and to be deduced that closures halted economic activity that directly gave birth to unemployment.

3.2. Covid-19 and Labor Force Participation

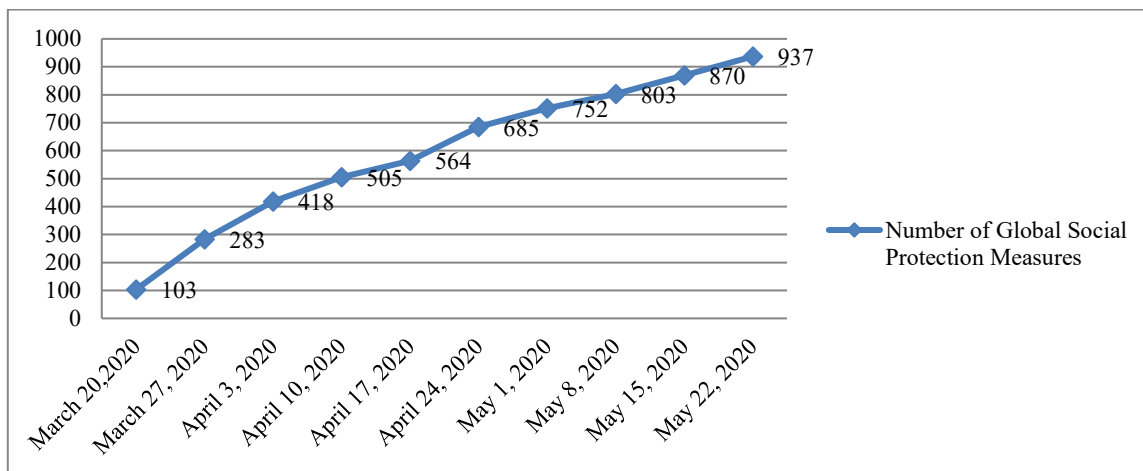
Labor force participation is the second phenomena to be reviewed for labor markets during the spread of coronavirus pandemic. It is so significant to bear in mind that unemployment triggers negative result in labor force participation, which is the case for pandemic as well. It is seen that the literature keeps an eye on gender difference while conducting analysis for labor force participation. Alon et al. (2020) stressed that Covid-19 left a negative influence on labor force participation specifically for women and it had detrimental effects on “gender

equality.” That’s why; women and married couples possess much more vulnerability than men in this process (Alon et al., 2020: 1-37). Stevenson (2020) shares similar ideas with Alon et al. (2020) and she defends that Covid-19 turned into a disadvantage for women’s labor force participation due to job loss and women just held 49.2% of “nonfarm payroll jobs.” This creates an inequality all through economy (Stevenson, 2020: 3, 4). Lemieux et al. (2020) concluded from their analysis conducted for Canadian labor market that Covid-19 had an inducing effect on weekly hours of work for those aged between 20-64, and the rate was about 32%. This induction would give way to 15% reduction in employment and labor force participation in a direct manner (Lemieux et al., 2020: 55). Cowan (2020) searched short term effects of Covid-19 for US economy and he pointed that pandemic would accelerate unemployment and job loss on the one hand while it would deteriorate labor force participation (3% calculated) especially for some vulnerable groups like workers with disabilities, less educated individuals, women with kids, and racial and ethnic minorities (Cowan, 2020: 1). Daly, Buckman, and Seitelman (2020) ensure that education is a key factor for variation in labor market participation in corona days and those, who do not have a college degree, are more defenseless. Hence, participation rate among the high school graduates between February and May, 2020 declined approximately 4% points, which is about %1.2 points for college graduates, so it can be guaranteed that education matters in labor markets (Daly, Buckman, and Seitelman, 2020: 2). In addition, Beland, Fakorede, and Mikola (2020) made some calculations using the Canadian Labour Force Survey about the impacts of Covid-19 on labor force participation in Canada, and they unveiled that Covid led to decline in labour force participation from about 96.3% to 93.8% between February and May, 2020 (Beland, Fakorede, and Mikola, 2020: 71). All these scientific studies validate that corona pandemic negatively acted upon labor force participation in all countries. The level of this influence varies based upon the economic outlook of each country.

3.3. Covid-19 and Health Insurance Claims

Health insurance claims and its affiliation with Covid-19 is the other criterion to assess the influence of coronavirus pandemic on labor markets. Being unemployed due to lockdowns in an upended way means losing health care opportunities at the same time. Banthin et al. (2020) developed a “microsimulation model” for US labor markets and they found that 48 million people would be unemployed due to Covid-19 and 3.5 million people in this group become uninsured (Banthin et al., 2020: 1). Garrett and Ganjopadhyaya (2020) investigated that 25 million Americans would lose their employer sponsored health insurance because of pandemic and 7 million of them (29%) would become uninsured (Garrett and Ganjopadhyaya, 2020: 1), which is more than the forecasts of Banthin et al. (2020: 1). Karpman, Zuckerman and Peterson (2020) made an analysis between March/April 2020 and May 2020 and they estimated that 11,25% of all adults and 15,65% of adults in the families, who lose their jobs on average, would forfeit their insurance status (Karpman, Zuckerman and Peterson, 2020: 5). Alker, Kenney, and Rosenbaum (2020) are on the point of view that coronavirus would enhance the gaps for those children who reach health care opportunities through the expansion of Medicaid in the USA owing to their families’ low income status and they would become uninsured and insecure in this process (Alker, Kenney, and Rosenbaum, 2020: 1743). Here, the analysis signals that coronavirus pandemic would possibly leave a profound impact on health insurance and its coverage for all.

Figure 1: Number of Social Protection Measures in the World between March 20, 2020 and May 22, 2020



Source: Gentilini, U., Almenfi, M., Dale, P. Blomquist, J. Natarajan, H. Galicia, G. Palacios, R., & Desai, V. (2020). Social Protection and Jobs Responses to COVID-19. A Real Time Review of Country Measures, Worldbank Living Paper Version, p. 1.

Note: Social protection is another way to protect labor and its dependents during the outbreak of coronavirus pandemic. Figure 1 demonstrates that number of social protection precautions in the world and between March 2020 and May 2020 for all countries proliferated. These measure sets display the fact that governments are aware of the potential risks of Covid-19 in terms of humans, economy, welfare, labor markets, health insurance, health care coverages, employment, and so forth and they are trying to minimize the costs within the framework of their financial facilities. This figure also confirms the combating strategies of all countries with Covid-19 from different regions in the world (Figure 1).

3.4. Covid-19 and Social Protection

Social protection is the fourth parameter to be taken into account while commentating on Covid-19 and its preliminary influence on labor markets. According to Gentilini et al. (2020), precautions implemented on the basis of social protection are the epicenters of securing all. Both social protection measures and the countries developing and practicing these kinds of strategies went up in the very first months of this crisis. In overall, 937 social protection oriented steps (e.g. cash transfers, business loans, childcare support, social assistance, social pensions, social insurance, postponement of financial obligations) for 190 countries and regions were taken globally between March and May, 2020. Amongst these, 60% is social assistance, 27% is social insurance, and 13% is labor markets aids. 51% of these aids are cash transfers while 49% include other social assistance procedures. Cash transfer programs last one to six months (Gentilini et al., 2020: 1-3). That's why, these social protective procedures and their details are to be put into analysis on the basis of labor markets and disadvantaged groups in each particular country.

3.5. Covid-19 and Unemployment Insurance

Covid-19 and unemployment insurance is another criterion for labor market assessment and financial evaluation of the states. Rising claims for unemployment insurance stem from the unemployment itself. Larson and Sinclair (2020) obtained from his autoregressive models that unemployment insurance claims exceeded 6 million in the first week of Covid-19 outbreak in USA (Larson and Sinclair, 2020: 1). Like Larson and Sinclair (2020), Aaronson et al. (2020) asserted that unemployment insurance claims reached the unprecedented level between March 15 and April 25, 2020 in USA and more than 30 million claims were filed at this time of the year (Aaronson et al., 2020: 1). The studies of Wandner and O'Leary (2020), Xie (2020), Bauer (2020), Altonji et al. (2020), Hedin, Schnorr, and Von Wachter (2020) concentrate upon the same issue and correlate these two parameters.

3.6. Covid-19 and Remote Work

Last but not least, the link between Covid-19 and remote work is to be centered since pandemic necessitates an abrupt change on the way of work and labor relations. Because of the infectious facet of the disease, masses initiated to work from home and actually telecommuting has been on the rise. Therefore, telecommuting captures the attention of divergent scholars like Brynjolfsson et al. (2020), B eland, Brodeur, and Wright (2020), and Angelucci et al. (2020) and these two parameters need to be analyzed in regards to their impact on labor markets.

4. Data and Research Method

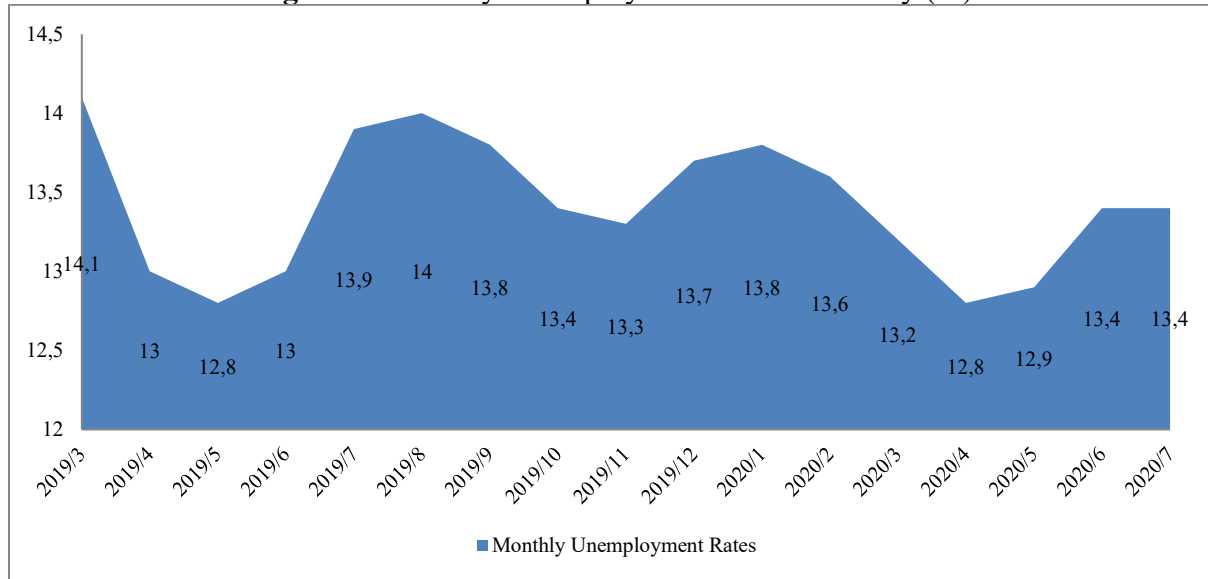
New normal requires the analysis of new labor markets' circumstances. Like Juraneck et al. (2020: 8), the researcher used novel administrative data inflow from local and global data centers including Turkstat (Turkish Statistical Institute), Iskur (Turkish Employment Agency), OECD, and World Bank while snapshotting TLMs, which grounded upon the fundamental parameters addressed in the literature review of the survey. These dataset give an ultimate frame for the assessment of TLMs in pursuit of Covid-19 outbreak.

5. Results and Analysis of Data

Results and the analysis of data about the current position of TLMs in particular following Covid-19 is shared in line with the parameters defined in the literature review of the research. These figures and tables formed through the use of administrative data (traditional and non-traditional) will give a certain outlook for analysis and for

future projections. These dataset will also have implications for policy makers, researchers, investors, and so forth.

Figure 2: Monthly Unemployment Rates in Turkey (%)



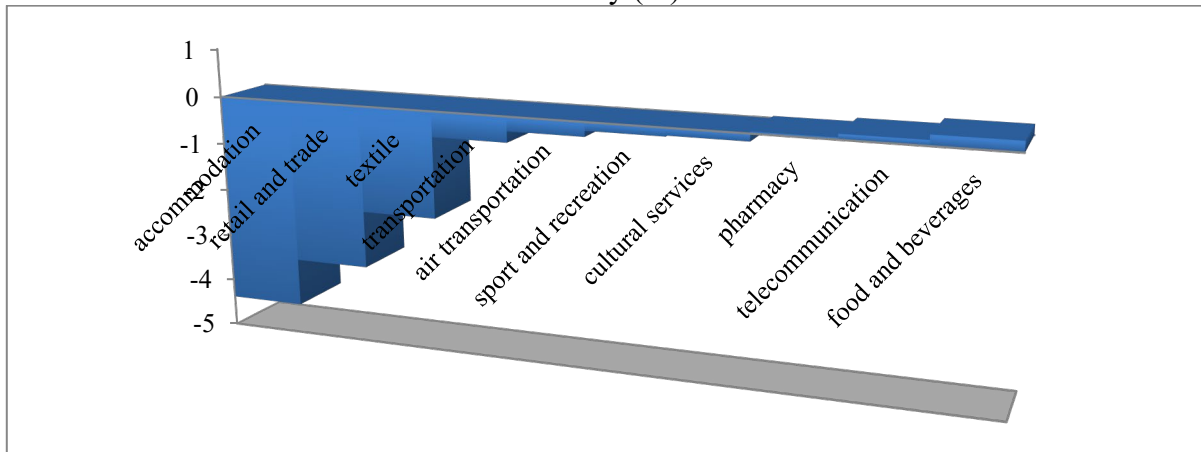
Source: TURKSTAT.

Note: Figure 2 illustrates the monthly unemployment rate in Turkey. The dataset, which displays the unemployment rates in the very first months of coronavirus pandemic, is of great significance. It is seen in figure that unemployment is 13,8% in January, 2020 and it stands on 13,4% in July, 2020 despite some sort of fluctuations. In March when the first case was officially affirmed, the unemployment rate is 13,2%. It becomes 12,8% and 12,9% in April and in May when strict measures including closures, lockdowns and curfew were taken in a consecutive way. Unemployment reached to 13,4% in June, which was the highest rate (Figure 2).

5.1. Unemployment and TLMs

Unemployment is the first parameter to investigate the economic impacts of coronavirus pandemic on labor markets, which is absolutely the case for Turkey. In coordination with the world measures, Turkey prioritized “closures” and “lockdowns” when the first case of Covid-19 was officially witnessed on 11th March, 2020. The cabinet gathered on 12th March, 2020 and they declared some strict measures: primary, secondary, and high schools were shut down for two weeks and the students were directed to online educations through EBA (Education Informatics Network) platforms and TVs, colleges were closed for three weeks starting from March 16, 2020. Collective organizations such as conferences, meetings, cultural and artistic events, and workshops were cancelled. Kindergartens and mosques were also closed. Flights to some foreign countries like Germany, French, Spain, Denmark, Belgium, Austria, Sweeden, and Holland were prohibited. Those who had already been in abroad were evacuated and guaranteed in the dorms of the colleges. Borders were closed (<https://www.aa.com.tr> Accessed November 4, 2020).

Figure 3: Cumulative Changes in Employment by Sector following Covid-19 Measures in Turkey (%)



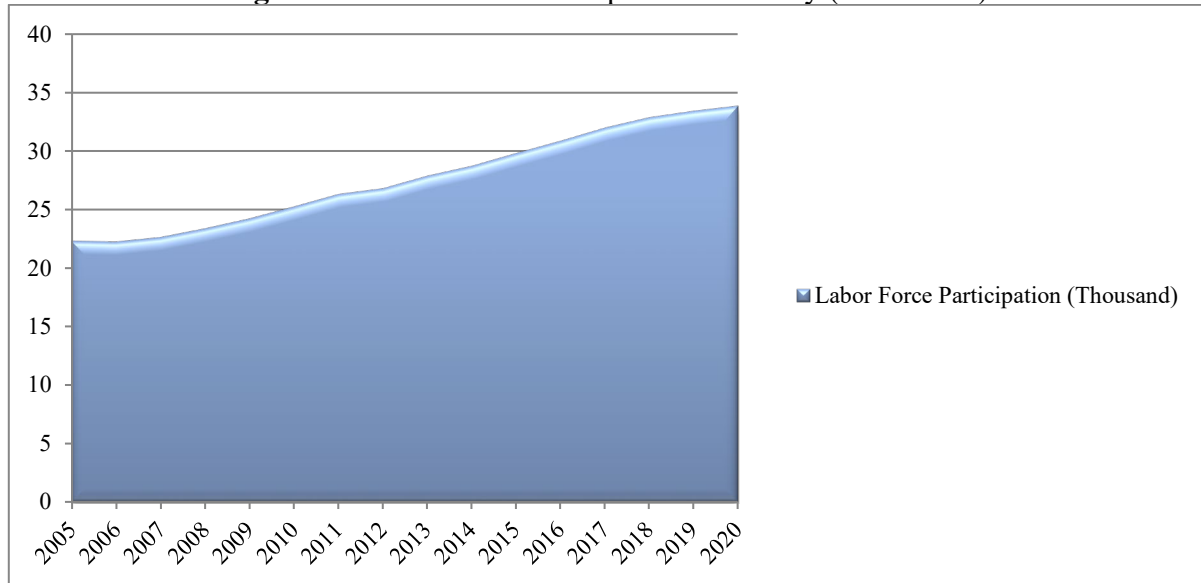
Source: Taymaz, E. (2020). Covid-19 Tedbirlerinin Ekonomik Etkileri ve Politika Önerileri, www.sarkac.org (Accessed November 4, 2020).

Note: In parallel to the data of TURKSTAT, Taymaz (2020) calculated that Covid-19 measures caused contraction in employment on various levels for different sectors (Taymaz, 2020). Figure 3 plots the cumulative changes in employment for the post-Covid period. The contraction was biggest for accommodation and food industry and it was calculated as -4,38%. As for retail and trade, it was -3,39%, which was determined as the second fragile industry in this crisis. The shrinkage for textile and clothing industry was -2,2%, which was -0,52% for transportation services, -0,29% for air transportation, -0,17% for sport and recreational services, and -0,15% for cultural services. The scenario was more positive in pharmacy, telecommunication, and food and beverages, in which the contraction was 0,04%, 0,11%, 0,21% in a consecutive manner. Therefore, accommodation, retail and trade, and textile are the most critical sectors in terms of employment contraction while pharmacy, telecommunication, and food industry are a little bit optimistic since these utilities are vital needs for the sustainability of life and people, in one way or another, has to demand these requirements, so unemployment decline if demand multiplies (Taymaz, 2020 and Figure 3).

The second wave of precautions came on 21st of March on which the case numbers reached to n= 670 and n95 mask type was mandated for health care workers, city pandemic committees were established, flights to other 46 countries were halted, barbers and hair saloons were locked temporarily, picnics and barbecues were prohibited, shopping centers were closed down, perpetual warnings were made and procedures of fine were regulated by Ministry of Health and Ministry of Interior Affairs concerning “social distancing, mask wearing, and isolation”, those who are above the age of 65 and those whose age is below 20 were forbidden to go out. This curfew expanded to everybody in 31 big cities (e.g. Adana, Ankara, Antalya, İstanbul, Hayat, Bursa, Erzurum, Eskişehir, İzmir, Mardin, Mersin, Muğla, Ordu, Sakarya, Samsun) on 10th of April. Moving from the ideas of scientific board as well as city pandemic committees, of course by looking at the number of cases, these regulations were modified from time to time and from one location to another (<https://www.sozcu.com.tr> Accessed November 4, 2020). The healthcare and health concerns were on the fore in the very first months of coronavirus pandemic, yet still economy and financial activities surpassed all the other apprehensions in Turkey and restrictions were lifted day by day while summer was approaching. During this lockdown and closures timeline, many businesses (n=15,948) between March 1, 2020 and April 30, 2020 were went bankruptcy, which enhanced the rate of unemployment in the country (<https://www.cumhuriyet.com.tr> Accessed November 4, 2020).

5.2. Labor Force Participation and TLMs

Labor force participation in an era of coronavirus pandemic is to be kept an eye on, which is one of the core parameters of the paper. Before analyzing the post Covid situation, it is quite essential to have a look at the general trends over the years, which gives some tips for labor market prospects. The reality is that labor force participation has been escalating in Turkey in a linear way since 2005, which is proved by World Bank data. As a matter of fact, this rise up commenced in the middle of 1990s. There were about 22.316.274 employees as participants of labour markets in 2005 in Turkey and this number reached to 33.817.015 in 2020, which depicts the employability potential of Turkish economy (Figure 4).

Figure 4: Labor Force Participation in Turkey (2005-2020)

Source: World Bank, Labour Force, Turkey.

Note: This graph is derived from using ILOSTAT data by World Bank and it plots the escalation of labor force participation in Turkey over 2005-2020. The positive inclination in the number of labor force participants is a signal for employment capacity as well as the job creation capability of the economy, productivity, population growth, and so on. This scene also uncovers the fact that Turkish economy is on the right track for poverty alleviation and proliferation of the welfare and these two can only be succeeded through labor force that participates in the economic activity (Figure 4).

When it comes to the post-Covid case, it can be alleged that there is a ‘difference’ compared to former years and a sharp fall emerged in regards to labor force participation, which stems from the recession due to pandemic. According to TURKSTAT bulletin (July, 2020), the variation concerning labor force participation, is existent and it is quite tangible between 2019 and 2020. It is witnessed in the following table that total labor force participation rate declined from 53,8% in 2019 to 50,3% in 2020 and -3,5% difference is calculated. Labor force participation for males reduced from 73,2% to 69,2% and the difference is -4% compared to 2019. As for females, there is also trenchant reduction in their labor force participations and the number of females who participated in labor markets diminished to 31,7% in 2020 from 34,9% in 2019. And the difference for females is -3,2%. These series of declines can be clinched with the deteriorations in the total employment rates (e.g. 46,4% in 2019 and 43,5% in 2020), which is the case for two sexes. Employment statistics for males is alarming than their equivalents for females again in comparison with the former year. The reason is that the gap for males is about -3,5% and it is -2,3% for females.

Table 2: Demographic Variables and Differences of TLMs in Post-Covid Term

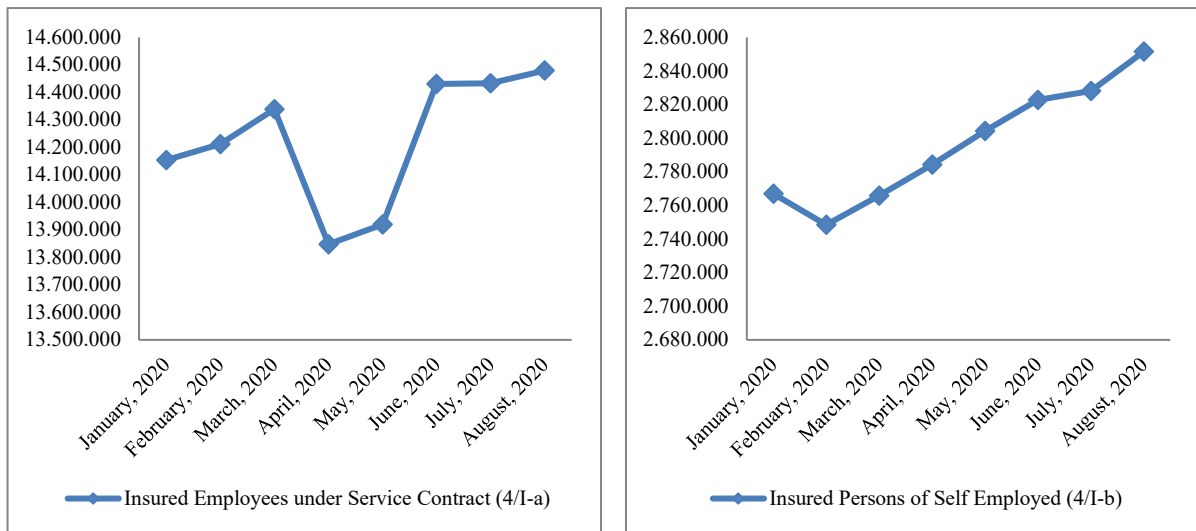
	Total			Male			Female		
	2019	2020	Difference	2019	2020	Difference	2019	2020	Difference
Population	61 507	62 626	1119	30 390	30 982	592	31 117	31 644	527
Labor force	33 113	31 491	-1 622	22 253	21 449	-804	10 860	10 042	-818
Employment	28 517	27 263	-1 254	19 470	18 783	-687	9 047	8 481	-566
Agriculture	5 644	5 283	-361	3 088	3 088	0	2 556	2 195	-361
Industry	5 600	5 354	-246	4 259	4 063	-196	1 341	1 291	-50
Construction	1 555	1 669	114	1 501	1 590	89	53	79	26
Services	15 718	14 957	-761	10 621	10 041	-580	5 097	4 916	-181
The Unemployed	4 596	4 227	-369	2 782	2 666	-116	1 813	1 561	-252
Those not in Labor force	28 394	31 135	2 741	8 138	9 533	1 395	20 257	21 602	1 345
Labor Force	53,8	50,3	-3,5	73,2	69,2	-4	34,9	31,7	-3,2

Participation Rate (%)									
Employment Rate (%)	46,4	43,5	-2,9	64,1	60,6	-3,5	29,1	26,8	-2,3
Unemployment Rate (%)	13,9	13,4	-0,5	12,5	12,4	-0,1	16,7	15,5	-1,2
Non-agricultural Unemployment (%)	16,5	15,9	-0,6	14,3	14,3	0	21,7	19,8	-1,9

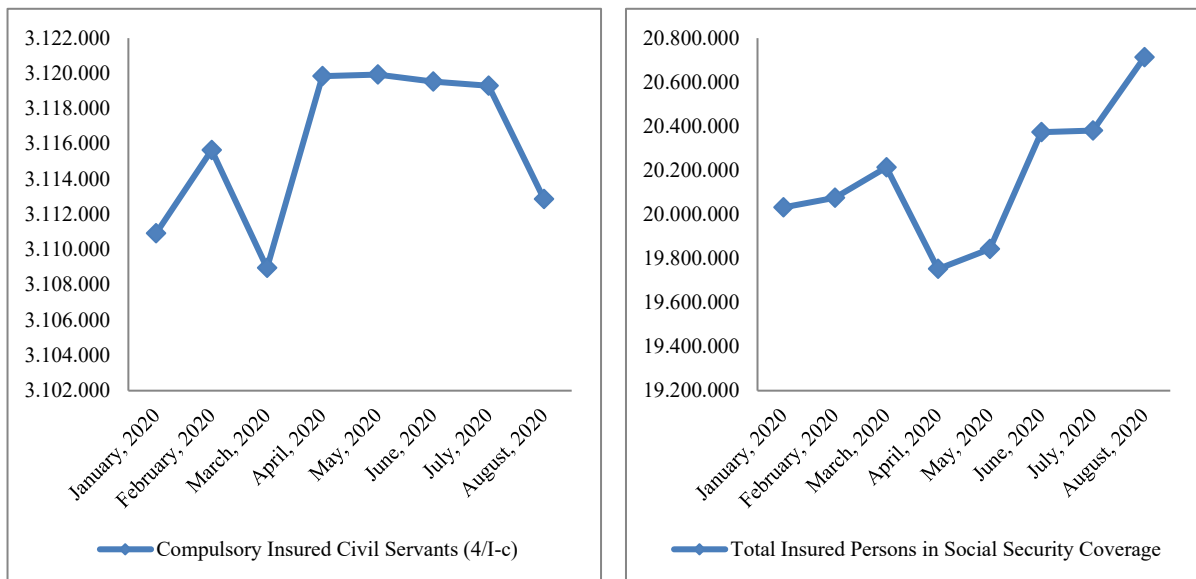
Source: TURKSTAT, Labor Force Statistics, July 2020.

Note: Table 2 shows demographic variables and differences of TLMs in post Covid-19 era and it displays total numbers and rates as well as variations based upon gender. It is noticeable that total employment in all sectors excluding construction declined and labor force is bitterly affected from coronavirus pandemic. And those, who are not in labor force, have augmented dramatically in this period. Actually, these numbers and rates are preliminary signals for financial crisis, which is to be called as “recession” for Turkish economy and for labor markets as a whole (Table 2).

Figure 5: Social Security Coverage in Turkey following Covid-19 and Based upon Employees' Insurance Status (Thousand) (August, 2020)



Source: Republic of Turkey, Social Security Institution, Monthly Statistical Bulletin, (August 2020).



Note: Figure 5 presents the changes in social security coverage in Turkey in pursuit of coronavirus pandemic. This figure is centered on the insurance status of employees including “employees under service contract (4/I-

a)”, “persons of self-employed (4/I-b)”, “compulsory insured civil servants (4/I-c)”, and “total insured persons in social security coverage” over January and August, 2020. It can be interpreted that there is an abrupt disruption for the numbers of insured persons for 4/I-a, 4/I-b, 4/I-c, and total number of insured people beginning from February and it sees the bottom in April when cases of coronavirus have been surging day by day in Turkey. This dataset also confirms the fact that unemployment is on the rise in post-Covid era and coverages of social security system in Turkey have declined accordingly. Decrease in this coverage would probably result in the vulnerability of labor regardless of their insurance status (Figure 5).

5.3. Health Insurance Claims and TLMs

Health insurance claims is the other indicator of labor market analysis in the aftermath of coronavirus pandemic. In the related literature, it was witnessed that these claims intensified because of Covid-19. Additionally, the rises or falls possess signaling impacts for labor who are insured or not. That’s why; this section covers the analysis of health insurance claims in this crisis and their influences on TLMs. The legal framework of social security system was established by Social Insurance and General Health Insurance Act (Law No: 5510) in Turkey. This law was passed in 2006 but it could be activated only in 2008 due to constitutional reasons. Through this enactment, the whole members of the society free from their wage were guaranteed with social security procedures. The inclusiveness of this insurance type could be enabled via ‘premium mandated’ and ‘premium free’ systems, both of which basically constitute the infrastructure. ‘Premium mandated systems’ are valid for active and documented workers while ‘premium free systems’ are formed for disadvantaged groups and for those whose level of wage is too low. The dependents of “premium mandated systems” have to pay premiums when they initiate to work to get benefit from health insurance whereas the premiums are compensated for taxes in “premium free regimes.” In this Act, the insured employees are categorized depending upon their insurance status and type. Those, who are employed with a service contract, belong to 4/I-a (article number in the law) while the insurance status of self-employees is regulated by article 4/I-b. As for civil servants, their insurance status is regulated and protected by article 4/I-c in social security act (Law No: 5510) (Karadeniz, 2012: 103-123; Yüksel, 2017: 19-33). In post-Covid term, the number of insured employees working under service contract (4/I-a) declined to 13.847.835 in April from 14.339.304 in March, which is about a half million loss. The reduction for those insured persons working as self-employees and civil servants is not so high compared to service contract workers. The numbers of insured self-employees reduced to 2.748.447 in February, 2020, and the downfall was 3.108.959 in March for civil servants. This decline is the case for the total number of insured persons in social security coverage. In that the numbers slipped to 19.752.080 in April, which was 20.214.050 in March, 2020 (Republic of Turkey, Social Security Institution, Monthly Statistical Bulletin, (August 2020), available at <http://www.sgk.gov.tr/wps/portal> Accessed November 5, 2020). All these data pave the way that coronavirus pandemic left a negative impact on health insurance claims and so, the vulnerability of labor enhanced because of social security loss (see Figure 5) in parallel to unemployment, which is reasserted by de-escalation in the number of job vacancies in comparison with former year (Table 3).

Table 3: Changes on Job Vacancies in Turkey following Covid-19

		Date Range (Month/Year)	Date Range (Month/Year)	Rate of Change in Comparison with Former Year
Job Vacancies Change in Turkey	Total Number of Vacancies	September, 2019 188.422	September, 2020 120.281	Change (Year) -36,2%
	Total Number of Vacancies	August, 2019 165.802	August, 2020 114.113	Change (Year) -31,2%
	Total Number of Vacancies	July, 2019 191.556	July, 2020 95.046	Change (Year) -50,4%
	Total Number of Vacancies	May, 2019 227.085	May, 2020 70.460	Change (Year) -69,0%
	Total Number of Vacancies	April, 2019 200.468	April, 2020 52.418	Change (Year) -73,9%
		March, 2019	March, 2020	Change (Year)

Total Number of Vacancies	202.069	167.306	-17,2%
----------------------------------	---------	---------	--------

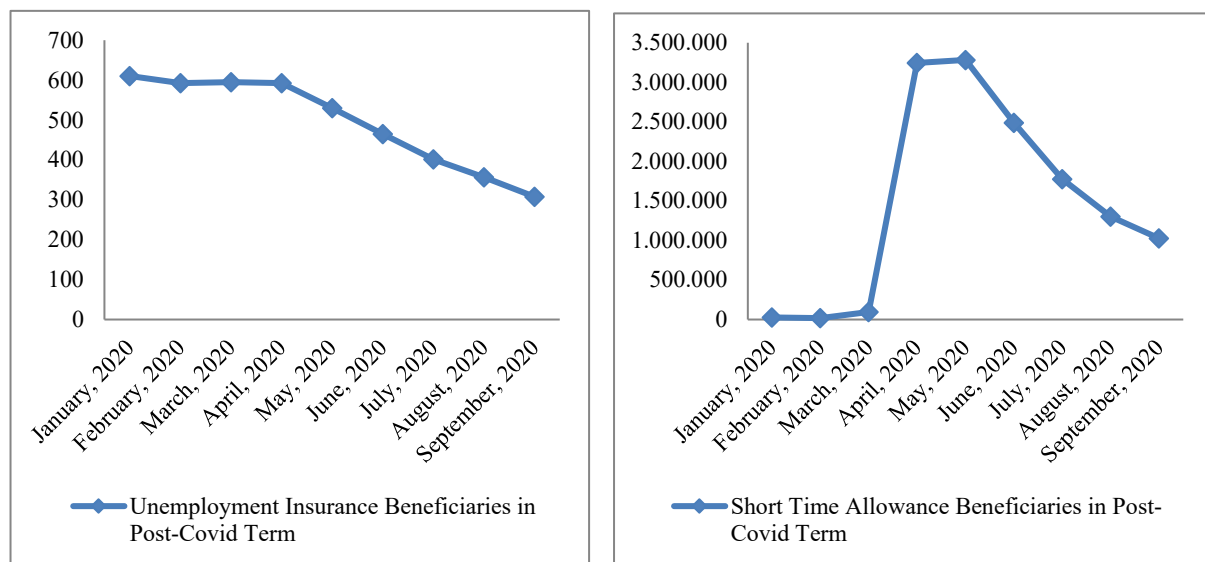
Source: ISKUR, Monthly Statistical Bulletin.

Note: Table 3 exemplifies the variations on job vacancies in Turkey following Covid-19. The table includes the total number of job vacancies starting from March to September in comparison with 2019. It also classifies the rate of changes. Total number of job vacancies diminishes in April, 2020 (n=52.418) in proportion to April 2019 (n=200.468). For these years, the rate of change is -73,9%, which designates the contraction in employment and that is the highest point among the others. This means that the shrinkage in employment reaches its peak in April, 2020 when Covid-19 cases have been proliferating in the country. What's more, the negative differences in these cited months all the way down notifies the fact that economy, that is to say, labor markets are in crisis (Table 3).

5.4. Unemployment Insurance and TLMs

The rise or decline in unemployment insurance claims denominates the reaction of TLMs against Covid-19 as well. The code of unemployment insurance is regulated by Law No: 4447 in Turkey and it were enacted in 1999. Several circumstances are available to get benefit from this code of conduct and it is just for employees working under service contracts (4/I-a). Self-employees and civil servants or those working in agriculture are beyond the scope. Those, who would like to be the beneficiary of this insurance, is to be unemployed out of his/her own control and will (i), to work with labor contract in the last 120 days before its cancellation (ii), to pay at least 600 days of unemployment insurance premiums in the last three years before the cancellation of labor contract (iii), to apply in mail or electronically to the nearest ISKUR center in thirty days following the termination of labor contract (iv). There are minimum and maximum periods for insurance payments depending upon the length of premiums paid by laborers. Those, who pay 600 days of insurance premiums, can be beneficiary only for 180 days, those, who pay 900 days of insurance premiums, can be beneficiary only for 240 days, and those, who pay 1080 days of insurance premiums, can be beneficiary only for 300 days. That's why, the minimum period of insurance payments is just six months and the maximum period lasts for ten months. As for the amount of payment, it can be affirmed that it is equal to 40% of gross income in average per day, which is calculated based upon the last four months of earnings taken as basic to premium (<https://www.iskur.gov.tr> Accessed November 9, 2020). Concerning the unemployment insurance claims in post-Covid era, it can be certified that these claims seems to have enhanced in a surprising manner in 2020. But this rise is not in line with the expected numbers for unemployment insurance, which can only be elucidated through "bans of layoff", and which is initiated with AKP government's legal arrangements following pandemic. In parallel with the unemployment insurance claims, there is a certain amount of escalation on the numbers of employees who apply for short time working allowance, yet the numbers are higher than the former ones. In a way, this statistics plots the green facts. Dismissal of people is not allowed through state legislatures in this period, but they are given short time allowance to meet their basic needs. So, the dataset about short time allowance pinpoints the vehemence of the case and it's more than unemployment payments in a quantitative manner.

Figure 6: Unemployment Insurance and Short Time Allowance Claims in Turkey Following Pandemic (Thousand) (September, 2020)



Source: ISKUR, Unemployment Insurance Fund Statistical Bulletin, (September 2020).

Note: Figure on the left particularizes unemployment insurance beneficiaries in post-Covid term whereas the other plots the numbers of short time allowance beneficiaries in the same period. Between February and March 2020, it can be seen that claims for unemployment insurance rose from 592.810 in February to 594.577 in March. Beginning from this point, decline happens in a perpetual way, which stems from “bans of lay off” by government. Right now, the claims for unemployment insurance is 307.812 in September, 2020, which is the lowest. On the other hand, the soar is quite palpable in the numbers of short time allowance claims between March and May, 2020, which refers to the exact time of coronavirus outbreak. So, the number of short time allowance claims escalated to 3.243.126 in April all of a sudden, which was just 96.636 in March. It reached its peak in May and the number became 3.282.817. These numbers pave the way that unemployment insurance and short time allowance claims went up in those months, but there are some certain gaps between these two indicators and the numbers increased outrageously for short time allowance claims (Figure 6).

5.5. Social Protection and TLMs

Since employees are the pioneering vulnerable and disadvantaged groups in labor markets because of their dependencies to employers, taken protective measures are of great significance to minimize the detrimental impacts of Covid-19. In this context, Turkey has also developed some kinds of policies in line with his global partners in post-Covid era. The adequacy and the efficiency of these policy sets are still open to discussion. According to Gentilini et al. (2020), who wrote a detailed report on the social protection measures taken by every single country following coronavirus pandemic, set criteria and they assessed each countries’ policies under the main headings like “social assistance”, “social insurance”, and “labor markets.” They also created some sub criteria such as “cash transfers”, “public works”, “in-kind transfers”, “utility waivers”, “health insurance support”, “unemployment and paid leave”, “pensions and disability benefits”, “social security contributions”, “activation measures”, labor regulation adjustment”, “reduced work time”, and “wage subsidy”. In regards to their ascertainments, Turkey developed and implemented social protection policies related to eight subtitles of all these (e.g. “cash transfers”, “in-kind transfers”, “utility waivers”, “pensions and disability benefits”, “social security contributions”, “labor regulation adjustment”, “reduced work time”, and “wage subsidy”) (Gentilini et al., 2020: 441-443). To illustrate, monthly budget, which is allocated to foundations established for providing social assistance, escalated to 27 million US dollar from 21 million, new payments for healthcare employees were given due to their services during pandemic and it was promised that 32.000 new healthcare workers would be employed, financial aid transfers (e.g. 1000 TL) were declared for families who were in need, payments of taxes for individuals who are over 65 were postponed, university students debts of loan and debts of water bills were postponed, minimum levels of pensions were promoted to 1.500 TL (230 US dollar), a holiday bonus for retirees was planned (Gentilini et al., 2020: 442, 443). More than that social protection measures, prioritized for labor markets, are predominantly crucial for this study. Concerning these procedures, Turkish government laid an emphasis on “labor market regulations”, “reduced work time”, and “wage subsidies.” In terms of “labor market regulations”, layoffs were ban for the next three months in Turkey. Because of this extraordinary case, firms forced employees to leave without getting any payment. In this case, they were given 1.170 TL (nearly 180 US dollar) payments by government. On the basis of “reduced work time”, it can be underlined that times for work were declined due to quarantine measures and so, short term work allowance were given for 3 months and for those who received minimum wages. It was 1.752 TL (nearly 271 US dollar). 3 months period could be extended to 6 months via decrees of Presidency. In regards to “wage subsidies”, two measures are available for labor markets. The first is about compensatory working periods, which would be increased from 2 to 4 months, and which is enacted in labor law (No: 4857) to compensate the work loss in case of emergencies like Covid-19. At last, teachers working with contracts in state schools were still given payments during school closures (Gentilini et al., 2020: 443).

5.6. Remote Work and TLMs

Coronavirus pandemic has transformed the ways of work radically and it has compelled masses to work in a remote manner owing to its infectious characteristics, which is of course the case for TLMs. In this process, remote work has not been so liable for agriculture, manufacturing works, and construction owing to the requirements and duties of work. However, it has become so convenient for services and education through technological apparatuses like internet, smart phones, laptops, tablets, and so forth. To put in an explicit way, it can be assured that education is the leading and noticeable sector for remote work in corona days in Turkey. Having seen the closures and the lockdowns in both state and private schools in March 2020, more than one million teachers commenced to work in a remote way in parallel to the establishment of EBA platforms and its online teaching environments by Ministry of Education. Therefore, all these teachers including the

administrative staff have found themselves teaching or managing in electronic settings by eliminating time and space, which can be deciphered as a ‘revolution’ for all. These initiatives have still been going on interchangeably, which delineates the influence of remote work on TLMs in coronavirus pandemic.

6. Conclusion

This paper addresses how Covid-19 has influenced TLMs on the basis of “unemployment”, “labor force participation”, “health and unemployment insurance claims”, “social protection measures”, and “remote working”. These criteria were developed in parallel to the academic literature written following the outbreak of pandemic. Making an in depth analysis, the researcher used traditional and non-traditional data from local and global data centers including Turkstat (Turkish Statistical Institute), Iskur (Turkish Employment Agency), OECD, and World Bank so as to snapshot the current situation of labor markets following Covid-19.

As a result of the research, it is validated that coronavirus pandemic has resulted in an unemployment crisis in Turkey, which happened late June and August, 2020 (Figure 2). This can also be comprehended from the changes of job vacancies in the aftermath of Covid-19 and there is a direct reduction here (Table 3). It is also witnessed that economic contraction is quite probable as a result of decline in economic activities and consumer spending, which is mainly the case for ‘accommodation’, ‘retail and trade’, and ‘textile industries’ (Figure 3). As for labor force participation, it can be alleged that there is also an absolute deterioration in post Covid term, which verifies the economic recession (Table 2). In this term, there is a negative disruption about total insured people including workers with service contracts, self-employees, and civil servants, which signals the fact that people have become either unemployed or they have been employed in an undocumented way starting from corona days (Figure 5). At the same time, unemployment insurance beneficiaries fell due to “bans of layoff”, yet the beneficiaries of short time allowances escalated in a dramatic manner (Figure 6). Measures taken in correlation with social protection are compiled in “cash transfers”, “in-kind transfers”, “utility waivers”, “pensions and disability benefits”, “social security contributions”, “labor regulation adjustment”, “reduced work time”, and “wage subsidy” in Turkey; however, the efficiency and efficacy of these precautions still open to debate because of inflation, devaluation, and rising costs. Last but not least, it can be claimed that remote working among teachers, working in state and private schools, are fairly tangible, which is a sharp swift in working habits. This negative scenario and outcomes are not peculiar to Turkey, but it is valid for the other emerging economies including developed ones all over the world.

6.1. Limitations of the Study

This research has the following limitations. First, this paper utilizes only administrative data and just for a specific period of time. Maybe, much more time is needed for the clear understanding of the results of coronavirus on labor markets, yet these results are essential for a starting point. Secondly, evaluating all the parameters of labor markets like ‘unemployment’, ‘labor force participation’, ‘social protection’, and so on at the same time and in a consecutive manner is the other restriction, which maybe creates bulk of information but which suggests a holistic point of view for researchers, policy makers, and scientists.

6.2. Implications and Insights for Future Researchers

There are various suggestions for upcoming researchers. As an example, they can conduct time series analysis or they can focus on just one parameter or let’s say criteria in an elaborate manner. Maybe, field studies can be conducted on those, who becomes unemployed in this time period and who works through telecommuting. Moreover, some statistical software programs can be utilized to forecast the negative impacts of coronavirus pandemic on economy, labor relations, and labor markets as a whole and for a long time period.

6.3. Implications and Insights for Policy Makers

Policy makers are expected to concentrate upon the alleviation of the negative impacts of coronavirus on economy and labor markets. It’s of great importance for them to minimize the costs, unemployment rates, inflation, currency devaluation, budget deficit, manipulations and to maximize employment, labor force participation, social insurance rates, trust, economic growth, wage subsidies, job vacancies, and so forth. I have got the feeling that state interventions into the economy have become on the fore more than ever.

References

- AARONSON, D., BRAVE, S. A., BUTTERS, R. A., & FOGARTY, M. (2020). The stay-at-home labor market: Google searches, unemployment insurance, and public health orders. *Chicago Fed Letter forthcoming*, 436, pp. 1-7. <https://doi.org/10.21033/cfl-2020-436>.
- ALKER, J. C., KENNEY, G. M., & ROSENBAUM, S. (2020). Children's Health Insurance Coverage: Progress, Problems, And Priorities For 2021 And Beyond: Study examines children's health insurance coverage. *Health Affairs*, 39(10), pp. 1743-1751.
- ALLINGTON, D., DUFFY, B., WESSELY, S., DHAVAN, N., & RUBIN, J. (2020). Health-protective behaviour, social media usage and conspiracy belief during the COVID-19 public health emergency. *Psychological medicine*, <https://doi.org/10.1017/S003329172000224X>, pp. 1-7.
- ALON, T. M., DOEPKE, M., OLMSTEAD-RUMSEY, J., & TERTILT, M. (2020). *The impact of COVID-19 on gender equality* (No. w26947). National Bureau of Economic Research. Cambridge, MA, pp. 1-37.
- ALTIG, D., BAKER, S., BARRERO, J. M., BLOOM, N., BUNN, P., CHEN, S., DAVIS, S. J., LEATHER, J., MEYER, B., MIHAYLOV, E., MIZEN, P., PARKER, N., RENAULT, T., SMIETENKA, P. & THWAITES, G. (2020). Economic uncertainty before and during the COVID-19 pandemic. *Journal of Public Economics*, 191, pp. 1-13.
- ALTONJI, J., CONTRACTOR, Z., FINAMOR, L., HAYGOOD, R., LINDENLAUB, I., MEGHIR, C., O'DEA, C., SCOTT, D., WANG, L., & WASHINGTON, E. (2020). Employment Effects of Unemployment Insurance Generosity During the Pandemic. *Yale University Tobin Center for Economic Policy*, pp.1-24.
- ANGELUCCI, M., ANGRISANI, M., BENNETT, D. M., KAPTEYN, A., & SCHANER, S. G. (2020). *Remote Work and the Heterogeneous Impact of COVID-19 on Employment and Health* (No. w27749). National Bureau of Economic Research. Cambridge MA, pp. 1-32.
- ATKESON, A. (2020). *What will be the economic impact of covid-19 in the us? rough estimates of disease scenarios* (No. w26867). National Bureau of Economic Research
- BANTHIN, J., SIMPSON, M., BUETTGENS, M., BLUMBERG, L. J., & WANG, R. (2020). Changes in Health Insurance Coverage Due to the COVID-19 Recession: Preliminary Estimates Using Microsimulation. *Washington, DC: Urban Institute*, pp. 1-9.
- BARNICHON, R., & YEE, W. (2020). Adjusting the Unemployment Thermometer. *FRBSF Economic Letter*, 2020(27), pp. 1-5.
- BARTIK, A. W., BERTRAND, M., LIN, F., ROTHSTEIN, J., & UNRATH, M. (2020). *Measuring the labor market at the onset of the COVID-19 crisis* (No. w27613). National Bureau of Economic Research, Working Paper, No 2020-2, pp. 1-29.
- BAUER, J. (2020). Changes to Unemployment Insurance Would Help Oregon Cope with COVID-19. Oregon Center for Public Policy (OCPP), pp. 1-4.
- BÉLAND, L. P., BRODEUR, A., WRIGHT, T., (2020). The Short-Term Economic Consequences of COVID-19: Exposure to Disease, Remote Work and Government Response, IZA Discussion Papers, No. 13159, Institute of Labor Economics (IZA), Bonn, pp. 1-90.
- BELAND, L. P., FAKOREDE, O., & MIKOLA, D. (2020). Short-Term Effect of COVID-19 on Self-Employed Workers in Canada. *Canadian Public Policy*, 46(1), pp. 66-81.
- BERNSTEIN, J., RICHTER, A. W., & THROCKMORTON, N. (2020). Covid-19: A view from the labor market, pp. 1-23.
- BRENNER, M. H. (2020). Will There Be an Epidemic of Corollary Illnesses Linked to a COVID-19–Related Recession?. *American Journal of Public Health*, 110(7), pp. 974-976.

BRODEUR, A., GRAY, D. M., ISLAM, A., & BHUIYAN, S. (2020). A Literature Review of the Economics of COVID-19. GLO Discussion Paper, No 601, Global Labor Organization, Essen, pp. 1-71.

BRODY, D. (1989). Labor history, industrial relations, and the crisis of American labor. *ILR Review*, 43(1), pp. 7-18.

BRYNJOLFSSON, E., HORTON, J. J., OZIMEK, A., ROCK, D., SHARMA, G., & TUYE, H. Y. (2020). *COVID-19 and remote work: an early look at US data* (No. w27344). National Bureau of Economic Research. Cambridge, MA. pp.1-25.

CADUFF, C. (2020). What Went Wrong: Corona and the World after the Full Stop. *Medical Anthropology Quarterly*, pp. 1-21, DOI: 10.1111/maq.12599.

CAMPELLO, M., KANKANHALLI, G., & MUTHUKRISHNAN, P. (2020). *Corporate hiring under covid-19: Labor market concentration, downskilling, and income inequality* (No. w27208). National Bureau of Economic Research, pp. 1-44.

CAPERNA, G., COLAGROSSI, M., GERACI, A., & MAZZARELLA, G. (2020). Googling Unemployment During the Pandemic: Inference and Nowcast Using Search Data. *Available at SSRN 3627754*, pp. 1-26.

CHENG, W., CARLIN, P., CARROLL, J., GUPTA, S., ROJAS, F. L., MONTENOVO, L., NGUYEN, T. D., SCHMUTTE I.M., SCRIVNER, O., SIMON, K. I., WING, C., & WEINBERG, B., (2020). *Back to business and (re) employing workers? Labor market activity during state COVID-19 reopenings* (No. w27419). National Bureau of Economic Research, pp. 1-50.

CHETTY, R., FRIEDMAN, J. N., HENDREN, N., & STEPNER, M. (2020). *How did covid-19 and stabilization policies affect spending and employment? a new real-time economic tracker based on private sector data* (No. w27431). National Bureau of Economic Research.

CHODOROW-REICH, G., & COGLIANESE, J. (2020). *Projecting unemployment durations: A factor-flows simulation approach with application to the COVID-19 recession* (No. w27566). National Bureau of Economic Research. Cambridge MA. pp. 1-22.

CIOFFI, J. W., & DUBIN, K. A. (2016). Commandeering crisis: Partisan labor repression in Spain under the guise of economic reform. *Politics & Society*, 44(3), pp. 423-453.

COIBION, O., GORODNICHENKO, Y., & Weber, M. (2020). *Labor markets during the covid-19 crisis: A preliminary view*. CESifo Working Paper (No. 8238). Center for Economic Studies and ifo Institute (CESifo), Munich, Germany, pp. 1-13.

COSTA DIAS, M., JOYCE, R., POSTEL-VINAY, F., & XU, X. (2020). The challenges for labour market policy during the Covid-19 pandemic. *Fiscal Studies*, 41(2), pp. 371-382.

COWAN, B. W. (2020). *Short-run Effects of COVID-19 on US Worker Transitions* (No. w27315). National Bureau of Economic Research. Cambridge, MA. pp. 1-16.

CRAYNE, M. P. (2020). The traumatic impact of job loss and job search in the aftermath of COVID-19. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice and Policy*, pp. 1-12.

DALY, M. C., BUCKMAN, S. R., & SEITELMAN, L. M. (2020). The Unequal Impact of COVID-19: Why Education Matters. *FRBSF Economic Letter*, 2020, 17, pp. 1-5.

ERNE, R. (2013). National unionism and union democracy in crisis. *Labor History*, 54(4), pp. 471-476.

FERGUSON, N., LAYDON, D., NEDJATI GILANI, G., IMAI, N., AINSLIE, K., BAGUELIN, M., BHATIA, S., BOONYASIRI, A., CUCUNUBA Perez, Z., CUOMO-DANNENBURG, G., DIGHE, A., DORIGATTI, I., FU, H., GAYTHORPE, K., GREEN, W., HAMLET, A., HINSLEY, W., OKELL, L., VAN

ELSLAND, S., ... GHANI, A. (2020). *Impact of non-pharmaceutical interventions (NPIs) to reduce COVID19 mortality and healthcare demand*. Imperial College London. <https://doi.org/10.25561/77482>.

FERREIRO, J., & SERRANO, F. (2013). Labor Flexibility, Inequality, and Financial Crisis. *Journal of economic issues*, 47(2), pp. 567-574.

FORSYTHE, E., KAHN, L. B., LANGE, F., & WICZER, D. (2020). Labor demand in the time of COVID-19: Evidence from vacancy postings and UI claims. *Journal of Public Economics*, 189, pp. 1-7.

FULLANA, M. A., HIDALGO-MAZZEI, D., VIETA, E., & RADUA, J. (2020). Coping behaviors associated with decreased anxiety and depressive symptoms during the COVID-19 pandemic and lockdown. *Journal of Affective Disorders*, 275, pp. 80-81.

GARRETT, A. B., & GANGOPADHYAYA, A. (2020). How the COVID-19 Recession Could Affect Health Insurance Coverage. *Washington, DC: Urban Institute*, pp. 1-12.

GENTILINI, U., ALMENFI, M., DALE, P., BLOMQUIST, J., NATARAJAN, H., GALICIA, G., PALACIOS, R., & DESAI, V. (2020). Social Protection and Jobs Responses to COVID-19. A Real Time Review of Country Measures, Worldbank Living Paper Version.

GILBERTSON, K. M., FRAZEE-BENCH, M., FALCONE, M. A., SALADINO, C. J., BROWN, W. E. (2020). COVID 19: Unemployment Claims in the Mountain West. Economic Development & Workforce Fact Sheet No. 22, pp. 1-2. Available at: https://digitalscholarship.unlv.edu/bmw_lincy_econdev/23.

HEDIN, T. J., SCHNORR, G., & VON WACHTER, T. (2020). An Analysis of Unemployment Insurance Claims in California During the COVID-19 Pandemic. *California Policy Lab policy brief*. pp. 1-18.

<https://coronavirus.jhu.edu/map.html> (Accessed October 27, 2020).

<https://www.aa.com.tr> (Accessed November 4, 2020).

<https://www.cumhuriyet.com.tr> (Accessed November 4, 2020).

<https://www.google.com/COVID19/mobility> (Accessed November 2, 2020).

<https://www.iskur.gov.tr> (Accessed November 9, 2020).

<https://www.sozcu.com.tr> (Accessed November 4, 2020).

<https://www.weforum.org/agenda/2020/03/a-visual-history-of-pandemics> (Accessed October 30, 2020).

HUANG, A., MAKRIDIS, C., BAKER, M., MEDEIROS, M., & GUO, Z. (2020). Understanding the impact of COVID-19 intervention policies on the hospitality labor market. *International Journal of Hospitality Management*, 91, pp. 1-9.

ISKUR, Monthly Statistical Bulletin.

ISKUR, Unemployment Insurance Fund Statistical Bulletin, (September 2020).

JACKSON, P., & ORTEGO-MARTI, V. (2020). *Skill Loss during Unemployment and the Scarring Effects of the COVID-19 Pandemic* (No. 202020), pp. 1-27.

JAIN, R., BUDLENDER, J., ZIZZAMIA, R., & BASSIER, I. (2020). The labor market and poverty impacts of covid-19 in South Africa, Southern Africa Labour and Development Research Unit (SALDRU), Working Paper Series 264(1), pp. 1-43.

JUNGMANN, S. M., & WITTHÖFT, M. (2020). Health anxiety, cyberchondria, and coping in the current COVID-19 pandemic: Which factors are related to coronavirus anxiety?. *Journal of Anxiety Disorders*, 73, <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2020.102239>.

JURANEK, S., PAETZOLD, J., WINNER, H., & ZOUTMAN, F. (2020). Labor market effects of COVID-19 in Sweden and its neighbors: Evidence from novel administrative data. *NHH Dept. of Business and Management Science Discussion Paper*, (2020/8), pp. 1-18.

KAPOOR, R. (2020). COVID-19 and the State of India's Labour Market. *ICRIER Policy Series*, 18, pp. 1-29.

KARADENİZ, O. (2012). "Extension of Health Services Coverage for Needy in Turkey: From Social Assistance to General Health Insurance." *Journal of Social Security* 2(2), pp.103-123.

KARPMAN, M., ZUCKERMAN, S., & PETERSON, G. (2020). Adults in Families Losing Jobs during the Pandemic Also Lost Employer-Sponsored Health Insurance. *Washington, DC: Urban Institute*, pp. 1-14.

KAUFMANN, D. (2020). *Does government-backed lending prevent unemployment? An assessment of the Swiss COVID-19 lending program* (No. 20-10). IRENE Institute of Economic Research, pp. 1-19.

KURMANN, A., LALE, E., & TA, L. (2020). The impact of covid-19 on us employment and hours: Real-time estimates with homebase data. pp. 1- 15. http://www.andrekurmann.com/hb_covid.

LABRAGUE, L. J., & DE LOS SANTOS, J. A. A. (2020). COVID-19 anxiety among front-line nurses: Predictive role of organisational support, personal resilience and social support. *Journal of nursing management*, 28(7), pp. 1653-1661.

LARSON, W. D., & SINCLAIR, T. M. (2020). Nowcasting unemployment insurance claims in the time of COVID-19. Australian National University, Centre for Applied Macroeconomic Analysis (CAMA) Working Paper, pp. 1-32.

LEMIEUX, T., MILLIGAN, K., SCHIRLE, T., & SKUTERUD, M. (2020). Initial impacts of the COVID-19 pandemic on the Canadian labour market. *Canadian Public Policy*, 46(1), pp. 55-65.

LUCHETTI, M., LEE, J. H., ASCHWANDEN, D., SESKER, A., STRICKHOUSER, J. E., TERRACCIANO, A., & SUTIN, A. R. (2020). The trajectory of loneliness in response to COVID-19. *American Psychologist*, 75(7), pp. 897-908.

MADHAV, N., OPPENHEIM, B., GALLIVAN, M., MULEMBAKANI, P., RUBIN, E., & WOLFE, N. (2017). Pandemics: Risks, Impacts, and Mitigation. In D. T. JAMISON, H. GELBAND, S. HORTON, P. JHA, R. LAXMINARAYAN, C. N. MOCK, & R. NUGENT (Eds.), *Disease Control Priorities: Improving Health and Reducing Poverty* (3rd ed.). The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK525302>.

MAZZA, M. G., DE LORENZO, R., CONTE, C., POLETTI, S., VAI, B., BOLLETTINI, I., ... & BENEDETTI, F. (2020). Anxiety and depression in COVID-19 survivors: Role of inflammatory and clinical predictors. *Brain, behavior, and immunity*, 89, pp. 594-600.

MCGUINNESS, S., & KELLY, E. (2020). Managing Mass Unemployment Flows During The Covid-19 Pandemic. Economic and Social Research Institute (ESRI) Survey and Statistical Report Series, No 95, pp. 1-28, DOI: <https://doi.org/10.26504/sustat95>.

MONTENOVO, L., JIANG, X., ROJAS, F. L., SCHMUTTE, I. M., SIMON, K. I., WEINBERG, B. A., & WING, C. (2020). *Determinants of disparities in covid-19 job losses* (No. w27132). National Bureau of Economic Research, pp. 1-17.

PAGONES, J. (2013). The European Union's Response to the Sovereign Debt Crisis: Its Effect on Labor Relations in Greece. *Fordham Int'l LJ*, 36, pp. 1517-1554.

PARK, B. G. (2001). Labor regulation and economic change: a view on the Korean economic crisis. *Geoforum*, 32(1), pp. 61-75.

PETROSKY-NADEAU, N. & VALLETTA, R. G.. (2020). "Unemployment Paths in a Pandemic Economy," Federal Reserve Bank of San Francisco Working Paper 2020-18, pp. 1-20. <https://doi.org/10.24148/wp2020-18>.

PISSARIDES, C. (2020). As Covid-19 accelerates automation, how do we stop the drift into long-term unemployment?. *LSE Business Review*, pp. 1-3.

PULLEN, L. C. (2020). Pandemic-related unemployment impacts transplant in the US. *American Journal of Transplantation*, 20, pp. 1957-1958.

QIU, Y., CHEN, X., & SHI, W. (2020). Impacts of social and economic factors on the transmission of coronavirus disease (COVID-19) in China. *MedRxiv*, 2020.03.13.20035238. <https://doi.org/10.1101/2020.03.13.20035238>.

QUIMBY, I. M. (1967). The Cordwainers Protest: A Crisis in Labor Relations. *Winterthur Portfolio*, 3, pp. 83-101.

RAKHMANOV, O., DEMİR, A., & DANE, S. (2020). A brief communication: anxiety and depression levels in the staff of a Nigerian private university during COVID 19 pandemic outbreak. *J Res Med Dent Sci*, 8, pp. 118-122.

Republic of Turkey, Social Security Institution, Monthly Statistical Bulletin, (August 2020), available at <http://www.sgk.gov.tr/wps/portal> (Accessed November 5, 2020).

ROJAS, F. L., JIANG, X., MONTENOVO, L., SIMON, K. I., WEINBERG, B. A., & WING, C. (2020). *Is the cure worse than the problem itself? immediate labor market effects of covid-19 case rates and school closures in the us* (No. w27127). National Bureau of Economic Research, pp. 1-17.

ROY, D., TRIPATHY, S., KAR, S. K., SHARMA, N., VERMA, S. K., & KAUSHAL, V. (2020). Study of knowledge, attitude, anxiety & perceived mental healthcare need in Indian population during COVID-19 pandemic. *Asian Journal of Psychiatry*, <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2020.102083>.

RUIZ ESTRADA, M. A. (2020). From Inemployment to Unemployment Worldwide: Post-COVID-19. *Available at SSRN 3612663*, pp. 1-16.

SCHULZE-CLEVEN, T. (2018). A Continent in Crisis: European Labor and the Fate of Social Democracy. *Labor Studies Journal*, 43(1), pp. 46-73.

SHALEV, M. (1984). Labor, state and crisis: An Israeli case study. *Industrial Relations*, 23(3), pp. 362-386.

SHANAFELT, T., RIPP, J., & TROCKEL, M. (2020). Understanding and addressing sources of anxiety among health care professionals during the COVID-19 pandemic. *Jama*, 323(21), pp. 2133-2134.

STEVENSON, B. (2020). The Initial Impact of COVID-19 on Labor Market Outcomes Across Groups and the Potential for Permanent Scarring. *The Hamilton Project, Brookings Institution, Washington, DC*, pp. 1-12.

STREECK, W. (1987). The uncertainties of management in the management of uncertainty: Employers, labor relations and industrial adjustment in the 1980s. *Work, employment and Society*, 1(3), pp. 281-308.

TAYMAZ, E. (2020). Covid-19 Tedbirlerinin Ekonomik Etkileri ve Politika Önerileri, www.sarkac.org (Accessed November 4, 2020).

TURKSTAT, Labor Force Statistics, July 2020.

TURKSTAT.

WANDNER, S. A., & O'LEARY, C. J. (2020). An Unemployment Insurance COVID-19 Crisis Response. *Employment Research Newsletter*, 27(2), pp. 3-4.

WONG, G. L. H., WONG, V. W. S., THOMPSON, A., JIA, J., HOU, J., LESMANA, C. R. A., ... & ONG-GO, A. K. (2020). Management of patients with liver derangement during the COVID-19 pandemic: an Asia-Pacific position statement. *The Lancet Gastroenterology & Hepatology*. Vol 5, pp. 776-787.

World Bank, Labour Force, Turkey.

World Economic Forum (2020).

XIE, Z. (2020). Changes in State Unemployment Insurance Rules during the COVID-19 Outbreak in the US. *Atlanta Fed Policy Hub*, pp. 1-11.

YÜKSEL, H. (2017). "Welfare State Crisis in Turkey: An Assessment on the Basis of Green Card Health Insurance Program", *Electronic Journal of Social Sciences*, 16(60), pp. 19-33.

ZHU, N., ZHANG, D., WANG, W., LI, X., YANG, B., SONG, J., ZHAO, X., HUANG, B., SHI, W., LU, R., NIU, P., & ZHAN, F., (2020). A novel coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019. *New England Journal of Medicine*. 382, pp. 727-733.

KATILIM BANKALARINDA FON TRANSFER FİYATLAMA SİSTEMİ, FİNANSAL PERFORMANSA YANSIMASI VE MUHASEBELEŞTİRİLMESİ (KATILIM BANKASINDA BİR UYGULAMA)

FUND TRANSFER PRICING SYSTEM IN PARTICIPATION BANKS, REFLECTION TO FINANCIAL PERFORMANCE AND ACCOUNTING (AN APPLICATION IN PARTICIPATION BANK)

Hakan Çelenk*
Teoman Tağtekin**

ÖZ

Mevduatın kritik öneme sahip olduğu bankacılık sektöründe, toplanan fonların bankalar arası rekabette öncelikli unsur olmasıyla beraber, kendi içsel değerlendirmesi dahilinde aynı bankanın şubeleri arasında dahi rekabetin belirleyici unsuru olduğu görülmektedir. Fon toplamanın cazip hale gelebilmesi için bankaların verdikleri faiz/kar payları bu fonların banka tercihi yapmalarında ilk sıralarda yer almaktadır. Benzer durum bankaların yaptıkları kullandırım/kredi işlemleri içinde geçerlidir. Bu rekabet ortamında bankaların dış piyasa ve iç dengeleri göz önünde bulundurarak hem mevduat hem de kredi anlamında fon trafiğini rekabetçi aynı zamanda adil, özendirici ama temkinli olma gibi öğeleri de barındıracak şekilde yönetebiliyor olmaları beklenmektedir. Bu çalışmada katılım bankacılığı alanında bu dengenin banka şubeleri arasında sağlanması adına kurgulanmış fon transfer fiyatlaması sistemi hem teorik hem de örnek uygulamalarla muhasebe kayıtlarını da içerecek şekilde anlatılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Birim Değer, Birim Hesap Değer, Fon Kullandırımı, Transfer Fiyatlandırması

JEL Sınıflandırması: G21, M21, M41

ABSTRACT

In the banking sector, where deposits have critical importance, with the collected funds being the primary factor in competition between banks, within its internal evaluation, it is seen that the competition between the branches of the same bank is a determining factor. The interest / dividends rate that has been provided by banks to make fund collecting attractive, has the first place in making selection. The same situation applies for the funding / credit transactions of banks. In this competitive environment, it is expected that banks will be able to manage their fund traffic in terms of both deposits and loans in a competitive, fair, encouraging but cautious way, taking into account the foreign market and internal balances. In this study, the fund transfer pricing system in the field of participation banking, is explained in a way that includes accounting records with both theoretical and sample applications.

Keywords: Unit value, Unit Account Value, Credit Rationing, Transfer Pricing

JEL Classification: G21, M21, M41

* Dr. Öğretim Üyesi Marmara Üniversitesi, İşletme Fakültesi İşletme Bölümü Muhasebe ve Finansman Anabilim Dalı , hcelenk72@yahoo.com ORCID:0000-0003-1597-0168

**İstanbul Aydın Üniversitesi, S.B.E. Muhasebe ve Denetimi Doktora Programı Öğrencisi, teotag@gmail.com, ORCID:0000- 0002-7679-0163

1.Giriş

Katılım bankacılığı tarifinden, reel ticaret ve üretim faaliyetlerine finansman sağlayan veya doğrudan bu faaliyetleri gerçekleştiren ve bu faaliyetler neticesinde oluşan kar/zararı müşterileri ile paylaşan bankalar anlaşılmalıdır. Fon toplama ve kullandırma süreçlerindeki farklılıkları dışında faizle ilgisi olmayan diğer tüm konvansiyonel bankacılık hizmetleri de katılım bankaları tarafından sunulmaktadır (Tunç, 2010, s.113). Katılım bankaları faaliyet gösterdikleri ülkelerde doğrudan yatırımları arttırdığı için ekonomik değer sağlarlar. Kar paylaşımına dayalı finansal yapıda çıkan birçok zorluklara rağmen katılım bankalarının islami finans merkezindeki yerlerini korumasını sağlamıştır (Karaca, Ekşi ve Altemur, 2019, s.280-290).

Faizsiz bankacılık modeli çalışma mantığı, arz/talep dengesi dahilinde, fon fazlası olan ekonomik birimlerden fon talebi olan ekonomik birimlere finansal kaynakların faizsiz aktarımı temeline dayanmaktadır. Aracılık hizmetinde bulunan katılım bankaları, tasarruf sahiplerinden toplanan kaynakları kar/zarar esasına göre işletmekte, değerlendirmekte ve bu süreç için emeğini ve sermayesini sürece dahil etmektedir (Bulut ve Er, 2012, s.25). 5411 sayılı Bankacılık kanunu 4. Maddesine göre, katılım bankacılığının faaliyet ve hareket alanı en az konvansiyonel bankacılık kadar geniş tutulup, muhafazakar mali kesimin ihtiyaçları karşılanmaktadır (Kalaycı, 2013, s.70).

Katılım bankalarının gelirleri, komisyon, ücret ve kendi paylarına denk gelen kar paylarından oluşur. Komisyon ve ücret gelirleri, bankacılık hizmetleri ile gayrinakdi kredi işlemlerinden ve kambiyo hizmetlerinden elde edilir. Kar payı gelirleri ise fon kullandırma işlemleri sonrasında oluşan karın banka payına ait kısmı olarak tarif edilebilir (Tunç, 2010, s.118).

Kara ve zarara katılım işleyişine dayalı çalışma mantığı olan katılım bankaları, birikimlerini değerlendirme ve yatırım isteklerini gerçekleştirme konusunda hassasiyetleri gereği seçici davranan kişilerin yanı sıra finansal getiri odaklı hareket etmekte olan kişilerin de tercih ettiği bankalardır (Eken ve Öztürk, 2019, s.59). Katılım bankası ve müşterileri, işleyiş mantığı dahilinde karı veya zararı baştan net olarak tanımlanmış esaslar dahilinde paylaşmaktadır. Tasarruf sahibi adeta bankanın hissedarı gibi olup, bankaya yatırmış olduğu fon bankanın belli bir projeye/fon kullandırımına ait özkaynak statüsündedir. Banka bu fon kullandırımı işinden kazanırsa, payı kadar kısım için fon sahibi de kazanacaktır. Benzer şekilde banka da fon kullandırımı yaptığı müşterisinin hissedarı durumundadır. İşleyiş yapısı faiz esasına değil, özkaynak esasına dayanmaktadır (Tunç, 2010, s.114).

Katılım bankacılığı uygulamasında ilk önce yapılan fon kullandırım işlemlerinden kar/zarar gerçekleşir daha sonra havuzlara dağıtılır. Fon kullandırma havuzunda oluşan kar tahakkuku daha sonra katılma havuzlarına anapara olarak kaydedilir. Bu uygulama, konvansiyonel bankacılıkta olduğu gibi birikimlerin fon olarak bankaya yatırıldığında taahhüt olarak kar veya zarar oranı verilmesi şeklinde bir uygulamaya izin vermemekte, öncelikli olarak yapılan fon kullandırımından elde edilen karın zararın belli olup sonrasında toplanan fonlar için kar zarar dağıtımını esas almaktadır. (Din, 2017, s.9-21)

İslam ekonomisinde, finansal işlemlerin gerçek ekonomik faaliyete dayalı olması gerekmesi nedeniyle, gerçek bir ürünün yine gerçek bir ürünle değişimine ait ticaret söz konusudur. Böylelikle emtia ve varlık ticaretine odaklanmış olan İslam ekonomisi, sosyal dayanışmanın gereği olarak risk paylaşımı sistemini benimsemiştir (İkbal ve Mirakhor, 2014, s.199-201).

2.Katılım Hesaplarında Kullanılan Değer Ölçüleri

Katılım hesaplarına dağıtılacak kar/zarar rakamları belirlenirken hesabın açılması, katılım bankasının işletilmesi ve nihai olarak kar ilavesiyle veya zarar ilavesiyle düşülmesi aşamalarında üç ayrı değer ölçüsü olan birim değer, hesap değeri ve birim hesap değeri kullanılır.

Birim Değer (BD): Birim değer, havuzların kar ve zarar değişimini yansıtan ve kar elde edildiğinde artan, zarara uğratıldığında ise azalan bir katsayıdır. Kar ve zarar kayıtlarının yapıldığı anda türlerine göre ayrılmış havuzda mevcut aktifler toplamının mevcut hesap değeri toplamına bölünmesi formülü ile belirlenir (Tunç, 2010, s.199-201).

$$\text{Birim Değer (BD)} = \text{Toplam aktif değerler} / \text{Hesap değerleri toplamı}$$

Katılma hesaplarına fon kabulünün başladığı ilk gün birim değer 100 olarak kabul edilir. Kar veya zarar edildiğinde 100 olan ilk birim değer değişmektedir (Din, 2017, s.11). Takip eden günlerde havuzun işletilmesi sonucunda kar elde edilmesi durumunda havuzda mevcut aktif değerler toplamı artmakta, dolayısıyla kar sebebiyle artan aktifler toplamının mevcut hesaplara dağıtılabilmesi için karla paralel olarak birim değer de artmaktadır. İlgili

havuzda, banka payına düşen kar zarar kısmı elimine edildikten sonra, hesaplama anı itibariyle mevcut aktif değerler toplamının mevcut hesap değerleri toplamına bölünmesi ile yeni birim değer tespit edilir.

Hesap Değeri(HD): Hesap değeri, hesabın açılışında belirlenen katsayıdır. Katılım bankasının fon kabul ettiği ilk gün, hesap sahibince katılım hesabı açılmak üzere bankaya yatırılan tutarın 100'e bölünmesi suretiyle bulunur. Bir nev'i havuz içindeki açılan hesabın payı gibi düşünülebilir. Bu her bir katılma hesabı için hesaba para eklendikçe değeri artan, çekildikçe azalan bir katsayıdır. Yatırılan paranın hesap değeri o günkü birim değere bölünmek kaydı ile tespit edilir. (Kalaycı, 2013, s.65).

$Hesap\ Değeri(HD) = Hesap\ sahibinin\ yatırdığı\ fon\ tutarı / Bir\ önceki\ döneme\ ait\ birim\ değeri$

Birim Hesap Değer (BHD): Katılma hesabının cari değerini belirleyen ve birim değer katsayısı ile ilgili katılma hesabının hesap değerinin çarpımı sonucu hesaplanan, katılma hesabı sahibinin hak ettiği tutardır. (Tunç, 2010, s.199-201)

$Birim\ Hesap\ Değeri(BHD) = Birim\ değer\ (BD) \times Hesap\ değeri\ (HD)$

3.Katılım Bankacılığı Uygulamasında Havuz Sistemi

Katılım bankacılığında, katılma havuzu ve fon kullandırma (kredi) havuzu olmak üzere iki tür havuz uygulaması vardır. Katılma havuzu müşteriler tarafından bankaya yatırılan fonlardan oluşan katılım fonlarından meydana gelir. Fon kullandırma havuzu da banka müşterilerine kullandırılan kredilerden meydana gelir. (Dinç, 2017, s.10).

Katılım Bankalarının katılma fonu oluşturmalarının ve bu fona kar dağıtabilmelerinin temeli fon kullandırımı yapabilmelerine dayalıdır. Katılım bankaları, müşterilerine ait tasarruflardan oluşan katılma fonları ile farklı döviz cinslerine göre kredi havuzları açarak kullandırma yapabilmektedir. Ayrıca katılım bankaları özel fon havuzları kurarak da fonlama işlemi yaparak kredi kullandırımı gerçekleştirebilmektedirler (Güler, 2016, s.391-392).

Fon Toplama / Katılma Hesapları İşlemi: Katılım bankalarına yatırılan fonlardan oluşan havuzlardan, fon kullandırımı yapılarak oluşturulan kredi havuzlarında meydana gelebilecek kar veya zarara katılma sonucunu doğuracak ve fon sahibine önceden herhangi bir getiri ödeme ve taahhüdü yapılmayan, hatta yatırılan fonun birebir geri ödemesi dahi garanti edilmeyen fonlardan oluşan hesap çeşidi katılma hesabı olarak tanımlanmaktadır (Tunç, 2010, s.114).

Katılım bankalarınca, katılma hesabı olarak toplanan fonlar para cinsi ve kar/zarar paylaşım oranlarına göre ayrı havuzlarda toplanırlar. Oluşturulan havuzlar para cinslerine göre ve kar/zarar paylaşım oranlarına göre farklılaştıkları için ayrı ayrı takip edilirler. Katılma havuzları aracılığı ile yapılan fon kullandırma işleminden oluşan kar veya zarar her bir fonun kullandırıldığı havuzu ilgilendirir. Toplanan fonların havuz mantığı ile yönetimi, fon sahiplerinin yatırdıkları fonların o havuzdaki diğer hesap sahiplerinin yatırdıkları fonlarla birlikte yönetilmesi olarak tarif edilebilir. Böylece ortak havuz yönetimi olması nedeniyle, bazı hesapların atıl kalıp kullanılmaması, bazı hesapların kar elde ederken, diğer hesapların zarar etmesi önlenmiş olmakta, her hesap havuz aracılığıyla, kullandırılan fonlardan oluşan kar/zarardan havuzdaki hisseleri oranında istifade etmektedir (Tunç, 2010, s.196).

Katılma hesapları aracılığı ile toplanan fonlar, katılım bankalarında faizsiz finansman yöntemleriyle ticari faaliyet finansmanında kullandırılmakta ve bu kullandırma sonucu elde edilen karın havuza ait kısmı, havuz çalışma mantığı dahilinde hesap sahiplerine dağıtılmaktadır. Ayrıca, fon kullandırma işleminden dolayı oluşan risk, banka aracılığı ile katılma fonuna birikimlerini yatırmış olan hesap sahiplerine aktarılmaktadır (Kaya, 2017, s.184-185).

Fon Kullandırma İşlemi: Katılım bankaları topladıkları fonları ticaretin finansmanı yöntemiyle ya da ortaklık yöntemiyle kredi şeklinde kullandırmaktadır. Ticaretin finansmanı yöntemi, bireysel finansman desteği, kurumsal finansman desteği, dış ticaret finansmanı ve finansal kiralama/leasing şeklinde çeşitlenmektedir. Ortaklık yöntemi ise kar/zarar ortaklık yatırımı, risk sermayesi şeklinde olabilmektedir (Aras ve Öztürk, 2011, s.173).

Katılım bankacılığında fon kullandırma işlemi, mal ve hizmet satışı şeklinde veya ticaret veya ortaklık şeklinde mutlak suretle reel bir değere dayanır. Sonucunda sermaye ekonomik sürece dahil olarak üretim faktörlerinden birisi olur. Bu tür işlemlerde tek taraflı kazanç sistemi olmayıp, ticari nitelikli olduğu için risk paylaşımı esasına dayanmakta olup, bu da geleneksel finansla ortaya çıkan krizlere imkan vermemiş olur (Kaya, 2017, s.185). Ayrıca farklı kaynakların toplam kârın yaratılmasına katılımını izlemek, bir bankayı yönetmek için gerekli unsurlardan

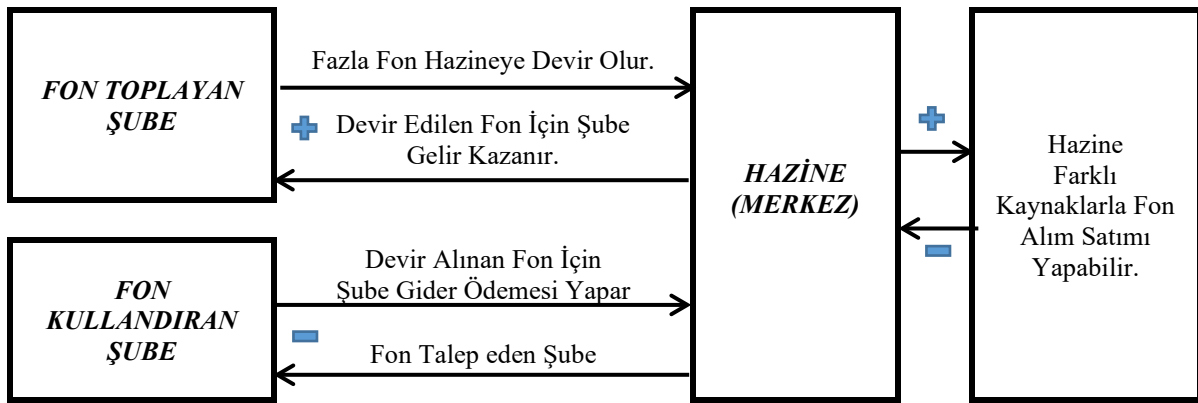
biridir. Kaynak tahsisi, maliyet kontrolü ve karlılık düzeyi hakkında rasyonel kararlar verilmesine olanak sağlamaktadır. Ürün ve müşteri karlılığı hakkındaki bilgiler fiyatlandırma kararları için temel oluşturur ve hangi ürün ve müşterilerin banka için en uygun maliyetli olduğunu belirtir (Lukasz, 2009, s.36).

3.1.Fon Transfer Fiyatlandırması (FTF) ve Finansal Performansa Yansıması

FTF sistemi yönetsel anlamda stratejik bir araç olarak tarif edilebilir ve bankanın ticari alanı ile finansal alanı arasındaki kesişim noktasıdır. İş üniteleri kaynaklar ve kullandırmalar açısından dengede olmadığı için FTF'nin ilk fonksiyonu aktif-pasif yönetimi aracılığı ile iş üniteleri arasında fonların değişimini sağlamaktır.

FTF sistemi likidite riski fiyatlandırmasında kilit bir rol oynar. Borç verme ve borç verme ile ilgili likidite, faiz oranı ve kur riskini dikkate alarak fon maliyetlerini değerlendirmek için oluşturulan bir sistemdir. Başka bir deyişle FTF, arz veya kullanımına bağlı olarak her bilanço kalemi için fiyatlandırma sırasında tüm riskleri içeren dahili bir fiyatlandırma sistemidir (Shakirov, 2017, s.1).

Şekil 1: Fon Transfer Fiyatlama Sistemi İşleyişi



Bankada, ortak kaynak - fon veya likidite tüm iş birimleri tarafından paylaşılır. Dolayısıyla, FTF'nin en önemli işlevi, bir bankanın farklı işletme birimleri arasında fon alışverişi için bir temel sağlamaktır. FTF, artan kredilerin / yatırımların / mevduatların fiyatlandırılmasının belirlenmesinde ve bir bankanın çeşitli borç verme ve borçlanma birimlerinin kar oranının belirlenmesinde dahili bir tahsis ve ölçüm mekanizmasıdır. Karlılık ölçüm sürecinin kritik bir bileşenidir, çünkü bir bankadaki temel karlılık bileşeni olan Net Faiz Marjını (NIM-Net Interest Margin) tahsis eder. Bir yönetim karar aracıdır ve banka içindeki güç ve zayıf yönleri tanımlamak için faydalı bir araçtır (CAFRAL, 2014, s.1). Bu açıdan FTF şubelere ve birimlere mesaj verme ve tüm bankanın karlılığını optimize etmek için önemli bir araçtır (Lindblom & Elliot, 2014, s.1).

Faizsiz likiditeye erişimin neredeyse imkânsız olmaya başladığı finansal sistem içinde katılım bankalarının çalışma esaslarına ait ilke ve anlayışıyla varlık ve yükümlülükler dengesini sağlamak için likiditelerinin sürekli güçlü seviyelerde olması gerekmektedir. Bu dengenin sağlanamaması durumunda kendi varlıklarının yanısıra kendisine emanet edilen tasarruflar da ani nakit çıkışları ve buna paralel finansal talepler karşısında krize sürüklenebilir. Likiditenin yeterli olmaması durumu tüm finansal kuruluşlarda olduğu gibi katılım bankaları için de riskli ve istenmeyen bir durumdur. Katılım bankaları, konvansiyonel bankaların aksine daha zor ve kısıtlı şartlarda fon toplayan bankalar olup, olası likidite krizinde pozisyonlarını yönetmek adına varlık satışı yapmanın yanısıra islami para piyasasını ya da sınırlı enstrümanları kullanarak bankalar arası para piyasasında işlem yapabilmektedirler (Çanakçı ve Tunalı, 2018, s.94-95). Banka, likidite riskini, finanse etme riski ile piyasa likidite riski arasındaki etkileşimleri dikkate almalıdır. Sermaye piyasalarından likidite alan bir banka, bu kaynakların geleneksel mevduatlardan daha değişken olabileceğini kabul etmelidir (Castagna & Fede, 2013, s.469).

Başta likidite riski olmak üzere, risk yönetimi bağlamında bankalarda birim ve şubelerin ayrı birer banka gibi düşünülerek, dinamik, anlık olarak oranların farklı parametrelerle belirlenebildiği, rekabetçi bir fon alışveriş piyasası oluşturulabilir. Bu piyasa için fon fiyatlarının belirlenerek bu oranlar dahilinde şubeler ve birimler arası fon alışverişinden doğan faiz ve karpayı gelir ve giderlerinin hesaplanması, finansal performans ölçümü yönetim açısından alternatif çözüm olarak görülebilir. Gerçekçi bir yaklaşımla, şubeler arası gerçekleşen fon hareketleri başta olmak üzere seçilmiş bilanço kalemleri üzerinden yapılacak günlük hesaplamalar ve bu hesaplamalar sonrası oluşan tutarların temerküz olarak kabul edilen Hazine Birimi gibi bir birimde banka genelini kapsayacak şekilde

konsolide edilecek şekilde muhasebeleştirilmesi suretiyle FTF/Fon Transfer Fiyatlaması sonuçları finansal raporlara yansıtılabilecektir. İşte bu aşamada FTF sistemi devreye girerek, hem fon toplayan hem de fon kullandıran şubeler için piyasa fiyatından içsel fiyatlandırmanın yapılarak, ister mevduat ister nakit kredi olsun reel rakamlar üzerinden gerçekçi bir fiyatlama mekanizması bu sistem üzerinden kurulmalıdır.

Bu mekanizma aracılığıyla ilk önce fon toplayan şubeye, bu fon karşılığı müşteriye ödenecek fon giderini, faizden daha cazip bir fiyat ile bu fonun satın alınması gerçekleştirilmelidir. Sonrasında kredi kullandırımı için fona ihtiyacı olan şubelere de, bu fonu (kullandırım oranından) daha uygun bir maliyetle plase ederek fon kullandırımının gerçekleştirilmesi sağlanmalıdır. Böylece banka içi fon hareketlerinin gerçek şube performansını yansıtacak bir yapı tesisi gerçekleştirilebilmektedir. Bu sistem içinde alım/satım işlemini yapacak birim olarak Hazine (APY-Aktif Pasif Yönetimi) birimi bu rolü üstlenmektedir. Bu süreçte hem kredi hesabının hem de katılma hesabının açılış anında belirlenen oranlar üzerinden fon maliyet oranının belirlenip ve de sabitlenmesi gerçekleşir. Böylece bu ürünlere sahip şube, faiz oranı ve likidite riskinden etkilenmeyecektir. Yani merkezi fonlama birimi (hazine birimi) toplamda tüm faiz oranı ve likidite riskini yöneterek, şubeleri bu risklerden izole edebilecektir. (CAFRAL, 2014, s.5).

Prensip olarak, Hazine birimi, şube seviyesindeki ticari kararlardan kaynaklanan kredi ve mevduat hacimlerinin netleştirildiği bir iç takas merkezi olarak çalışmaktadır (Lindblom & Elliot., 2014, s.3). Bankanın likidite ve fiyat riskini yönetmek Hazine Biriminin öncelikli görevidir. Bankanın tüm varlık ve yükümlülükleri hem likidite, hem de fiyat riski taşıdığı için banka tarafında gerçekleştirilecek tüm işlemler Hazine'nin sorumluluğundadır (Dede, 2017, s.16).

Bankacılıkta likidite, kârlılık ve risk arasındaki denge çok önemlidir. Fon yönetiminde amaçlanan, bu üç etken arasındaki optimum nokta belirlenmelidir. Çünkü ticari bankalar kâr etme amacı taşımakta, ancak öz sermayeden çok, mevduat olarak ödünç alınan fonlarla varlıklarını devam ettirmektedirler. Mevduat olarak ödünç alınan fonların mevduat sahipleri tarafından bankadan talep edilmesi halinde likidite hayati önem kazanmaktadır. Aktiflerinin vadesi pasiflerinin vadesinden uzun olan bankalarda, karşılaşılan mevduat çıkışında banka ciddi bir likidite sıkıntısına düşebilir. Tersi durumda, pasiflerinin vadesi aktiflerinin vadesinden uzun olan bir banka, gelecek mevduat çekme talebini karşılayabilecek likit güçte olmaktadır (Büyükağaoğlu, 2011, s.10-11).

Ortak kaynak olan likidite, bir finans kurumunun tüm iş birimleri tarafından paylaşılmaktadır. Fon Transfer Fiyatlaması'nın en önemli işlevi, aktif-pasif yönetimi (hazine biriminin bu rolü üstlenmesi) ile iş birimleri/şubeler arasında fon alışverişi yapmaktır. Sistem, banka içindeki kaynak bakiyelerini ve fon kullanımlarını netleştirir. Hazine birimi ve fon işlemleri yapılan birim/şubeler arasında fon değişimi yapmak için bir fiyatlandırma sistemi gereklidir. Fon Transfer Fiyatlama Sistemi, gelirleri müşterinin fiyatları ile dahili referanslar arasında dağılmış olarak hesaplamaya yarar (Caracota & Oaca, 2010, s.122).

FTF ticari bir bankada fon yönetimi açısından kritik öneme sahip bir uygulamadır. Bu uygulamayla öncelikle mevcut ve beklenen nakit akış kalemlerinde yer alan varlık ve yükümlülüklerle alt kırılım (vade, döviz cinsi gibi değişkenler) bazında belirli bir marjın ilave edilmesi ile piyasa fiyatına yakın gerçekçi bir fiyat tespit edilir. Sonrasında seçilmiş bu kalemlerin oluşan yeni oranlar üzerinden değerlendirmesi yapılır (Pushkina, 2013, s.8). FTF, işletmeleri kârlı bir şekilde büyümele ilgili organizasyon hedeflerine odaklamak için etkili bir araç olarak kullanılabilir (CAFRAL, 2014, s.7). Kalem bazlı olmak yerine özellikle verimlilik kalemi adı altında konsolide FTF maliyeti hedefinin diğer fon içeren hedeflerle paralellik arz edecek şekilde veriliyor olması, banka şubelerinde hem fon toplama hem de fon kullandırma aşamasında maliyet bilincinin ön planda tutulmasını sağlamaktadır. Bu da tek amacın verilen mevduat ve kredi hedeflerine ulaşmak olmadığı, bu amaca ulaşırken maliyet anlamında daha bilinçli ve seçici olma gerektiği farkındalığını verecektir. Fon Transfer Fiyatlaması, farklı kaynakların toplam kârın yaratılmasına katılımını izlemek ve bir bankayı yönetmek için gerekli unsurlardan biridir. Kaynak tahsisi, maliyet kontrolü ve kârlılık düzeyi hakkında akılcı kararlar alınmasını sağlar (Dimitriu & Oaca, 20110, s.125).

3.2.Fon Transfer Fiyatlandırma İşleminde Maliyet Oranı Belirlenmesi

Kredilendirilebilir kaynakları artırmak, yatırım kararlarını kolaylaştırmak ve bu şekilde tüketimi artırmak yoluyla ekonomiye katkıda bulunan bankaların, etkin ve sürdürülebilir seviyede çalışabilmeleri, en uygun fiyatla topladıkları kaynakları en uygun şekilde kullanarak kar marjlarını koruyabilmelerine bağlıdır. Farklı bir şekilde ifade edilirse, bankaların etkin ve verimli çalışabilmeleri, kaynaklarını kredi olarak sunarken en uygun fiyat belirlemeleri gerekir. Belirlenen bu fiyatın doğru olarak tespitinde en önemli etkenlerden biri de, kullanılan kaynağın maliyetidir (Gökçe, 2016, s.4).

FTF sisteminin hesaplamaya esas ana girdisini teşkil eden fon maliyeti hesaplamasında farklı metodolojiler kullanılabilir. Burada esas olan bankanın gerçek fon maliyetini, piyasadan kopmadan yansıtabilecek, dinamik bir yapı tesis etmektir. Bu amaçla bazı hesaplamalarda kullanılan ana kalemler başlıklar halinde aşağıda verilmiştir.

- LIBOR
- TRLIBOR
- EURLIBOR
- Gösterge Tahvil Oranı
- Bankalar mevduat faiz oranları(zellikle Piyasa yapıcı bankalar)
- Katılım Bankaları kar payı oranları
- Genel Müdürlük Masraf İştirak Payı (Genel maliyet ve giderler)
- Karşılık maliyetleri
- Likidite maliyeti

FTF sisteminde kullanılan i fiyatlar, marjinal fonlama maliyetini yansıtmalıdır. Fiyat, ortalama olarak homojen bir ürün grubuna göre marjinal maliyeti yansıtmalıdır, fakat aynı zamanda mevcut maliyetleri de yansıtmalıdır (Castagna & Fede, 2013, s.470).

FTF sistemi, bankanın müşterilerine sağladığı finansal ürünlere bir bankanın net faiz marjını tahsis etmeyi amaçlamaktadır. Toplamda, FTF sistemi aracılığıyla üretilen bilgiler, bankanın iş kollarının finansal performansını ve müşteri ilişkilerinin karlılığını ölçmesini ve değerlendirmesini ve aynı zamanda genel varlıklarını ve borç yönetimini (Aktif/Pasif Yönetimi) kontrol etmesini ve iyileştirmesini sağlar (Lindblom & Elliot,2014, s.1).

FTF sisteminde, özellikle fon maliyetinin belirlenmesi önemlidir. Bu aşama sonrasında başta genel maliyet ve giderlerin yanısıra, hem fon toplamayı hem de fon kullandırmayı özendirecek politikalar doğrultusunda hareket edilmesi gerekir. Bu doğrultuda FTF, hem fon maliyetlerinin farklılaştırılarak belirlenip ilan edilmesinde, hem de bankanın strateji ve hedefleri doğrultusunda şubeleri disipline etmesinde, etkin bir araç olarak kullanılabilir.

3.3.Fon Transfer Fiyatlandırma İşlemi, Hesaplaması ve Muhasebeleştirmesi

Uygulama: Dünya Katılım bankasının aşağıdaki işlemleri gerçekleştirdiği varsayalım,

1) Katılım bankası şubesinde, nakit olarak 1.000.000 TL tutarında, 3 ay vadeli, %90 (müşteri) - %10 (banka) paylaşım oranlı katılma hesabı açılmıştır.

Hesabın Havuz Paylaşım Oranı	= %90-%10
Katılma hesabı bakiyesi	= 1.000.000 TL
Açılış Tarihi havuz birim değer	= 267,589741
Açılan hesabın hesap değer	= Açılış tutarı / Havuz birim değer
	= 1.000.000 / 267,589741
	= 3.737,0640

ABC Katılım Bankası şubesinde, rnek Fon Toplama, Katılma hesabı açılış muhasebesi kaydı,

010 KASA	1.000.000	00		
320 KATILMA HESAPLARI –TP			1.000.000	00
32010 Üç Aya Kadar Vadeli				
320100 Yurtiçinde Yerleşik Gerçek				
Kişiler (Ticari Olmayan)				

2) Katılım bankası şubesi müşterisine 100.000 EUR fonu kur 9,20 iken kullandırılmıştır.

ABC Katılım Bankası Şubesinde, Örnek Fon Kullandırma, Nakdi kredi kullandırma muhasebesi

111 KISA VADELİ İHRACAT KREDİLERİ – YP	100.000	00		
11101 İştirakler ve Bağlı Ortaklıklar				
111012 Katılma Hesaplarından				
301 ÖZEL CARİ HESAPLAR –YP			100.000	00
30100 Yurtiçinde Yerleşik Gerçek Kişiler				

3) ABC Katılım Bankasının Fon toplama ve Fon kullandırma işleminin kayda alınmasından sonra, bu işlemler üzerinden aşağıdaki FTF hesaplaması işlemlerini bir günlük olarak gerçekleştirdiği varsayılmıştır.

a) Fon Toplama işlemine ait Türk Lirası üzerinden FTF hesaplaması işlemleri bir günlük ve aşağıdaki gibi gerçekleşmiştir,

Katılma Hesabı Açılış Tutarı	= 1.000.000.-TL	
Kar Paylaşım Oranı	= % 90	
Açılış Birim Değer	= 267,589741	
Sonraki Gün Birim Değer	= 267,801423	
Birim Değer Farkı	= 0,211682	(Sonraki Gün Birim Değer - Açılış Birim Değer)
Hesap Değeri	= 3.737,0640	(Katılma Hesabı Açılış Tutarı / Açılış Birim Değer)
FTF Oranı	= 1,1208	
FTF Rakamı	= 797,967315	(Birim Değer Farkı x Hesap Değeri x Kar Paylaşım Oranı x FTF Oranı)

Merkez (Hazine) tarafında oluşturulan muhasebe kaydı,

692 ŞUBELERE VERİLEN GİDERLER-TL (Hazine)	797	97		
290 ŞUBELER CARİ HESABI-TL (Şube)			797	97

Şube tarafında oluşturulan muhasebe kaydı,

290 ŞUBELER CARİ HESABI-TL (Hazine)	797	97		
592 ŞUBELERDEN ALINAN GELİRLER-TL (Şube)			797	97

Şubenin toplamış olduğu fon'un Hazine tarafından devir alınması için ödenen 1 günlük Hazine FTF maliyeti / Şube FTF geliri, 797,97 TL olarak gerçekleşirken, Şubenin bu fon için gerçekleşen 1 günlük gider reeskontu rakamı da ;

$$\text{Gider Reeskont} = \text{Birim Değer Farkı} \times \text{Hesap Değeri} = 0,211682 \times 3.737,0640 = 791,0692 \text{ TL olacaktır.}$$

FTF sonucunda oluşan gider reeskontu için oluşturulacak günlük muhasebe kaydı,

620 KATILMA HESAPLARINA VERİLEN KAR				
PAYLARI – TP	791	07		
62010 Üç Ay Vadeli				
620100 Yurtiçinde Yerleşik Gerçek Kişiler (Ticari Olmayan)				
360 KAR PAYI VE GİDER				
REESKONTLARI- TP			791	07
360.00 Katılma Hesapları Kar Payı				
Reeskontları				
360.000 Katılma Hesapları				

Söz konusu gider reeskontu günlük birikimli olarak hesaplanıp muhasebeleştirilerek, sonraki gün ters muhasebe kaydı ile iptali gerçekleştirilmekte ve vade sonu olan temdit tarihinde gider reeskontu yerine kar tahakkuku yapılarak giderleştirilmektedir.

Bu işlem özelinde şubenin 1 günlük net kazancı da;

$$\begin{aligned} \text{Şubenin Kazancı} &= \text{FTF Geliri} - \text{Gider Reeskontu} = 797,97 - 791,07 \\ &= 6,90 \text{ TL olacaktır.} \end{aligned}$$

b) Fon Toplama işlemine ait Yabancı Para üzerinden FTF hesaplaması işlemleri bir günlük ve aşağıdaki gibi gerçekleşmiştir,

$$\begin{aligned} \text{Kullandırılan Fon Tutarı} &= 100.000.- \text{ EUR} \\ \text{Kullandırım Para cinsi} &= \text{EUR} \\ \text{Kur} &= 9,20 \\ \text{FTF Oranı (Günlük)} &= 0,0128 \\ \text{FTF Tutarı (1 Günlük)} &= 117,76 \text{ TL (Kullandırılan Fon Tutarı x Kur x FTF Oranı/100)} \end{aligned}$$

Merkez(Hazine) tarafında oluşturulan muhasebe kaydı,

291 ŞUBELER CARİ HESABI-YP/EUR	117	76		
(Şube)				
593 ŞUBELERDEN ALINAN				
GELİRLER-YP/EUR			117	76
(Hazine)				

Şube tarafında oluşturulan muhasebe kaydı,

693 ŞUBELERE VERİLEN GİDERLER-YP/EUR	117	76		
(Şube)				
291 ŞUBELER CARİ HESABI- YP/EUR			117	76
(Hazine)				

Şubenin Kullandırmış olduğu fon'un Hazine'den alınması için Hazineye ödenen 1 günlük Hazine FTF Geliri / Şube FTF maliyeti 117,76 TL olurken, kullandırılan Fon'un kar oranı yıllık % 4,8 oran üzerinden Şubenin bu fon için gerçekleştiren 1 günlük gelir reeskontu rakamı da;

$$\begin{aligned} \text{Gelir Reeskontu} &= [(100.000 \times 1\text{gün} \times 0,048) / 360] = 13,3333 \text{ EUR} \\ &= 13,3333 \times 9,20 \text{ Kur} \end{aligned}$$

= 122,6664 TL olacaktır.

FTF işlemi sonucunda gelir reeskontu için oluşturulacak günlük muhasebe kaydı

221 KREDİ KAR PAYI GELİR TAHAKKUK				
REESKONTLARI - YP	122	67		
22101 Kar Payı Reeskontları				
221012 Katılma Hesaplarından				
511 KISA VADELİ İHRACAT				
KREDİLERİNDEN ALINAN				
KAR PAYLARI – YP			122	67
51101 İştirakler ve Bağlı Ortaklıklar				
511012–Katılma Hesaplarından				

Söz konusu gelir reeskontu günlük birikimli olarak hesaplanıp muhasebeleştirilerek, sonraki gün ters muhasebe kaydı ile iptali gerçekleştirilmekte ve kredi taksit vadesinde gelir reeskontu yerine kar tahakkuku yapılarak gelir muhasebesi tesis edilmektedir.

Bu işlem özelinde Şubenin 1 günlük net kazancı da;
 Şube Kazancı = Gelir Reeskontu – FTF gideri
 = 122,67 - 117,76
 = 4,91 TL olacaktır.

4.Sonuç

Finansal kurumlar başta olmak üzere bu dönemde tüm sektörlerde fon ihtiyaı oldukça artmaktadır. Özellikle bankacılık sisteminde yeni fon bulma ya da var olan fonların muhafazasını sağlama noktasında yarışın kızıştığı bir ortam mevcuttur. Kurum içi dengeleri sağlamak önemli bir etken haline gelmektedir. Bu sebeple hedeflere ulaşmada tüm banka Őubelerini amaca yönelik koşturabilmek adına fon yönetiminin önemi daha da ön plana çıkmaktadır.

Günümüzde bu amaca hizmet eden ve maliyet bilinci ile Şubeleri hem fon toplama hem de fon kullandırma adına ödüllendiren, gerektiği durumlarda yaptırımlar uygulayan bir yapı tesis edilmesi gerekliliği yadsınamaz bir gerçektir. Bu durumun fon yönetiminin başında olan Merkez (Hazine) biriminin en önemli ve en etkin araçlarından biri olacağı görülmektedir. Bu etkin araç birimlerin verimliliğini daha da yükseltirken performansı ciddi anlamda ne çıkaran bir süreçtir.

Farklı kaynakların toplam kârın yaratılmasına katılımını izlemek, bir bankayı yönetmek için gerekli unsurlardan biridir. Bu, kaynak tahsisi, maliyet kontrolü ve karlılık düzeyi hakkında rasyonel kararlar verilmesine olanak sağlamaktadır. rn ve müşteri karlılığı hakkındaki bilgiler, fiyatlandırma kararları için temel oluşturur. Hangi rn ve müşterilerin, banka için en uygun maliyete sahip olduğunu ortaya koyar.

FTF sistemi hem işletme birimlerine sinyal gönderme aracı olarak hem de tüm bankanın karlılığını optimize etmek için güçlü bir araç olarak görülmektedir. Bankalarda FTF sistemi aracılığıyla Hazine Bölümüne, banka Şubeleri zerindeki likidite riski ve faiz oranı riskini belli bir içsel maliyet dâhilinde yönetme imkanı vermektedir. Şubeler FTF kapsamında bu risklerden arınmakta, faaliyetlerini de bu riske maruz kalmadan devam ettirebilmektedirler.

Sonuç olarak, Fon Transfer Fiyatlaması (FTF), bankaların yönetim kademesi için, kar merkezi olarak nitelenen Şubelerin hedeflere, belirlenen stratejilere uygun Şekilde yönlendirilip disipline edebilecekleri bir mekanizma sunar. Bu yönlendirme sonuçlarına göre süreç, değerlendirmelerin yapılabildeği ve alınan aksiyonlara göre de kendini revize edebilen bir yapı haline gelmektedir. FTF'nin dinamik bir yönlendirme ve değerlendirme aracı olarak bankalarda kullanılması gerekirken, katılım bankası özeline bağlı uygulamalar için devamlı geliştirilmesi gereken etkin bir araç olarak tercih edilmesi gerekir.

Kaynakça

- ARAS, Osman Nuri & ÖZTÜRK, Mustafa (2011). Reel Ekonomiye Katkıları Bakımından Katılım Bankalarının Kullandığı Fonların Analizi, Ekonomi Bilimleri Dergisi, 3(2), 167-169
- BEGZOD Shakirov, (2017). Modeling Advanced Fund Transfer Pricing With An Application Of Hull-White Interest-Rate Tree In Turkish Banking Sector, (Yüksek Lisans Tezi, ODTÜ, 2017).
- BULUT, Halil İbrahim & ER, Bünyamin (2012). Katılım Finansmanı, İstanbul: TKBB Yayınları, Yayın No:3.
- BÜYÜKAĞAOĞLU, Şenil Işıl. (2011). Ticari Bankalarda Fon Yönetimi ve Fon Yönetiminde Karşılaşılan Finansal Riskler, (Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi,S.B.E).
- CAFRAL- Center for Advanced Financial Research And Learning. (2014), Funds Transfer Pricing In Banks, İndia: Promoted by Reserve Bank of İndia, June 2014, s.1-7
- CASTAGNA Antonio & FEDE Francesco. (2013). Measuring and Managing Liquidity Risk, John Wiley & Sons, West Sussex, United Kingdom, s.468-470
- ÇANAKÇI, Mehmet. & TUNALI, Halil.,(2018). İslami Bankacılık Sektöründe Likidite Riski Unsurlarını Belirleyen Esaslar, Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi, 10(18), s.94-95
- DEDE, Kenan (2017). Katılım Bankalarında Hazine Ürünleri ve Sermaye Piyasası Uygulamaları, İstanbul: TKBB Yayınları, Yayın No:5, s.16
- DİMİTRİU Caracota Maria & OACA Cristina Sorina.,(2010). Funds Transfer Pricing in Banking, Economia. Seria Management, 13,(1) 2010, s.122 <http://www.management.ase.ro/reveconomia/2010-1/11.pdf> (Erişim:26.12.2020).
- DİNÇ, Yusuf. (2017). Katılım Bankalarında Havuzlar ve Birim Hesap Değeri; Vade Uyumsuzluğu ve Fon Kullandırımı Üzerine Öneriler, Bankacılık ve Sermaye Piyasası Araştırmaları Dergisi, 1 (2), s.9-21
- EKEN, Hasan Mehmet & ÖZTÜRK Nurettin. (2019). “Finans Teorisi Kapsamında Katılım Bankacılığı ve Yeniden Yapılanma Önerisi”, Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, 4 (1) s.46-62
- GÖKÇE, Ahmet Salih.(2016). “Katılım Bankacılığında Kaynak Maliyeti ve Fiyatlama İlişkisi”, (Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Ticaret Üniversitesi).
- GÜLER, Ercüment.(2016). Türk Bankacılık Sisteminde Mevduat Faizi Değişimlerinin Katılma Fonları Üzerindeki Etkisi ve Likidite Riski Yönetimi, Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi, 8(15), s.385-412
- KALAYCI, İrfan.(2013). Katılım Bankacılığı: Mali Kesimde Nasıl Bir Seçenek?, Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi, 9 (19), s.51-74
- KARACA Süleyman Serdar, EKŞİ İbrahim Halil & ALTEMUR Necati, “Türkiye’deki Katılım Bankalarının Etkinlik Analizi” Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Dergisi, 10(2), 280-290
- KAYA, Ferudun.(2017). Bankacılık Giriş ve İlkeleri, Beta Yayınları, Yayın No: 3601, İstanbul.
- Katılım Bankalarınca Uygulanacak Tekdüzen Hesap Planı ve İzahnamesi. <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2007/01/20070126M1-2.htm> (Erişim:20.11.2020).
- LUKASZ, Kugiel, Fund Transfer Pricing in a Commercial Bank, (MSC in Finance and International Business, Thesis of Aarhus School of Business, March 2009), s.36 <http://pure.au.dk/portal/files/5207/THESIS-VI.pdf> (Erişim:15.10.2020).
- LİNDBLOM Ted & ELLIOT,Viktor Funds Transfer Pricing in Banks - Implications of Basel III, 2014, s.1 http://convegna.unicatt.it/meetings_Lindblom.pdf (Erişim:20.12.2020).

PUSHKİNA, Nataliya “A Simple Funds Transfer Pricing Model for a Commercial Bank”, (**Unpublished Master Thesis**, University of The Withwatersrand, 2013), s.8

TUNÇ, Hüseyin (2010). Katılım Bankacılığı, Felsefesi, Teorisi ve Türkiye Uygulaması.6.baskı. İstanbul: Nesil Yayınları.

ZAMİR İkbal & MİRAKHOR Abbas, (2014). Ekonomik Gelişim ve İslami Finans, İstanbul: Borsa İstanbul Yayınları.

AVRUPA PİYASALARINDA DOĞAL GAZ FİYATININ PETROL FİYATI İLE İLİŐKİŐİ – SINIR TESTİ YAKLAŞIMI

THE RELATIONSHIP BETWEEN EUROPEAN NATURAL GAS PRICE AND OIL PRICE – BOUNDS TEST APPROACH

*Ali Osman Gurbüz**

*Abdullah Nezihi Erdem***

Öz

Bu alışma, bağımsız bir doğalgaz fiyatının varlığını araştırmaktadır. İnceleme konusu olarak Avrupa pazarları ele alınmıştır. Doğal gaz fiyatının petrol fiyatından ayrışmasının varlığı incelenmiş, doğal gaz fiyatı olarak Almanya Federal İhracat Kontrol Ofisi (BAFA) tarafından açıklanan aylık ortalama sınır giriş fiyatı, petrol fiyatı olarak ise aylık ortalama Brent petrolü fiyatı kullanılmıştır. Serilerin eşbütünleşikliği Sınır Testi ile incelenmiş, kısa ve uzun dönem analizleri ARDL metoduyla yapılmıştır. 2010:01-2020:03 arası dönem için yapılan araştırmada elde edilen sonuçlar, petrol fiyatının doğal gaz fiyatına etkisinin literatürdeki araştırmalar kadar olmasa da sürdürdüğünü göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: Doğal Gaz Fiyatı, Avrupa Gaz Piyasası, Petrol Fiyatına Bağlılık, ARDL tahmini

JEL Sınıflaması: C22, L95, Q35, Q41

Abstract

This study investigates the existence of an independent natural gas price. European markets are considered as the subject of study. The existence of the decoupling of the natural gas price from the oil price was examined, the monthly average border entry price announced by the German Federal Export Control Office (BAFA) as the natural gas price, and the monthly average Brent crude oil price as the oil price. The cointegration of the series was examined with the Bounds Test, and the short and long term analyzes were made by the ARDL method. The results obtained in the study conducted for the period between 2010:01-2020:03 show that the effect of oil price on natural gas prices continues, although not as much as at the studies in the literature.

Keywords: Natural Gas Price, European Gas Market, Oil Price Linkage, ARDL estimation

JEL Classification: C22, L95, Q35, Q41

*Prof. Dr., İstanbul Ticaret Üniversitesi, İşletme Fakültesi, Finans ve Bankacılık Bölümü, ogurbuz@ticaret.edu.tr, ORCID ID: 0000-0003-0230-5839

**Sorumlu Yazar, İstanbul Ticaret Üniversitesi, Finans Enstitüsü, Finansal Ekonomi Doktora Öğrencisi, anerdem@gmail.com, ORCID ID: 0000-0003-3716-4300

1. Giriş

Dođal gaz piyasalarının başlangıcından günümüze gelen fiyatlandırma yapısı, geleneksel piyasa dinamiklerinin çoğunun değişimine yol ačan gelişmeler sonucu bir dönüşüm içindedir. Ticaret merkezlerinin ortaya çıkışı ve fiziksel teslimi yapılmayan bir emtia olarak doğal gaz alım satımı fiyata etki eden değişimlerin başlangıcı olmuştur. Karbondan arındırılmış bir enerji sistemine geçiş, doğal gaza gelecekteki talebin ve onun bu dönüşümdeki rolünün henüz belirsiz olması da fiyat mekanizmasındaki değişimlere katkı sunmuştur. Diđer yandan arz tarafındaki artış ve yeni sıvılaştırılmış doğal gaz (LNG) üreticilerinin tedarik zincirine katılması ve ayrıca coğrafi kısıtların fiyata etkisi söz konusudur. Tüm bu değişimler fiyat yapısının karakteristiğini çalışmayı ve hangi yöne evrildiğini incelemeyi gerekli kılmaktadır.

Geçmişte uzun yıllar doğalgaz ve rafine edilmiş petrol ürünleri birbirinin ikamesi olarak görülmüştür. Doğalgaz kullanan büyük tesisler, fiyat seviyesine bağlı olarak doğalgaz yerine rafine petrol ürünü kullanımına geçebilmekteydiler. Devletlerin konut kullanımında halka sunmak üzere ithal edecekleri doğal gaz fiyatında da petrol fiyatının her zaman bir miktar altında olmasını garanti etmesi gerekmekteydi. Arz tarafı da petrol fiyatına endekslenmiş bir doğal gaz fiyatını tercih etmiştir. Arz tarafının bu ilişkiyi tercih etmesindeki temel sebep çok büyük finansman gerektiren doğal gaz çıkarma ve boru hattı ile taşıma yatırımlarının finansmanını sağlayabilmek için belirli bir fiyat garantisi ve uzun vadeli, alım zorunluluğu bulunan genelde devlet veya büyük enerji şirketleriyle imzalanmış satışı garanti eden kontratlara ihtiyaçları olmasıdır. Boru hatlarına göreceli olarak sonraki yıllarda devreye giren LNG değer zincirinde de, sıvılaştırma, özel gemilerle taşıma ve yeniden gazlaştırma yatırımlarının büyüklüğu nedeniyle bu yaklaşımda bir değişiklik olmamıştır. Bu sebeple bu konudaki hem arz hem de talep tarafının ortak görüşü doğalgaz fiyatlarının ham petrol fiyatlarına göre ayarlanması ve bunun da dünya petrol piyasası koşullarına göre belirlenmesi şeklinde olmuştur.

Gaz için ulusal ve uluslararası piyasa fiyatlandırmasının başlangıcına kesin bir tarih konulabilirse, Amerika Birleşik Devletleri'nde Henry Hub (HH) ticaret merkezi spot fiyatlarına dayalı NYMEX vadeli işlem piyasasının başlanmasıyla birlikte Nisan 1990'dır. Devlet ve federal kurallar tarafından kısıtlanan geleneksel gaz tedarikinin serbest bırakılmasıyla başlatılan deregülasyon ile birlikte oluşan arz fazlası, elde edilen likiditeyle fiyatın evriminde önemli rol oynamıştır (Stern ve Ismirovic, 2020: 8).

Avrupa'daki doğalgaz piyasalarında da önemli değişiklikler deregülasyonlar sonrası gerçekleşmiştir. İngiltere'de piyasanın rekabete açılmasının yarattığı yeni gaz kaynak çeşitliliği ile, 1996'da Ulusal Dengeleme Noktası'nın (NBP) oluşturulması ve ertesi yıl NBP'nin International Exchange (ICE) borsasında vadeli işlem sözleşmelerinin oluşturulmasıyla Avrupa'da ilk doğal gaz ticaret merkezi devreye girmiştir. Ancak likiditesi gerçek anlamda 2000'li yıllarda artmaya başlamıştır. Belçika'daki Zeebrugge (ZEE/ZTP) enterkonnektörünün (ift yönlü gaz akışı sağlayan boru hattı bağlantısı) açılışı ile fiziksel açıdan İngiltere gaz piyasası kıta Avrupası'na bağlanmış ve burada bir spot pazar gelişmiştir. 2003 yılında faaliyet göstermeye başlayan Hollanda'daki Title Transfer Facility (TTF) ticaret merkezi ise Kuzeybatı Avrupa'daki gaz piyasası katılımcıları için önemli bir ticaret noktası haline gelmiştir. Piyasa işlemleri açısından NBP ve TTF açık ara farklı da olsa, Avrupa'da diğer pazaryerleri TTF'in peşisıra gelişmiştir (Şekil 1). 2018'de Rusya devleti gaz ihracat şirketi Gazprom kendi elektronik satış platformunu kurmuştur.

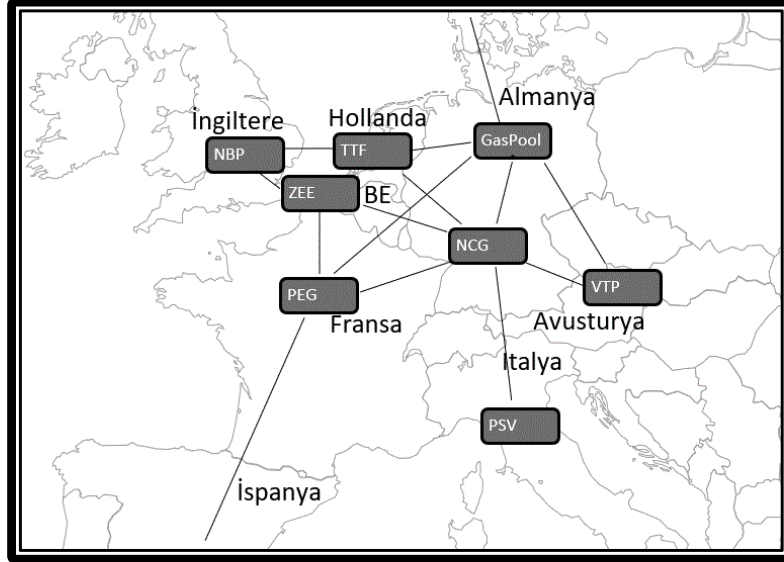
Gaz piyasasının serbestleştirilmesi, ticaret merkezlerinin kurulması ve işlem hacimlerinin katlanarak artması, doğalgazla yapılan spot ticaretin bağımsız bir fiyat belirleme sürecine yol açıp açmayacağı konusunda devam eden bir tartışmaya yol açmıştır. Bir tarafta, piyasanın yeterince rekabetçi olması durumunda, serbestleştirme ve spot ticaretin gelişmesi ile, gaz ve tedarik sisteminin kendine özgü olmasının bağımsız fiyatlama sonucunu doğuracağı düşüncesi mevcuttur. Diğer yandan, eğer gaz marjinal alıcılar için ham petrol ile ikame edilebilir durumda olursa, rekabetçi bir pazarda bile doğal gaz için bağımsız bir fiyat belirleme süreci beklemek için hiçbir neden yoktur. Bu konunun analizi, gaz sahalarının ve boru hatlarının inşa edilmesindeki uzun yapım süreleri ile bu projelerin finansmanı açısından karşılıklı sebep-sonuç ilişkisi nedeniyle de ayrı bir öneme sahiptir. Ayrıca, eğer daha fazla spot ticareti, gaz için bağımsız bir fiyat belirleme sürecine yol aarsa, enerji ürünleri arasındaki fiyat ilişkileri değişebilir ve fiyat belirleme sürecinde olası yapısal değişikliklere neden olabilir.

Değişimi daha iyi gözlemleyebilmek için 2005 yılında Avrupa gazının yaklaşık % 80'inin petrol ve türevlerine endeksli fiyat mekanizmasıyla satıldığını belirtmek gerekir. Bu miktar 2018 yılına gelindiğinde, spot veya hub fiyatlarında satılan doğal gaz miktarının % 75'e ulaşması sonucu % 25'e kadar düşmüştür. Ancak bunun tüm Avrupa'ya homojen şekilde yayıldığını söylemek mümkün değildir, bölgeler arasında önemli farklılıklar mevcuttur. Kuzey batı Avrupa'da, 2005 yılında % 30'un altında olan ticaret merkezi endeksli (hub-indexed) fiyatlandırmanın hacimsel oranı, 2018 yılına kadar % 100'e ulaşmıştır. Orta Avrupa'da ise hub-indexed fiyat 2010 yılından itibaren gündeme gelmiş ve 2018 yılına kadar %75'lik bir orana ulaşmıştır. Diğer yandan Akdeniz ve

güney doğu Avrupa gaz piyasalarında gazların % 50'sinden fazlasının fiyatları, petrol ve türevlerine endekslidir. (Stern ve Ismirovic, 2020: 9)

Özetle, 2010'ların sonunda büyük Avrupa pazarlarının çoğu pazaryeri fiyatlandırmasına geçmiştir. Avrupa'nın güney doğu ve Akdeniz bölgelerinde petrole bağlı fiyatlandırma devam etmekte ve bazı küçük pazarlarda hala baskındır, ancak pazaryeri fiyatlandırmasına yönelik eğilim çok açık ve ısrarcı şekilde devam etmektedir.

Şekil 1. Avrupa'daki Yüksek Ticaret Hacimli Doğal Gaz Pazaryerleri



Kaynak: Yazarlar tarafından oluşturulmuştur. Çizgiler ülkeler arasındaki çift yönlü akış sağlayan enterkonnekte boru hatlarını göstermektedir.

Doğal gaz fiyatının petrol ile bağımlılığının analizi için gelişmiş bir pazarda bu çalışmayı yapmak gerekir. Bu amaçla Almanya pazarı çalışma alanı olarak seçilmiştir. Almanya Avrupa'daki en büyük gaz tüketicisidir. Uzun vadeli kontrat fiyatları alıcı ve satıcı arasında gizli olmasına karşın ortalama sınır giriş fiyatını yayınlamaktadır. Bu fiyat salt uzun vadeli kontrat fiyatları ile birlikte spot fiyatları ve diğer mekanizmaları da içerir (Schmidt, 2018: 2). Sadece ticaret merkezi spot fiyatları analiz edilecek olması durumunda, petrole endeksli uzun vadeli kontratlara dayalı gazların gün öncesi fiyat ile spot fiyata dolaylı ve çok sınırlı yansımaları ancak gözlemek söz konusu olacaktır. Almanya ayrıca fiziksel olarak boru hattı enterkonneksiyonu çok fazla olduğu için ithal edilen miktarın %43'ünü tekrar ihraç ederek, fiyata etki eden tekil müşteri, bağımlı (captive) müşteri şartlarından tamamen sıyrılmış durumdadır. Gaz fiyatının petrol fiyatına bağımlılığının azalması veya fiyatın petrol fiyatından tümüyle ayrışmasının çalışılmasında ilk olarak uzun vadeli ve al ya da öde yükümlülüğü olan gaz kontratları ve bu kontratların taraflar arasında gizli olan fiyat formüllerinin değişiminin izlerinin analiz edilmesi gereklidir. Bu da makul bir vekil olan Almanya ortalama sınır giriş fiyatı ile mümkündür.

Çalışmanın bundan sonraki bölümleri şu şekildedir: İkinci bölüm literatürde benzer araştırma sorusuna sahip çalışmalardan bir kısmını elde edilen bulguları ile birlikte sunmaktadır. Üçüncü bölüm analizlerde kullanılmış olduğumuz veri ve ekonometrik metodoloji hakkında bilgi içermektedir. Dördüncü bölümde istatistiksel ve ekonometrik analizler sonucunda elde edilen bulgulara yer verilmiştir. Beşinci bölümde ise sonuçlar değerlendirilmiş ve yapılabilecek gelecek çalışmalar önerilmiştir.

2. Literatür

İngiltere gaz piyasası birçok çalışmada araştırılmıştır (Asche, Osmundsen ve Sandsmark, 2006; Panagiotidis ve Rutledge, 2007). Bu çalışmalar İngiltere'nin enerji piyasasının doğal gaz, petrol ve elektriğin ortak bir fiyat belirleme sürecine sahip olması nedeniyle oldukça entegre olduğunu göstermektedir. 1998 yılı öncesi Birleşik Krallık pazarı fiziksel olarak tamamen ayırıcı; İngiltere ile Belçika arasındaki fiziksel boru hattı bağlantılarının kurulması ve çift taraflı gaz akışı ile gaz ticaretini mümkün kılan "Interconnector"ün 1998'de faaliyete geçmesinin ardından Birleşik Krallık ile kıta Avrupası pazarları arasında fiziksel bir bağ oluşmuştur. Asche ve diğerleri (2006) petrol fiyatının gaz fiyatını yönlendirdiğini ve kıta Avrupa'sındaki doğal gaz fiyatlarına bir başka potansiyel

bağlantı sağladığını belirtmektedir; çünkü petrol fiyatı ve çeşitli petrol türevlerinin fiyatları, sözleşmelerdeki fiyatlandırma formüllerinde ana unsurlardır.

Asche, Misund ve Sikveland (2013) Avrupa'daki spot ve sözleşme fiyatları arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Bu çalışmada öncelikle, 1999'dan beri Zeebrugge'de spot fiyatlandırma yapıldığından itibaren, Alman kontrat fiyatı, Zeebrugge spot fiyatı, İngiltere NBP spot fiyatı ve ham petrol fiyatı (Brent harman) arasındaki piyasa entegrasyon derecesi araştırılmıştır. Bu çalışma aynı zamanda sözleşme doğalgaz fiyatı ile petrol fiyatı arasındaki bağlantıyı açıklamayı amaçlamıştır. 2004 yılından itibaren, Hollanda'daki TTF merkezi ile diğer gaz fiyatları arasındaki bağlantıyı da incelemiştir. Veri seti olarak Ekim 1999 (TTF için Ocak 2004) – Mart 2009 arası spot fiyatlar alınmıştır. Veriler durağan olmadığı için eşbütünleşme analizi yapılmış ve pazarın yüksek derecede bütünleşik olduğu sonucuna ulaşılmış; tüm bağlı fiyatların sabit olduğu sonucu elde edilmiştir.

Ayrıca tüm fiyatlara dış kaynaklılık (exogeneity) testi uygulanmış ve yalnız Brent için sıfır hipotezi reddedilememiştir; dolayısıyla tüm gaz fiyatları için ham petrolün belirleyici olduğu kanısına varılmıştır.

Panagiotidis ve Rutledge (2007), 1996-2003 döneminde Birleşik Krallık toptan gaz fiyatları ile Brent petrol fiyatı arasındaki ilişkiyi inceleyerek petrol ve doğalgaz fiyatlarının İngiltere gaz piyasasının düzenlenmesinden sonra ayrılıp ayrılmadığını araştırmak için incelemiştir. Kıta Avrupası'ndaki uzun vadeli gaz anlaşmalarına bağlantı nedeniyle, Interconnector'un petrol ve gaz arasındaki ilişkiyi güçlendirmesi gerektiği tezini sınamışlardır. Çalışmada, örneklem süresince eşbütünleşme ilişkisinin mevcut olduğu, Interconnector'un öncesi ve sonrasında entegre bir pazar olduğu ve yapısal bir değişim olduğuna dair herhangi bir kanıt olmadığı sonucuna varılmıştır.

Brown ve Yücel (2008) ham petrol fiyatlarının İngiltere ve ABD'nin doğu kıyılarındaki doğal gaz fiyatlarının koordine edilmesinde önemli bir rol oynayabileceğini bulmuşlardır. Çok değişkenli modelleri ile, doğrudan gaz-gaz arbitrajı kadar önemli olmasa da LNG'nin Avrupa'da petrole karşı kapsamlı fiyatlandırılması, bu arbitrajı, ham petrol ve doğalgaz fiyatları arasındaki ilişkiyi istatistiksel olarak güçlendirerek maskeleyebileceği sonucuna varmışlardır.

Neumann (2009) çalışması sonucunda Atlantik Havzasının her iki tarafında spot fiyatların artan bir yakınsaması olduğunu belirtmiştir.

Obadi, Otmanova ve Abdova (2013) ise, doğal gaz ile ham petrol fiyatları arasındaki ilişkiyi test etme ve nedensellik analizi yapmayı ve doğal gaz fiyatlarındaki düşüşün ham petrol piyasasındaki denge ya da karasızlıktaki rolünü araştırmayı amaçlamışlardır. Çalışmalarında TTF, Gaspool, CEGH ve Brent harmanı ham petrol fiyatı arasında nedensellik analizi yapılmıştır. Ocak 2010 – Aralık 2012 arası günlük veriler veri seti olarak kullanılmıştır. Değişkenler arası uzun dönem yapısal ilişki Johansen eşbütünleşme testi ile istatistiksel olarak % 5 seviyesinde kanıtlanmış ve hata düzeltme modeli (ECM) kurulmuştur. Granger nedensellik analizi ile Brent'in her üç doğal gaz pazaryerinde de fiyata etkisi sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca 1982-2013 aylık fiyatları ile West Texas Intermediate (WTI) ham petrolü ile Henry Hub (HH) doğal gaz ticaret merkezi spot fiyatı için aynı amaçla yapılan kıyaslama HH'nin WTI üzerinde dengeleyici etkiye sahip olduğunu göstermiştir.

Romagus (2012) Houston Üniversitesi'ndeki doktora tezinde, doğal gaz ve petrol fiyatları arasındaki yakınsama ve iraksamayı incelemiştir. WTI ham petrolü ile Henry Hub doğal gaz spot fiyatları arasındaki uzun dönem eşbütünleşme ilişkisi araştırılmıştır. Ocak 1999-Eylül 2008 arası veriler kullanılarak, doğal gazın kısa dönem dinamiklerine etki eden dışsal faktörleri içeren hata düzeltme modeli ile, bir eşbütünleşme ilişkisi bulunmuştur. Ayrıca, ham petrol fiyatlarının doğal gaz fiyatları üzerinde zayıf bir nedensellik etkisi gözlemlenmiştir. Veri serisinin Şubat 2012'ye genişletilmesi, eşbütünleşme ilişkisinin zayıflamasına sebep olmuş ve ham petrol ve doğal gaz fiyatlarının ayrışmasına delil sağlamıştır.

Kao (2011) Illinois Üniversitesi (Chicago)'ndeki doktora tezinde doğal gazın fiyatına etki eden faktörleri geniş bir perspektifte ele almıştır. İlk olarak Ocak 1995'ten itibaren Henry Hub'daki günlük fiyat hareketlerinin ham petrolün günlük fiyatı ile uzun dönem eşbütünleşme ilişkisinin varlığı test edilmiştir. Bu iki enerji fiyat serisinin arasındaki ilişki incelenmiş ve frekans alanına (frequency-domain) bölmek suretiyle, birbirinin iki yönlü yönlendirmelerinin çok düşük frekanslarda var olduğu tespit edilmiştir. Bu nedenle, doğalgaz fiyatı ile ham petrol fiyatı arasındaki mekanizma ve nedensellik VAR modeli ile nicelleştirilmiştir. Bir VAR çerçevesi kullanarak günlük doğalgaz fiyatının ve günlük ham petrol fiyatının düşük frekans etkileşimlerinin yanı sıra eş zamanlı bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Verilerdeki doğrusal olmayan yapıyı ortadan kaldırmaya çalışmak için kullanılan MARS VAR bu iki enerji fiyatları arasındaki kısa vadeli ilişkiyi başarıyla belirlemiştir ve sonuçlar 1 gecikmeli ham petrol fiyatının mevcut doğalgaz fiyatını önemli ölçüde etkilediğini ortaya koymuştur. Daha sonra MARS VAR uygulaması, doğalgaz fiyatının uzun vadeli dengesinden ayrılmasına yol açabilecek hava durumu, doğalgaz depolama, doğalgaz üretimi gibi diğer tüm doğalgaz etkilenme değişkenlerini içerecek şekilde genişletilmiştir.

Nick ve Thoenes (2014) doğal gaz fiyatını nelerin hareket ettirdiğini yapısal VAR yaklaşımı ile incelemiştir. NCG (NetConnect-Almanya ticaret merkezi), Brent, Kuzeybatı Avrupa kömür fiyatı, Almanya tarihsel ortalama ısıtma derecesi günlerinden sapma, Almanya doğal gaz depolama verileri, Avrupa'ya doğalgaz kesintisi ve Avrupa LNG ithalat verileri Ocak 2008 – Haziran 2012 arasında haftalık olarak alınmıştır. Johansen'in (1988) nerdiği eşbütünleşme testi prosedürü ile değişkenler arasında uzun dönemli ilişkiler test edilmiş ancak bazı seriler arasında bir eşbütünleşme vektörünün sağlam istatistiksel kanıtı bulunamamıştır. Çalışmada yapısal VAR modeli kullanılarak gaz piyasası temel dinamikleri arasında karşılıklı bağımlılık modellenmeye çalışılmıştır. Ayrıca sıcaklık, tedarik kesintisi ve ham petrol fiyatlarındaki ani bir değişime doğal gaz fiyatının verdiği tepki ve bu tepkinin sönümlenmesi süresi analiz edilmiştir.

Asche, Oglend ve Osmundsen (2017) rejim-değiştirme (regime-switching) modellerini kullanarak doğal gaz fiyatları petrol fiyatlarından periyodik olarak ayrılmaya maruz kaldığında, örneğin pik yk fiyatlaması nedeniyle, Vektör Hata Düzeltme Modeli (VECM) gibi geleneksel doğrusal fiyat dinamiği modellerinin eşbütünleşme ilişkilerinin doğası hakkında hatalı çıkarımlara yol açabildiği durumları açıklamaya çalışmışlardır. Regime-switching modeli ile fiyatlandırmanın petrole dayalı (entegre) veya gaza özgü (ayrıştırılmış/decoupled) olup olmadığını belirlemeyi hedeflemişlerdir. Birleşik Krallık doğal gazının (NBP) ve petrolün (Brent) dikkate alınan veri setinin (1997-2014) büyük bir kısmı için eşbtnleştiği sonucuna varmışlardır. İngiltere gaz fiyatları, gaza özgü fiyatlandırma yaratan mevsimsel doğal gaz talebine uygun olarak, sonbahar ve kiş başlarında talep arttıkça petrolden ayrılma eğilimindedir. Ayrıca, elde ettikleri kanıtların entegre pazarları desteklediği dönemlerde, endüstrinin 10-1 başparmak kuralının da çalıştığını (İngiltere pazarındaki bir MMBtu doğal gazın değerinin Brent petrolünün bir varil değerinin onda biri olduğunu) bulmuşlardır, fiyatların ayrışma periyotları dahil olduğunda da geçerli olan bir oranın da varlığını 9.2-1 olarak öne sürmüşlerdir.

Perifanis ve Panapakidis (2018) yaptıkları çalışmada NBP doğal gaz fiyatı ile Brent ham petrolü arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışma, nceki çalışmalara kıyasla daha yakın zaman verileri de modele dahil edildiğinden 2017 yılına kadar olan bir dönemin sonuçlarını görme imkanı sunmuştur. Wald testleri, eşbütünleşme testleri, asimetric fiyat aktarım metodu, Diebold ve Mariano testleri kullanılan bu çalışmada NBP fiyatı ile Brent ham petrolünün bağımsızlığı sonucuna ulaşılmış; ne Brent ne de gaz fiyatı için herhangi bir bilginin öncülük etmediği ve fiyat formülasyonlarının sadece piyasa temellerine dayandığı bir piyasa olduğu ifade edilmiştir.

Schmith (2018) tarafından yapılan çalışmada Avrupa doğal gaz piyasası incelenmiş, yalnızca talep ve arz tarafındaki piyasa temelleriyle ilgili değişkenlerle kalımmayıp aynı zamanda makroekonomik faktörler (GDP) de dikkate alınmıştır. Oto regresif dağıtılmış gecikme modeli (ARDL) kullanılan araştırmada Almanya piyasası Avrupa gaz piyasası için bir vekil olarak kullanılmış; yapılan analiz, petrol fiyatı endekslemesinin yapısal yönünün kısa vadeli ve uzun vadeli etkilerini takip eden iki zaman diliminde piyasa temellerine göre incelemiştir. Sonuçlar, petrol fiyatıyla uzun vadeli denge ilişkisinin 2008-2017 döneminde zayıflarken, fiyat etmenleri olarak piyasa temellerinin önem kazandığına dair kanıtlar sağlamıştır.

Bastanin, Galeotti ve Polo (2019) on dört Avrupa ülkesinde sanayi tüketicileri için doğal gaz fiyatlarının lkelerarası yakınsamasının belirleyicilerini incelemişlerdir. Ampirik analizleri ikili, göreceli ve σ -yakınsama kavramlarına dayanmaktadır. İkili fiyat yakınsamasının kanıtları olduğunu ve ticaret merkezlerinin varlığı ve ara bağlantı derecesi gibi gaz piyasalarının bazı temel özelliklerinin bir yakınsama sürecinin varlığı ile olumlu bir şekilde ilişkili olduğunu göstermişlerdir. Göreceli yakınsama analizi fiyat-büyüme yakınsamasının varlığına işaret ederken, fiyat-seviye yakınsaması veriler tarafından desteklenmemiştir. Son olarak, sistem çapında bir şokun eşbütünleşme ilişkisine etkisini, fiyat yakınsamasının dengeye dönme hızına odaklanan bir şekilde kısa dönem sonuçlarını değerlendirmişlerdir.

Woroniuk, Karam ve Jamasb (2019) yaptıkları çalışmada ticaret merkezi fiyatlarının etkileşimlerini analiz etmek ve Avrupa gaz piyasasının uyumunu değerlendirmek için ađ kuramını uygulamışlardır. Çalışmada Granger-Geweke nedenselliği gaz piyasalarına uygulanmış, piyasalar arasındaki dinamik ilişkilerin, piyasa entegrasyonunun ve göreceli pazar gücünün ölçülmesi hedeflenmiştir. Çalışmada düğümlerin on iki AB ticaret merkezine karşılık geldiği ve kenarların ilgili gaz fiyatları arasındaki nedenselliği belirlediği dinamik ağlar oluşturulmuştur. Ađ yoğunluğu, sistem içinde kaydedilen nedensel etkileşimlerin toplam miktarını dinamik olarak hesaplamış ve bu da Avrupa gaz ağının entegrasyonuna ilişkin bilgi edinilmesini sağlamıştır. Sonuçlar, Avrupa'daki kısa vadeli gaz ticaretinin geliştiğini doğrulamaktadır, ancak her merkezin farklı gelişim ve entegrasyon oranları sağlayan birbirinden farklı özelliklere sahip olduğu gözlenmiştir.

3. Veri ve Metodoloji

3.1. Veri

Bağımlı değişken olarak 01.2010-03.2020 tarihleri arası aylık Almanya Federal İhracat Kontrol Ofisi (BAFA) doğal gaz ortalama aylık ithalat fiyatı ($DGAZ_{BAFA}$, €/MWh) analiz edilmiştir. Açıklayıcı değişkenler olarak doğalgazla ilgili depolama faaliyeti, ithalat, tüketim ve hava koşulları verileri kullanılmıştır. Ayrıca, Almanya özelinde kömürün ucuz fiyat şartlarında elektrik üretiminde ikame olması ve petrole ilişkiyi tespit amacıyla ham petrol fiyatı da modele dahil edilmiştir. Bu amaçla Almanya toplam gaz depo (stok) miktarı (STO , TWh), aylık doğal gaz tüketimi ($CONS$, TWh), net doğalgaz ithalat miktarı (IMP , TWh), aylık ortalama Brent petrol fiyatı ($Brent$, €/MWh), API2 Kuzeybatı Avrupa kömür fiyatı ($COAL$, €/MWh) ve ısıtma derecesi günü endeksi (HDD) kullanılmıştır.

İthalat, tüketim ve depolama verileri mevsimsel trendden arındırılarak modelde kullanılmıştır.

Doğal gaz fiyat verisi olarak Almanya Federal İhracat Kontrol Ofisi (BAFA- bafa.de)'nin yayınladığı seri kullanılmıştır. Almanya toplam doğal gaz tüketimi Almanya Federal İstatistik Ofisi DESTATIS (www-genesis.destatis.de) ve Avrupa İstatistik Ofisi EUROSTAT'tan (ec.europa.eu/eurostat) alınmıştır. Depolama Verileri Avrupa Gaz Altyapı Kurumu GIE (gie.eu)'dan elde edilmiştir.

Hava koşulları verisi olarak ısıtma derecesi günü endeksi (HDD) de EUROSTAT'dan alınmıştır. Isıtma derecesi günü endeksi, binaların ısıtma enerjisi gereksinimleri için gerekli olan ihtiyacı açıklamak üzere tasarlanmış, hava durumuna dayalı bir teknik endekstir. EUROSTAT'da dış ortam sıcaklığı ve ısıtma ihtiyacı dikkate alınarak belirli bir zaman diliminde soğuşun şiddeti olarak tanımlanır. Dolayısıyla bu veri bazı günlerde 0 değer üretebilmektedir.

Çalışmada raporlanmayan testlerde verilerin logaritması kullanıldığında bazı tanımsal istatistikler modelin doğrulanmasına katkı sağlamamıştır. Bu sebeple değişkenlerin değerleri doğrudan modelde kullanılmıştır. Bu durumda ise, veriler arasında büyüklük kertesini (order of magnitude) açısından ciddi farklar söz konusu olmuştur. Doğal gaz fiyatları iki basamaklı sayı seviyesinde iken (ör. 20 €/MWh), sektörel bazı değişkenlerin (depolama miktarı, tüketim, net ithalat) istatistik ofisinden elde edilen terajoule (TJ) birimindeki veriler terawatt saate (TWh) çevrilerek benzer büyüklük kertesine getirilmiştir.

3.2. Metodoloji

İlk aşamada uygun ekonometrik analiz yöntemini tespit etmek amacıyla birim kök analizi uygulanmıştır. Augmented Dickey Fuller (ADF) birim kök testi ile elde edilen bulgular, serilerin farklı düzeylerde durağan olduklarını göstermiştir.

Modelde kullanılacak serilerin bazılarının I(0) seviyesinde durağan, bazılarının ise I(1) seviyesinde durağan sebebiyle ve hiçbirinin I(2) olmaması sayesinde ARDL (autoregressive distributed-lag) yöntemiyle bağımlı ve bağımsız değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki olup olmadığı sınanmıştır. ARDL yöntemi, değişkenlerin aynı seviyede durağan olmaması durumunda da kullanılabilen, ancak tüm değişkenlerin I(2) seviyesinin altında durağanlığını gerektiren bir yöntemdir.

İkinci aşamada yakın dönemlerde bir farklılaşma olup olmadığını tespit için 2015-2020 dönemi tekrar aynı yöntemle analiz edilmiştir.

3.3. ARDL Modeli

ARDL modeli, VAR modelinden farklı olarak içsel ve dışsal değişkenlerin birlikte kullanılabilirdiği bir modeldir. ARDL modelinin yapısı, uygulamayı ve yorumlamayı kolaylaştıran tek denklem formülasyonu ve modelde farklı değişkenlere farklı gecikme uzunlukları atanabilmesi imkanına da sahiptir. Bu avantajlar ışığında çalışmada kullanılan değişkenler arasındaki uzun dönem ilişkiyi gösteren ARDL(p , q_1 , q_2 , q_3 , q_4 , q_5 , q_6) modeli şu şekildedir:

$$DGAZ_t = \alpha + \sum_{i=1}^p \gamma_{1i} DGAZ_{t-i} + \sum_{i=0}^{q_1} \beta_{1i} BRENT_{t-i} + \sum_{i=0}^{q_2} \beta_{2i} COAL_{t-i} + \sum_{i=0}^{q_3} \beta_{3i} CONS_{t-i} + \sum_{i=0}^{q_4} \beta_{4i} IMP_{t-i} + \sum_{i=0}^{q_5} \beta_{5i} STO_{t-i} + \sum_{i=0}^{q_6} \beta_{6i} HDD_{t-i} + \varepsilon_t \quad (1)$$

Bu denklemde $p, q_1, q_2, q_3, q_4, q_5, q_6$ bağımlı ve bağımsız değişkenlerin gecikme uzunluklarını göstermektedir. Burada optimal gecikme yapısını belirlemek için bilgi kriterlerinden yararlanılır. Bu çalışmada bu amaçla Akaike (AIC) bilgi kriteri kullanılmıştır.

ARDL modeli temel yapısı itibariyle klasik bir hata düzeltme modeline (error correction model - ECM) benzemektedir. ARDL yöntemi ile kurulan modelde değişkenler arasında eşbütünleşme olup olmadığını belirlemek için öncelikle kısıtlanmamış bir hata düzeltme modeli (unrestricted/conditional ECM) kurmak ve Pesaran, Shin ve Smith (2001) tarafından geliştirilen Sınır Testi uygulamak gerekmektedir. Eşbütünleşmenin araştırılması için çalışmaya uyarlanmış ARDL/Sınır Testi modeli şu şekildedir:

$$\begin{aligned} \Delta DGZ_t = & \alpha + \sum_{i=1}^p \gamma_{1i} \Delta DGZ_{t-i} + \sum_{i=0}^{q_1} \beta_{1i} \Delta BRENT_{t-i} + \sum_{i=0}^{q_2} \beta_{2i} \Delta COAL_{t-i} + \sum_{i=0}^{q_3} \beta_{3i} \Delta CONS_{t-i} \\ & + \sum_{i=0}^{q_4} \beta_{4i} \Delta IMP_{t-i} + \sum_{i=0}^{q_5} \beta_{5i} \Delta STO_{t-i} + \sum_{i=0}^{q_6} \beta_{6i} \Delta HDD_{t-i} + \varphi_1 DGZ_{t-1} + \varphi_2 BRENT_{t-1} \\ & + \varphi_3 COAL_{t-1} + \varphi_4 CONS_{t-1} + \varphi_5 IMP_{t-1} + \varphi_6 STO_{t-1} + \varphi_7 HDD_{t-1} + \varepsilon_t \end{aligned} \quad (2)$$

Bu denklemde Δ birinci farkları; $p, q_1, q_2, q_3, q_4, q_5, q_6$ bağımlı ve bağımsız değişkenlerin gecikme uzunluklarını ifade etmektedir. Sınır testi hipotezleri şu şekildedir:

$$H_0 : \varphi_1 = \varphi_2 = \varphi_3 = \varphi_4 = \varphi_5 = \varphi_6 = \varphi_7 = 0 \rightarrow \text{Eşbütünleşme yoktur}$$

$$H_1 : \varphi_1 \neq \varphi_2 \neq \varphi_3 \neq \varphi_4 \neq \varphi_5 \neq \varphi_6 \neq \varphi_7 \neq 0 \rightarrow \text{Eşbütünleşme vardır}$$

Bu hipotezlerin sınanması için Wald testi ile bir F istatistiği hesaplanır. Buradan elde edilen F istatistiği, Pesaran ve diğerlerinin (2001) çalışmalarındaki kritik değerlerle karşılaştırılır. Bu çalışmada değerler alt ve üst değerler verilerek gösterilmiştir. Bu değerler, ilki tüm değişkenlerin I(0) olduğu, ikincisi ise tüm değişkenlerin I(1) olduğu varsayılarak elde edilmiştir. Hesaplanan F istatistik değeri üst sınır değerinden yüksekse H_0 hipotezi reddedilerek eşbütünleşmenin olduğu sonucuna ulaşılır. Gözlem sayısının az olduğu durumlarda (<80) Narayan'ın (2005) ürettiği sınır değerlerinin kullanılması daha güvenli olacaktır.

Elde edilen test sonuçları uzun dönem ilişkisinin varlığını gösterirse, öncelikle sınır testi için kullanılan modelin kararlılığını teyit etmek ve kalıntılarda serisel korelasyon olmadığını doğrulamak için tanısıl kontrolleri gerçekleştirmek gereklidir. Ayrıca modelin istikrarlı olup olmadığına karar vermek için CUSUM ve CUSUMQ testlerinden de yararlanılabilir.

Modeli doğruladıktan sonra değişkenler arasındaki ilişkiler ortaya konulur. Uzun dönem katsayıları, sınır testi denklemindeki bağımsız değişkenlerin katsayılarını, bağımlı değişkenin katsayısının bir gecikmeli değerinin negatif işaretlisine bölünerek elde edilir. Kısa dönem dinamikleri elde etmek için ise aşağıda kurulmuş olan Hata Düzeltme Modeli (ECM) uygulanır:

$$\begin{aligned} \Delta DGZ_t = & \alpha + \sum_{i=1}^p \gamma_{1i} \Delta DGZ_{t-i} + \sum_{i=0}^{q_1} \beta_{1i} \Delta BRENT_{t-i} + \sum_{i=0}^{q_2} \beta_{2i} \Delta COAL_{t-i} + \sum_{i=0}^{q_3} \beta_{3i} \Delta CONS_{t-i} \\ & + \sum_{i=0}^{q_4} \beta_{4i} \Delta IMP_{t-i} + \sum_{i=0}^{q_5} \beta_{5i} \Delta STO_{t-i} + \sum_{i=0}^{q_6} \beta_{6i} \Delta HDD_{t-i} + \theta HDT_{t-1} + \varepsilon_t \end{aligned} \quad (3)$$

HDT_{t-1} ile gösterilen değişken hata düzeltme terimidir. Hata düzeltme teriminin katsayısının negatif, -1 ile sıfır arasında ve anlamlı olması beklenir, kısa dönemde meydana gelen bir sapmanın, bir dönemde uzun dönem dengeye hangi oranda yaklaşacağını gösterir.

Literatürde (Kao, 2011) bir gecikmeli ham petrol fiyatının doğal gaz fiyatına etkisinin güçlülüğü ortaya koyulduğundan ve burada raporlanmayan çalışmalarımız sonucu en uygun model olarak bulunması sebebiyle, kurulan ARDL modelinde petrol ve kömürün bir gecikmeli değeri, diğerlerinin cari değeri açıklayıcı değişken olarak alınmıştır. Yapılan analiz ve elde edilen bulgular şu şekildedir:

4. Analiz ve Bulgular

ADF birim kök testi ile yapılan sınıma sonucunda değişkenlerin bir kısmı düzeyde durağan, bir kısmı ise 1. farkta durağandır. Gaz, petrol ve kömür fiyatlarının hem sabitli hem de sabitli ve trendli modellerde 1. farkta %1 önem düzeyinde durağan oldukları tespit edilmiştir; gaz tüketimi, net ithalatı, depo stok miktarı ve ısıtma derece gün sayısının mevsimsel trendden arındırılmış serileri ise sabitli ve sabitli trendli modellerde düzey seviyesinde %1 düzeyinde durağandır. Değişkenlerin hangi seviyede ne düzeyde durağan oldukları Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Birim Kök Testi Tablosu (ADF)

Sıfır Hipotezi: Değişken bir birim köke sahiptir								
<i>Düzye</i>		DGAZ_{BABA}	BRENT	COAL	CONS	IMP	STO	HDD
Sabitli	t-Statistic	-0.7648	-1.0845	-1.8097	-9.0042	-4.6909	-4.1446	-11.6676
	Prob.	0.8251	0.7206	0.3742	0.0000	0.0002	0.0012	0.0000
		-	-	-	***	***	***	***
Sabitli ve Trendli	t-Statistic	-2.6622	-2.8250	-1.9083	-9.0954	-5.1286	-4.2965	-12.9707
	Prob.	0.2542	0.1912	0.6438	0.0000	0.0002	0.0044	0.0000
		-	-	-	***	***	***	***
Sabitli ve Trendsiz	t-Statistic	-0.7413	-0.8534	-1.2048	-0.5538	-0.5689	-0.8674	-1.1982
	Prob.	0.3935	0.3444	0.2081	0.4754	0.4690	0.3384	0.2104
		-	-	-	-	-	-	-
<i>1. Fark</i>								
		ΔDGAZ_{BABA}	ΔBRENT	ΔCOAL	ΔCONS	ΔIMP	ΔSTO	ΔHDD
Sabitli	t-Statistic	-8.0864	-8.0206	-8.7560	-9.4504	-14.1638	-7.2183	-11.8924
	Prob.	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		***	***	***	***	***	***	***
Sabitli ve Trendli	t-Statistic	-8.2166	-8.0426	-8.7188	-9.4589	-14.1058	-7.1915	-11.8603
	Prob.	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		***	***	***	***	***	***	***
Sabitli ve Trendsiz	t-Statistic	-8.0881	-8.0277	-8.7293	-9.4826	-14.2206	-7.2479	-11.9246
	Prob.	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		***	***	***	***	***	***	***

* %10 önem seviyesindeki, ** %5 önem seviyesindeki ve *** %1 önem seviyesindeki ilgili test kritik değerini göstermektedir.

Modelde kullanılacak serilerin bazıları I(0) seviyesinde durağan, bazıları ise I(1) seviyesinde durağan olduğu görülmüştür. ARDL yöntemi, değişkenlerin aynı seviyede durağan olmaması durumunda da kullanılabilirdiğinden, tüm seriler bu yöntemde kullanmaya uygundur ve bağımlı ve bağımsız değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki olup olmadığı bu yöntemle sınanmıştır. Tüm değişkenler için gecikme sayısı 4 olarak belirlendikten ve bilgi kriteri olarak Akaike Bilgi Kriteri seçildikten sonra Eviews 10 programında en uygun ARDL modeli ARDL(2,2,0,1,4,2,0) elde edilmiştir. ARDL(2,2,0,1,4,2,0) modeli için yapılan Sınır Testi sonuçları Tablo 2'de görülmektedir..

Tablo 2. ARDL Sınır Testi

Model	K	F istatistiği	Önem Düzeyi	Alt Sınır	Üst Sınır
ARDL(2, 2, 0, 1, 4, 2, 0)	6	3.9463	0.01	2.88	3.99
			0.05	2.27	3.28
			0.1	1.99	2.94

K açıklayıcı değişken sayısını ifade etmektedir. Alt ve üst sınır için kullanılan kritik değerler, (Pesaran vd., 2001; s.300) yaptıkları çalışmada Tablo CI(ii)'den alınmıştır.

Hesaplanan F istatistiği %5 önem seviyesindeki kritik değerlerden büyük olduğu için gaz fiyatı ile açıklayıcı değişkenlerin ilgili dönemde uzun dönemli eşbütünleşik olduğu anlaşılmaktadır.

Uzun dönemli eşbütünleşme ilişkisi tespit edildikten sonra değişkenlere ait uzun ve kısa dönem katsayıları hesaplanmıştır. Uzun dönem eşitliği (4)'deki gibidir ve Tablo 3'de de uzun dönem katsayılarının anlamlılıkları görülmektedir.

$$DGZ_{BAFA} = 0.1929*BRENT_{t-1} + 0.8312*COAL_{t-1} - 0.0866*CONS - 0.0014*IMP - 0.0435*STO + 0.0038*HDD + 12.4414 \quad (4)$$

Tablo 3. Modelin Uzun Dönem Katsayıları

Değişkenler	Katsayı	Standart Hata	t-istatistiği	Olasılık
BRENT _{t-1}	0.1929	0.0235	8.1937	0.0000
COAL _{t-1}	0.8312	0.3272	2.5404	0.0127
CONS_DE	-0.0866	0.1289	-0.6719	0.5033
IMP_DE	-0.0014	0.1223	-0.0112	0.9910
STO_DE	-0.0435	0.0160	-2.7174	0.0078
HDD_DE	0.0038	0.0047	0.8070	0.4217
C	12.4414	6.9960	1.7784	0.0785

Modelin kısa dönem katsayıları ve hata düzeltme terimi (*HDT_{t-1}*) Tablo 4'de görülmektedir. Modelin hata düzeltme terimi negatif ve istatistiki açıdan %1 önem seviyesinde anlamlıdır. Bu durum modelin hata düzeltme modelinin çalıştığını ve modelin anlamlı olduğunu göstermektedir. Kısa dönemde meydana gelen sapmalar, uzun dönemde tekrar dengeye yaklaşmaktadır. Kısa dönem sapmalarının yaklaşık 6 dönemde tekrar uzun dönem dengeye döndüğu görülmektedir.

Tablo 4. Modelin Kısa Dönem Katsayıları

Değişkenler	Katsayı	Standart Hata	t-istatistiği	Olasılık
$\Delta DGZ_{BAFA(t-1)}$	0.2998	0.0783	3.8308	0.0002
$\Delta BRENT_{t-1}$	0.0388	0.0128	3.0283	0.0032
$\Delta BRENT_{t-2}$	-0.0531	0.0136	-3.9109	0.0002
$\Delta CONS_DE$	-0.0443	0.0091	-4.8891	0.0000
ΔIMP_DE	0.0479	0.0133	3.5933	0.0005
ΔIMP_DE_{t-1}	0.0222	0.0102	2.1759	0.0320
ΔIMP_DE_{t-2}	0.0078	0.0107	0.7310	0.4666
ΔIMP_DE_{t-3}	-0.0224	0.0103	-2.1857	0.0313
ΔSTO_DE	-0.0263	0.0073	-3.6073	0.0005
ΔSTO_DE_{t-1}	0.0221	0.0074	3.0068	0.0034
HDT_{t-1}^*	-0.1568	0.0269	-5.8200	0.0000

* p-değeri yapılan teste t-Sınır dağılımı ile uyumsuzdur.

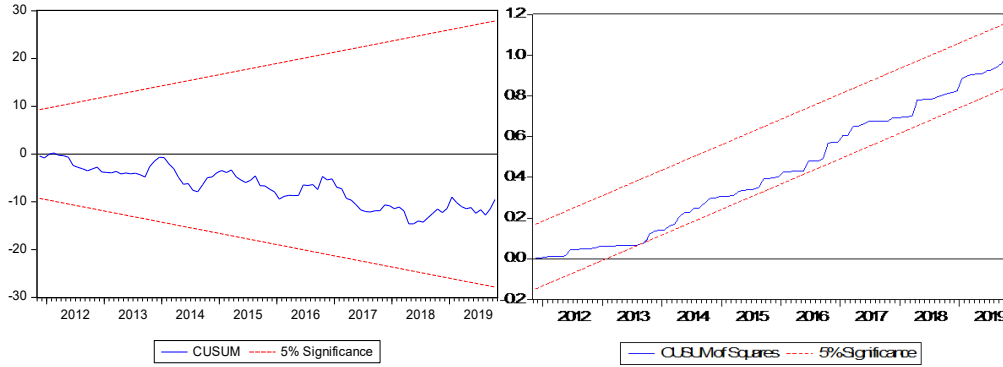
Hata düzeltme teriminin p-değeri, yapılan test sonucuna göre uyumsuz notu ile üretildiğinden, güvenilir olmadığı için onun da sınır testine bakılmış ve Pesaran (2001)'deki ilgili I(0) ve I(1) sınır değerleri [-3.43,-4.99] ile karşılaştırıldıktan sonra hata düzeltme teriminin %1 önem seviyesinde anlamlı olduğu görülmüştür.

Modelin tanımsal istatistikleri ise Tablo 5'te görülmektedir. Serisel korelasyon için Breusch-Godfrey LM testi, değişen varyans için Breusch-Pagan-Godfrey testi modele uygulanmıştır. Fonksiyonel biçim Ramsey Reset testi ile, normallik ise Jarque-Berra testi ile sınanmıştır. Son olarak modelde yapısal kırılma olup olmadığını saptamak için CUSUM ve CUSUM of Squares grafiklerine başvurulmuştur (Şekil 2).

Tablo 5. Tanımsal İstatistikler

Tanımsal Testler			
R^2	0.982471	$\chi^2_{BREUSCH-GODFREY}$	0.913306 (0.6334)
Düzeltilmiş R^2	0.979367	$\chi^2_{BREUSCH-PAGAN-GODF}$	23.73242 (0.1269)
F istatistiği	316.5087 (0.0000)	$\chi^2_{JARQUE-BERRA}$	5.724089 (0.0572)
Durbin-Watson	2.023594	F_{RESET}	1.825617 (0.1799)

Not: Parantez içindeki değerler yapılan testlerin olasılık değerlerini göstermektedir

Şekil 2. CUSUM ve CUSUM of Squares Testleri

Tanımsal testlere bakıldığında; deterministik ve stokastik olarak bir problem olmadığı görülmektedir. Elde edilen istatistiksel sonuçlara göre modelin fonksiyonel formu doğru belirlenmiş olup, modelde otokorelasyon ve değişen varyans sorunu yoktur. Dolayısıyla modelden elde edilen sonuçlar güvenilirdir.

CUSUM test sonuçları ise modelin yapısal değişiminin olmadığını göstermektedir. Ardışık hatalar ve hataların toplamının her ikisi de % 5 güven sınırlarının içinde kaldığından modelde yapısal bir kırılma söz konusu değildir ve modelin parçalı analizine gerek olmadığı değerlendirilmiştir.

5. Sonuç ve Değerlendirme

Modelde elde edilen uzun dönem sonuçlarına bakıldığında, eşitlik (4)'de görüldüğü üzere 2010-2020 arasındaki verilerde petrol fiyatı, doğal gaz fiyatındaki hareketler üzerinde net bir pozitif uzun vadeli etki göstermektedir. Brent petrol fiyatındaki bir değişikliğin, uzun vadede gelişmiş Avrupa pazarları için uzun dönemli kontratlarda bir vekil olan Almanya sınır girişı ortalama doğal gaz fiyatına %19'u kadarının yansımalarının söz konusu olacağı sonucuna varılmıştır.

Model 2015-2020 arası verilerle tekrar değerlendirildiğinde, sonuçlar değişmemiş ve Brent petrolün katsayısı tekrar 0.19 olarak gerçekleşmiştir. Bu durum literatürdeki 2000-2008 arası bulunan 0.75 ve 2008-2018 arası 0.48 katsayıları gibi katsayılarla kıyaslandığında, bir düşüş eğilimi olsa da bu değer belirli bir seviyede kalmaya devam edeceğini ve bir ayrışmanın henüz söz konusu olmadığını göstermektedir.

Alman gaz fiyatında, uzun dönem eşbütünleşme ilişkisinde petrol fiyatının yanı sıra, diğer değişkenlerden kömür fiyatı ve doğal gaz depolarındaki stok durumunun katsayıları da istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ve 2010-2020 dönemi için fiyatı açıklayıcı değişkenlerdir. Diğer yandan doğrudan doğal gaz piyasasının temellerine ilişkin diğer üç arz ve talep yönlü değişken uzun dönemde istatistiksel olarak önemsiz kılınmaktadır ve bu, ilgili dönemde gaz fiyatı üzerinde uzun vadeli bir etki yapmadıkları anlamına gelmektedir.

Kısa dönemde, Brent petroldeki 2 ay gecikmeli değerler de dahil olmak üzere gecikmeli değerlerin aylık fiyat değişimlerinin doğal gaz fiyatına etki etmesi söz konusudur. Brent'in modeldeki tüm gecikmeli fark değerlerinin katsayıları istatistiksel olarak anlamlıdır. Tüketim, net ithalat ve depolama miktarlarındaki değişimler de kısa dönemde doğal gaz fiyatına etki etmektedir ve katsayıları istatistiksel olarak anlamlıdır. Model, depolama miktarındaki geçmiş dönem ve güncel dönem yansımalarının ters ilişkili olmasını da sektörel gelişmelere

uygun olarak açıklamaktadır. Güncel dönemde depolanan doğal gaz miktarında % 10 artış olması, doğal gaz fiyatına % 2.1 artış olarak yansımaktadır. Diğer yandan bir önceki dönemde depolama miktarında % 10 bir artış gerçekleşmişse, bu durum doğalgaz fiyatında % 1,8 azalış olarak etki etmektedir.

Giriş kısmında neden Almanya pazarı çalışıldığı açıklanmıştır. Uzun vadeli al ya da öde şartlı kontratları da içeren en iyi vekil fiyat olacağı gerekçeleriyle belirtilmiştir. Diğer yandan ticaret merkezi fiyatları da gelecek bir çalışma konusu olmalıdır. Spot alımların spot ve vadeli satışları, birincil olarak olmasa da dolaylı olarak ticaret merkezi üzerinden geçen toplam satış içindeki uzun vadeli kontrat fiyatları ile tek yönlü bir etkileşim içinde olma olasılığı söz konusudur. Toplam ticaret hacminin fiziksel teslim edilen gaz miktarına oranının (el değiştirme katsayısı - churn rate) 5-10 olduğu bir şartta, her ne kadar spot ve uzun vadeli kontrat gazlarının ayrı ayrı el değiştirme katsayıları belli olmasa da, uzun kontratların da tekrar tekrar el değiştirdiği düşünülmelidir. Gazın pazara ilk girişi ister uzun vadeli kontratla ister spot kontratla olsun, kendi fiyat yapısı petrole endeksli ise veya daha sonradan pazar arz-talebi bu bağlılığa sebep oluyorsa, bunu görebilmek için ticaret merkezi fiyatları da ayrıca çalışılmalıdır.

Kaynakça

- ASCHE, F., MISUND, B. ve SIKVELAND, M. (2013). The Relationship between spot and contract gas prices in Europe. *Energy Economics*, 38, 212-217.
- ASCHE, F., OGLEND, A. ve OSMUNDSEN, P. (2017). Modeling UK natural gas prices when gas prices periodically decouple from the oil price. *The Energy Journal*, 38, no.2, 131-148.
- BASTIANIN, A., GALEOTTI, M. ve POLO, M. (2019). Convergence of European natural gas prices. *Energy Economics*, 81, 793-811.
- BROWN, S. P. A. ve YÜCEL, M. K. (2008). What Drives Natural Gas Prices. *The Energy Journal*, 29, no.2, 45-60.
- DICKEY, D. A. ve FULLER, W. A. (1979). Distribution of the estimators for autoregressive time series with a unit root. *Journal of the American Statistical Association*, 74(366a), 427-431.
- ERDÖS, P. (2012). Have Oil and Gas Prices Got Separated? *Energy Policy*, 49, 707-718.
- HARTLEY, P. R., MEDLOCK, K. B. III, ve ROSTHAL, J. E. (2008). The Relationship of Natural Gas to Oil Prices. *The Energy Journal*, 29, no.3, 47-65.
- KAO, H. C. (2011). *US Natural Gas Price and Its Influencing Factors*. Chicago: Tezi. University of Illinois at Chicago, Graduate College in Business Administration, Doktora Tezi.
- NARAYAN, P. K. (2004). *Reformulating Critical Values for the Bounds F-statistics Approach to Cointegration: An Application to the Tourism Demand Model for Fiji* (Department of Economics Discussion Papers No. 02/04, ISSN 1441-5429). Victoria: Monash University
- NEUMANN, A., 2009. Linking natural gas markets—is LNG doing its job? *Energy J.*, 30(Special Edition), 187-200.
- NICK, S. ve THOENES, S. (2014). What Drives Natural Gas Prices? – A Structural VAR Approach. *Energy Economics*, 45, 517-527.
- OBADI, S. M., OTHMANOVA, S. ve ABDOVA, M. (2013). What are the Causes of High Crude Oil Price? Causality Investigation. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 3, 80-92.
- PANAGIOTIDIS, T. ve RUTLEDGE, E. (2007). Oil and gas markets in the UK: Evidence from a cointegrating approach. *Energy Economics*, 29, 329-347.
- PESARAN, M., SHIN Y., ve SMITH, R. (2001). Bounds Testing Approaches to the Analysis of Level Relationships. *Journal of Applied Econometrics*, 16, no 3, 289-326.
- PERIFANIS, T.A. ve PANAPAKIDIS I.P. (2018). The relationship between the Brent crude oil and the National Balancing Point natural gas prices. *15th International Conference on the European Energy Market, EEM2018 içinde*, basımevi: IEEE. DOI: 10.1109/EEM.2018.8628003
- RAMBERG, D. J. ve PARSONS, J. E. (2012). The Weak Tie Between Natural Gas and Oil Prices. *The Energy Journal*, 33, no.2, 13-35.
- ROMAGUS, G. M. (2012). *Convergence and Divergence of Crude Oil and Natural Gas Prices*. Houston: University of Houston, The Faculty of the Department of Economics, Doktora Tezi.
- SCHMIDT, M. (2018). Changing dynamics in European natural gas prices: Does the oil price still hold sway – an ARDL approach. *15th International Conference on the European Energy Market, EEM2018 içinde*, basımevi: IEEE. DOI: 10.1109/EEM.2018.8469888
- STERN, J ve IMSIROVIC, A. (2020). *A Comparative history of oil and gas markets and prices: is 2020 just an extreme cyclical event or an acceleration of the energy transition?* (Energy Insight: 68). Oxford: Oxford Institute for Energy Studies.

- STERN, J. ve ROGERS, H. V. (2014). *The Dynamics of a liberalised European gas market: Key determinants of hub prices, and roles and risks of major players* (OIES PAPER: NG94). Oxford: Oxford Institute for Energy Studies.
- WORONIUK, D., KARAM, A. ve JAMASB, T. (2019). *European Gas Markets, Trading Hubs, and Price Formation: A Network Perspective*. (Cambridge Working Papers in Economics: 1964). Cambridge: University of Cambridge.

İŞVEREN MARKASI VE ÖRGÜTSEL BAĞLILIK İLİŞKİSİNDE ÖRGÜTSEL ÖZDEŞLEŞMENİN ARACI ROLÜ: SOSYAL KİMLİK KURAMI BAĞLAMINDA BİR ARAŞTIRMA*

THE MEDIATOR ROLE OF ORGANIZATIONAL IDENTIFICATION ON THE RELATIONSHIP BETWEEN EMPLOYER BRAND AND ORGANIZATIONAL COMMITMENT: A RESEARCH IN THE CONTEXT OF SOCIAL IDENTITY THEORY

Ayőem Timur**

Nihal Kartaltepe Behram***

Öz

Bu çalışmanın amacı, işveren markasının örgütsel bağlılık üzerindeki etkisinde örgütsel özdeşleşmenin aracılık rolünün Sosyal Kimlik Kuramı bağlamında araştırılmasıdır. Araştırmanın verileri, İstanbul il sınırları içerisinde hizmet sektöründe faaliyet gösteren işletmelerde çalışan toplam 300 beyaz yakalı işgörenden anket tekniği ile toplanmıőtır. Yapılan analizler neticesinde işveren markasının, örgütsel bağlılığı ve örgütsel özdeşleşmeyi pozitif yönde anlamlı olarak etkilediği tespit edilmiştir. Örgütsel özdeşleşmenin de örgütsel bağlılığı pozitif yönde anlamlı olarak etkilediği bulgusu elde edilmiştir. Aracılık analizi neticesinde ise örgütsel özdeşleşmenin, işveren markası ile örgütsel bağlılık arasındaki ilişkide kısmi aracılık rolü olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: İşveren Markası, Örgütsel Bağlılık, Örgütsel Özdeşleşme, Sosyal Kimlik Kuramı

JEL Sınıflandırması: M10, M12, M19

Abstract

The purpose of this study is to investigate the mediating effect of organizational identification on the relationship between employer brand and organizational commitment. The study's data were collected from 300 white collar employees working in the service sector companies in Istanbul province by survey technique. As a result of the analyzes, it was determined that employer brand had a significant positive effect on organizational identification and organizational commitment. It was also found that organizational identification positively affected organizational commitment. As a result of mediation analysis, it was determined that organizational identification has a partial mediating role in the relationship between employer brand and organizational commitment.

Keywords: Employer Brand, Organizational Commitment, Organizational Identification, Social Identity Theory

JEL Classification: M10, M12, M19

* Bu alıőma, Ayőem Timur'un Doç.Dr.Nihal Kartaltepe Behram danışmanlığında yürütölen “İşveren Marka Algısının alıőan Bağlılığı ve Örgütsel Özdeşleşme Üzerindeki Etkisi: Kuşaklararası Karşılaştırma Bir Araştırma” bağlıklı tez çalıőmasından türetilmiştir.

** Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü İnsan Kaynakları Yönetimi Tezli Yüksek Lisans Programı Mezunu, ORCID ID:0000-0003-0542-8703, aysemtimur@gmail.com

*** Doç.Dr., Marmara Üniversitesi, İşletme Faköltesi, ORCID ID:0000-0003-2291-9117, nihalkartaltepe@marmara.edu.tr

1.Giriş

Bilgi ekonomisinde sürdürülebilir rekabet avantajının temel kaynağı insan sermayesidir ve bu sermayenin etkin bir şekilde yönetilmesi, örgütler için hayati önem taşımaktadır. İnsan sermayesinin etkin yönetimi, öncelikle nitelikli işgücünü örgüte kazandırmayı ve mevcut işgücünün örgütte kalıcılığını sağlamayı gerektirmektedir. Yüksek nitelikli insan sermayesinin kaybı, örgütün entelektüel varlıklarının kaybı anlamına gelmekte ve bu durum, örgütün gelecekteki performansını ve rekabet gücünü tehlikeye atmaktadır. Bu doğrultuda işgörenlerin, örgütün bir parçası olarak kalmak için gösterdikleri isteği yansıtan örgütsel bağlılığın, örgütlerin varlıklarını sürdürebilmeleri üzerinde önemli etkilere sahip olduğunu söylemek mümkündür. Örgütün amaç ve değerlerini kabullenme ve güçlü şekilde bunlara inanma, örgüt için fazla çaba gösterme yönünde istek duyma ve örgütün üyesi olarak kalma yönünde güçlü bir arzuya sahip olma ile karakterize edilen (Porter vd., 1974, s.3) örgütsel bağlılığlık; performans, katılım, devamlılık gibi örgüt için faydalı olan hemen her değişken üzerinde etkili olmaktadır (Ricketta, 2002, s.257). Örgütsel bağlılığ derecesi yüksek olan çalışanlar örgüt için daha fazla çaba göstermekte ve üyeleri yüksek derecede bağlılığ gösteren örgütlerin performans ve üretkenlik seviyeleri artmaktadır (Meyer vd. 1989; Ricketta 2002; Meyer vd. 2002; Cohen, 2003). Ancak örgütler için yüksek düzeyde işgücü bağlılığına ulaşmak ve bu bağlılığı sürdürmek zordur ve kritik bir yönetim problemi niteliğindedir. Hedefledikleri bireysel ve örgütsel performans düzeyine ulaşmaya çalışan örgütler, işgörenlerin bağlılığ düzeylerini artıran faktörlere odaklanmakta ve işgörenler ile aralarındaki etkileşimi iyileştirmeye yönelik stratejiler belirlemektedirler.

Hem mevcut hem de potansiyel işgörenler ile örgüt arasındaki etkileşimi iyileştirmeye yönelik stratejik araçların başında işveren markası gelmektedir. İşveren markası, 'işgörenlerin, potansiyel işgörenlerin ve ilişkili paydaşların farkındalık ve algılarını yönetmeye yönelik uzun dönemli bir strateji' olarak tanımlanmaktadır (Sullivan, 2004, s.501). Bu doğrultuda işveren markası, işlemede mevcut istihdam olanaklarının veya çalışma ortamının rakiplerde olmayan dikkat çekici ve benzersiz özelliklerini vurgulamaktadır. İşveren markası, nitelikli potansiyel adayları işletmeye çekmek ve mevcut işgörenleri örgütte tutmak için ücret ve yan haklar, nitelikli çalışma ortamı, iş-yaşam dengesi, eğitim ve mesleki gelişim, kariyer planlama gibi faydaların yanı sıra evden çalışma, çalışma saatlerinde esneklik, sosyal ve zihinsel doyum, güvenli istihdam gibi farklı türlerde değer önerileri sunmaktadır (Akuratiya, 2017, s.149). İşgörenlere sunulan faydalar ve bu faydalar etrafında şekillenen olumlu çalışma ortamı, işgörenlerin tutumlarını olumlu yönde etkileyerek hem bireysel performans hem de örgütsel bağlılığı artırmaktadır (Schlager vd., 2011; Sokro, 2012; Aldousari vd., 2017). Örgütü, çalışmak için 'harika' bir yer yapan özellikleri yansıtan işveren markası (Lievens, 2007, s.51), işgörenlerin örgüte yönelik olumlu tutum ve davranışlar sergilemelerini sağlamakta ve işgörenlerin, örgütün bir parçası olmaktan memnuniyet duymalarını sağlamaktadır (Aldousari vd., 2017, s.155). İşveren markası sayesinde örgütün amaç ve değerlerini benimseyen, örgütsel bağlılığ düzeyi yüksek bir işgücü yaratılmaktadır (Edwards, 2005, s.270). Öte yandan işgörenlere iş-yaşam dengesinin sağlandığı nitelikli bir iş ortamı sunan, yaşam boyu öğrenme kültürünü destekleyen, kurumsal sosyal sorumluluk anlayışını vurgulayan güçlü bir işveren markası, örgütü rakiplerinden ayıran benzersiz ve itibarlı bir işveren kimliğini de beraberinde getirmektedir. Bu kimlik, işgörenlerin örgütten ve örgüt üyeliğinden gurur duymalarını sağlayarak kendilerini örgütle tanımlama diğer bir ifade ile örgütle özdeşleşme düzeylerini artırmaktadır.

Sosyal kimlik kuramı (Tajfel 1978; Tajfel ve Turner 1979); bireylerin, belirli bir grubun üyesi olduklarında, kişisel kimliklerinde ve dolayısıyla algı, duygu ve davranışlarında ne gibi değişimler olduğu ile ilgilenen bir sosyal psikoloji kuramıdır. Kurama göre, belirli bir grubun üyesi olan bireyin öncelikle benlik-algısı değişmektedir. Birey için anlamlı olan bir grup üyeliği, bireysel kimliğin yerini sosyal kimliğe bırakmasına yol açmaktadır. Bireyler, üyesi oldukları sosyal grubu dikkate alarak kendilerini tanımlamakta, değerlendirmekte ve sınıflandırmaktadırlar. Bu sınıflandırma sonunda kendisini yerleştirdiği grupla özdeşleşen bireyin sosyal kimliği oluşmaktadır. Bu noktadan sonra kişi, çoğu zaman birey olarak değil, belirli sosyal grubun üyesi olarak hareket etmeye başlanmaktadır (Demirtaş, 2003, s.129). Sosyal kimlik kuramına göre bireyler, kendilerini üyesi oldukları sosyal grubun özellikleriyle tanımlamaktadır. Bu sosyal özellikler olumlu olduğu ölçüde bireyin özsaygı ihtiyacını karşılamakta ve özbenliğinin gelişimine katkı sağlamaktadır (Brammer vd., 2015, s.327). Bu nedenle bireyin, olumlu bir itibara sahip olarak algıladığı grup veya örgütlerle özdeşleşme eğilimi daha yüksek olacaktır. Diğer bir ifade ile örgütsel kimliğin bireyin özdeşleşme düzeyini ne derece etkilediği, bu kimliğin bireyde oluşturduğu çekicilik imajına göre değişmektedir (Dutton vd., 1994, s.239). İşveren markasının temel işlevinin hem mevcut hem de potansiyel işgörenlerde söz konusu çekicilik imajını yaratmak ve korumak olduğu dikkate alındığında, güçlü bir işveren markasının, örgütsel özdeşleşme düzeyini artıracakını söylemek mümkündür.

Bu bağlamda bu çalışmanın amacı; işveren markasının örgütsel bağlılığ üzerindeki etkisinde örgütsel özdeşleşmenin aracılık etkisini analiz etmektir. Araştırmanın ilgili yazına iki şekilde katkıda bulunması beklenmektedir. Öncelikle işveren markası ile ilgili yazında gerçekleştirilen araştırmaların daha çok dışsal paydaşlara yönelik olduğu gözlemlenmektedir. Yapılan araştırmaların büyük çoğunluğunun odak noktasını, işveren markasından kaynaklı örgütsel çekiciliğin, işe alım sürecinde nitelikli adayları çekmede ne derece etkili olduğu oluşturmaktadır. İşveren markasını, içsel paydaşlar veya mevcut işgörenler açısından ele alan çalışmalar

nispeten daha sınırlı kalmaktadır (Mosley, 2007; Foster vd., 2010, Kashyap ve Chaudhary, 2019). Bu doğrultuda işveren markasını içsel paydaşlar açısından ele alan bu çalışmanın, ilgili yazının genişlemesine katkıda bulunması beklenmektedir. Öte yandan işveren markası ve örgütsel bağlılık arasındaki ilişkiyi analiz eden çalışmaların genellikle iki değişken arasındaki direkt ilişkiye odaklandıkları, söz konusu ilişkinin altında yatan temel mekanizmaların üzerinde daha az durdukları gözlemlenmektedir (Kimpakorn ve Tocquer, 2009; Hanin vd., 2013; Ito vd., 2013; Schlager vd., 2011; Kashyap ve Verma, 2018; Nayır ve Fındıklı, 2018; Efe vd.2020). İşveren markası ve örgütsel bağlılık ilişkisinde örgütsel özdeşleşmenin aracılık rolünün analiz edilmesinin, değişkenler arasındaki ilişkinin altında yatan psikolojik mekanizmaların anlaşılmasına katkıda bulunması, çalışmanın beklenen bir diğer katkısını ifade etmektedir.

2.Kavramsal Çerçeve

2.1.İşveren Markası

İnsan kaynakları yönetimi, kurumsal marka yönetimi ve sosyal sorumluluk anlayışının ortak paydasında yer alan işveren markası, mevcut çalışanların işletmede devamlılığını sağlamaya ve nitelikli potansiyel adayları işletmeye çekmeye yönelik araçsal bir stratejiyi ifade etmektedir. İlgili yazında kavramı ilk kez tanımlayan Ambler ve Barrow (1996, s.187) işveren markasını; “işletme tarafından sağlanan ve işletme ile özdeşleşen fonksiyonel, ekonomik ve psikolojik faydalar paketi” olarak ifade etmişlerdir. Lloyd (2002, s.65) işveren markasını “bir işletmenin mevcut ve gelecekteki personeline çalışmak için arzu edilen bir yer olduğunu bildirme çabalarının toplamı” olarak tanımlamıştır. Backhaus ve Tikoo’ya (2004, s.501) göre işveren markası; “işletmenin, bir işveren olarak farklı ve arzu edilebilir olduğuna dair net bir görüş oluşturmak için hem işletme içinde hem de işletme dışında sürdürdüğü çabaları” iade etmektedir. Yüksek nitelikli beşeri sermayeye sahip olmanın rekabet avantajı üzerindeki kritik rolü, işletmelerin söz konusu çabalar üzerinde yoğunlaşmalarına neden olmuş ve işveren markası kavramının gerek iş dünyasında gerekse akademik camiada önem kazanmasına yol açmıştır.

İşveren markası, işlemede mevcut istihdam olanaklarının veya çalışma ortamının dikkat çekici ve benzersiz özelliklerini vurgulamaktadır. Ambler ve Borrow (1996, s.187) söz konusu özellikleri; fonksiyonel fayda (gelişimsel olanaklar ve/veya işgören için sunulan faydalı faaliyetler) ekonomik fayda (maddi veya parasal ödülleri) ve psikolojik fayda (ait olma, yönlendirme, amaç duygusu) olmak üzere üç boyutta ele almışlardır. Daha güncel olan çalışmalarda ise kurum imajı, kurumsal sosyal sorumluluk gibi boyutların da sınıflandırmaya dâhil edildiği gözlemlenmektedir. Örneğin Tanwar ve Prasad (2017, s.397) işveren markasının boyutlarını; eğitim ve geliştirme, etik ve sosyal sorumluluk, iş-yaşam dengesi, sağlıklı iş ortamı, ücret ve yan haklar olarak ortaya koymuşlardır. Benzer şekilde Purusottama ve Ardianto (2019, s.119), işveren markasının; çalışma ortamı, ücret ve yan haklar, kurum imajı, kurumun vizyonu ve liderlik, sosyal ve çevresel sorumluluk boyutlarından oluştuğunu ifade etmişlerdir.

İşveren markasına yönelik çabalar üç aşamadan oluşmaktadır (Backhaus ve Tikoo, 2004, s.502-503). İlk aşamada işletme, marka içerisinde şekillenen bir “değer önermesi” geliştirir. Değer önermesi, bir işletmenin mevcut ve potansiyel çalışanlarına verdiği farklılaştırıcı ve eşsiz vaadi ifade etmektedir (Rosethorn, 2009, s.125). Bir işgörenin işletmeye sunmuş olduğu deneyim, beceri ve yetkinlikler ve karşılığında elde ettiği benzersiz faydalar kümesi (Salau vd. 2018, s.1908) olarak da tanımlanan değer önermesi; örgütsel değerler, kültür, çalışma ortamı, sosyal sorumluluk, kariyer fırsatları, eğitim ve kişisel gelişim, ücret ve yan haklar, kurum imajı gibi çok sayıda boyutu kapsamaktadır. Değer önerisi oluşturulduktan sonra ikinci aşamada işletme, değer önermesini potansiyel çalışanlara ve işe alım sürecinde etkili olan aktörlere (özel istihdam büroları, danışmanlık firmaları vb) pazarlayarak işveren markasının dışsal pazarlamasını gerçekleştirmektedir. İşveren markasına yönelik çabaların üçüncü aşamasını da içsel pazarlama faaliyetleri oluşturmaktadır. İçsel pazarlamada amaç, marka vaatlerini örgüt kültürünün bir parçası haline getirerek örgütsel amaç ve değerlere bağlı bir işgücü profili yaratmaktır. Dışsal pazarlama faaliyetleri, nitelikli işgören adaylarını işletmeye çekmeyi sağlarken; içsel pazarlama faaliyetleri, diğer işletmeler tarafından taklit edilmesi zor bir kaynak yaratmaya yardımcı olmaktadır (Backhaus ve Tikoo, 2004, s.503). Ancak burada önemle vurgulanmalıdır ki çalışan değer önermesinin oluşturulması ve pazarlanması, güçlü bir işveren markası için yeterli değildir. İşveren markasının gücü, çalışan değer önermesi ve çalışan deneyiminin birlikte yönetilmesine yani değer önermesinde sunulan vaadin, çalışanın yaşam döngüsü boyunca yerine getirilmesine bağlıdır (Rosethorn, 2009, s.193).

Güçlü bir işveren markasına sahip olmanın en önemli avantajlarından biri, işletmeyi rakiplerinden ayıran benzersiz bir işveren kimliği oluşturmaktır. Söz konusu kimlik, işletmenin ihtiyaç duyduğu ve arzu ettiği nitelikli işgörenlerin işletmeye çekilmesinde ve işletmede tutulmasında doğrudan etkilidir (Gupta vd., 2014; Chhabra and Sharma, 2014; Ester and Sanjay, 2016; Yalim and Mizrak, 2017; Janhonen, 2017; Skerhakova and Vagas, 2018). Öte yandan işveren markası, işletmede mevcut çalışanların üretkenliğine de katkıda bulunmaktadır. İşgörenlere sunulan faydalar ve bu faydalar etrafında şekillenen olumlu çalışma ortamı, işgörenlerin tutumlarını olumlu yönde etkileyerek hem bireysel performansı hem de örgütsel bağlılığı artırmaktadır (Schlager vd., 2011; Sokro, 2012;

Aldousari vd., 2017). İşveren markasının işletmeye sunduğu avantajlardan bir diğeri de işgörenin bulunduğu işletmeden ve üyeliğinden gurur duymasıdır. İşgörenler özellikle işletmenin kurumsal sosyal sorumluluk anlayışına uygun davranışlar sergilemesinden ve etik normları izlemesinden etkilenmekte ve gurur duymaktadırlar (Tanwar ve Prasad, 2017, s.402). Bununla birlikte heyecan verici ve gelişime açık bir çalışma ortamı; çalışanların yaratıcılığını, sosyal ilişkilerini ve kurumsal kimliğini geliştirmektedir (Ronda vd. 2018, s.577). İşletmenin sunduğu değer önermesinden memnun olan çalışanlar, işletmenin marka elçileri olarak işletmeye hizmet etmekte ve işletme dışındaki kişiilerle etkileşime geçerek işveren markası ve istihdam deneyimi hakkında olumlu mesajlar iletmektedirler (Backhaus, 2018, s.383).

2.2.Örgütsel Bağlılık

Örgütsel bağlılık, örgüt araştırmalarında en sıklıkla üzerinde çalışılan konulardan birisini ifade etmektedir (Mowday vd.1982; O'Reilly ve Chatman, 1986; Allen ve Meyer 1990, Meyer ve Allen, 1991, 1997) ve araştırmacıların dikkatini çekmeye devam etmektedir (Quing vd. 2019; Ruiz-Palomo vd. 2020; Loan, 2020). Örgütsel bağlılık kavramına yönelik bu yoğun ilgi, çok sayıda farklı tanım ve bakış açısını da beraberinde getirmektedir. O'Reilly ve Chatman'a (1986, s.493) göre örgütsel bağlılık; işgörenlerin kimliklerini örgütlerinin amaçları ile tanımlamaları, örgüt yararına fazladan çaba göstermede istekli olmaları, kararlara katılmaları ve örgütün değerlerini içselleştirmelerini ifade etmektedir. Porter vd. (1974, s.3) örgütsel bağlılığı, "bireyin örgütle özdeşleşmesinin ve örgüte katılımının nispi gücü" olarak ifade etmişler ve örgütsel bağlılığın üç temel özelliğini (1) örgütsel amaç ve değerlerini kabullenme ve güçlü şekilde bunlara inanma, (2) örgüt için fazla çaba gösterme istekliliği ve (3) örgütün üyesi olarak kalma yönünde güçlü bir arzu olarak belirtmişlerdir. Awamleh (1996, s.66) ise örgütsel bağlılığı; işgörenlerin örgüte bağlanma ve kendilerini adama derecesi olarak tanımlamıştır. Örgütsel bağlılık ile ilgili yapılan tanımların ortak vurgusu; örgütsel bağlılığı yüksek derecede olan işgörenlerin, örgütsel performansını artırmak için daha yoğun bir çaba içerisinde olacakları yönündedir.

İlgili yazında örgütsel bağlılığın kavramsallaştırılmasına katkıda bulunan en önemli çalışmalardan biri, Allen ve Meyer (1990, s.3-4) tarafından ortaya konulan üç boyutlu örgütsel bağlılık modelidir. Duygusal bağlılık, devam bağlılığı ve normatif bağlılık olarak sıralanan bu boyutların her biri işgörenleri örgütlerine bağlamakta, ancak bu bağlar doğası gereği birbirinden farklı nitelik göstermektedir. *Duygusal bağlılık*, bireylerin örgütle özdeşleşmelerini ve örgütle aralarında duygusal bir bağ kurmalarını ifade etmektedir. Duygusal bağlılık derecesi yüksek olan işgörenler, ihtiyaç duydukları için değil, örgütün bir parçası olmayı arzu ettikleri için örgütte kalmaya devam etmektedirler (Allen ve Meyer, 1990, s.4). Duygusal bağlılık; işgücü devir hızı, iş performansı örgütsel vatandaşlık davranışı gibi önemli örgütsel çıktılarla yakından ilişkili olduğu için, diğer örgütsel bağlılık boyutlarına kıyasla araştırmacıların dikkatini daha fazla çekmektedir (Vandenberghe vd., 2017, s.2091). *Devam bağlılığında* işgören, örgütten ayrılmanın maliyetini göz önünde bulundurmaktadır. Örgüte yapılan yatırımların boyutu ve sayısı (örneğin kıdem ve yan haklar) veya daha iyi şartlar sunan iş alternatifinin olmaması ya da kısıtlı olması işgöreni örgütte kalmaya itmektedir. Bu boyutta işgörenlerin örgüte bağlılık duymalarının ve örgütte kalmak istemelerinin temel nedeni ihtiyaç duymalarıdır (Allen ve Meyer, 1990, s.4). Örgütten ayrılmanın kendisine getireceği maliyetlerin bilincinde olan işgören, arzu etse de işten ayrılamamaktadır. *Normatif bağlılık* ise; işgörenlerin hissettikleri ahlaki bir sorumluluk bilinci ile yükümlülük hissetmeleri sonucunda örgütte kalmayı sürdürmelerini ifade etmektedir. Örgütsel bağlılığın bu boyutunda işgören, tüm eylemlerinin ve sergilediği bağlılığın etik olduğuna inanarak, normatif ve zorunluluğa dayalı bir bilinçle hareket etmektedir (Allen ve Meyer, 1990, s.4). Diğer bir ifade ile işgörenin örgütte kalmayı sorumluluk şeklinde algılaması ve örgütüne sadakat hissetmenin ahlaki olduğunu düşünmesi, mecburi bir sadakat hissini beraberinde getirmektedir. Örgütsel bağlılık boyutlarının ortak noktası, işgören ile örgüt arasında örgütten ayrılma ihtimalini azaltan bir bağın oluşmasına sebep olmasıdır. Ancak bu bağın niteliği, her boyut için farklılık arz etmektedir. Duygusal bağlılık, birey arzu ettiği için; devam bağlılığı, ihtiyaç ve çıkarlar bağlanmayı gerektirdiği için; normatif bağlılık ise ahlaki nedenler doğrultusunda ortaya çıkmaktadır (Allen ve Meyer, 1990, s.11).

İşgörenlerin örgüt bünyesinde kalmaya yönelik olarak kendiliğinden istek göstermelerini sağlayan örgütsel bağlılık, örgütün faaliyetlerini sürdürebilmesi açısından kritik rol oynamaktadır (Abzari vd., 2011, s.149). Zira örgütsel bağlılık derecesi yüksek olan çalışanlar örgüt için daha fazla çaba göstermekte ve üyeleri yüksek derecede bağlılık gösteren örgütlerin performans ve üretkenlik seviyeleri artmaktadır (Meyer vd.1989; Riketta 2002; Meyer vd.2002; Cohen, 2003). Söz konusu artış, örgütsel bağlılığın görev performansı (Meyer vd. 2002; Riketta 2002; Maxwell ve Steele, 2003; Kim vd., 2018), örgütsel vatandaşlık davranışı (Allen ve Meyer, 2000; Ng ve Feldman, 2011; Bakhshi vd., 2011; Devece vd., 2016), işten ayrılma niyeti ve devamsızlık (Somers, 1995; Paul ve Anantharaman, 2003; Amdam vd. 2007; Cho ve Huang, 2012) gibi oldukça önemli örgütsel çıktılarla yakından ilişkili olmasından kaynaklanmaktadır. Bu çerçeve de işletmelerin, işgörenlerin örgütsel bağlılık derecelerini artırarak faktörlere odaklanmaları ve bu yönde stratejiler belirlemeleri, hedefledikleri performans düzeyine ulaşabilmeleri açısından hayati önem taşımaktadır.

2.3.Örgütsel Özdeşleşme

Birey ve örgüt arasındaki ilişkiyi açıklamada sıklıkla başvurulan bir kavram olan örgütsel özdeşleşme, bireyin örgüt ile arasında kurmayı arzu ettiği bağı ifade etmektedir (Kreiner ve Ashforth, 2004, s.2). İlgili yazında en yaygın ve en fazla kabul gören tanımı ortaya koyan Ashforth ve Mael'e (1989, s.34) göre örgütsel özdeşleşme, "bireyin, bir gruba ait olma veya grupla birlik olma algısı ve grubun başarı ve başarısızlıklarına ilişkin doğrudan veya dolaylı deneyimleri kendisine mal etmesi" olarak tanımlanmaktadır. Dutton vd. (1994, s.239), örgütsel özdeşleşmeyi, "bir örgüt üyesinin kendisini, örgütü tanımladığına inandığı özelliklerle aynı şekilde tanımlama derecesi" olarak ifade etmişlerdir. Diğer bir ifade ile örgütsel özdeşleşme, bireyin kendini ifade etmek için kullandığı özellikler ve amaçlar ile örgütsel kimlik içinde algıladığı özellik ve amaçlar arasındaki bilişsel bağın derecesini göstermektedir. Ashforth ve Mael (1989, s.24-25) söz konusu bağın derecesini etkileyen faktörleri şu şekilde sıralamıştır: diğer gruplarla kıyaslandığında grubun değer ve uygulamalarının ayırdedici olması, grubun prestiji ve itibarının grup üyelerinin öz saygılarını artırması, grup dışındaki diğer grupların fark edilebilirlik/dikkat çekiciliği ve gruplar arası rekabet, grubun oluşumuna ilişkin faktörler (bireyler arası etkileşim, benzerlik, hoşlanma, yakınlık, paylaşılan hedefler veya tehditler, ortak geçmiş vb).

Ashforth ve Mael, (1989), örgütsel özdeşleşme kavramını bir sosyal psikoloji kuramı olan Sosyal Kimlik Kuramı (Tajfel 1978; Tajfel ve Turner 1979) kapsamında ele almışlar ve örgütsel özdeşleşmenin, sosyal kimliğin bir parçası olan örgütsel kimliğin bir sonucu olduğunu ifade etmişlerdir. Diğer bir ifade ile örgütsel özdeşleşme, sosyal kimliğin örgüt içindeki spesifik bir boyutu niteliğindedir. Tajfel'e göre (1982, s. 2), sosyal kimlik, "bireyin benlik algısının, sosyal grup üyeliğine ilişkin bilgisinden ve bu üyeliğe atfettiği değer ve duygusal anlamlılıktan kaynaklanan parçasını" ifade etmektedir. Sosyal kimlik kuramına göre, grup içinde öncelikle bireyin benlik algısı değişmektedir. Böylece birey için anlamlı olan bir grup üyeliği, bireyin kişisel kimliğinin yerini, sosyal kimliğe bırakmasına yol açmaktadır (Demirtaş, 2003, s.129). Tajfel (1978) and Tajfel and Turner (1979), grup temelli sosyal etkileşimin altında sosyal sınıflandırma, sosyal karşılaştırma ve sosyal özdeşleşme olmak üzere üç psikolojik sürecin yer aldığını ileri sürmüşlerdir. *Sosyal sınıflandırma*, bireyin sosyal bilgiyi örgütlemesine yardımcı olan soyo-bilişsel bir süreci ifade etmektedir. Bireyler, insanları benzer şekilde algılayıp her birine benzer tepkiler vermek için iki ya da daha fazla bireyi gruplandırma yani "sosyal olarak sınıflandırma" eğilimindedirler. İki ya da daha fazla insan bir grup olarak algılandığında, bu grup artık diğer gruplardan ayrı tutulmakta ve "farklı" olarak ele alınmaktadır (Demirtaş, 2003, s.133). Genellikle cinsiyet, etnik köken, meslek gibi temellere dayalı sosyal tanımlama süreci gerçekleştiğinde, bireyler 'insanlar' olarak değil, 'kadınlar', 'akademiye'ler', 'siyahiler' şeklinde adlandırılmaktadırlar. Benzerlik ve farklılıklar temelinde sosyal çevreyi sınıflandıran birey, aynı zamanda bir sosyal grup içerisinde 'biz' ve 'onlar' şeklinde kendisini konumlandırmaktadır (Van Knippenberg ve Sleebos, 2006, s.572). Sosyal sınıflandırma süreci sonucunda, olumlu bir kimlik arayışı içinde olan birey, kendi grubu ile diğer gruplar arasında bir *sosyal karşılaştırma* yaparlar. Bu karşılaştırmadan, kendilerine olumlu bir pay çıkarmak isterler (Demirtaş, 2003, s.134). Sosyal karşılaştırma sürecinin sonunda bireyin tespit ettiği farklılıklar kendi grubunun lehine olduğunda grup üyelerinin sosyal kimlik ve benlik algısı olumlu yönde etkilenmektedir. Bireyler, üyesi oldukları gruba dayanarak kendilerini diğer kişilerle karşılaştırmakta ve özsaygı ihtiyaçlarını karşılamak istemektedirler (Edwards, 2005, s.270). İnsanlar olumlu öz-değerlendirme güdülerini, üyesi oldukları grubu diğer gruplardan daha üstün görerek, üstün gördükleri bu grupla sıkı sıkıya özdeşleşerek karşılamaktadırlar (Demirtaş, 2003, s.124). *Sosyal özdeşleşme*; "bireyin, gerçek ya da sembolik olarak bir gruba ait olmaya dair algısını" ifade edilmektedir (Ashforth ve Mael, 1989, s.21). Örgütsel özdeşleşme süreci ile birey, üyesi olduğu grubun sosyal kimliğini taşıyarak hayatını devam ettirmekte ve bu kimliği kendi benliğinin bir parçası olarak içselleştirmektedir. Grupla özdeşleşme derecesi yüksek olan bireylerin, gruba yönelik olan duygusal bağlılıkları ve grup ile ortak hareket etme eğilimleri artmaktadır.

Örgütsel özdeşleşme hem bireysel hem de örgütsel düzeyde birçok önemli sonucu beraberinde getirmektedir. Ashforth vd.'ne (2008, s.334) göre örgütsel özdeşleşme, bireysel düzeyde çok sayıda güdü ve temel ihtiyacın karşılanmasını sağlamaktadır. Örgütsel özdeşleşme, öncelikle örgütünü ve dolayısıyla da kendisini daha olumlu algılayan bireyin örgüt temelli öz saygısını artırmaktadır. Bununla birlikte örgütsel özdeşleşme, öz bilgi (benliğini tanımlamak için kendisini bir bağlam içinde konumlandırma), kendini ifade etme (değerli kimlikler sergileme), öz tutarlılık (bir kimlikler dizisi boyunca bütünlük hissini sürdürülebilmek), öz devamlılık (zaman içerisinde bütünlük hissini korumak) ve öz ayırdedicilik (eşsizlik hissine değer verme) gibi güdülerin yanı sıra güvenlik, aidiyet ve belirsizliği azaltma gibi temel insani ihtiyaçların karşılanmasını sağlamaktadır (Ashforth vd.,2008, s.334-335). Öte yandan Riketta (2005) ve Lee vd. (2015) tarafından gerçekleştirilen meta-analiz çalışmaları, örgütsel özdeşleşme ile örgütsel düzeyde arzu edilen tutumsal ve davranışsal sonuçlar arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Bu çerçevede örgütsel özdeşleşme; örgütsel vatandaşlık davranışı (Dukerich vd., 2002; Van Dick vd., 2006; Liu vd. 2011), iş tatmini (Van Dick vd., 2004; Carmeli vd., 2007; Karanika-Murray vd., 2015), işten ayrılma niyetinin azalması (Mael ve Ashforth, 1995; Van Dick vd., 2004; Conroy vd., 2016), görev performansı (Van Knippenberg, 2000; Yurchisin, 2007), yaratıcılık (Carmeli vd., 2007), müşteri odaklılık (Johnson ve Ashforth,

2008; Thakor ve Joshi, 2005) gibi çok sayıda olumlu sonucu beraberinde getiren bir değişken olarak kabul edilmektedir.

3. Değişkenlerarası İlişkiler ve Araştırma Hipotezleri

İşveren Markası ve Örgütsel Bağlılık

İşletmenin sahip olduğu güçlü bir işveren markası, işgörenlere birçok değer önerisi sunarak örgütsel bağlılığın artmasına zemin hazırlamaktadır (Schlager vd., 2011; Backhaus, 2016; Slavkovic vd., 2018). İlgili yazında işveren markası ve örgütsel bağlılık arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğunu ortaya koyan çok sayıda çalışma mevcuttur (Kimpakorn ve Tocquer, 2009; Hanin vd., 2013; Ito vd., 2013; Schlager vd., 2011; Kashyap ve Verma, 2018; Nayır ve Fındıklı, 2018; Efe vd.2020).

İşveren markası tarafından sunulan sosyal değer, işgörenlerin örgütsel bağlılık düzeyini etkileyen en önemli unsurlardan birisidir (Schlager vd., 2011; Kashyap ve Verma, 2018). İşgörenlerin birbirlerine saygı duydukları ve arkadaşça ilişkiler geliştirebildikleri çalışma ortamını destekleyen ve ‘önce insan’ yaklaşımına sahip olan işletmelerde örgütsel bağlılık daha yüksek düzeylerde gerçekleşmektedir (Greguras ve Diefendorff, 2009; Schlager vd., 2011; Kashyap ve Verma, 2018). Bununla birlikte Berthon vd. (2005, s.168) işveren markası kapsamında yer alan ortalamanın üzerinde maaş, ücret paketleri, iş güvencesi ve terfi fırsatları gibi ekonomik değer önerilerinin yüksek seviyede örgütsel bağlılığı desteklediğini tespit etmişlerdir. İşgörenlere önerilen taban maaşın, aynı zamanda işletmenin çalışanlarına verdiği değeri de yansıttığı kabul edilmektedir (De Castro vd., 2016, s.1144). Bu doğrultuda işletme eğer çalışanlarına rekabetçi ve tatmin edici bir ücret sunarsa, işyerinde kalma niyeti ve örgütsel bağlılık gibi olumlu tutum ve davranışların ortaya çıkmasını kolaylaştırabilecektir (Kashyap ve Verma, 2018, s.286). İşveren markasının değer önerisi olarak sunduğu ekonomik faydaların yanı sıra gelişim fırsatları da işgörelere bağlılık düzeyleri üzerinde önemli etkilere sahiptir (Schlager vd., 2011; Tanwar ve Prasad, 2016; Kashyap ve Verma, 2018). İşgörenlere, eğitim, mentorluk, personel güçlendirme gibi gelişmeye yönelik değerler sunan bir işveren markası, işgörenleri örgütte daha uzun süre kalma konusunda motive etmektedir (Hadi ve Ahmed, 2018, s.3). Kariyerlerinin işletme tarafından desteklendiğini algılayan işgörenlerin örgüte bağlılık düzeyleri de artış göstermektedir (Kong vd., 2015, s.162). İlgili alanda yapılan araştırmalar (Schlager vd., 2011; Dögl ve Holtbrügge, 2014), işveren markasının sunduğu imaj ve prestij değerinin de örgütsel bağlılık üzerinde önemli etkileri olduğunu ortaya koymuştur. Güçlü bir işveren markası, çalışanlar nezdinde olumlu bir örgütsel imaj ve kimlik algısı oluşturmaktadır (Edwards, 2009; Schlager vd., 2011; Dögl ve Holtbrügge, 2014). Bu olumlu algılama, işgörenlerin öz saygılarına katkıda bulunarak ve örgütle özdeşleşmelerini sağlayarak örgütsel bağlılık düzeyini artırmaktadır (Dutton vd.,1994; Backhaus ve Tikoo, 2004). Bu doğrultuda araştırmamızın birinci hipotezi aşağıdaki şekilde formüle edilmiştir:

H₁: İşveren markasının, örgütsel bağlılık üzerinde pozitif yönde etkisi vardır.

İşveren Markası ve Örgütsel Özdeşleşme

Sosyal Kimlik Kuramına göre; örgütsel kimlik, işgören tarafından çekici ve eşsiz olarak algılandığında, işgörenin örgüt ile özdeşleşme derecesi artış göstermektedir. Bu doğrultuda örgütsel kimliği yansıtan güçlü bir işveren markasının da örgütsel özdeşleşmeyi güçlendirmesi beklenmektedir. İlgili yazında söz konusu bağlantıyı ortaya koyan çalışmalar mevcuttur (Lievens vd., 2007; Schlager vd.2011; Ergun, ve Tatar, 2016; Charbonnier-Voirin vd.,2016, Kashyap ve Chaudhary, 2019).

Diğer gruplarla kıyaslandığında bireyin üyesi olduğu grubun değer ve uygulamalarının ayırdedici olması, örgütsel özdeşleşmeyi artırıcı yönde etki göstermektedir (Ashforth ve Mael,1989, s.24). İşveren markası da işletmeye ayırdedici bir işveren kimliği sunarak onu rakiplerinden farklılaştırmaktadır. İşgören çalıştığı işletmeyi diğer işletmelerle kıyaslandığında kendisine sunulan değer önermeleri doğrultusunda işletmeyi diğer işletmelerden farklı ve çekici olarak algılayacaktır. Bu algı, işgörenin işletmeyi ‘alışmak için iyi bir yer’ olarak değerlendirmesini sağlayacak ve örgütsel özdeşleşme düzeyini artıracaktır. Bununla birlikte grubun prestiji ve itibarının grup üyelerinin öz saygılarını artırması da örgütsel özdeşleşme üzerinde olumlu etkilere sahiptir (Ashforth ve Mael,1989, s.25). Sosyal kimlik kuramına göre bireyler, olumlu bir imaja sahip olan örgütlerle özdeşleşme ve kendisini üyesi olunan örgütün özellikleri ile tanımlama eğilimindedir. Bu durum, bireyin öz saygı ihtiyacını karşılamasını ve benlik duygusunu geliştirmesini sağlamaktadır (Brammer vd. 2015, s.327). İşgörenlere iş-yaşam dengesinin sağlandığı nitelikli bir iş ortamı sunan, yaşam boyu öğrenme kültürünü destekleyen, kurumsal sosyal sorumluluk anlayışını vurgulayan güçlü bir işveren markası, kurumun itibarını ve dışsal prestij algısını olumlu yönde etkilemektedir. Bu durum, işgörenin hem işletme ile hem de böyle bir işletmede çalıştığı için kendisi ile gurur duymasını sağlayarak örgütsel özdeşleşme düzeyini artıracaktır. Bu doğrultuda araştırmamızın ikinci hipotezi aşağıdaki şekilde formüle edilmiştir:

H₂: İşveren markasının, örgütsel özdeşleşme üzerinde pozitif yönde etkisi vardır.

Örgütsel Özdeşleşme ve Örgütsel Bağlılık

Örgütsel özdeşleşme ve örgütsel bağlılık, kişi ve örgüt arasındaki psikolojik temelli bağlantıyı açıklarken başvurulan temel kavramlardır. Örgütsel özdeşleşme her ne kadar Sosyal Kimlik Kuramı ile birlikte ayrı bir yapı olarak ele alınmaya başlanmış olsa da örgütsel bağlılığa ilişkin yaygın olarak kabul gören bazı tanımlarda (Mowday vd.1979; Allen and Meyer, 1990) özdeşleşmenin, örgütsel bağlılığın bir bileşeni olarak ele alındığı görülmektedir. Ashforth vd.'ne (2008, s.333) göre bağlılık örgüte yönelik olumlu bir tutumu yansıtmaktadır ve benlik ile örgüt farklı varlıklar olarak kalmaktadır. Örgütsel özdeşleşme ise örgütle algılanan bir olma durumunu yansıtmakta ve kaçınılmaz olarak bireyin benliğini de kapsamaktadır. Örgütsel özdeşleşme ve örgütsel bağlılık arasında kavramsal olarak bir takım karmaşıklıklar olsa da yapılan araştırmalar iki kavram arasında güçlü bir ilişki olduğunu ve ampirik olarak ayırdedilebilir olduklarını ortaya koymuştur (Mael ve Tetrick, 1992; Bergami ve Bagozzi, 2000; Gautam vd., 2004; Riketta, 2005; Cole ve Bruch, 2006; Herrbach, 2006; Van Knippenberg ve Sleebos, 2006; Aktaran: Ashforth vd. 2008, s.333). İşgörenin çalıştığı örgüt ile özdeşleşme düzeyi, benliğinin örgüt üyeliğine bağlanma derecesini göstermektedir. Bağlanmanın derecesi güçlü ise işgören örgüte karşı olumlu duygular beslemekte ve örgütte kalıcı olma eğilimi artış göstermektedir. Bu doğrultuda araştırmamızın üçüncü hipotezi aşağıdaki şekilde formüle edilmiştir:

H₃: Örgütsel özdeşleşmenin, örgütsel bağlılık üzerinde pozitif yönde etkisi vardır.

İşveren Markası ve Örgütsel Bağlılık İlişkisinde Örgütsel Özdeşleşmenin Aracı Rolü

Maxwell ve Knox'a (2009, s.896-897) göre, örgütsel özdeşleşme, işveren markası ve çalışan davranışları arasındaki ilişkiyi konu alan araştırmalar için oldukça önemli bir aracı değişken olma potansiyeline sahiptir. Zira örgütsel özdeşleşme, işveren markasının sonuçlarını yansıtan birçok işgören davranışını (örgütsel vatandaşlık davranışı, dışsal paydaşlara örgüt ile ilgili olumlu bir imaj yansıtmak, örgütün benzersiz kimliğini yansıtacak şekilde düşünmek ve hareket etmek vb.) olumlu yönde etkilemektedir. Bununla birlikte Sosyal Kimlik Kuramı kapsamında değerlendirildiğinde; örgütsel kimlik, kavramsal olarak işveren marka imajı ile aynı anlama gelmektedir ve işgören örgütsel kimliği çekici ve benzersiz olarak algıladığında örgütle özdeşleşme düzeyi artış göstermektedir. İşgörenin, kendisini çekici ve benzersiz olarak algıladığı bu örgütsel kimlik ile tanımlaması öz saygı ihtiyacını karşılamasını ve benlik duygusunu geliştirmesini sağlamaktadır (Brammer vd. 2015, s.27). İşgörenin öz saygı ihtiyacının örgüt temelli olarak karşılanması da örgütsel bağlılık düzeyini artıracaktır (Pierce vd., 1989; Tang ve Gilbert, 1994; Hui ve Lee, 2000). Bu doğrultuda araştırmamızın dördüncü hipotezi aşağıdaki şekilde formüle edilmiştir:

H₄: İşveren markası ve örgütsel bağlılık arasındaki ilişkide örgütsel özdeşleşmenin aracı rolü vardır.

4.Araştırmanın Metodolojisi

İşveren markası ve örgütsel bağlılık arasındaki ilişkide örgütsel özdeşleşmenin aracılık rolünü analiz etmeyi amaçlayan bu araştırmanın hipotezleri, İstanbul il sınırları içerisinde hizmet sektöründe faaliyet gösteren işletmelerde çalışan toplam 300 beyaz yakalı işgörenden oluşan bir örneklem üzerinde test edilmiştir. Araştırma örneklemini, kolayda örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir. Çalışma kapsamında 350 adet anket formu yüz yüze ve elektronik posta yolu ile örneklem grubuna ulaştırılmış, 315 katılımcıdan geri dönüş alınmıştır. Analiz için gerekli kriterler göz önüne alınarak hatalı ve eksik işaretleme yapılmış olan 15 adet anket formu analize dâhil edilmemiş ve 300 katılımcıdan elde edilen veriler ile analiz çalışması gerçekleştirilmiştir.

Örneklem grubuna ait demografik özellikler incelendiğinde; katılımcıların % 52,3'ünün erkek, %47,7'sinin kadın olduğu görülmektedir. Eğitim değişkeni açısından değerlendirildiğinde ise katılımcıların %37,6'sının lise, %49,3'ünün ön lisans ve lisans, %13'ünün yüksek lisans ve doktora mezunu olduğu görülmektedir. Katılımcıların %52,7'si 1-5 yıl, %21,3'ü 6-10 yıl, %10'u 11-15 yıl, %6,7'si 16-20 yıl, %9,4'ü 21 yıl ve üzeri toplam çalışma süresine sahiptir. Katılımcılar, çalıştıkları işletmedeki hizmet süreleri açısından değerlendirildiğinde ise %52,6'sının 1-5 yıl, %21,3'ünün 6-10 yıl, %10'unun 11-15 yıl, %6,6'sının 16-20 yıl, %9,3'ünün 21 yıl ve üzeri hizmet süresine sahip oldukları görülmektedir.

Araştırmada veri toplama aracı olarak anket tekniği kullanılmıştır. Araştırmada kapsamında kullanılan anket formu dört ana bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde katılımcıların demografik özelliklerini belirlemeye yönelik dört adet soru bulunmaktadır. İkinci bölümde katılımcıların işveren marka algısına ilişkin sorular, üçüncü bölümde örgütsel bağlılığa ilişkin sorular, dördüncü ve son bölümde ise örgütsel özdeşleşmeye ilişkin sorular yer almaktadır. Araştırmada kullanılan ölçüm araçları ve ölçüm araçlarının faktör/güvenilirlik analizlerine ilişkin bulgular aşağıda sunulmaktadır:

İşveren Markası: İşveren marka algısını ölçmek için Tanwar ve Prasad (2017) tarafından geliştirilen ve 23 ifadeden oluşan 'İşveren Markası' ölçeğinden yararlanılmıştır. Sağlıklı çalışma ortamı, eğitim ve geliştirme, iş ve yaşam

dengesi, etik ve kurumsal sosyal sorumluluk, ücret ve yan haklar olmak üzere 5 boyuttan oluşan ölçekte, “Çalıştığım işletme, çalışanların kararlarını alması için özerklik sunar”, “Yetenek gelişimi çalıştığım işletmede sürekli olan bir süreçtir”, “Çalıştığım işletme, çalışanlarına karşı adil bir tavır sergiler” gibi ifadeler yer almaktadır.

İşveren markası ölçeğinin yapı geçerliğinin sınanabilmesi için faktör analizi uygulanmıştır. Verilerin faktör analizine uygunluğu Kaiser-MeyerOlkin (KMO) katsayısı ve Barlett Küresellik testi ile incelenmiş, KMO değerinin 0,879 ve Barlett Küresellik testi sonuçlarının da anlamlı olduğu (Ki Kare: 2095,748; $p < 0,001$) görülmüş ve işveren markası ölçeğine faktör analizi yapılmasının uygun olduğuna karar verilmiştir. İşveren markası ölçeğinin 23 maddesi faktör analizine dâhil edilmiş ve analiz sonucunda faktör yükü 0,5’in altında olan 8 ifade ölçekten çıkartılmıştır. Orijinal ölçekteki beş faktörlü yapıdan farklı olarak dört boyutlu bir yapı ortaya çıkmıştır ve bu boyutlar Eğitim ve Geliştirme ($\alpha = ,883$), Sağlıklı Çalışma Ortamı ($\alpha = ,781$), İş Yaşam Dengesi ($\alpha = ,704$) ve Etik ve Kurumsal Sosyal Sorumluluk ($\alpha = ,650$) olarak adlandırılmıştır.

Örgütsel Bağlılık: Örgütsel bağlılığı ölçmek için Meyer ve Allen (1997) tarafından geliştirilen ve 18 ifadeden oluşan ‘Örgütsel Bağlılık’ ölçeğinden yararlanılmıştır. İlgili yazında en sıklıkla kullanılan ve duygusal bağlılık, devam bağlılığı ve normatif bağlılık olmak üzere 3 boyuttan oluşan ölçekte, “Kariyer hayatımın geriye kalanını çalıştığım işletmede geçirmekten mutluluk duyarım”, “Bu işletmeden ayrılmayı düşünmek için çok az seçeneğim olduğuna inanıyorum”, “Çalıştığım işletmeden şimdi ayrılırsam kendimi suçlu hissederdim” gibi ifadeler yer almaktadır.

Örgütsel bağlılık ölçeğinin yapı geçerliğinin sınanabilmesi için faktör analizi uygulanmıştır. Verilerin faktör analizine uygunluğu Kaiser-MeyerOlkin (KMO) katsayısı ve Barlett Küresellik testi ile incelenmiş, KMO değerinin 0,846 ve Barlett Küresellik testi sonuçlarının da anlamlı olduğu (Ki Kare: 2214,766; $p < 0,001$) görülmüş ve örgütsel bağlılık ölçeğine faktör analizi yapılmasının uygun olduğuna karar verilmiştir. Örgütsel bağlılık ölçeğinin 18 maddesi faktör analizine dâhil edilmiş ve analiz sonucunda faktör yükü 0,5’in altında olan 3 ifade ölçekten çıkartılmıştır. Orijinal ölçekle uyumlu olarak üç boyutlu bir yapı ortaya çıkmıştır ve bu boyutlar Normatif Bağlılık ($\alpha = ,907$), Devam Bağlılığı ($\alpha = ,809$) ve Duygusal Bağlılık ($\alpha = ,764$) olarak sıralanmıştır.

Örgütsel Özdeşleşme: Örgütsel özdeşleşmeyi ölçmek için Mael ve Ashford (1992) tarafından geliştirilen ve 6 ifadeden oluşan ‘Örgütsel Özdeşleşme’ ölçeğinden yararlanılmıştır. İlgili yazında en sıklıkla kullanılan tek boyuttan oluşan ölçekte, “Herhangi birisi çalıştığım işletmeyi eleştirdiğinde bunu şahsıma yönelik bir eleştiri olarak algıları”, “Çalıştığım işletme hakkında konuşurken her zaman ‘onlar’ yerine ‘biz’ ifadesini kullanırım”, “Çalıştığım işletmenin başarısı benim başarımdır” gibi ifadeler yer almaktadır.

Örgütsel özdeşleşme ölçeğinin yapı geçerliğinin sınanabilmesi için faktör analizi uygulanmıştır. Verilerin faktör analizine uygunluğu Kaiser-MeyerOlkin (KMO) katsayısı ve Barlett Küresellik testi ile incelenmiş, KMO değerinin 0,812 ve Barlett Küresellik testi sonuçlarının da anlamlı olduğu (Ki Kare: 2614,367; $p < 0,001$) görülmüş ve örgütsel özdeşleşme ölçeğine faktör analizi yapılmasının uygun olduğuna karar verilmiştir. Örgütsel özdeşleşme ölçeğinin 6 maddesi faktör analizine dâhil edilmiş ve analiz sonucunda orijinal ölçekle uyumlu olarak tek boyutlu bir yapı ortaya çıkmıştır ($\alpha = ,892$).

5. Verilerin Analizi ve Bulgular

Araştırmada değişkenlerarası ilişkileri belirlemek üzere korelasyon analizinden yararlanılmıştır. Korelasyon analizi sonuçları Tablo 1’de sunulmaktadır.

Tablo 1: Değişkenlerarası Korelasyon Analizi ve Bulguları

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.Eğitim ve Geliştirme	1									
2.Sağlıklı Çalışma Ortamı	,477**	1								
3.İş- Yaşam Dengesi	,516**	,406**	1							
4.Etik ve KSS	,456**	,452**	,420**	1						
5.İşveren Markası	,875**	,755**	,725**	,668**	1					
6.Örgütsel Bağlılık	,421**	,564**	,371**	,451**	,575**	1				
7.Normatif Bağlılık	,381**	,651**	,263**	,504**	,568**	,852**	1			
8.Devam Bağlılığı	,187**	-,028	,281**	,033	,163**	,374**	-,081	1		
9.Duygusal Bağlılık	,164**	,138*	,214**	,096	,193**	,598**	,204**	,380**	1	

10.Örgütsel Özdeşleşme	,306**	,595**	,299**	,434**	,504**	,645**	,754**	-,039	,140*	1
------------------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	-------	-------	---

N=300, * p<0,05, ** p<0,01

Tablo 1’de yer alan işveren markası, örgütsel bağlılık ve örgütsel özdeşleşme arasındaki korelasyon analizine ilişkin bulgular incelendiğinde; işveren markası ile örgütsel bağlılık ($r=,575$; $p<0,01$) ve örgütsel özdeşleşme ($r=,504$; $p<0,01$) arasında pozitif yönde ve anlamlı bir ilişkinin olduğu görülmektedir. Öte yandan işveren markasının alt boyutlarından eğitim ve geliştirme ile örgütsel bağlılık ($r=,421$; $p<0,01$) ve örgütsel özdeşleşme ($r=,306$; $p<0,01$) arasında; sağlıklı çalışma ortamı ile örgütsel bağlılık ($r=,564$; $p<0,01$) ve örgütsel özdeşleşme ($r=,595$; $p<0,01$) arasında; iş-yaşam dengesi ile örgütsel bağlılık ($r=,371$; $p<0,01$) ve örgütsel özdeşleşme ($r=,299$; $p<0,01$) arasında; etik ve kurumsal sosyal sorumluluk ile örgütsel bağlılık ($r=,451$; $p<0,01$) ve örgütsel özdeşleşme ($r=,434$; $p<0,01$) arasında pozitif yönde ve anlamlı bir ilişkinin olduğu görülmektedir. Örgütsel özdeşleşme ile örgütsel bağlılık ($r=,645$; $p<0,01$) arasında da pozitif yönde ve anlamlı bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir.

Araştırmada kapsamında geliştirilen hipotezleri test etmek üzere ise regresyon analizinden yararlanılmıştır. Araştırmanın ilk hipotezini test etmek üzere işveren markasının örgütsel bağlılık üzerindeki etkisini belirlemeye yönelik olarak gerçekleştirilen regresyon analizi sonucu Tablo 2’de görülmektedir.

Tablo 2: İşveren Markasının Örgütsel Bağlılık Üzerindeki Etkisi

Model		Standardize Edilmemiş Katsayılar		Standardize Edilmiş Katsayılar	t	P
		B	Std.Hata	Beta		
1	(Sabit)	1,760	,126		14,010	0.000
	İşveren Markası	,474	,039	,571	12,017	0.000

Bağımlı Değişken: Örgütsel Bağlılık, $R^2=,324$; $F=144,412$; $p=0$

İşveren markası ile örgütsel bağlılık arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan regresyon analizi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($F=144,412$; $p<0,05$). Modelin, bağımsız değişken olan örgütsel bağlılığı açıklama derecesi, yani R^2 değeri 0,324 olarak hesaplanmıştır. Diğer bir ifade ile işveren markası, örgütsel bağlılıkta yaşanan değişimlerin %32,4’ünü açıklamaktadır. Bu doğrultuda H_1 hipotezi kabul edilmiştir.

Araştırmanın ikinci hipotezini test etmek üzere işveren markasının örgütsel özdeşleşme üzerindeki etkisini belirlemeye yönelik olarak gerçekleştirilen regresyon analizi sonucu Tablo 3’te görülmektedir.

Tablo 3: İşveren Markasının Örgütsel Özdeşleşme Üzerindeki Etkisi

Model		Standardize Edilmemiş Katsayılar		Standardize Edilmiş Katsayılar	t	p
		B	Std.Hata	Beta		
1	(Sabit)	1,537	,196		7,847	0.000
	İşveren Markası	,611	,062	,498	9,924	0.000

Bağımlı Değişken: Örgütsel Özdeşleşme, $R^2=,246$; $F=98,487$; $p=0$

İşveren markası ile örgütsel bağlılık arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan regresyon analizi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($F=98,487$; $p<0,05$). Modelin, bağımsız değişken olan örgütsel özdeşleşmeyi açıklama derecesi, yani R^2 değeri 0,246 olarak hesaplanmıştır. Diğer bir ifade ile işveren markası, örgütsel özdeşleşmede yaşanan değişimlerin %24,6’sını açıklamaktadır. Bu doğrultuda H_2 hipotezi kabul edilmiştir.

Araştırmanın üçüncü hipotezini test etmek üzere örgütsel özdeşleşmenin örgütsel bağlılık üzerindeki etkisini belirlemeye yönelik olarak gerçekleştirilen regresyon analizi sonucu Tablo 4’te görülmektedir.

Tablo 4: Örgütsel Özdeşleşmenin Örgütsel Bağlılık Üzerindeki Etkisi

Model		Standardize Edilmemiş Katsayılar		Standardize Edilmiş Katsayılar	T	P
		B	Std.Hata	Beta		
1	(Sabit)	1,728	,107		16,203	0.000

Örgütsel Özdeşleşme	,437	,030	,645	14,565	0.000
---------------------	------	------	------	--------	-------

Bağımlı Değişken: Örgütsel Bağlılık, $R^2 = ,414$; $F=212,129$; $p=0$

Örgütsel özdeşleşme ile örgütsel bağlılık arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan regresyon analizi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($F=212,129$; $p<0,05$). Modelin, bağımsız değişken olan örgütsel bağlılığı açıklama derecesi, yani R^2 değeri 0,414 olarak hesaplanmıştır. Diğer bir ifade ile örgütsel özdeşleşme, örgütsel bağlılıkta yaşanan değişimlerin %41,4'ünü açıklamaktadır. Bu doğrultuda H_3 hipotezi kabul edilmiştir.

İşveren markasının örgütsel bağlılık üzerindeki etkisinde örgütsel özdeşleşmenin aracılık rolünü analiz etmek amacı ile Baron ve Kenny (1986) tarafından önerilen hiyerarşik regresyon analizinden yararlanılmıştır. Örgütsel özdeşleşme değişkeninin aracılık rolüne ilişkin bulgular, Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5: İşveren Markasının Örgütsel Bağlılık Üzerindeki Etkisinde Örgütsel Özdeşleşmenin Aracılık Rolüne Yönelik Regresyon Analizi

Model	Bağımsız Değişken	Bağımlı Değişken	R^2	F	B	t	P
Model 1	İşveren Markası	Örgütsel Bağlılık	,324	144,412	,571	12,017	0.000*
	İşveren Markası	Örgütsel Özdeşleşme	,246	98,487	,498	9,924	0.000*
Model 3	İşveren Markası	Örgütsel Bağlılık	,496	147,877	,333	7,019	0.000*
	Örgütsel Özdeşleşme	Örgütsel Bağlılık			,479	10,113	0.000*

* $p<0,01$, ** $p<0,05$

Model 1 ve Model 2 ile elde edilen bulgular doğrultusunda, Model 3'te bağımsız değişken olan işveren markasının ile aracı değişken olan örgütsel özdeşleşmenin, bağımlı değişken olan örgütsel bağlılık üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olup olmadığı analiz edilmiştir. Modelde ara değişken için gerekli şartların tamamının sağlanmadığı görülmektedir. Model 3 incelendiğinde, hem işveren markası değişkeninin ($p<0,01$) hem de örgütsel özdeşleşme değişkeninin ($p<0,01$) örgütsel bağlılık üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğu görülmektedir. Diğer bir ifade ile örgütsel özdeşleşme devreye girince, işveren markasının örgütsel bağlılık üzerindeki doğrudan etkisi ortadan kalkmamıştır. Ancak Model 1'de işveren markası değişkeninin regresyon katsayısı olan Beta değeri ($\beta=,571$), Model 3'te örgütsel özdeşleşme aracı değişkeninin modele dâhil edilmesi ile azalmıştır ($\beta=,333$). Bu bulgular doğrultusunda; "İşveren markası ve örgütsel bağlılık arasındaki ilişkide örgütsel özdeşleşmenin aracı rolü vardır" şeklinde formüle edilen H_4 hipotezi "kısmi aracılık rolü vardır" şeklinde kabul edilmiştir.

6. Sonuç

Yüksek düzeyde örgütsel performans için işgörenlerin ihtiyaç duyulan bilgi ve becerilere sahip olmaları yeterli olmamakta, aynı zamanda işgörenlerin örgüte yönelik olumlu tutum ve davranışlara da sahip olmaları gerekmektedir. Örgütler, işgücünün olumlu hisleri ve duygusal bağları doğrultusunda rekabet üstünlüğü elde etmektedirler. Bu doğrultuda işgörenlerin örgütsel özdeşleşme ve örgütsel bağlılık düzeylerinin artırılması, örgütler açısından hayati önem taşımaktadır. İşgören ve örgüt arasındaki bağları güçlendiren faktörlerin belirlenmesi ve iyileştirilmesi, bireysel ve örgütsel performans, örgütsel devamlılık gibi birçok olumlu çıktıyı beraberinde getirecektir. Bu çerçevede araştırma kapsamında işveren markası, örgütsel özdeşleşme ve örgütsel bağlılığı etkileyerek söz konusu bağları güçlendiren bir kavram olarak ele alınmıştır.

Bu çalışmada işveren markası, örgütsel özdeşleşme ve örgütsel bağlılık kavramları irdelenmiş ve örgütsel özdeşleşmenin, işveren markası ile örgütsel bağlılık ilişkisindeki aracılık rolü Sosyal Kimlik Kuramı bağlamında ele alınmıştır. Elde edilen sonuçlar, ilgili yazınla uyumlu şekilde, işveren markasının örgütsel bağlılık üzerinde önemli bir etkisi olduğunu göstermiştir (Kimpakorn ve Tocquer, 2009; Hanin vd., 2013; Ito vd., 2013; Schlager vd., 2011; Kashyap ve Verma, 2018; Nayır ve Fındıklı, 2018; Efe vd.2020). İşgörelere sunulan değer önerileri ve bu değer önerileri etrafında şekillenen olumlu çalışma ortamı, işgörenlerin tutumlarını olumlu yönde etkileyerek

örgütsel bağlılığı artırmaktadır. Bu sonuç, örgütlerin ücretlendirmenin ötesine bakarak eğitim ve geliştirme, sağlıklı çalışma ortamı, iş yaşam dengesi, etik ve kurumsal sosyal sorumluluk gibi değer önermelerini kapsayan güçlü bir işveren markası yaratma çabalarına odaklanmaları gerektiğini göstermektedir. Araştıma kapsamında test edilen bir diğer hipotez de, işveren markasının, örgütsel özdeşleşme üzerinde pozitif etkisi olduğu yönündedir. Araştırma bulguları doğrultusunda kabul edilen bu hipotez, işveren markası ve örgütsel özdeşleşme ile ilgili olarak daha önce gerçekleştirilen çalışmaları (Lievens vd., 2007; Schlager vd.2011; Ergun, ve Tatar, 2016; Charbonnier-Voirin vd.,2016, Kashyap ve Chaudhary, 2019) destekler niteliktedir. Güçlü biri işveren markası, örgütsel kimliğin, işgören tarafından daha çekici ve eşsiz olarak algılanmasını sağlayarak örgütsel özdeşleşme düzeyini artırmaktadır. İşveren markası kapsamında sunulan eğitim ve geliştirme olanakları, iş-yaşam dengesi, sağlıklı iş ortamı, ücret ve yan haklar ve etik ve sosyal sorumluluk anlayışına uygun davranışlar doğrultusunda işgören, çalıştığı işletmeyi rakip işletmelerden daha farklı olarak algılamakta ve çalışmak için daha cazip bir yer olarak değerlendirmektedir. Çalıştığı örgütte gurur duyan işgörenin öz saygısı artarak örgütsel özdeşleşme düzeyi de yükselmektedir. Araştırma kapsamında, örgütsel özdeşleşmenin, örgütsel bağlılığı pozitif yönde etkilediği şekilde formüle edilen üçüncü araştırma hipotezi de ilgili yazınla (Mael ve Tetrick, 1992; Bergami ve Bagozzi, 2000; Gautam vd., 2004; Riketta, 2005; Cole ve Bruch, 2006; Herrbach, 2006; Van Knippenberg ve Sleebos, 2006; Aktaran: Ashforth vd. 2008) uyumlu olarak kabul edilmiştir. İşgörenin, örgüte ait olan belirli özellikleri kendi özelliği olarak benimsemesi ile oluşan duygusal bağ, örgüte karşı olumlu duygular beslemesini ve örgüt bünyesinde kalmak için kendiliğinden bir istek göstermelerini sağlamaktadır. Araştırmanın temel hipotezi doğrultusuna yapılan aracılık analizine göre, örgütsel özdeşleşme değişkeninin, işveren markası ile örgütsel bağlılık arasında kısmi aracı değişken rolünü üstlendiği sonucuna varılmıştır. Elde edilen bu sonuç, işveren markası ve örgütsel bağlılık arasındaki ilişkiyi açıklamada Sosyal Kimlik Kuramının faydasına ve psikolojik bir mekanizma olarak örgütsel özdeşleşmenin önemine işaret etmektedir. Bireylerin, olumlu bir itibara sahip olarak algıladıkları sosyal gruplarla özdeşleşme eğilimleri daha yüksektir. Bireyin özdeşleştiği grubun olumlu bir itibara sahip olması, bireylerin öz saygı ve öz değer ihtiyaçlarını karşılamalarını sağlamaktadır. Bu doğrultuda işveren markası çabaları ile hem iç paydaşlar hem de dış paydaşlar nezdinde olumlu bir itibar sahibi olan örgütlerde iş gücünün özdeşleşme düzeyi daha yüksek olmaktadır. Örgütsel özdeşleşme düzeyinin yüksek olması, bireylerin kendilerini örgüte daha yakın hissetmelerini sağlayarak örgütsel bağlılığı artırmaktadır.

Her bilimsel araştırmada olduğu gibi bu araştırmada da bir takım kısıtlar söz konusudur. Araştırma kapsamında ulaşılan sonuçlar değerlendirilirken veya yorumlanırken söz konusu kısıtların dikkate alınması gerekmektedir. Araştırmanın en önemli kısıtı, kolayda örneklem yönteminin seçilmiş olması nedeni ile yalnızca İstanbul il sınırları içinde yer alan ve hizmet sektöründe faaliyet gösteren işletmelerde çalışanların araştırmaya dâhil edilmiş olmalarıdır. Sonuçların genellenebilirliğini artırmak için farklı sektör ve illerden veri toplanması yararlı olacaktır. Ek olarak gelecekteki çalışmalarda odak grup çalışması ve mülakat gibi nitel veri toplama yöntemleri kullanılması, değişkenler arası ilişkileri daha derinlemesine anlaşılması için faydalı olabilir.

Kaynakça

- ABZARI, M., GHORBANI, H., & MADANI, F. A. (2011). The effect of internal marketing on organizational commitment from market-orientation viewpoint in hotel industry in Iran. *International Journal of Marketing Studies*, 3(1), 147.
- AKURATIYA, D. A. (2017). Influence Of Perceived Employer Branding On Perceived Organizational Culture, Employee Identity And Employee Commitment. *International Journal of Scientific and Technology Research. IJSTR*, 6(8).
- ALDOUSARI, A. A., ROBERTSON, A., YAJID, M. S. A., & AHMED, Z. U. (2017). Impact of employer branding on organization's performance. *Journal of transnational management*, 22(3), 153-170.
- ALLEN, N. J., & MEYER, J. P. (1990). The measurement and antecedents of affective, continuance and normative commitment to the organization. *Journal of occupational psychology*, 63(1), 1-18.
- ALLEN, N. J., & MEYER, J. P. (2000). Construct validation in organizational behavior research: The case of organizational commitment. In *Problems and solutions in human assessment* (pp. 285-314). Springer, Boston, MA.
- AMBLER, T., & BARROW, S. (1996). The employer brand. *Journal of brand management*, 4(3), 185-206.
- AMDAM, R. P., LANG, R., LABATMEDIENÉ, L., ENDRIULAITIENÉ, A., & GUSTAINIENÉ, L. (2007). Individual correlates of organizational commitment and intention to leave the organization. *Baltic Journal of Management*.

- ASHFORTH, B. E., & MAEL, F. (1989). Social identity theory and the organization. *Academy of management review*, 14(1), 20-39.
- ASHFORTH, B.E., S.H. HARRISON, K.G. CORLEY (2008), "Identification in Organizations: An Examination of Four Fundamental Questions", *Journal of Management*, 34(3), 325-374.
- AWAMLEH, N. A. (1996). Organizational commitment of civil service managers in Jordan: a field study. *Journal of Management Development*.
- BACKHAUS, K. (2016). Employer branding revisited. *Organization Management Journal*, 13(4), 193-201.
- BACKHAUS, K. (2018). People make the brand: a commentary. *Management research: journal of the Iberoamerican academy of management*.
- BACKHAUS, K., & TIKOO, S. (2004). Conceptualizing and researching employer branding. *Career development international*.
- BAKHSHI, A., SHARMA, A. D., & KUMAR, K. (2011). Organizational commitment as predictor of organizational citizenship behavior. *European Journal of Business and Management*, 3(4), 78-86.
- BARON, R. M., & KENNY, D. A. (1986). The moderator–mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of personality and social psychology*, 51(6), 1173.
- BERGAMI, M., & BAGOZZI, R. P. (2000). Self-categorization, affective commitment and group self-esteem as distinct aspects of social identity in the organization. *British Journal of Social Psychology*, 39(4), 555-577.
- BERTHON, P., EWING, M., & HAH, L. L. (2005). Captivating company: dimensions of attractiveness in employer branding. *International journal of advertising*, 24(2), 151-172.
- BRAMMER, S., HE, H., & MELLAHI, K. (2015). Corporate social responsibility, employee organizational identification, and creative effort: The moderating impact of corporate ability. *Group & Organization Management*, 40(3), 323-352.
- CARMELE, A., GILAT, G., & WALDMAN, D. A. (2007). The role of perceived organizational performance in organizational identification, adjustment and job performance. *Journal of Management Studies*, 44(6), 972-992.
- CHARBONNIER-VOIRIN, A., POUJOL, J. F., & VIGNOLLES, A. (2017). From value congruence to employer brand: Impact on organizational identification and word of mouth. *Canadian Journal of Administrative Sciences/Revue Canadienne des Sciences de l'Administration*, 34(4), 429-437.
- CHHABRA, N. L., & SHARMA, S. (2014). Employer branding: strategy for improving employer attractiveness. *International Journal of Organizational Analysis*.
- CHO, V., & HUANG, X. (2012). Professional commitment, organizational commitment, and the intention to leave for professional advancement. *Information Technology & People*.
- COHEN, A. (2003). *Multiple commitments in the workplace: An integrative approach*. Psychology Press.
- COLE, M. S., & BRUCH, H. (2006). Organizational identity strength, identification, and commitment and their relationships to turnover intention: Does organizational hierarchy matter?. *Journal of Organizational Behavior: The International Journal of Industrial, Occupational and Organizational Psychology and Behavior*, 27(5), 585-605.
- CONROY, S., HENLE, C. A., SHORE, L., & STELMAN, S. (2017). Where there is light, there is dark: A review of the detrimental outcomes of high organizational identification. *Journal of organizational behavior*, 38(2), 184-203.
- DE CASTRO, M. L. M., NETO, M. T. R., FERREIRA, C. A. A., & DA SILVA GOMES, J. F. (2016). Values, motivation, commitment, performance and rewards: Analysis model. *Business Process Management Journal*.
- DEMIRTAŐ, H. A. (2003). Sosyal kimlik kuramı, temel kavram ve varsayımlar, *İletişim:Araştırmaları*, 1(1), 123-14

- DEVECE, C., PALACIOS-MARQUÉS, D., & ALGUACIL, M. P. (2016). Organizational commitment and its effects on organizational citizenship behavior in a high-unemployment environment. *Journal of Business Research*, 69(5), 1857-1861.
- DÖGL, C., & HOLTBRÜGGE, D. (2014). Corporate environmental responsibility, employer reputation and employee commitment: An empirical study in developed and emerging economies. *The International Journal of Human Resource Management*, 25(12), 1739-1762.
- DUKERICH, J. M., GOLDEN, B. R., & SHORTELL, S. M. (2002). Beauty is in the eye of the beholder: The impact of organizational identification, identity, and image on the cooperative behaviors of physicians. *Administrative Science Quarterly*, 47(3), 507-533.
- DUTTON, J. E., DUKERICH, J. M., & HARQUAIL, C. V. (1994). Organizational images and member identification. *Administrative science quarterly*, 239-263.
- EDWARDS, M. R. (2005). Employer and employee branding: HR or PR. *Managing human resources: personnel management in transition*, 266-286.
- EDWARDS, M. R. (2009), "An integrative review of employer branding and OB theory", *Personnel Review*, Vol. 39 No. 1, pp. 5-23.
- EFE, U., KARAVELIOĞLU, C., & ÖZLER, N. D. E. (2020). İşveren Markasının Örgütsel Bağlılık Üzerindeki Etkisinin Belirlenmesine Yönelik Bir Araştırma. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (64), 143-161.
- ERGUN, H. S., & TATAR, B. (2016). An Analysis on Relationship Between Expected Employer Brand Attractiveness, Organizational Identification and Intention to Apply. *Journal of Management Marketing and Logistics*, 3(2), 105-113.
- FOSTER, C., PUNJASRI, K., & CHENG, R. (2010). Exploring the relationship between corporate, internal and employer branding. *Journal of Product & Brand Management*.
- GAUTAM, T., VAN DICK, R., & WAGNER, U. (2004). Organizational identification and organizational commitment: Distinct aspects of two related concepts. *Asian Journal of Social Psychology*, 7(3), 301-315.
- GREGURAS, G. J., & DIFENDORFF, J. M. (2009). Different fits satisfy different needs: Linking person-environment fit to employee commitment and performance using self-determination theory. *Journal of Applied Psychology*, 94(2)
- GUPTA, P., PATTI, R., & MARWAH, S. (2014). Employer branding: A descriptive study. *International Journal of Economic and Management Strategy*, 4(1), 1-10.
- HADI, N. U., & AHMED, S. (2018). Role of employer branding dimensions on employee retention: Evidence from educational sector. *Administrative Sciences*, 8(3), 44.
- HANIN, D., STINGLHAMBER, F., & DELOBBE, N. (2013). The impact of employer branding on employees: The role of employment offering in the prediction of their affective commitment. *Psychologica Belgica*, 53(4).
- HERRBACH, O. (2006). A matter of feeling? The affective tone of organizational commitment and identification. *Journal of Organizational Behavior: The International Journal of Industrial, Occupational and Organizational Psychology and Behavior*, 27(5), 629-643.
- HUI, C., & LEE, C. (2000). Moderating effects of organization-based self-esteem on organizational uncertainty: Employee response relationships. *Journal of management*, 26(2), 215-232.
- ITO, J. K., BROTHERIDGE, C. M., & MCFARLAND, K. (2013). Examining how preferences for employer branding attributes differ from entry to exit and how they relate to commitment, satisfaction, and retention. *Career Development International*.
- JANHONEN, M. (2017), The role of the employer brand in employee attraction and retention: case, Matchtech Group PLC
- JOHNSON, S. A., & ASHFORTH, B. E. (2008). Externalization of employment in a service environment: The role of organizational and customer identification. *Journal of Organizational Behavior: The International Journal of Industrial, Occupational and Organizational Psychology and Behavior*, 29(3), 287-309.

- KARANİKA-MURRAY, M., DUNCAN, N., PONTES, H. M., & GRIFFITHS, M. D. (2015). Organizational identification, work engagement, and job satisfaction. *Journal of Managerial Psychology*.
- KASHYAP, V., & CHAUDHARY, R. (2019). Linking employer brand image and work engagement: modelling organizational identification and trust in organization as mediators. *South Asian Journal of Human Resources Management*, 6(2), 177-201.
- KASHYAP, V., & VERMA, N. (2018). Linking dimensions of employer branding and turnover intentions. *International Journal of Organizational Analysis*.
- KIM, S. S., SHIN, D., VOUGH, H. C., HEWLIN, P. F., & VANDENBERGHE, C. (2018). How do callings relate to job performance? The role of organizational commitment and ideological contract fulfillment. *Human relations*, 71(10), 1319-1347.
- KIMPAKORN, N., & TOCQUER, G. (2009). Employees' commitment to brands in the service sector: Luxury hotel chains in Thailand. *Journal of brand management*, 16(8), 532-544.
- KONG, H., WANG, S., & FU, X. (2015). Meeting career expectation: can it enhance job satisfaction of Generation Y?. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*.
- KREINER, G. E., & ASHFORTH, B. E. (2004). Evidence toward an expanded model of organizational identification. *Journal of Organizational Behavior: The International Journal of Industrial, Occupational and Organizational Psychology and Behavior*, 25(1), 1-27.
- LEE, E. S., PARK, T. Y., & KOO, B. (2015). Identifying organizational identification as a basis for attitudes and behaviors: A meta-analytic review. *Psychological bulletin*, 141(5), 1049.
- LIEVENS, F. (2007). Employer branding in the Belgian Army: The importance of instrumental and symbolic beliefs for potential applicants, actual applicants, and military employees. *Human resource management*, 46(1), 51-69.
- LIU, Y., LOI, R., & LAM, L. W. (2011). Linking organizational identification and employee performance in teams: The moderating role of team-member exchange. *The International Journal of Human Resource Management*, 22(15), 3187-3201.
- LLOYD, S. (2002) Branding from the inside out. *BRW*, 24(10), pp. 64–66
- LOAN, L. (2020). The influence of organizational commitment on employees' job performance: The mediating role of job satisfaction. *Management Science Letters*, 10(14), 3307-3312.
- MAEL, F. A., & ASHFORTH, B. E. (1995). Loyal from day one: Biodata, organizational identification, and turnover among newcomers. *Personnel psychology*, 48(2), 309-333.
- MAEL, F. A., & TETRICK, L. E. (1992). Identifying organizational identification. *Educational and psychological measurement*, 52(4), 813-824.
- MAXWELL, G., & STEELE, G. (2003). Organisational commitment: A study of managers in hotels. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 15(7), 362–369.
- MAXWELL, R., & KNOX, S. (2009). Motivating employees to "live the brand": a comparative case study of employer brand attractiveness within the firm. *Journal of marketing management*, 25(9-10), 893-907.
- MEYER, J. P., & ALLEN, N. J. (1991). A three-component conceptualization of organizational commitment. *Human resource management review*, 1(1), 61-89.
- MEYER, J. P., & ALLEN, N. J. (1997). *Commitment in the workplace: Theory, research, and application*. Sage.
- MEYER, J. P., PAUNONEN, S. V., GELLATLY, I. R., GOFFIN, R. D., & JACKSON, D. N. (1989). Organizational commitment and job performance: It's the nature of the commitment that counts. *Journal of applied Psychology*, 74(1), 152.
- MEYER, J. P., STANLEY, D. J., HERSCOVITCH, L., & TOPOLNYTSKY, L. (2002). Affective, continuance, and normative commitment to the organization: A meta-analysis of antecedents, correlates, and consequences. *Journal of vocational behavior*, 61(1), 20-52.

- MOSLEY, R. W. (2007). Customer experience, organisational culture and the employer brand. *Journal of brand management*, 15(2), 123-134.
- MOWDAY, R. T., PORTER, L. W., & STEERS, R. (1982). Organizational linkages: The psychology of commitment, absenteeism, and turnover.
- NAYIR, B., & FINDIKLI, M. M. A. (2018). İşveren marka yönetiminin örgütsel bağlılığa etkisi: İstanbul'da hizmet sektöründe bir araştırma. *Uluslararası İktisadi Ve İdari İncelemeler Dergisi*, 1-18.
- NG, T. W., & FELDMAN, D. C. (2011). Affective organizational commitment and citizenship behavior: Linear and non-linear moderating effects of organizational tenure. *Journal of Vocational Behavior*, 79(2), 528-537.
- O'REILLY, C. A., & CHATMAN, J. (1986). Organizational commitment and psychological attachment: The effects of compliance, identification, and internalization on prosocial behavior. *Journal of applied psychology*, 71(3), 492.
- PAUL, A. K., & ANANTHARAMAN, R. N. (2003). Impact of people management practices on organizational performance: analysis of a causal model. *The International Journal of Human Resource Management*, 14(7), 1246-1266.
- PIERCE, J. L., GARDNER, D. G., CUMMINGS, L. L., & DUNHAM, R. B. (1989). Organization-based self-esteem: Construct definition, measurement, and validation. *Academy of Management journal*, 32(3), 622-648.
- PORTER, L. W., STEERS, R. M., MOWDAY, R. T., & BOULIAN, P. V. (1974). Organizational commitment, job satisfaction, and turnover among psychiatric technicians. *Journal of applied psychology*, 59(5), 603.
- PURUSOTTAMA, A., & ARDIANTO, A. (2019). The dimension of employer branding: attracting talented employees to leverage organizational competitiveness. *Jurnal Aplikasi Manajemen*, 17(1), 118-126.
- QING, M., ASIF, M., HUSSAIN, A., & JAMEEL, A. (2019). Exploring the impact of ethical leadership on job satisfaction and organizational commitment in public sector organizations: The mediating role of psychological empowerment. *Review of Managerial Science*, 1-28.
- RIKETTA, M. (2002). Attitudinal organizational commitment and job performance: a meta-analysis. *Journal of Organizational Behavior: The International Journal of Industrial, Occupational and Organizational Psychology and Behavior*, 23(3), 257-266.
- RIKETTA, M. (2005). Organizational identification: A meta-analysis. *Journal of vocational behavior*, 66(2), 358-384.
- RONDA, L., VALOR, C., & ABRIL, C. (2018). Are they willing to work for you? An employee-centric view to employer brand attractiveness. *Journal of Product & Brand Management*.
- ROSETHORN, H. (2009). *The employer brand: Keeping faith with the deal*. Gower Publishing, Ltd..
- RUIZ-PALOMO, D., LEÓN-GÓMEZ, A., & GARCÍA-LOPERA, F. (2020). Disentangling organizational commitment in hospitality industry: The roles of empowerment, enrichment, satisfaction and gender. *International Journal of Hospitality Management*, 90, 102637.
- SALAU, O., OSIBANJO, A., ADENIJI, A., OJEBOLA, O., OLUDAYO, O., FALOLA, H., & ATOLAGBE, T. (2018). Datasets on employee value proposition (evp) and performance of selected fast moving consumer goods (FMCGs) firms in Nigeria. *Data in brief*, 19, 1907-1911.
- SCHLAGER, T., BODDERAS, M., MAAS, P., & CACHELIN, J. L. (2011). The influence of the employer brand on employee attitudes relevant for service branding: an empirical investigation. *Journal of Services Marketing*.
- SKERHAKOVA, V. AND VAGAS, M. (2018), "Employer branding as a specific tool of personal marketing in healthcare facilities", *Economic and Society and Environment*, pp. 1-8
- SLAVKOVIC, M., OGNJANOVIC, J., & SIMIC, M. (2019). Importance of Employer Branding in "War For Talent". In *International Scientific Conference Strategic Management and Decision Support Systems in Strategic Management*.
- SOKRO, E. (2012). Impact of employer branding on employee attraction and retention. *European Journal of Business and Management*, 4(18), 164-173.

- SOMERS, M. J. (1995). Organizational commitment, turnover and absenteeism: An examination of direct and interaction effects. *Journal of organizational Behavior*, 16(1), 49-58.
- SULLIVAN, J. (2004), "Eight Elements of a Successful Employment Brand", ER Daily, 23: 501–517
- TAJFEL, H. (1978). The achievement of inter-group differentiation. In H. Tajfel (Ed.), *Differentiation between social groups* (pp. 77–100). London: Academic Press
- TAJFEL, H., & TURNER, J. C. (1979). An integrative theory of inter-group conflict. In W. G. Austin & S. Worchel (Eds.), *The social psychology of inter-group relations* (pp. 33–47). Monterey, CA: Brooks/Cole
- TANG, T. L. P., & GILBERT, P. R. (1994). Organization-based self-esteem among mental health workers: A replication and extension. *Public Personnel Management*, 23(1), 127-134.
- TANWAR, K., & PRASAD, A. (2017). Employer brand scale development and validation: a second-order factor approach. *Personnel Review*.
- THAKOR, M. V., & JOSHI, A. W. (2005). Motivating salesperson customer orientation: insights from the job characteristics model. *Journal of Business Research*, 58(5), 584-592.
- VAN DICK, R., CHRIST, O., STELLMACHER, J., WAGNER, U., AHLWEDE, O., GRUBBA, C.,...& TISSINGTON, P. A. (2004). Should I stay or should I go? Explaining turnover intentions with organizational identification and job satisfaction. *British Journal of Management*, 15(4), 351-360.
- VAN DICK, R., GROJEAN, M. W., CHRIST, O., & WIESEKE, J. (2006). Identity and the Extra Mile: Relationships Between Organizational Identification and Organizational Citizenship Behaviour. *British Journal of Management*.
- VAN KNIPPENBERG, D., & SLEEBOS, E. (2006). Organizational identification versus organizational commitment: self-definition, social exchange, and job attitudes. *Journal of Organizational Behavior: The International Journal of Industrial, Occupational and Organizational Psychology and Behavior*, 27(5), 571-584.
- VAN KNIPPENBERG, D., & VAN SCHIE, E. C. (2000). Foci and correlates of organizational identification. *Journal of occupational and organizational psychology*, 73(2), 137-147.
- VANDENBERGHE, C., BENTEIN, K., & PANACCIO, A. (2017). Affective commitment to organizations and supervisors and turnover: A role theory perspective. *Journal of Management*, 43(7), 2090-2117.
- YALIM, F. AND MIZRAK, K.C. (2017), "A field study on the relationship between employer brand and employee satisfaction", *International Review of Management and Marketing*, Vol. 7 No. 2, pp. 92-103.
- YURCHISIN, J., & DAMHORST, M. L. (2009). An investigation of salesperson appearance and organizational identification. *Journal of Fashion Marketing and Management: An International Journal*.

FINANSAL RAPORLAMA STANDARTLARINA UYGUN HESAP PLANI (FRSHP) İLE TEKDÜZEN HESAP PLANI (TDHP) BİLANÇO HESAP GRUPLARININ KARŞILAŞTIRILMASI VE DEĞERLENDİRMESİ

THE COMPARISON AND EVALUATION OF BALANCE SHEET ACCOUNTS IN FINANCIAL REPORTING STANDARDS CHART OF ACCOUNTS AND TURKISH UNIFORM CHART OF ACCOUNTS

*Başak ATAMAN¹
Gürbüz GOKÇEN²*

ÖZ

Bu çalışmada, Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu tarafından yayınlanan Finansal Raporlama Standartlarına uygun Hesap Planı Taslağı, Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği ile yayınlanan Tekdüzen Hesap Planı ile karşılaştırılmıştır. 1994 yılından beri uygulanan ve muhasebe dünyasına entegre olan kompakt, simetrik ve sade yapıya sahip Tekdüzen Hesap Planının yerini alabilecek olması, konunun önemini ayrıca attırmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Tekdüzen Hesap Planı (TDHP), Finansal Raporlama Standartlarına Uygun Hesap Planı Taslağı (FRSHP), Uluslararası Finansal Raporlama Standartları (UFRS).

Jel Kodları: M40, M41, M42

ABSTRACT

In this study, the Draft Chart of Accounts in accordance with the Financial Reporting Standards published by the Public Oversight Accounting and Auditing Standards Authority was compared with the Turkish Uniform Chart of Accounts. The fact that it has been able to replace the compact, symmetrical and simple Uniform Chart of Accounts, which has been implemented since 1994 and is integrated into the accounting world, further enhances the importance of the issue.

Keywords: Turkish Uniform Chart of Accounts, Chart of Accounts Draft, International Financial Reporting Standards.

Jel Codes: M40, M41, M42

¹ Prof. Dr. Marmara Üniversitesi, İşletme Fakültesi, bataman@marmara.edu.tr, ORCID: 0000-0003-2065-6800

² Prof. Dr. Marmara Üniversitesi, İşletme Fakültesi, ggokcen@marmara.edu.tr, ORCID: 0000-0001-9854-8522

Giriş

Bu alışmada Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu tarafından, 13.12.2018 tarihinde taslak olarak yayınlanan 01.03.2019 tarihine kadar, görüş ve önerilere açılan **Finansal Raporlama Standartlarına Uygun Hesap Planı Taslağı**'nda yer alan bilanço hesap grupları, Maliye Bakanlığı tarafından, 26.12.1992 yılında yayınlanan MSUGT'ta yer alan **Tekdüzen Hesap Planındaki** ilgili hesap grupları ile karşılaştırılmıştır.

Yürürlüğe girdiğinde, 10.12.2003 tarih ve 5018 sayılı Kamu Malı Yönetimi ve Kontrol Kanunu kapsamındaki işletme ve kuruluşlar hariç finansal tablolarını Türkiye Muhasebe Standartlarına (TMS), Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliğlerine (MSUGT) veya ilgili diğer mevzuata göre hazırlayan işletmeler tarafından kullanılabilmesinin hedeflenmesi, Finansal Raporlama Standartlarına Uygun Hesap Planı Taslağı'nın önemini arttırmakta ve tüm yönleriyle ve karşılaştırmalı olarak incelenmesini gerektirmektedir.

Bu amaçla çalışmada, Türkiye'de Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumunun faaliyetleri, 6102 sayılı Türk Ticaret Kanunu'nun bağımsız denetime ilişkin düzenlemeleri irdelenmiş ve Türkiye'de yayınlanan hesap planları kronolojik sırayla açıklanmıştır.

Ardından, Taslak hesap planı ile halen yürürlükte olan Tekdüzen hesap planı, hesap sınıfları, hesap grupları ve ana hesaplar bazında karşılaştırmalı olarak incelenmiştir. Yapılan karşılaştırmada, sırasıyla kod numarası ve isim değişikliği olmayan, numarası aynı ancak isminde ufak değişiklikler olan ve son olarak da taslak hesap planı ile yeni oluşturulan hesaplar belirlenmiştir.

1. Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu Faaliyetlerine Genel Bakış

Türkiye'de Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu (KGK)'nın son dönem itibarıyla faaliyetleri şyledir;

Halihazırda 25 adet TMS (Türkiye Muhasebe Standardı) ve 17 adet TFRS (Türkiye Finansal Raporlama Standardı) yayımlanmıştır. Türkiye'de standart konusunda Türk Ticaret Kanunu'nda yapılan düzenlemeler ile ilk başta, yeni Türk Ticaret Kanunu ile tüm şirketlere UFRS/ UMS ile tam uyumlu Türkiye Finansal Raporlama Standartları/Türkiye Muhasebe Standartlarına uyma zorunluluğu ngrlmş, ardından Türk Ticaret Kanunu uyarınca bağımsız denetime tabi olacak işletmelerin kriterleri Bakanlar Kurulu kararlarıyla düzenlenmiş ve Türk Ticaret Kanunu'na göre finansal raporlama yapacak şirketler, "bağımsız denetime tabi olanlar" ve "bağımsız denetime tabi olmayanlar" olarak ikiye ayrılmıştır. Bu düzenleme doğrultusunda KGK tarafından bağımsız denetime tabi olup TFRS/TMS uygulamayan şirketlerin finansal tablolarında da doğru, ihtiyaca ve gerçeğe uygun sunumu temin etmek ve AB mevzuatına tam bir uyum sağlamak üzere yapılan çalışmalar 29.07.2017 tarihinde tamamlanmış ve 30138 (Mükerrer) sayılı Resmi Gazetede Büyük ve Orta Boy İşletmeler İçin Finansal Raporlama Standardı (BOBİ FRS) Hakkında Sıra No:56 Tebliği ile yayınlanarak kapsama dahil olan işletmelerde 01.01.2018 tarihinden itibaren uygulanmaya başlanmıştır. Buna göre, BOBİ FRS'nin uygulanması, bağımsız denetime tabi olup TFRS uygulamayan işletmelerin münferit ve konsolide finansal tablolarının hazırlanmasında zorunlu tutulmuştur.

KGK bunu takiben, 13.12.2018 tarihinde **Finansal Raporlama Standartlarına Uygun Hesap Planı Taslağı**'nı yayınlamıştır.

Son olarak da bağımsız denetime tabi olmayan ve halihazırda finansal tablolarını MSUGT'a göre hazırlayan işletmelerin kullanımına yönelik olarak (KÜMİ FRS) Kk ve Mikro İşletmeler İçin Finansal Raporlama Standardı Taslağı yayınlanmıştır.

2. Türkiye'de Yapılan Tekdüzen Hesap Planı alışmaları

Türkiye'de ilk olarak, 1938 yılında 3460 sayılı kanunla yürürlüğe giren Sümerbank Hesap Planı tüm İktisadi Devlet Teşekküllerinin hesap planının hazırlanmasına dayanak teşkil etmiştir (Koç, 1975: 76).

Bunu takiben, 21 Mart 1964 tarihinde yürürlüğe giren 440 Sayılı İktisadi Devlet Teşekkülleri ile Müesseseleri ve İştirakleri Hakkında Kanunun Geçici 1.Maddesi'ne göre kurulan, İktisadi Devlet Teşekkülleri Yeniden Düzenleme Komisyonu tarafından, Tekdüzen Muhasebe Sistemi İlkeleri yürürlüğe girmiştir. Komisyon, İktisadi Devlet Teşekkülleri için zorunlu tekdüzen hesap planını hazırlamıştır. Bu hesap planı 21 Mayıs 1971 tarihinde kurulmuş olan Kamu İktisadi Teşebbüsleri Reform Komisyonu tarafından incelemeye tabi tutulmuş, birtakım değişikliklerden sonra 7 Temmuz 1971 tarih ve 7/2767 sayılı kararname ile 27 Kamu İktisadi Teşebbsnde uygulanmak üzere 1972 yılından itibaren zorunlu hale gelmiştir.

Daha sonra Sermaye Piyasası Kurulu, Sermaye Piyasası Kanunu'nun 2499 sayılı 16-22 maddelerine dayanarak kendisine bağlı ortaklıklar ve aracı kurumlar için tip bilanço, tip gelir tablosu (1983), Standart Genel Hesap Planı (1984) yayınlamıştır.

Bundan sonra, Türkiye Bankalar Birliği tarafından hazırlanan ve Başbakanlık Hazine ve Dış Ticaret Müsteşarlığı'nın onayından sonra Bankalar Kanunu'nun Geçiçi 7.Maddesi hükmünce 1.1.1986 tarihinden itibaren tüm bankalarda uygulanmaya başlanan Tekdüzen Hesap Planı yürürlüğe girmiştir. Ayrıca 1992 yılında, 21128 Sayılı Resmî Gazete'de Sermaye Piyasası Kurulu tarafından yayınlanarak yürürlüğe giren Aracı Kurum Hesap Planı'na daha sonra 1995 yılında ilave hesaplar getirilmiştir.

Türkiye 'de Hesap Planı alanındaki diğer bir düzenleme de Maliye Bakanlığı'nca 26.12.1992 tarih ve 21447 sayılı sayılı Resmî Gazete'de yayınlanan "Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği" (MSUGT) ile "Tekdüzen Hesap Planı"(TDHP) olmuştur (Ataman,1996: 4).

Tekdüzen Hesap Planı, Türkiye'de 1994 yılından beri bilanço esasına göre defter tutmakla birlikte faaliyet konuları itibariyle farklı muhasebe tekniği kullanmak zorunda bulunan,

-Banka ve Sigorta Şirketleri,

-Özel Finans Kurumları,

-Finansal Kiralama Şirketleri,

-Menkul Kıymet Yatırım Fonları ve Yatırım Ortaklıkları haricindeki bilanço esasında defter tutan tüm işletmeler tarafından zorunlu olarak kullanılmaktadır.

Düzenleme, bilanço esasında defter tutan gerçek ve tüzel kişilere ait teşebbüs ve işletmelerin faaliyet ve sonuçlarının sağlıklı ve güvenilir bir şekilde muhasebeleştirilmesi, finansal tablolar aracılığı ile ilgililere sunulan bilgilerin tutarlılık ve karşılaştırılabilirlik niteliklerini koruyarak gerçek durumu yansıtmalarının sağlanması ve işletmelerde denetimin kolaylaştırılması amacıyla yapılmıştır (MSUGT, Sıra No.1).

3. Finansal Raporlama Standartlarına Uygun Hesap Planı Taslağı'na Giden Sürec

6102 sayılı Ticaret Kanunu'na kadar TFRS'lerin (yani telif anlaşması gereği UFRS'lerin Türkçesi) kullanımı SPK'ya tabi halka açık işletmelerle sınırlı iken, 6102 sayılı Türk Ticaret Kanunu ile halka açık olmayan diğer işletmelere de standartlara göre hazırlanmış bağımsız denetim raporu hazırlama ve defter kayıtlarını standartlara göre oluşturma zorunluluğu getirilmesi büyük yankı uyandırmıştır. (Ataman ve Gökçen, 2017: 4) Sonraki süreçte, yukarıdaki bölümde de açıklandığı üzere, kayıtların standartlara göre yapılması zorunluluğu kanun yürürlüğe girmeden kalkmıştır.

Bağımsız denetime tabi işletmeler finansal tablolarını TFRS ya da BOBİ FRS'ye göre hazırlamakla birlikte, bu finansal bilgilerin dayanağı defter kayıtlarını 1992 yılında yayımlanan Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliğleri'nde (MSUGT) yer alan tekdüzen hesap çerçevesi ve hesap planına uygun olarak tutmakta ve bu çerçevede muhasebe sistemlerini oluşturmaktadır. İşletmeler yasal zorunluluk gereği MSUGT'a göre tuttıkları ticari defterlerinden hareketle vergi idaresine sunmaları gereken finansal tablolarına ulaşmaktadır. Ancak mevcut hesap planı TFRS ya da BOBİ FRS'ye uygun finansal tablolara doğrudan muhasebe sisteminden ulaşılabilmesi için yeterli olmamaktadır. Bu nedenle, mevcut durumda BOBİ FRS ya da TFRS'ye uygun finansal tablolar, MSUGT'a göre hazırlanmış finansal tablolarda gerekli düzeltmeler yapılarak ya da bu tablolar için de ayrı bir kayıt düzeni oluşturularak düzenlenmektedir. Bu itibarla, Kurum, bilanço usulüne göre defter tutan teşebbüs ve işletmelerin finansal durumunu ve faaliyet sonuçlarını sağlıklı ve güvenilir bir biçimde geçerli finansal raporlama çerçevesine göre izlemesini ve finansal tablolarını geçerli finansal raporlama çerçevesine uygun olarak hazırlamasını sağlayan bir muhasebe sistemi kurmasında esas alabilecekleri Finansal Raporlama Standartlarına Uygun Hesap Planı oluşturmayı amaçlamaktadır. Bu amaçla Kurum, Finansal Raporlama Standartlarına Uygun Hesap Planı'nın oluşturulma çalışmalarını Eylül 2018 itibarıyla tamamlamış, hesap planı taslağı oluşturmuş ve Finansal Raporlama Standartlarına Uygun Hesap Planı Taslağı'nı 2018 yılı Aralık ayında kamuoyunun görüşüne açmıştır. Finansal Raporlama Standartlarına Uygun Hesap Planı'nın yakın zamanda yayımlanması planlanmaktadır (www.kgk.gov.tr: 17.01.2020).

4. 1 Numaralı Hesap Sınıfının TDHP ve FRSHP Karşılaştırması

1 numaralı hesap sınıfı; gerek TDHP gerekse FRSHP'de **Dönen Varlıklar** olarak aynı isimde tanımlanmıştır. Dönen Varlıklar hesap sınıfındaki hesap gruplarına ilişkin tespitlerimiz aşağıdadır:

12 Ticari Alacaklar, 13 Diğer Alacaklar ile 15 Stoklar hesap grupları ile ilgili herhangi bir değişiklik (hesap grubu numarası ve ismi ile ilgili) olmamıştır. 15 Stoklar hesap grubunda TDHP’de olmayan, ihtiyaca göre yeni hesaplar açılmıştır. Örneğin 154 Tamamlanmamış Hizmet Maliyetleri, 155 Tamamlanmış Hizmet Maliyetleri hesapları.

Aynı hesap grubu numarasında yer alan, özellikleri itibarıyla benzer ancak isminde ufak değişiklikler olan hesap grupları ise; TDHP’de 10 Hazır Değerler, FRSHHP’de 10 Nakit ve Nakit Benzerleri, TDHP’de 18 Gelecek Aylara Ait Giderler ve Gelir Tahakkukları FRSHHP’de 18 Peşin Ödenmiş (Gelecek aylara ait) Giderler ve Gelir Tahakkukları olarak isimlendirilmiştir.

FRSHHP’de bazı hesap grupları, iki kısımlı olarak ele alınmıştır. Buna göre TDHP’de 11 Menkul Kıymetler hesap grubuna karşılık, FRSHHP’de 11 hesap grubu ikiye ayrılmış ve 110-118 arası Finansal Yatırımlar’a 119 Türev Araçlar’a ayrılmıştır. Yine 19 Diğer Dönen Varlıklar hesabı grubu karşılığında, FRSHHP’de 190-195 arası Diğer Dönen Varlıklar’a, 196-199 arası Satış Amaçlı Duran Varlıklar’a ayrılmıştır.

TDHP’de olmayan FRSHHP’de yeni gelen hesap grupları ise 14 Devam Eden İnşa (Taahhüt), Proje veya Hizmet Sözleşmelerinden Varlıklar ile 17 Canlı Varlıklar hesap gruplarıdır.

Dönen Varlıklar hesap grubunda, TDHP’de 43 hesap varken FRSHHP’de 80 hesap açılmıştır (Akdoğan, 2019: 760).

Hesap Grubu	FRSHHP	TDHP
1	Dönen Varlıklar	Dönen Varlıklar
10	Nakit ve Nakit Benzerleri	Hazır Değerler
11	Finansal Yatırımlar (110-118) Türev Araçlar (119)	Menkul Kıymetler
12	Ticari Alacaklar	Ticari Alacaklar
13	Diğer Alacaklar	Diğer Alacaklar
14	Devam Eden İnşa (Taahhüt), Proje veya Hizmet Sözleşmelerinden Varlıklar ile İmt Hiz Fin Varl..	-
15	Stoklar	Stoklar
16	Yıllara Yaygın İnş Ve Onarım Maliyetleri	-
17	Canlı Varlıklar	Yıllara Yaygın İnş Ve Onarım Maliyetleri
18	Peşin Ödenmiş (Gelecek aylara ait) Giderler ve Gelir Tahakkukları	Gelecek aylara ait giderler ve Gelir Tahakkukları
19	Diğer Dönen Varlıklar (190-195)	Diğer Dönen Varlıklar
	Satış Amaçlı Sınıflandırılan Duran Varlıklar (196-199)	

(Ataman, 2019: 15)

5. 2 Numaralı Hesap Sınıfının TDHP Ve FRSHHP Karşılaştırması

2 numaralı hesap sınıfı; gerek TDHP gerekse FRSHHP’de **Duran Varlıklar** olarak aynı isimde tanımlanmıştır. Duran Varlıklar hesap sınıfındaki hesap gruplarına ilişkin tespitlerimiz aşağıdadır:

23 Diğer Alacaklar, 25 Maddi Duran Varlıklar ile 29 Diğer Duran Varlıklar hesap grupları ile ilgili herhangi bir değişiklik (hesap grubu numarası ve ismi ile ilgili) olmamıştır.

Aynı hesap grubu numarasında yer alan, özellikleri itibarıyla benzer ancak isminde ufak değişiklikler olan hesap grupları ise; TDHP’de 22 Alıcılar, FRSHHP’de 22 Ticari Alacaklar, TDHP’de 26 Maddi Olmayan Duran Varlıklar ,FRSHHP’de 26 Şerefiye ve Maddi Olmayan Duran Varlıklar olarak isimlendirilmiştir.

FRSHHP’de bazı hesap grupları, iki kısımlı olarak ele alınmıştır. Buna göre TDHP’de yer almayan 20 no’lu hesap grubu, FRSHHP’de iki kısma ayrılmış ve 200-208 arası Finansal Yatırımlar’a, 209 Türev Araçlar’a ayrılmıştır. Yine

TDHP'de 24 Mali Duran Varlıklar grubu karşılığında, FRSHp'de 240-244 arası Devam Eden İnşa (Taahhüt), Proje veya Hizmet Sözleşmelerinden Varlıklar ile İmtiyazlı Hizmet Anlaşmalarına İlişkin Finansal Varlıklar'a, 245-249 arası Yatırım Amaçlı Gayrimenkuller'e ve TDHP'de 28 Gelecek Yıllara Ait Giderler ve Gelir Tahakkukları hesap grubu karşılığında, FRSHp'de 280-288 arası Peşin Ödenmiş (Gelecek yıllara ait) Giderler ve Gelir Tahakkukları, 289 Ertelenmiş Vergi Varlığı'na ayrılmıştır.

TDHP'de olmayan FRSHp'de yeni gelen hesap grupları ise 20 (200-208) Finansal Yatırımlar, (209) Türev Araçlar, 21 Ortaklıklardaki Yatırımlar (Bağlı Ortaklıklar, İştirakler, İş Ortaklıkları ve Müştereken Kontrol Edilen İşletmelerdeki Yatırımlar), 24 (240-244) Devam Eden İnşa (Taahhüt), Proje veya Hizmet Sözleşmelerinden Varlıklar ile İmtiyazlı Hizmet Anlaşmalarına İlişkin Finansal Varlıklar, (245-249) Yatırım Amaçlı Gayrimenkuller, 27 Canlı Varlıklar, 28 (280-288) Peşin Ödenmiş (Gelecek yıllara ait) Giderler ve Gelir Tahakkukları, 28 (289) Ertelenmiş Vergi Varlığı hesap gruplarıdır.

Duran Varlıklar hesap sınıfında, TDHP'de 54 hesap varken FRSHp'de 82 hesap açılmıştır (Akdoğan N, 2019, s; 760).

Hesap Grubu	FRSHp	TDHP
2	Duran Varlıklar	Duran Varlıklar
20	Finansal Yatırımlar(200-208) Türev Araçlar (209)	-
21	Ortaklıklardaki Yatırımlar	-
22	Ticari Alacaklar	Alıcılar
23	Diğer Alacaklar	Diğer Alacaklar
24	Devam Eden İnşa (Taahhüt), Proje veya Hizmet Sözleşmelerinden Varlıklar ile İmt.Hiz Fin Varlıklar (240-244) Yatırım Amaçlı Gayrimenkuller (245-249)	Mali Duran Varlıklar
25	Maddi Duran Varlıklar	Maddi Duran Varlıklar
26	Şerefiye ve Maddi Olmayan Duran Varlıklar	Maddi Olmayan Duran Varlıklar
27	Canlı Varlıklar	Özel Tükenmeye Tabi Varlıklar
28	Peşin Ödenmiş (Gelecek yıllara ait) Giderler ve Gelir Tahakkukları (280-288) Ertelenmiş Vergi Varlığı (289)	Gelecek yıllara ait Giderler ve Gelir Tahakkukları
29	Diğer Duran Varlıklar	Diğer Duran Varlıklar

(Ataman, 2019, s:16).

6. 3 NUMARALI HESAP SINIFININ TDHP VE FRSHp KARŞILAŞTIRMASI

3 numaralı hesap sınıfı; TDHP'de **Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar** ismi ile yer alırken FRSHp'de bu hesap sınıfına **Kısa Vadeli Yükümlülükler** tanımlaması getirilmiştir. Bu hesap sınıfındaki hesap gruplarına ilişkin tespitlerimiz aşağıdadır:

32 Ticari Borçlar, 33 Diğer Borçlar ile 35 Yıllara Yaygın İnşaat ve Onarım Hakedişleri hesap grupları ile ilgili herhangi bir değişiklik (hesap grubu numarası ve ismi ile ilgili) olmamıştır.

Aynı hesap grubu numarasında yer alan, özellikleri itibarıyla benzer olan ama isminde ufak değişiklikler olan hesap grupları ise; TDHP'de 36 Ödenecek Vergi ve Diğer Yükümlülükler, FRSHp'de 36 Ödenecek Vergi ve Diğer Yasal Yükümlülükler, TDHP'de 38 Gelecek Aylara Ait Gelirler ve Gider Tahakkukları, FRSHp'de 38 Ertelenmiş (Gelecek Aylara Ait) Gelirler ve Gider Tahakkukları olarak isimlendirilmiştir.

FRSHp'de bazı hesap grupları, iki kısımlı olarak ele alınmıştır. Buna göre TDHP'de 30 Mali Borçlar hesap grubuna karşılık, FRSHp'de 30 hesap grubu ikiye ayrılmış ve 300-308 arası Finansal Yükümlülükler'e, 309 Türev Araçlardan Borçlar'a ayrılmıştır. Yine 34 Alınan Avanslar hesabı grubu karşılığında, FRSHp'de 340-344 arası

Devam Eden İnşa (Taahhüt), Proje veya Hizmet Sözleşmelerinden Yükümlülükler'e, 345-349 arası Alınan Avanslar'a , TDHP'de 37 Borç ve Gider Karşılıkları hesap grubuna karşılık, FRSHp'de 37 hesap grubu ikiye ayrılmış ve 370-371 Dönem Karı Vergi ve Diğer Yasal Yükümlülük Karşılıkları'na , 372-379 arası Karşılıklar'a ayrılmıştır. Son olarak TDHP'de 39 Diğer Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar hesap grubuna karşılık, FRSHp'de 39 hesap grubu ikiye ayrılmış ve 390-395 arası Diğer Kısa Vadeli Yükümlülükler'e, 396-399 arası Satış Amaçlı Sınıflandırılan Gruplara İlişkin Yükümlülükler'e ayrılmıştır.

Her iki hesap planında da 31 numaralı hesap grubu boş bırakılmıştır.

TDHP'de olmayan FRSHp'de yeni gelen hesap grupları ise 30 (300-308) Finansal Yükümlülükler ve 30 (309) Türev Araçlardan Borçlar, 34 (340-344) Devam Eden İnşa (Taahhüt),Proje veya Hizmet Sözleşmelerinden Yükümlülükler, 34 (345-349) Alınan Avanslar ile 39 (390-395) Diğer Kısa Vadeli Yükümlülükler, 39 (396-399) Satış Amaçlı Sınıflandırılan Gruplara İlişkin Yükümlülükler hesap gruplarıdır.

TDHP'deki Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar hesap sınıfında 37 hesap varken FRSHp'deki Kısa Vadeli Yükümlülükler hesap sınıfında 61 hesap açılmıştır (Akdoğan, 2019: 760).

Hesap Grubu	FRSHp	TDHP
3	Kısa Vadeli Yükümlülükler	Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar
30	Finansal Yükümlülükler (300-308) Türev Araçlardan Borçlar (309)	Mali Borçlar
31	-	-
32	Ticari Borçlar	Ticari Borçlar
33	Diğer Borçlar	Diğer Borçlar
34	Devam Eden İnşa (Taahhüt), Proje veya Hizmet Sözleşmelerinden Yükümlülükler (340-344) Alınan Avanslar (345-349)	Alınan Avanslar
35	Yıllara Yaygın İnşaat ve Onarım Hakedişleri	Yıllara Yaygın İnşaat ve Onarım Hakedişleri
36	Ödenecek Vergi ve Diğer Yasal Yükümlülükler	Ödenecek Vergi ve Diğer Yükümlülükler
37	Dönem Karı Vergi ve Diğer Yasal Yükümlülük Karşılıkları (370-371) Karşılıklar (372-379)	Borç ve Gider Karşılıkları
38	Ertelenmiş (Gelecek Aylara Ait) Gelirler ve Gider Tahakkukları	Gelecek Aylara Ait Gelirler ve Gider Tahakkukları
39	Diğer Kısa Vadeli Yükümlülükler (390-395) Satış Amaçlı Sınıflandırılan Gruplara İlişkin Yükümlülükler (396-399)	Diğer Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar

(Ataman, 2019: 17)

7. 4 NUMARALI HESAP SINIFININ TDHP VE FRSHp KARşILAşTIRMASI

4 numaralı hesap sınıfı; TDHP'de **Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar** ismi ile yer alırken FRSHp'de bu hesap sınıfına **Uzun Vadeli Yükümlülükler** tanımlaması getirilmiştir. Bu hesap sınıfındaki hesap gruplarına ilişkin tespitlerimiz aşağıdadır:

42 Ticari Borçlar ile 43 Diğer Borçlar hesap grupları ile ilgili herhangi bir değişiklik (hesap grubu numarası ve ismi ile ilgili) olmamıştır.

Aynı hesap grubu numarasında yer alan, özellikleri itibarıyla benzer olan ama isminde ufak değişiklikler olan hesap grupları ise; TDHP'de 47 Borç ve Gider Karşılıkları, FRSHp'de 47 Karşılıklar, TDHP'de 49 Diğer Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar, FRSHp'de 49 Diğer Uzun Vadeli Yükümlülükler olarak isimlendirilmiştir.

FRSHp'de bazı hesap grupları, iki kısımlı olarak ele alınmıştır. Buna göre TDHP'de 40 Mali Borçlar hesap grubuna karşılık, FRSHp'de 40 hesap grubu ikiye ayrılmış ve 400-408 arası Finansal Yükümlülükler'e, 409 Türev Araçlardan Borçlar'a ayrılmıştır. Yine 44 Alınan Avanslar hesabı grubu karşılığında, FRSHp'de 440-444 arası

Devam Eden İnşa (Taahhüt), Proje veya Hizmet Sözleşmelerinden Yükümlülükler'e, 445-449 arası Alınan Avanslar'a, TDHP'de 48 Gelecek Aylara Ait Gelirler ve Gider Tahakkukları hesap grubuna karşılık, FRSHP'de 480-488 Ertelemiş (Gelecek Aylara Ait) Gelirler ve Gider Tahakkukları'na, 489 Ertelemiş Vergi Yükümlülüğü'ne ayrılmıştır.

TDHP'de olmayan FRSHP'de yeni oluşturulan hesap grupları ise 40 (400-408) Finansal Yükümlülükler ve 40 (409) Türev Araçlardan Borçlar, 44 (440-444) Devam Eden İnşa (Taahhüt),Proje veya Hizmet Sözleşmelerinden Yükümlülükler, 44 (445-449) Alınan Avanslar ile 46 Ödenecek Vergi ve Diğer Yasal Yükümlülükler, 48 (480-488) Ertelemiş (Gelecek Aylara Ait) Gelirler ve Gider Tahakkukları, 48 (489) Ertelemiş Vergi Yükümlülüğü hesap gruplarıdır.

Her iki hesap planında da 41 ve 45 numaralı hesap grubu boş bırakılmıştır. TDHP'de ayrıca 46 numaralı hesap grubu da boş bırakılmıştır.

TDHP'deki Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar hesap sınıfında 25 hesap varken FRSHP'deki Uzun Vadeli Yükümlülükler hesap sınıfında 45 hesap açılmıştır (Akdoğan, 2019: 760).

Hesap Grubu	FRSHP	TDHP
4	Uzun Vadeli Yükümlülükler	Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar
40	Finansal Yükümlülükler (400-408) Türev Araçlardan Borçlar (409)	Mali Borçlar
41	-	-
42	Ticari Borçlar	Ticari Borçlar
43	Diğer Borçlar	Diğer Borçlar
44	Devam Eden İnşa (Taahhüt), Proje veya Hizmet Sözleşmelerinden Yükümlülükler (440-444) Alınan Avanslar (445-449)	Alınan Avanslar
45	-	-
46	Ödenecek Vergi ve Diğer Yasal Yükümlülükler	-
47	Karşılıklar	Borç ve Gider Karşılıkları
48	Ertelemiş (Gelecek Aylara Ait) Gelirler ve Gider Tahakkukları (480-488) Ertelemiş Vergi Yükümlülüğü (489)	Gelecek Aylara Ait Gelirler ve Gider Tahakkukları
49	Diğer Uzun Vadeli Yükümlülükler	Diğer Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar

(Ataman, 2019: 18)

8. 5 NUMARALI HESAP SINIFININ TDHP VE FRSHP KARŞILAŞTIRMASI

5 numaralı hesap sınıfı; gerek TDHP gerekse FRSHP'de **Özkaynaklar** olarak aynı isimde tanımlanmıştır. Bu hesap sınıfındaki hesap gruplarına ilişkin tespitlerimiz aşağıdadır:

50 Ödenmiş Sermaye, 52 Sermaye Yedekleri, 57 Geçmiş Yıllar Karları, 58 Geçmiş Yıllar Zararları, 59 Dönem Net Karı (Zararı) hesap grupları ile ilgili herhangi bir değişiklik (hesap grubu numarası ve ismi ile ilgili) olmamıştır.

Aynı hesap grubu numarasında yer alan, özellikleri itibarıyla benzer olan ama isminde ufak değişiklikler olan hesap grubu, TDHP'deki 54 Kar Yedekleri'dir. Bu grup FRSHP'de 54 Kar Yedekleri ve Fonlar olarak isimlendirilmiştir.

TDHP'de olmayan FRSHP'de yeni oluşturulan hesap grupları ise 51 Sermaye Katkıları, 55 Kar Veya Zararda Yeniden Sınıflandırılmayacak Özkaynaklarda Kaydedilen Birikmiş Gelirler (Giderler), 56 Kar Veya Zararda Yeniden Sınıflandırılacak Özkaynaklarda Kaydedilen Birikmiş Gelirler (Giderler) hesap gruplarıdır.

Her iki hesap planında da 53 numaralı hesap grubu boş bırakılmıştır.

Özkaynaklar hesap sınıfında, TDHP’de 18 hesap varken FRSHP’de 56 hesap açılmıştır (Akdoğan, 2019: 760).

Hesap Grubu	FRSHP	TDHP
5	Özkaynaklar	Özkaynaklar
50	Ödenmiş Sermaye	Ödenmiş Sermaye
51	Sermaye Katkıları	-
52	Sermaye Yedekleri	Sermaye Yedekleri
53	-	-
54	Kar Yedekleri ve Fonlar	Kar Yedekleri
55	Kar Zararda Yeniden Sınıflandırılmayacak Özkaynaklarda Kayd.Birikmiş Gelirler(Giderler)	-
56	Kar Zararda Yeniden Sınıflandırılacak Özkaynaklarda Kayd.Birikmiş Gelirler(Giderler)	-
57	Geçmiş Yıllar Karları	Geçmiş Yıllar Karları
58	Geçmiş Yıllar Zararları	Geçmiş Yıllar Zararları
59	Dönem Net Karı(Zararı)	Dönem Net Karı(Zararı)

(Ataman, 2019: 18)

9. SONUÇ

Türkiye’de 1992 yılında yürürlüğe girerek, 1994 yılından itibaren bilanço esasında defter tutan işletmeler tarafından zorunlu olarak kullanılan Tekdüzen Hesap Planı sayesinde işletmelerde terim birliği, vergi denetiminde etkinlik, eğitim-öğretim faaliyetlerinde de kolaylık sağlanmıştır.

Dünya genelinde uluslararası finansal raporlama standartlarının yaygın olarak kullanımı paralelinde Türkiye’de de bağımsız denetim alanında atılan adımlar, 6102 sayılı Türk Ticaret Kanunu ile bağımsız denetimin kapsamının genişlemesi, bağımsız denetim kapsamında Türkiye Finansal Raporlama Standartlarının (TFRS Tam Set) ve Büyük ve Orta Boy İşletmeler İçin Finansal Raporlama Standartının (BOBİ FRS) kullanımı, mevcut hesap planının geliştirilmesi gerekliliğini ortaya çıkarmıştır.

Mevcut yasal düzenlemeler, standartların kullanımında ticari defter kayıtlarını istememekle beraber standartlara göre düzenlenmesi zorunlu finansal tabloların hazırlanması mevcut Tekdüzen Hesap Planı ile mümkün olamamaktadır. Standartlarda öngörülen gerek farklı değerlendirme ölçekleri, gerekse şeffaf ve gerçeğe uygun sunuluş ilkeleri paralelinde finansal tablolarda yer alması istenen detaylı hesap kalemlerinin tutarları, mevcut Tekdüzen Hesap Planı kullanılarak yapılan muhasebe kayıtlarından elde edilememektedir.

Bu amaçla Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu tarafından, Finansal Raporlama Standartlarına Uygun Hesap Planı Taslağı yayınlanmıştır.

Hesap Planı Taslağı kapsamında yer alan 1-5 arası bilanço hesap sınıfları ve hesap grupları ve belli başlı hesaplar incelendiğinde aşağıdaki genel değerlendirmelere ulaşılmıştır;

Taslak Planda hesaplar, finansal raporlama standartlarının şeffaf raporlama ve gerçeğe uygun sunuluş temel ilkeleri paralelinde, Tekdüzen Hesap Planı’nın temel çatısı bozulmadan daha detaylı ve ayrıntılı olarak sunulmuştur.

TDHP’de yer almayan yeni hesap grupları oluşturulmuş, bazı hesap grupları kendi içerisinde bölümlere ayrılmıştır. Bu hesap grupları ve hesapların belli başlıları aşağıdadır:

- Gerçeğe Uygun Değer Farkı Diğer Kapsamlı Gelire Yansıtılan Finansal Yatırımlar İle İtfa Edilmiş Maliyetle Ölçülen Finansal Yatırımlar, (111, 112, 201 ve 202 no’lu hesaplar),
- Devam Eden İnşa (Taahhüt), Proje Veya Hizmet Sözleşmelerinden Finansal Varlıklar Ve Bu Sözleşmelerden Doğan Yükümlülükler İle Önceden Yapılan İnşa Ve Hizmet İşleri, (142 ve 242 no’lu hesaplar hariç 14 ve 24 no’lu gruplar ile 34 ve 44 no’lu gruplar),
- Doğrudan ve dolaylı vergileri ayrı hesaplarda gösterecek şekilde detaylandırılmış 36 no’lu Ödenecek Vergi ve Diğer Yasal Yükümlülükler hesap grubu,
- 46 no’lu hesap grubunda Gelecek Yıllarda Ödenecek Vergi, Sosyal Güvenlik Kesintileri Hesapları,

- Canlı Varlıklar (17 ve 27 no'lu gruplar),
- Satış Amaçlı Sınıflandırılan Duran Varlıklar ve Satış Amaçlı Sınıflandırılan Gruplara İlişkin Yükümlülükler (196-199 nolu hesaplar ile 396-399 no'lu hesaplar),
- Yatırım Amaçlı Gayrimenkuller (245-249 no'lu hesaplar),
- Ertelenmiş Vergi Varlığı ve Ertelenmiş Vergi Yükümlülüğü (289 ve 489 no'lu hesaplar),
- Kapsamlı Gelir Unsurları (55 ve 56 no'lu gruplar),
- Stoklar grubunda tamamlanmamış hizmet maliyetlerinin kaydedilebilmesine imkan veren Tamamlanmamış Hizmet Maliyetleri hesabı (154 no'lu hesap),
- Yine Stoklar grubunda tamamlanmış ancak satışı yapılmamış hizmet maliyetlerinin (hizmet stoklarının) kaydedilebilmesine imkan veren Tamamlanmış Hizmet Maliyetleri hesabı (155 no'lu hesap),
- Detaylandırılmış mali borçlara ait hesaplar, (309 Türev araçlardan Borçlar),
- 32 no'lu hesap grubunda, Verilen İleri Tarihli Çekler (322 no'lu hesap), Faturası Beklenen Alımlardan Borçlar hesapları, (325 no'lu hesap),
- Ticari ve Diğer Alacaklar hesap gruplarında (12-13,22-23 no'lu gruplar) ve Ticari ve Diğer Borçlar hesap gruplarında (32-32,42-43 no'lu gruplar) ilişkili taraftan ve ilişkili taraftan olmayan ayırımı.

Taslak Hesap Planı, gerek TFRS, gerek BOBİ FRS gerekse de MSUGT'a uygun finansal tablolar düzenlemekle yükümlü olan işletmeler tarafından kullanılacak olması nedeniyle oldukça detaylı hazırlanmıştır. Standartların öngördüğü finansal tablolara, muhasebe kayıtlarından ulaşmak çok daha sağlıklı ve uygun olacaktır. Bunun olabilirliği ise kapsamlı bir hesap planı ile mümkündür.

Sonuç olarak standartların hayata geçmesiyle mevcut Tekdüzen hesap planında değişiklikler kaçınılmazdır ve gereklidir. Taslak olarak yayınlanan hesap planının yürürlüğe girmesiyle gerek standartların kullanımı gerekse KGK'nın işletmeler nezdindeki denetimi çok daha etkin hale gelecektir. Kuşkusuz ilerleyen zamanlarda, planın yürürlüğe girmesi ile sağlıklı ve doğru kullanımını sağlama amaçlı ilave açıklama, örnek ve eğitimler yapılacaktır.

KAYNAKÇA

AKDOĞAN, Nalan, (2019). Finansal Raporlama Standartlarıyla Uyumlu Olması Amacıyla Tekdüzen Hesap Planının Güncellenmesine Yönelik KGK Tarafından Yayınlanan Taslak Metnin Değerlendirilmesi. Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi, Kasım 2019.

ATAMAN, Başak, (2019). Finansal Raporlama Standartlarına Uygun Hesap Planı (FRSH) ile Tekdüzen Hesap Planı (TDHP)Bilanço Hesap Gruplarının Karşılaştırılması ve Değerlendirilmesi. 4th International Accounting Finance Auditing Conference (Tam Metin Bildiri/Davetli Konuşmacı) (Yayın No:5812783).

ATAMAN, Başak.; GÖKÇEN, Gürbüz, (2017). Büyük Ve Orta Boy İşletmeler İçin Finansal Raporlama Standardı (BOBİ FRS) Uygulamaları, İstanbul, Beta Yayınları.

ATAMAN, Başak, (1996). M.B Tekdüzen Hesap Planında Yer Alan 8 No'lu Hesap Grubu, Kullanımına İlişkin Öneriler, Anket Çalışması, İstanbul, Türkmen Kitabevi.

GENÇOĞLU, G, Ümit.; GÖKÇEN, Gürbüz.; ATAMAN, Başak.; YILMAZ, Fatih; CAVLAK, Hakan. (2020). Finansal Raporlama Standartlarına Uygun Hesap Planı Uygulamaları, Bursa, Aktüel 16 Basım Yayım Dağıtım.

GÖKÇEN Gürbüz, ATAMAN Başak (2020). Türkiye Finansal Raporlama Standartları Uygulamaları, 3. Baskı, İstanbul: Beta Yayınları.

KOÇ, Y. Yüksel, (1975). Tekdüzen Muhasebe Sistemi ve Türkiye'deki Çalışmalar, Ankara, Ankara Üniversitesi Basımevi.

30138 Sayılı Mükerrer Resmi Gazete, (29.07.2017). Büyük ve Orta Boy İşletmeler İçin Finansal Raporlama Standardı Hakkında Tebliğ (Sıra No: 56).

1 sıra no'lu Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği, Resmi Gazete Sayısı; 21447, Mükerrer (26.12.1992).

Finansal Raporlama Standartlarına Uygun Hesap Planı Taslağı,13.12.2018, KGK. (www.kgk.gov.tr).

GAYRİMENKUL DEĞERLEMESİNDE ÇOK BOYUTLU YAKLAŞIMLAR*

MULTIDIMENSIONAL APPROACHES IN REAL ESTATE VALUATION

İsmail KOCABIYIK†
Recep ÖKTEM‡

Öz

Gayrimenkul nesnesinin kullanım alanı gelişen uygarlık ve derinleşen ekonomi ile birlikte salt barınma bağlamından uzaklaşmış yatırım, portföy, kredilendirme, teminat, ipotek gibi alanlarla çeşitlenmiştir. Bu çeşitlenme ise “Gayrimenkulün değeri nedir?” sorusunu beraberinde getirmiş, bu soruya ise değerlendirme sürecinin ürünü olan değerlendirme raporları cevap vermiştir. Gayrimenkul değerinin doğru ve güvenilir bir şekilde tespit edilmesi amacı ile yerel çapta düzenlemeler yapılmış, ekonomik faaliyetlerin globalleşmesi ile beraber bölgesel ve global çapta standardizasyona gidilmiştir. Bu bağlamda, bu çalışmada gayrimenkul değerlendirme raporları global boyutta çok taraflı incelenerek, çok boyutlu bakış açısı sunmak amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda, değerlendirme faaliyetlerinin globalleşmesinde ve standartlaşmasında öncülük eden ve değerlendirme alanında global öneme sahip Lisanslı Değerleme Uzmanları Kraliyet Kurumu (RICS), ABD Değerleme Kurumu (TAF), Avrupa Değerleme Örgütleri Birliği (TEGoVA) ve Uluslararası Değerleme Standartları Konseyi (IVSC) örgütlerinin değerlendirme raporu standartları incelenmiş, aralarındaki ortak yaklaşım tespit edilmeye çalışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Gayrimenkul, Değerleme, Uluslararası Değerleme Standartları Konseyi, Avrupa Değerleme Örgütleri Birliği, Lisanslı Değerleme Uzmanları Kraliyet Kurumu, ABD Değerleme Kurumu

Jel Kodu: M49, G21, K25

Abstract

The usage area of real estate object, along with developing civilization and getting detailed, has been moved away from just housing context and extended to area such as investment, portfolio, crediting, guarantee, mortgage. This extension has brought the question of “What is the value of real estate?” and the valuation reports, which are the products of the valuation process, has answered this question. Local regulations was implemented, along with the globalization of economic activities, regional and global standardization has been implemented. In this context, in this study, it is aimed to present, by examining real estate valuation reports multilaterally, a multi-dimensional perspective. In accordance with this aim, The valuation report standards of RICS, The Appraisal Foundation, TEGoVA and IVSC, which have global significance and have pioneered the globalization and standardization of valuation activities, was examined and tried to determine mutual approach.

Key Words: Real Estate, Valuation, International Valuation Standards Council, The European Group Of Valuers' Associations, The Royal Institution Of Chartered Surveyors, The Appraisal Foundation

Jel Codes: M49, G21, K25

* Bu makale, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Gayrimenkul Değerlemesi ve Finansmanı Bilim Dalı'nda savunulmuş ve bilimsel olarak kabul edilmiş “Gayrimenkul Değerlemesinde Çok Boyutlu Perspektif” isimli yüksek lisans tezinden türetilmiştir.

† Doktora Öğrencisi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Bölümü ismailk2020@ogr.iu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-1978-3629

‡ Doktor Öğretim Üyesi, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu, Muhasebe ve Vergi, Uygulamaları Bölümü, recep.oktem@marmara.edu.tr ORCID: 0000-0002-0350-4912

1. Giriş

Gayrimenkul nesnesinin insan açısından önemi başlangıçta sadece barınma ihtiyaına hizmet etme işlevi ile sınırlı olup nesnenin sahiplik unsuru n plandayken, gelişen uyarlık ile birlikte, bu önem salt barınma bağlamından uzaklaşıp yatırım, portföy oluşturma, kredilendirme, teminat, ipotek, vergilendirme gibi ekonomik işlevlerle çeşitlenerek sahiplik unsurunun yanında gayrimenkulün değeri kavramı da ortaya çıkmış ve gayrimenkulün değeri kavramı gayrimenkul ile ayrılmaz bir bütün olmuştur.

Gayrimenkulün değeri kavramı başlangıçta sahiplik üzerine temellendirilmiş kişiler arası, yalın ve ticari bir konu iken bilim, ekonomi, ticaret, ulaşım ve iletişim gibi faaliyetlerin gelişmesi sonucu yerel bir konuya dnrmş ardından serbest piyasa teorisinin global ölçekte kabul, yatırımların ülke sınırlarını aşması, derinleşen ekonomik sistem ve regülasyonlar ile birlikte bağlam salt sahiplikten uzaklaşmış, değerin kullanım amacı ve bağlamı çeşitlenmiş, konu uluslararası çapta bir boyut kazanmıştır. Gayrimenkul nesnesinin işlevinin ve değerinin kullanım alanının çeşitlenmesi ve yatırımların ulusal sınırları aşması sonucunda doğru ve güvenilir değer bilgisine ihtiyaç duyulmuş bu ihtiyaa ise değerleme sürecinin sonucu olan gayrimenkul değerleme raporları cevap vermiştir. Raporların sunduğu değer bilgisi, değer kavramının doğru, güvenilir bir Şekilde tespit etme; tespit edilen değer bilgisinin ise güvenilir, doğru bir Şekilde raporlanma sorununu da beraberinde getirmiş bunun sonucunda ise değerleme iklimleri işığında değerleme alanında global çapta standartlaşmaya gidilmiştir. Bu standartlaşma, dünyada önde gelen bazı yerel ve bölgesel çapta öneme sahip kurum ve kuruluşların öncülüğünde gerçekleşen bir süreç olup günümüzde de halen devam etmektedir.

Bu bağlamda, bu çalışmada, değerleme faaliyetlerinin global ölçekte standartlaşması ve reglasyonlarında bölgesel ve küresel öneme sahip Uluslararası Değerleme Standartları Konseyi (IVSC), Lisanslı Değerleme Uzmanları Kraliyet Kurumu (RICS), ABD Değerleme Kurumu (TAF) ve Avrupa Değerleme rgtleri Birliği (TEGoVA) rgtlerinin değerleme raporu standartları incelenip aralarındaki ortak noktalar tespit edilerek gayrimenkul değer bilgisi kullanıcılarına global ölçekte çok taraflı bakış açısı kazandırılması amaçlanmıştır. Bu bakış açısı, uzun vadede global ölçekte tek bir standart altında toplanması hedeflenen değerleme standartları çalışmalarında ileriye yönelik fikir oluşturma ve global ölçekte güncel değerleme ikliminde değerleme raporları standartlarını analizi bağlamında önemlidir.

2. Temel Kavramlar

2.1. Gayrimenkul Kavramı

Birçok disiplinde karşımıza çıkan ve ‘‘kavramsal kargaşa’’ olarak adlandırılan sorun, eş anlamlı ve birbirleri yerine farklı bağlamlarda kullanılan kavramları ifade etmektedir. Bu açıdan değerleme ikliminde de karşılaşılan ve ikilem yaratan bu kavramların yerine genel kabul gören kavramsal ereve kurumsal olarak ele alınacaktır.

Gayrimenkulle ilgilenen çevrelerin amaçları doğrultusunda faaliyetlerinin sürdürülebilirliği konunun tanımlanması, sınırlanması ve belirlenmesi ile mümkündür. Bu işlevler yerine getirilirken tanımlanması gereken kavram, ereve, konular ve bu olguların sınırlanması belirleme kriterlerinin tutarlılığı, doğruluğu, Őeffaflıėı, test edilebilirliğidir. Konuyu bu yönüyle ele aldığımızda temel kavram gayrimenkuller ve bunların değeridir. Gayrimenkul kavramı, ‘‘arazi ve toprağın parçası olan her Őey ve toprağa insanlar tarafından bağlanan öğeler’’ olarak tanımlanmaktadır (IVSC, 2003: 442). Gayrimenkul kavramı detaylı olarak, Uluslararası Değerleme Standartları’nda, ‘‘arazi ve arazinin doğal parçası olan ağaçlar, madenler vb. tüm olgular ve araziye bağlı olan bina, saha iyileştirmesi ile toprak altında ve üstünde bulunan mekanik ve elektrik tesisat gibi tüm kalıcı bina eklentilerini içerir’’ Şeklinde tanımlanmıştır (UDS 2013: 5).

Oysa gayrimenkul değerler, işlevsel boyuta ulaşma aşamasında birçok işlem ve düzenlemeye tabi tutulur. Bunlar ekonomik, mühendislik, mimarlık, hukuki vb. süreçleri içerir. Bu açıdan gayrimenkul, bu işlemlerin hangisine yönelik bir süreçtir? Bu sürecin çeşitli aşamalarında gayrimenkul farklı ölçeklerde işlem görür. Bu işlemin ölçülmesinde ortaya çıkan kavramın belirlenmesi gerekmektedir. Bunu belirleyen ilgililerin koyduğu ölçek ve kriterler karşımıza değer olarak çıkmaktadır. Değer gayrimenkulün el değiştirme esnasındaki olması gereken karşılığıdır.

Değer kavramı ‘‘belirli piyasa Şartlarında ve belirli bir zamanda bir malın, tahmin edilen satış fiyatı’’ olarak tanımlanmışken (Rostron vd, 2002), Uluslararası Değerleme Standartlarında değer, satın alınacak bir mal veya hizmet için alıcılar ve satıcılar arasında oluşturulan fiyat ile ilgili ekonomik bir kavramdır. Değer gerçek bir veri olmayıp belirli bir değer tanımına göre belirli bir zamanda mal ve hizmetler için ödenmesi muhtemel bir fiyatın bir takdirinden ibarettir (IVSC, 2003: 465). Değerin ekonomik anlamdaki kavramı, ‘‘değerlemenin yapıldığı tarihte malın sahibi veya hizmeti alan kişiye tahakkuk eden yararlar hakkında piyasanın görüşünü yansıtır’’ Şeklinde tanımlanmıştır. ‘‘Bu nedenle değer bir gerçeklik olmayıp belirli bir anda satış amacıyla sunulan mal veya hizmet

için ödenmesi muhtemel bir kıymet takdiridir” (Sermaye Piyasasında Uluslararası Değerleme Standartları Hakkında Tebliğ, 2006).

Gayrimenkullerin değerinin belirlenmesi ise bu erevelede ele alınan çeşitli yöntemlerin sonucunda ortaya çıkmaktadır. Değer, belli Şartlar altında muhtemel bir kıymet takdiri olunca, değerlemeyi yapan uzman ve kullanacağı modelin önemi artmaktadır. Bu erevelede gerçeğe en yakın değere odaklanılacaktır.

Arazi; genel olarak toprak parçası olarak adlandırılır. Araziye bulunan diğer unsurlar “kayalar, ağaçlar ve su kaynakları v.b.” unsurları doğa tarafından kalıcı olarak bağlı olan her Şeyi içeren unsurlar için kullanılan bir kavramdır. Arazi aynı zamanda, toprak altındaki doğal kaynaklarını da içermesi olayın görünmeyen yüzüne de vurgu yapar. Gayrimenkul ister doğal isterse insan eliyle yapılmış olsun, araziye kalıcı olarak bağlı olan doğal kaynaklardan oluşan eklentilerin tamamını içerir. Dolayısıyla, arazi yalnızca doğası gereği kalıcı olarak bağlanmış bileşenleri içerirken, araziye yapılacak yapay olarak tanımlanacak kalıcı unsurları da içerir. Bu tür işlemlerin izlendiği piyasalara da “Gayrimenkul Piyasaları” olarak adlandırılır. Bu konularda piyasa araştırması önemli bir veridir.

Gayrimenkulün uluslararası boyutta tanımı, gayrimenkul, temelindeki arsa, arazi ve üzerindeki inşa edilmiş her yapı ile birlikte bir bütündür. (Estes ve Kokus, 1976: 19) Uluslararası Değerleme Standartları’na göre ise “gayrimenkul, fiziksel bir varlık olan arazi ve bu arazi üzerine insanlar tarafından yapılmış yapılar olarak tanımlanır. Gayrimenkul, yerin üstünde, üzerinde veya altındaki tüm ilaveleriyle birlikte, görülebilen, dokunulabilen maddi bir Őeydir.” (Sermaye Piyasasında Uluslararası Değerleme Standartları Hakkında Tebliğ, 2006). Gayrimenkul fiziksel olarak, arsa ve arazinin ayrılmaz parçalarıdır. Gayrimenkul hareketsiz ve somuttur. Gayrimenkul kavramının tanımının unsurları aşağıdakiilerden oluşur. (Tre, 2014: 7)

- Arazi/Arsa
- Mineraller ve ağaçlar gibi toprağa bağlı ayrılmayan doğan unsurlar
- Arsa veya araziye yapılmış yapılar, düzenlemeler vb.

Bu bileşenler fiziki unsurları içermekte olup, değerleme boyutunda genel prensipleri uluslararası değerleme ve finansal raporlama standartlarının belirlediği erevelede ele alınmasıdır.

Ülkemizde mevzuatlar birçok alanda gayrimenkul kavramına yer verirken, her alanın kendi çerçevesinden ele aldığı görülür. Genel bir ereve belirleyen gayrimenkul kavramı, Medeni Kanunu’nun 704. Mad. “değeri ve niteliği değişime uğramaksızın, bir yerden başka bir yere nakli mümkün olmayan mallara verilen ad” olarak tanımlanmaktadır.

2.2. Gayrimenkul Değerlemesi Kavramı

Ekonomik hayatta değer ve fiyat kavramları ekonomi literatürünün sıklıkla tartışılan konularından biri olarak uygulamada karşımıza çıkmaktadır. Zira değer ve fiyat kavramları farklı ekonomistlerce farklı açılardan tanımlanmakta ve ölçü olarak kabul edilmektedir.

Gayrimenkul değerlemesinde uygulamada değer kavramıyla fiyat kavramı birbirlerinin yerine kullanılabilmesi ya da ikame edilebilmesi üzerine bazı sorunlar ile karşılaşılmaktadır. Bu sorunların kavramsal kargaşaya neden olduğu söylenebilir. Her iki kavram aynı tabanda kullanılsa da farklı bilgi içerirler.

Gayrimenkul değerlemesinde olduğu gibi, varlıklara ilişkin değer tespitinin doğru, tarafsız ve gerçeğe uygun Şekilde yapılması piyasa katılımcıları için önemli bir konudur. Ülkemizde varlık değerlemesi ile ilgili olarak uluslararası yaklaşımlarla paralellik sağlamak ve kaliteyi artırmak amacıyla, 2017 yılından başlayarak Uluslararası Değerleme Standartları Konseyi (IVSC)’nin “Uluslararası Değerleme Standartları” uygulanmaya başlanmışır.

Fiyat ve değer kavramlarının ilişkisini ve ayrıştıkları noktaları doğru bir zemine oturtmak değerleme kavramını doğru anlamak ve sağlıklı değerlemeler yapmak açısından önem taşımaktadır. Uygulamada fiyat ve değer kavramları zaman zaman aynı anlamda kullanılmaktadır. Ancak bu iki kavram, ilişkili olmakla birlikte, kuramsal olarak farklı anlamlar içermektedir.

Değer kavramı doğası gereği teoriktir, fiyat ise genellikle doğası gereği gerçektir. Hakkında herhangi bir anlaşmazlık veya görüş bulunmayan belirli bir talep fiyatı veya satış fiyatı olabilir. Ancak değer, doğası gereği bir fikirdir ve rekabetçi bir piyasanın yokluğunda, aranan değerin doğru veya tartışılmaz olduğuna dair hiçbir kesinlik olamaz. (Miller ve Geltner: 2005)

Değer, göreceli olarak değer, liyakat veya önem ile ticaret veya ticaretle olduğu gibi parasal veya maddi değer, bir Şeyin değiş tokuş edilebileceği diğer Őeylerin miktarı veya bazı değişim araçları açısından değeri olarak tanımlanmışır. Fiyat, herhangi bir Şeyin satın alındığı, satıldığı veya satışa sunulduğu para miktarı veya

eşdeğeridir. (www.dictionary.com/: 18.08.2020) Fiyat kavramı, dar anlamda parasal karşılık olarak, eder, paha, parasal değer ölçüsü gibi ifadelerle tanımlanmaktadır. Fiyat geniş bir şekilde “parayla ifade edilen değer; mal ya da hizmetleri satın almak için gereken, bir satıcının mal ya da hizmetler üzerindeki hakkından vazgeçmek için istediği para miktarı” olarak tanımlanabilir. (Encyclopedia of Banking and Finance, 1962: 591)

Değer kavramı günlük hayatta “belirli bir zamanda belirli bir mülk, mal veya hizmetin alıcı ve satıcı için parasal ederi” anlamında geldiği görülr.

Değer kavramının açıklanması ekonomi biliminin en karmaşık sorunlarından ve tartışma konularından biri olarak gündeme gelmektedir. Literatürde değer kavramı, kıymet, önem ölçüsü, paha, karşılık, görel bedel, parasal bedel, fayda gibi ifadelerle tanımlanmaktadır. Değer kavramı, Uluslararası Değerleme Standartlarına göre, “Bir el değiştirme işleminde bir varlık için ödenmesi en olası fiyat”, veya “Bir varlığın mülkiyetinden sağlanacak ekonomik faydalarır”. “Bir el değiştirme işlemindeki değer varsayımsal bir fiyattır ve bu değerin belirlenmesinde dayanan varsayım değerleme amacı kapsamında tespit edilir. Sahibi açısından değer ise, mülkiyeti sonucu belirli bir taraf için oluşan faydaların sayısal tahminidir” (UDS 2013:10). Bir malın değerinin olabilmesi, öncelikle o malın “yararlılık” özelliğine sahip olmasına bağlıdır. Bir malın yararlılığı ne kadar büyükse, değeri de o oranda artar. *Bu anlamda değer, ihtiyaçları karşılamak için belirli bir zamanda ve belirli bir durumdaki insanların mallara uygun gördükleri derecelendirme ilişkisi kavramıdır. Bu nedenle ekonomik yaşamda belirleyici olan değer değil, fiyattır.*

Değerleme, kavramına gelindiğinde, kavramın İngilizce karşılığı “appraisal” veya “valuation” kelimeleridir. Sözlük tanımı değer tespit etme faaliyeti, değer biçme, bir varlığın değerini belirleme olan değerleme kavramının, literatür ve değerlemeye yön veren kurum ve kuruluşlar tarafından hizmet ettiği amaca göre çeşitli tanımları mevcuttur. (www.tdk.gov.tr/: 25.12.2020) Değerleme bir varlık veya yükümlülüğün değerinin belirlenmesi sürecinde tarafsız ve uzman bir kişi tarafından kıymetin tahmin ve takdir edilmesi olarak tanımlanmaktadır (Lehman ve Phelps, 2005:119). Literatürde yer alan tanımlardan bazıları şu şekildedir; Değerleme; tanımlanmış bir gayrimenkul değeri için savunulabilir ve desteklenen profesyonel bir görüş ve yazılı rapor olarak ifade edilmektedir. (Miller ve Geltner: 2005) Gayrimenkul gibi varlıklar edinme, elden çıkartılma veya finansal raporlama sürecinde değerleme işlemine tabi tutulurlar (Downes ve Goodman, 2003:768). Değerleme kavramı, gayrimenkul bağlamında, gayrimenkulün değerinin tam veya yaklaşık olarak saptanması süreci, işlemi, finansal piyasalarda bir varlığın piyasa değeri ile gerçek değeri arasındaki farklılık inceleyen en temel analiz olarak tanımlanmıştır. (Alp ve Yılmaz, 2000: 200; Aydın, 2012: 90) Ana hatları ile incelediğimiz zaman, değerleme kavramını bir varlığın değerleme zamanındaki muhtemel değerinin objektif, şeffaf, bağımsız ve tarafsız ölçüler eşliğinde değerini tespit etme işlemi olarak tanımlayabiliriz. (Bakır, 2009: 11)

Değerleme işlemlerin raporlama aşamasında Uluslararası Değerleme Standartlarına göre izlenirken;(UDS 104 2017:32-33)

- Gerçeğe Uygun Değer (Uluslararası Finansal Raporlama Standartları)
- Gerçeğe Uygun Pazar Değeri (Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü - OECD) kriterlerini esas alması diğer bir ifadeyle uygulaması gerekecektir.

İçinde bulunduğumuz dönemde tüm alanların üzerinde hemfikir olduğu ortak bir değerleme tanımıyla karşılaşılmasının nedeni, değerleme kavramının konu ve alan esaslı olmasına ek olarak objektif bir veriye dayanmaması katılabilir.

Gayrimenkul değerlemesi, esasında toplumun bakış açısını betimleyen bir kavramı ifade etmekte olup belirli bir değer tanımı açısından belirli bir zamandaki gayrimenkul için ödenmesi olası bir fiyatın tahmininden ibarettir. (Çağatay ve Tecim, 2016: 381)

Bir gayrimenkul projesinin, yatırımının veya gayrimenkul ile ilişkili faydaların belirli bir tarih ve zamandaki değerinin tespit etme maksadı ile yapılan faaliyete gayrimenkul değerleme denir. Değerleme yapılırken aşağıdaki hususlar dikkate alınmalıdır: (Bozan vd, 2009: 331)

- Uluslararası çapta kabul edilmiş analiz ve yöntemlerin kullanılması
- Nitelikli kullanım ve piyasa şartlarının dikkate alınması
- Tecrübe ve bilgi birikiminin entegre edilmesi
- Minimum hata payı ile bunların raporlanması
- Belirli bir tarihte bu işlemlerin yapılması ve belirtilmesi.

Gayrimenkul değerlenmelerinin güvenilir bir şekilde yapılmaması ve değer tespitinin gerçeği yansıtmaması durumunda alım-satım ve kredilendirme, yasal düzenlemelere bağlı birçok alanda “kamulaştırma, özelleştirme ve sigorta” boyutunda ekonomik ve sosyolojik yönden çeşitli olumsuz sonuçlara yol açabilme olasılığı taşımaktadır.

Bu sebepleri de içeren gayrimenkul değerlemesinin objektif olarak yapılma gereği ayrıcalıklı bir konu olarak ele alınmalıdır.

2.3. Gayrimenkul Değerleme Süreci

Gayrimenkul değerleme sürecinde güvenilir bilgi kullanımında, uluslararası boyutta kullanılan yöntemlerin sağlayacağı katkı ve yönlendirici destek tartışmasıdır. Bu tür bilgi kullanımının bilgilerin bütünleştirilmesi ile gerçekleşeceği yadsınamaz.

Gayrimenkul değerleme sürecinde güvenilir bilgi kullanımı entegre sistemin katkısıyla artmaktadır. Bu bağlamda değerleme süreci bir bilgi üretme sürecidir ve sonucunda değer yaratmak hedeflenir.

Değerleme süreci, sübjektif veriler ışığıyla objektif bir sonuca ulaşma çabasıdır. Söz konusu değerleme süreci, değerleme uzmanının “gayrimenkulün değeri nedir?” sorusuna yanıt verebilmek için takip ettiği sistematik yöntemler bütünüdür. Değerleme süreci değerleme uzmanının görevini kabul etmesi ile birlikte başlar ve değer tespitinin raporlanıp müşteriye sunulması ile sona erer (Hepeşen, 2017: 13).

Değerleme süreci sonucunda her ne kadar sayısal sonuçlar üretilse de, bu süreç değerleme uzmanının kişisel görüş ve yargılarından etkilenmesine müsaittir. Bu durum yalnızca değerleme uzmanının tecrübe ve bilgi birikimini kullandığı karar aşamasında değil, değerleme süreci ile ilgili veri ve değişkenlerin seçimi sırasında da ortaya çıkabilmektedir. Değerleme sürecinin objektif ölçülerinin uygulanabilmesi değerleme sonuçlarının hem güvenilirlik hem de karşılaştırılabilirlik açısından daha verimli kılar. (Ayan, 2010: 383)

Değerleme sürecini özetle, sübjektif unsurlar ile birlikte, genel kabul görmüş değerleme yöntemlerini uygulayarak objektif sonuca varma süreci olarak tanımlayabiliriz. Değerleme sürecinin profesyonelleştirilebilmesi için sürecin standartla ile belirlenmesi, değer tespit ve tahminlerinde şeffaflık ve güvenilirliğinin sağlanması ve değerleme uzmanlığı mesleğinin teorik çerçevesi, kanuni ve kurumsal yönlerinin güçlendirilmesi gerekmektedir. (Tanrıvermiş, 2008: 120)

Gayrimenkul değerlemesi yaygın olarak aşağıdaki adımları takip etmektedir: (Floyd, 1990: 36)

- Değerlemenin maksadının belirlenmesi
- Ön hazırlık yapılması, verilerin seçilmesi ve toplanması
- Gayrimenkulün en iyi ve en verimli kullanımının tespit edilmesi
- Uygun değerleme yöntemlerinin tespit edilip uygulanması
- Değerleme sonuçlarının karşılaştırılması ve nihai değer tahmini
- Değerleme sonucunun ve tespit edilen değerin raporlanması.

ABD Değerleme Kurumu (TAF) değerleme aşamalarını şu şekilde belirlemiştir: (www.appraisalfoundation.org: 30.06.2020)

- Sorunun tanımlanması
- Araştırmanın kapsamının belirlenmesi
- Veri toplanması ve gayrimenkullerin tanımlanması
- Verilerin analizi
- Arsa-arazi değerinin tahmin edilmesi
- Maliyet, emsal ve gelir yöntemlerinin uygulanması
- Bulunan değerlerin bağdaştırılması ve nihai değer tahmini
- Değerin raporlanması

RICS için ABD ve İngiltere için değerleme aşamaları şoyledir:

Tablo 1. RICS için ABD ve İngiltere için Değerleme Aşamaları

Amerika Birleşik Devletleri	İngiltere
<ul style="list-style-type: none"> • Sorunun tanımlanması • Genel verilerin toplanması • Belirli verilerin toplanması • Karşılaştırılabilir verilerin toplanması • Analiz • Arzu edilen ek değerleme yaklaşımı • Karar 	<ul style="list-style-type: none"> • Sorunun tanımlanması • İhtiyaç duyulan veriler • Karşılaştırılabilir verilerin toplanması • Düzeltme • Analiz • Düzeltme • Karar

Kaynak: Diaz, J. (2002). Behavioural Research in Appraisal and Some Perspectives on Implications for Practice, RICS Foundation, Research Review Series, August 2002, s.3,4

TEGoVA'ya göre değerleme süreci aşağıdaki özellikleri içermelidir: (TEGOVA, 2016: 14)

- Sözleşme şartları ve değerlemenin yapılacağı esas, değerlemenin bildirilmesinden önce yazılı olarak belirtilmeli ve kararlaştırılmalıdır.
- Değerleme araştırılmalı, hazırlanmalı ve yazılı olarak profesyonel bir standartta sunulmalıdır.
- Yapılan çalışma rapor edilen değer görüşünü desteklemek için yeterli olmalıdır.
- Bir değerlemenin sunulmasından sonra elde edilen veriler, yaklaşımda yapılan analiz ve değerlendirmelerin veya rapor edilen değer görüşünü sağlayan yaklaşımların değerlemenin türü ve ölçeği için yeterli olduğunu doğrulamak için yeterli olmalıdır.

Yukarıda bahsedilen adımlarda ortak ve önemli bir adım ön plana çıkmaktadır: değerleme yöntemlerinin kullanılması vasıtası ile varlığın değerinin tespiti. Sosyal bilimlerin kapsamına giren değerleme işlemi, esasında bir varlığın değerinin doğru bir şekilde tahmin edilmesini hedeflemektedir. (Wurtzebach ve Miles,1991: 162)

3.Gayrimenkul Değerlemesine İlişkin Uluslararası Kuruluşlar

Gayrimenkul değerlemesine ilişkin uluslararası kuruluşlar gayrimenkul değerlemesinde iklim olarak nitelendirilebileceğimiz ilkeleri benimsemişlerdir. Her birinin farklılıkları olsa da ortak noktaları buldukları bölgede gayrimenkullerin gerçeğe en yakın değerini belirlemek olduğu söylenebilir.

Değerleme mesleğinin standart ve yasal zemin ile desteklenip bir sisteme oturtan ülkelerin değerleme kurumlarını oluşturdukları görülmüştür.

Uluslararası değerleme standartlarını oluşturmak ve uluslararası çapta kabulünü sağlamak, değerleme faaliyetinde güvenilirlik ve şeffaflığı temin etmek, gayrimenkul yatırımları için uluslararası değerleme standartları oluşturmak, meslek alanındaki kurum ve kuruluşları bir arada toplayarak iletişimi etkinleştirmek gibi çeşitli amaçlarla uluslararası çapta birçok değerleme örgütü kurulmuştur. Gayrimenkul değerlemesine ilişkin kurum ve kuruluşların öncelikli misyonları şoyledir: (Güngör, 1999: 29)

- Mesleki etik ve değerlere paralel faaliyet gösterecek gayrimenkul değerleme uzmanları belirlemek ve onları yetiştirerek standartlar oluşturmak.
- Yeni stajyerler yetiştirmek ve yetişmiş olanlarında mesleki bilgi, becerilerini arttırmak amacıyla eğitim sistemleri geliştirerek eğitim vermek
- Değerleme faaliyetlerinin icrası sürecinde uyulması gereken mesleki standartları ve etik düzenlemeleri hazırlayarak mevzuata katkı sağlamak.

3.1. Uluslararası Değerleme Standartları Konseyi (IVSC)

20.yy'da meydana gelen ekonomik olay ve gelişmeler gayrimenkul değerlemesi alanında profesyonelleşme ihtiyacını ortaya çıkarmıştır. Serbest piyasa teorisinin global çapta kabulü ve yatırımların ulusal sınırları aşması ile birlikte gayrimenkul nesnesinin kullanım alanı salt sahiplik ve barınma bağlamında uzaklaşmış, bağlam kredilendirme, yatırım, teminat, ipotek, miras vb. gibi alanlarla çeşitlenmiştir. Bu çeşitlenme beraberinde gayrimenkul ve değerleme alanında paradigma değişimine sebep olmuş, değişen paradigma ise değerleme faaliyetinde standardizasyonu da beraberinde getirmiştir. Ekonomik faaliyet ve yatırımların ulusal sınırları aşması

ile birlikte gayrimenkul ve değerin kullanım alanının çeşitlenmesi “standardizasyonda globalleşme” ihtiyacını ortaya çıkarmıştır.

Bu bağlamda Lisanslı Değerleme Uzmanları Kraliyet Kurumu (RICS) ve ABD’deki değerleme kuruluşları eşliğinde 1981 yılında Uluslararası Varlık Değerleme Standartları Komitesi (TIAVCS) kurulmuş, 1994 yılına gelindiğinde ise komitenin adı Uluslararası Değerleme Standartları Konseyi (IVSC) olarak değişmiştir. Uluslararası Değerleme Standartları Komitesi, çeşitli ülkelerdeki profesyonel değerleme kuruluşlarını kapsayarak bunları tek bir yönetmelik etrafında birbirine bağlayan bir kuruluştur. Konseye değerleme alanındaki uzman kurumlar, değerleme uzmanları meslek örgütleri ve akademik kurumlar üye olabilmektedirler. Konseyin toplamda 46 farklı ülkeden, 100’ü aşkın üyesi bulunmaktadır. Türkiye’den Türkiye Değerleme Uzmanları Birliği ve Ankara Üniversitesi, Gayrimenkul Geliştirme ve Yönetimi bölümü kuruma üyedir. (www.ivsc.org: 01.10.2020)

Uluslararası Değerleme Standartları Konseyi, değerleme mesleğinin küresel standart belirleyicisi olarak hareket eden ve kamu yararına hizmet eden kar amacı gütmeyen bir organizasyondur. Bu kuruluş, bir değerleme ticareti kuruluşu değildir. IVSC, uluslararası değerleme standartlarını yükseltme amacındadır ve bağımsız bir küresel liderler kurulu IVSC Mütevelli Heyeti (The IVSC Board of Trustees) tarafından denetlenmektedir. Dünyadaki değerlemede tutarlılık, şeffaflık ve güven sağlayan, yüksek kalitede Uluslararası Değerleme Standartları geliştirmek kuruluşun temel hedeflerindedir. (www.ivsc.org:01.10.2020)

Konsey’in öncelikli olarak amaçları şu şekildedir: (www.ivsc.org: 01.10.2020)

- Tüm dünyada değerleme faaliyetlerinde tutarlılık, şeffaflık ve güven sağlayan yüksek kaliteli Uluslararası Değerleme Standartları geliştirmek,
- Dünya çapında değerleme meslek kuruluşları tarafından sağlanan değerleme profesyonelliği ile birlikte uluslararası değerleme standartlarının benimsenmesini teşvik etmek.

IVSC Mütevelli Heyeti (The IVSC Board of Trustees), değerleme, muhasebe, düzenleme, standart belirleme, hükümet, bankacılık ve yatırım konularında dünya liderlerinden oluşur. Mütevelli Heyetleri, uluslararası ticarete, IVSC’ nin çalışmalarına rehberlik etmek ve ilerletmek için bu geniş kollektif deneyime dayanan geniş ve yüksek profilli geçmişlere sahiptir. Mütevelli Heyeti, IVSC’nin yönetiminden, stratejik yönünden ve finansmanından ve teknik kurulların atanmasından ve gözetiminden sorumludur. (www.ivsc.org: 01.10.2020)

3.2. Avrupa Değerleme Örgütleri Birliği (TEGoVA)

Avrupa Değerleme Örgütleri Birliği (The European Group of Valuers Associations –TEGoVA), Belçika Yasası uyarınca Brüksel’de kurulmuş kar amacı gütmeyen bir organizasyondur (www.tegova.org: 18.12.2020). TEGoVA, 1995 yılında TEGOVOFA ile EUROVAL derneklerinin birleşmesi ile ortaya çıkmıştır. (Köktürk, 2009: 3) TEGoVA, ulusal değerli kuruluşlar birliğinin Avrupa şemsiye organizasyonudur. Temel amacı, değerleme uygulaması, eğitim ve nitelik için olduğu kadar kurumsal yönetim ve değerli değerler için etik içinde uyumlaştırılmış standartların oluşturulması ve yayılmasıdır (www.tegova.org 18.12.2020).

TEGoVA, Avrupa ülkelerin içinde faaliyet gösteren değerleme örgütleri arasında koordinasyon ve işbirliği sağlamak ve değerleme alanında standartlar ve kurallar oluşturmak için kurulmuş bir örgüttür. TEGoVA’ya üye olabilmek için Avrupa Birliği üyesi bir ülkenin kuruluşlarından biri olma zorunluluğu bulunmaktadır. Avrupa Birliği üyesi ülkelerin kuruluşları örgüte tam üye olarak diğer ülke üyeleri ise assosiyeye veya gözlemci üye olarak kabul edilmektedir. Tam üyeler haricindeki üyelerin genel kurulda oy hakları bulunmamaktadır. (Tanrıvermiş, 2017: 452) Kuruluşun 37 ülkeden, 71 kurum/kuruluş ile birlikte toplamda 70.000 üyesi bulunmaktadır. TEGoVA’nın temel amacı, değerleme mesleğinin bilimsel ve eğitimsel tanıtımı ve Avrupa değerleme standartlarının uyumlaştırılmasından ibarettir. (www.tegova.org: 18.12.2020)

TEGoVa, Uluslararası Değerleme Standartları konseyi ile yakın işbirliği yürütmektedir. Bu işbirliğinin esasında global çapta değerleme yöntemleri ve raporlamaya ilişkin ilke ve standartları oluşturarak değerleme üzerine şeffaflık ve güvenilirliği sağlamaktır. TEGoVA, bu amaç ile birlikte, uluslararası antlaşmalarla uyumlu olarak Uluslararası Değerleme Standartları ile yakın işbirliği içinde standartlar oluşturmuştur. Oluşturulan standartlar yeniliklere açık ve revize edilebilir olup bu sayede serbest rekabet ve dünya ticaretinin geliştirilmesi amacına katkı sağlamaya çalışmıştır. (Güngör, 1999: 31)

TEGoVA, yasal kurul olan Genel Kurul ve Yönetim Kurulu tarafından yönetilir. Genel Kurul tüm üyelere oluşur. Örgütün en yüksek yönetim organıdır. Her yıl ilkbahar ve sonbaharda iki genel kurul toplantısı yapılır. Yönetim Kurulu Başkanı, Genel Kurul Başkanıdır. Yönetim Kurulu en az beş en çok sekiz üye dernekten oluşur. Genel Kurul tarafından aynı zamanda üç yıllık bir süre için seçilirler, yenilenebilirler (www.tegova.org 18.12.2020)

Aşağıdaki sorunlar TEGoVA ve Avrupa Birliği’nin incelediği konuları kapsamaktadır: (www.tegova.org: 18.12.2020)

- Binaların Enerji Performansı Direktifi, Avrupa'daki tüm binalar için enerji performans sertifikaları (EPC) vermektedir.
- Alternatif Yatırım Fonu Yöneticileri Direktifi'nde, TEGoVA, emlak varlıklarının bağımsız olarak değerlemesini ve emlaklara uyarlanmış değerlendirme sıklıklarını sağlamak için Avrupa Komisyonu, Avrupa Parlamentosu ve Bakanlar Konseyi ile birlikte çalışmaktadır.
- Açık uçlu emlak fonları için bir AB pasaportu çalışmasında TEGoVA, Komisyon ile değerlendirme sıklığı, değerlendirme ve satış ve satın alma fiyatı, değerleyicinin düzenleyiciye bildirim ve asgari profesyonel tazminat sigortası teminatı konusunda uyumlaştırılmış kurallar üzerinde çalışmaktadır.
- Avrupa Komisyonu, konut kredisi piyasasını serbest bırakmak istiyor, böylece insanlar istedikleri yerde ikincil konut satın almak için kendi bankalarını kullanabilirler: Değerleme burada çok önemlidir. Komisyon'un taslak Tavsiye Kararı, üye devletlerin TEGoVA'nın Avrupa Değerleme Standartları'nın kullanımını teşvik etmelerini ve üye devletlerin "TEGoVA tarafından belirlenenler" gibi mülk değerleyicileri için asgari mesleki niteliklerin varlığını ve kendi bölgelerine uymalarını sağlamalarını önerir.

TEGoVA, bu bağlamda 1980 yılların başından beri Avrupa Değerleme Standartları yayımlamaktadır. 13 Mayıs 2016'da Brüksel'deki Avrupa Değerleme Konferansında, bu standartların 8. baskısı oluşturuldu (www.tegova.org:18.12.2020). Kurumun yayımladığı standartlar Blue Book isminde yayımlanmaktadır.

3.3. Lisanslı Değerleme Uzmanları Kraliyet Kurumu (RICS)

Lisanslı Değerleme Uzmanları Kraliyet Kurumu (The Royal Institution of Chartered Surveyors –RICS) İngiltere'nin başkenti Londra'da, 1868 yılında kurulmuş olup, kuruluşun geçmişi 1792'ye kadar uzanmaktadır. (www.rics.org:25.03.2020) Değerleme alanında uluslararası çapta etkili bir kuruluştur. Bu örgüt Red Book olarak da bilinen Değerleme El Kitabı (Appraisal and Valuation Manual)'ı yayınlamıştır. Bu kitabın yayınlanmasının amacı bir kurallar bütünü tanımlanması ve bunların uygulanmasının tutarlı olarak takip edilmesidir. Red Book'taki standartlar ulusal ve uluslararası olmak üzere iki bölümden oluşmaktadır. Uluslararası bölüm önemli ölçüde Uluslararası Değerleme Standartlarına dayanmaktadır. Uzun vadede ise Uluslararası Değerleme Standartları ile örtüştürülerek bu sayede ise global bazda genellemeye katkı sağlamak hedeflenmektedir. (Köktürk, 2009: 3) RICS, arazi, emlak, inşaat ve altyapı değerlemesinde, yönetiminde ve geliştirilmesinde uluslararası standartları destekleyen ve uygulayan küresel bir kuruluştur. RICS, değerlendirme organizasyonu olmanın yanı sıra eğitim, seminer vermekte ve araştırmalar da yapmaktadır. RICS'in dünya genelinde ofisler ve çalışanları bulunmaktadır. Kurum, dünya çapında kilit pazarlarda, standartları belirleyen ve uygulayan ve arazi, mülk ve inşaatla en çok aranan mesleki duruma erişim sunan lider bir kurum olarak tanınmayı misyon olarak belirlemiştir. (www.rics.org:25.03.2020)

RICS, aynı zamanda İngiltere'deki gayrimenkul değerlemesi ve gayrimenkul ile ilişkili tüm faaliyetlerden sorumludur. RICS İngiltere'de bulunmasına rağmen küresel bir organizasyondur. (Yomralıoğlu ve Diğerleri, 2012:7) RICS'in uzmanlık alanları; değerlendirme, varlık ve tesis yönetimi, gayrimenkul incelemesi, ticari gayrimenkuller, inşaat ekonomisi ve inşaat, gayrimenkul yönetimi, arsa ve arazi etütleri, proje yönetimi, çevre, finans ve genel değerlendirme uygulamaları konularıdır. (Tanrıvermiş, 2017: 456) Üyeliğe kabul edilen adaylara RICS tarafından Lisanslı Eksper (Chartered Surveyor) ünvanı ve imza yetkisi verilmektedir.

3.4. ABD Değerleme Kurumu (TAF)

ABD Değerleme Kurumu (The Appraisal Foundation -TAF), Amerika Birleşik Devletleri'nde değerlendirme mesleği alanında önde gelen bir otoritedir. Kuruluş, gayrimenkul değerlendirme uzmanları için Kongre tarafından onaylanmış standartları ve nitelikleri ve ayrıca kişisel mülk değerlendirme uzmanları için nitelikleri belirler ve tüm değerlendirme uzmanları için tanınmış değerlendirme yöntemleri ve teknikleri konusunda gönüllü rehberlik sağlar. Bu çalışma, değerlendirmelerin bağımsız, tutarlı ve objektif olmasını sağlayarak mesleği ilerletmektedir. Merkezi Washington DC'de bulunan The Appraisal Foundation, Müteveli Heyeti tarafından yönetilmektedir. The Appraisal Foundation ayrıca mesleğin değişen koşullara uyum sağlamasını ve iki bağımsız kurulun Değerleyici Nitelikleri Kurulu (Appraiser Qualifications Board (AQB)) ve Değerleme Standartları Kurulu (Appraisal Standards Board (ASB)) çalışmalarında ilerlemeye devam etmesini sağlar. (www.appraisalfoundation.org:30.06.2020)

1986 yılında, Amerika Birleşik Devletleri ve Kanada'da önde gelen dokuz profesyonel değerlendirme kuruluşu, tasarruf ve kredi sektöründeki krize yanıt olarak Tekdüzen Profesyonel Değerleme Uygulama Standartları (USPAP) üzerine bir Komite kurmuştur. 1987'de Komite, USPAP'ı ABD'de genel kabul gören değerlendirme standartları kümesi olarak uygulamak üzere Vakıf kurmuştur. Bu kuruluşlar, değerlendirmelerin belirlenmiş ve kabul edilmiş standartlara dayandırılmasının önemini kabul etmişlerdir. Vakıf bir üyelik kuruluşu değil, diğer kuruluşlardan oluşur. Bugün, Sponsor Organizasyonlar ve Danışma Kurulları ile, yüze yakın kuruluş, şirket ve devlet kurumu Vakfa bağlıdır. (www.appraisalfoundation.org:30.06.2020)

Mesleki Değerlendirme Uygulamasının Tekdüzen Standartları (USPAP), Amerika Birleşik Devletleri'nde değerleme mesleği için genel olarak kabul gören etik ve performans standartlarıdır. USPAP, 1989 yılında Kongre tarafından kabul edilmiştir ve gayrimenkul, kişisel mülk, iş ve toplu değerlendirme dahil olmak üzere her türlü değerlendirme hizmeti için standartlar içermektedir. Federal olarak ilgili gayrimenkul işlemlerinde yer alan devlet lisanslı ve devlet sertifikalı eksperler için uyumluluk gereklidir. USPAP her iki yılda bir güncellenir, böylece değerleme uzmanları değer hakkında tarafsız ve düşünceli görüşler sunmak için ihtiyaç duydukları bilgilere sahip olur. ABD'de bir gayrimenkul değerleme uzmanı olmak için, değerleme uzmanlarının 15 Saatlik Ulusal USPAP Kursunu (veya eşdeğerini) almaları gerekir. Buna ek olarak, gayrimenkul değerleme uzmanlarının 7 saatlik Ulusal USPAP Güncelleme Kursunu (veya eşdeğerini) her iki takvim yılında bir alması gerekir. (www.appraisalfoundation.org: 30.06.2020)

Bu Standartlar, 1986-87 yıllarında Geçici Standartlar Komitesi tarafından geliştirilen ve 1987'de Değerleme Vakfı tarafından telif hakkıyla korunan orijinal Mesleki Değerlendirme Uygulama Standartlarına dayanmaktadır. Orijinal Tek Tip Standartların geçerlilik tarihi 27 Nisan 1987'dir. ASB'nin 1989'da kurulmasından önce, USPAP Kuzey Amerika'daki büyük değerlendirme kuruluşları tarafından kabul edildi. USPAP, Amerika Birleşik Devletleri'nde genel kabul görmüş ve kabul edilmiş değerleme uygulama standartlarını temsil etmektedir. Değerleme Standartları Kurulu, 30 Ocak 1989 tarihli organizasyon toplantısında, orijinal USPAP'ı ASB tarafından ilan edilen ilk değerlendirme standartları olarak oybirliğiyle onayladı ve kabul etti. USPAP'nin bölümleri, değerlendirme mesleğine, değerlendirme hizmeti kullanıcılarına ve kamuya, belirlenmiş prosedür kurallarına uygun olarak maruz kaldıktan sonra ASB tarafından değiştirilebilir, yorumlanabilir, desteklenebilir veya kullanımdan kaldırılabilir. Yıllar içinde, USPAP değerlendirme uygulamasındaki değişikliklere yanıt olarak gelişmiştir. (TAF, 2018 :1)

The Appraisal Foundation, Uluslararası Değerleme Standartları Konseyi'nin (IVSC) Kurumsal Üyesi ve sponsorudur. Ayrıca The Appraisal Foundation, IVSC Danışma Forumu Çalışma Grubunun aktif bir katılımcısıdır. The Appraisal Foundation ve IVSC, değerleme standartlarını uyumlaştırmak için birlikte çalışmaktadır. USPAP, varlık ve yükümlülükler için değerleme standartlarıdır. ABD ile sınırlı olmamakla birlikte, USPAP uluslararası standartlar olarak oluşturulmamıştır. (TAF ve IVSC, 2018: 1)

4. Gayrimenkul Değerlemede Çok Boyutlu Raporlama

4.1. Uluslararası Değerleme Standartları Değerleme Raporu Standardı

“Uluslararası Değerleme Standartları kapsamında bir değerleme raporunun fayda sağlaması için raporun değerleme çalışmasının kapsamının, amacının ve amaçlanan kullanımının açık ve doğru bir şekilde tanımlanması ve değerlemeyi etkileyen tüm varsayımların, özel varsayımların, önemli veya anlamlı belirsizliklerin sınırlandırıcı koşullarının belirtilmesi gerekir. Değerleme raporunda ne kadar ayrıntıya girilmesi gerektiği hususu, değerlemenin amacı, değerleme yapılan varlığın karmaşıklığı ve sözleşme şartlarına göre belirlenir. Bu standarda uyum belli bir rapor şeklinin veya formatının benimsenmesini gerektirmemekle birlikte; raporun değerleme görevinin kapsamı, yapılan çalışmalar ve ulaşılan sonuçlar hakkında kullanıcılara yeterli bilgi vermesi gerekir. Ayrıca raporun, değerleme çalışmasıyla geçmişte herhangi bir ilişkisi olmamiş uygun deneyimdeki bir değerleme uzmanının gözden geçirmesine ve aşağıdaki rapor türlerinin unsurlarından uygulanabilir olanlarını anlayabilmesine elverişli olması gerekli görülmektedir.” (UDS 103, 2017: 20). Uluslararası Değerleme Standartları Konseyi standartlarında iki tane değerleme raporunu sunmaktadır:

- Değerleme Raporları
- Gözden Geçirme Raporları

Değerleme Raporları

“Bir varlığın veya varlıkların değerlemesine dair bir görevin sonucu olan raporların aşağıdaki hususlarda açıklama içermesi gerekir:

- A) Değerleme görevi için uygulanabilir oldukları ölçüde UDS 101 İşin Kapsamı Md. 20.3.'de belirtilen unsurlar dahil yapılan işin kapsamı
- B) Benimsenen yaklaşım veya yaklaşımlar
- C) Uygulanan yöntem veya yöntemler
- D) Kullanılan önemli girdiler
- E) Yapılan varsayımlar
- F) Değer sonucu(ları) ve ulaşılan tüm sonuçların temel sebepleri
- G) Raporun tarihi (değerleme tarihinden farklı olabilir)” (UDS 103, 2017: 21)

Gözden Geçirme Raporları

“Bir gözden geçirme çalışmasının sonucu olan raporların asgari olarak aşağıdaki hususlarda açıklama içermesi gerekir:

- Gözden geçirme görevi için uygulanabilir oldukları ölçüde UDS 101 İşin Kapsamı Md. 20.3.’de belirtilen unsurlar dahil gözden geçirme kapsamı
- Gözden geçirilen rapor ve değerlemenin dayandığı girdiler ve varsayımlar
- Gözden geçirilen işle ilgili destekleyici sebeplerle birlikte gözden geçirenin ulaştığı sonuçlar
- Raporun tarihi(gözden geçirme tarihinden farklı olabilir)” (UDS 103, 2017: 21)

UDS 101 İşin Kapsamı

“İşin kapsamı (bazen sözleşme şartları olarak nitelendirilir) bir değerlendirme çalışmasıyla ilgili, değerlendirme konusu varlık(lar), değerlemenin amacı ve değerlendirme sürecine dahil olan tarafların sorumlulukları gibi temel şartları ifade eder. Bu standardın aşağıdakiler de dâhil olmak üzere geniş bir değerlendirme çalışması yelpazesinde uygulanması amaçlanmaktadır:

- Değerlemeyi gerçekleştirenler tarafından kendi işverenleri için yapılan değerlendirme çalışmaları (“kurum içi değerlemeler”)
- Değerlemeyi gerçekleştirenler tarafından kendi işverenleri haricindeki müşteriler için yapılan değerlendirme çalışmaları (“üçüncü taraf değerlemeleri”)
- Değerlemeyi gözden geçirenin kendi değerlendirme görüşünü içermesini gerektirmeyebilecek değerlemenin gözden geçirilmesi çalışmaları.” (UDS 101, 2017: 13)

Genel Şartlar

“Tüm değerlendirme görüşleri ve işin hazırlık aşamalarında yapılan çalışmaların değerlemenin amacına uygun olması gerekir. Değerlemeyi gerçekleştiren tarafından, değerlendirme sonuçlanıp raporlanmadan önce, ne tür ve seviyede bir görüş verildiğinin ve bu görüşün kullanımı üzerindeki tüm kısıtlamaların değerlendirme görüşü verilecek kişi ya da kurumca anlaşılmasının sağlanması gerekir İşin kapsamının değerlendirme gerçekleştiren tarafından değerlendirme görevi tamamlanmadan önce aşağıdaki hususları içerecek şekilde müşteriye açıklanması gerekir” (UDS 101, 2017: 13):

- Değerlemeyi Gerçekleştirenin Kimliği
- Müşteri(ler)nin Kimliği (varsa)
- Diğer Tüm Kullanıcıların Kimliği (varsa)
- Değerleme konusu varlık(lar)
- Değerleme Para Birimi
- Değerlemenin Amacı
- Kullanılan Değer Esası/Esasları
- Değerleme Tarihi
- Değerlemeyi Gerçekleştirenin İşinin Niteliği ve Kapsamı ile Konuya İlişkin Kısıtlamalar
- Önemli ve/veya Anlamlı Varsayımlar ve/veya Özel Varsayımlar
- Değerlemeyi Gerçekleştirenin Dayanak Olarak Kullandığı Bilgilerin Nitelikleri ve Kaynakları
- Hazırlanan Raporun Türü, Raporun Kullanım, Dağıtım veya Yayınlanma Kısıtlamaları
- Değerlemenin Uluslararası Değerleme Standartları’na Uyumlu Olarak Yapılacak Olması ve Değerlemeyi Gerçekleştirenin Tüm Önemli ve/veya Anlamlı Girdilerin Uygunluğunu Değerlendirecek Olması

Uluslararası Değerleme Standartları, raporlama standartlarında, değerlendirme faaliyetini gerçekleştirenin bir kişi, grup veya kuruluş olabileceğini belirtmekte fakat, bu kişilerin değerlendirme konusu varlık ve değerlendirme faaliyeti ile ilgili diğer taraflarla bir ilişki veya bağlantısının olup olmadığının ve değerlendirme faaliyeti üzerinde etki edebilecek başkan etmenlerin olup olmadığının raporda açıklanmasını istemektedir. Rapor içerik ve şekil açısından bilgilerin ihtiyaca uygunluğunun temin edilmesi amacıyla belirlenmesinde, değerlendirme çalışmasının kim için yapıldığının teyit edilmesine ve (varsa) farklı rapor kullanıcılarına vurgu yapmaktadır. (UDS 101, 2017: 13-16)

Uluslararası Değerleme Standartları, raporlama standartlarında, değerlendirme konusu varlığın açık ve net bir şekilde tanımlanmasını, değerlendirme faaliyeti sürecinde kullanılan bütün önemli bilgilerin nitelik ve kaynakları ile bu bilgilerin doğrulanmasına ilişkin yapılacak çalışmaların kapsamının ve önemli, anlamlı varsayım ve özel varsayımların tespit edilmesini ve kısıtlamaların açıklanmasını istemektedir. İlgili standartlarda, değerlendirme esasının özellikle altı çizilmiştir. Kullanılan değer esasının değerlendirme faaliyeti amacına uygun olması gerektiği vurgulanarak, kullanılan değer esaslarının her birinin kaynağına referans verilerek açıklanması ve raporlanan değer

görüşünün belirtilen amaç ve kapsam dışında kullanılmaması için değerlemenin hangi amaç ile yapıldığının açık ve net bir şekilde belirtilmesi istenmektedir. Standartlar, değerlendirme raporunda kullanılacak para biriminin tespit edilmesini ve değerlendirme ve raporlama tarihinin ayrı bir şekilde belirtilmesini istemektedir. (UDS 101, 2017: 13-16)

4.2. Avrupa Değerleme Örgütleri Birliği (TEGoVA) Değerleme Raporu Standardı

TEGoVA, değerlendirme raporunu değerlendirme faaliyetinin kapsamını, amacını temel varsayımlarını, değerlendirme yöntemlerini ve değerlendirme sürecini ayrıntılandıran belge olarak tanımlamaktadır. Rapor bu unsurlar ile birlikte karşılaştırılabilir ve kanıtlar ile desteklenebilir olmalı ve analiz sonuçlarını ve süreçlerini içermelidir. TEGoVA'ya göre değerlendirme raporu, TEGoVA bağlamında tanınan değerlendirme esasları ile profesyonel bir görüş sunarken değerlendirme faaliyeti ile ilgili hassas ve önemli bütün noktaları yanlış anlaşılma ve yanlış yönlendirmeye sebep olmayacak bir şekilde açık, şeffaf ve net olmalıdır. Değerleme sürecinin tarafsızlığını etkileyebilecek her türlü olay ve durumun raporda detaylı bir şekilde belirtilmesi istenmektedir. TEGoVA, değerlendirme raporunda, değerlendirme konusu varlık ile ilgili her türlü bilginin, (örn.: değerlendirme konusu varlığın güçlü ve zayıf yönleri) tam, açık ve net bir şekilde açıklanmasını isterken, raporun her türlü belirsizlikten kesinlikle uzak olmasını, referans alınabilir, güvenilir ve anlaşılır bir şekilde hazırlanmasını istemektedir. (TEGoVA, 2016: 68-69)

Değerleme Raporunun İçeriği

TEGoVA, değerlendirme raporunda herhangi bir şekil ve detay şartı koşmamakta, detay ve şeklin müşteri talimatları ve değerlendirme konusu ışığında değerlendirme uzmanının takdirine bırakmaktadır. TEGoVA'ya göre değerlendirme raporu, sözleşme şartlarına göre hazırlanmalıdır. (TEGoVA, 2016: 69-70)

Değerleme raporunun kullanıcılarının farklı kişiler olabilmekte, raporun kullanım amacı çeşitlenebilmektedir. Kullanım amacı proje ve yatırım karar verme süreçleri, portföy oluşturma gibi amaçlarla kullanılabilir. TEGoVA, bu duruma dikkat çekerek raporun içerik ve detayının değerlendirme amacına ve müşteri yararına dikkat çekmekte, Değerleme raporunun şekil ve içeriğinin müşteri ile kararlaştırılarak yazılı şekilde onaylanmasını istemektedir. Bu düşünceler ışığında TEGoVA iki çeşit değerlendirme raporu gruplamıştır: (TEGoVA, 2016: 70)

- A) Tam (Full) Değerleme Raporu
- B) Daha kısa raporlamanın kabul edilebilir olduğu durumlar.

Tam (Full) Değerleme Raporu

TEGoVA, Tam(Full) Değerleme raporunun içeriğinin değerlendirme amacı ve sözleşme şartlarına göre değişebileceğini belirterek aşağıdaki unsurları içermesi gerektiğini belirtmektedir. (TEGoVA, 2016: 70)

- Talimatın ve Değerlemenin Temeli
- Yapılan Araştırmalar
- Değerleme Konusu Varlığın Özellikleri
- Değerleme Konusu Varlığın Yasal Durumu
- Değerleme Konusu Varlığın Piyasa/Pazarı
- Değerleme Faaliyeti
- Sonuç
- Ek Maddeler

TEGoVA'ya göre, değerlendirme raporunda müşteri ile ilgili bilgileri, değerlendirme talimatın nasıl verildiğini ve müşteri dışındaki olası rapor kullanıcılarını belirtilirken değerlendirme konusu varlık ile ilgili açık, tam ve net bilgi verilmesini; değerlendirme konusu varlık ile ilgili yasal çıkarların açıklanmasını istemektedir. Standartlar, değerlendirme uzmanına odaklanmaktadır. Değerleme uzmanının, değerlendirme konusu varlıkla ilgili, yeterli bilgi, birikim ve deneyime sahip olduğunun onaylanmasını; değerlendirme süreci boyunca yardım alınan kişilerin raporda detaylı bir şekilde tanıtılmasını istemektedir. (TEGoVA, 2016: 70-73)

TEGoVA, potansiyel çıkar çatışmalarına da göz önünde tutarak çıkar çatışmalarının söz konusu olduğu yerlerde bunları ve bunlara karşı alınan önlemleri, tarafsızlığa etki etmemesi için, dikkatli bir şekilde açıklanmasını, değerlendirme süreci içinde kullanılan veri ve belgelerin ve değerlendirme uzmanına sunulmayan belgelerin raporda yer almasını, önemli veri ve belgelerin temin edilememesi ve sunulmaması durumunda hangi varsayımlarda bulunduğu da belirtilmesini istemektedir. (TEGoVA, 2016: 70-73)

TEGoVA, değerlendirme konusu varlık ile ilgili dışsal faktörlere de dikkat çekerek çevre ve kirlilik araştırmaları gibi olumsuz durum doğurması muhtemel unsurları ve bunların değerlendirme konusu varlık üzerindeki etkilerinin de

raporda bahsedilmesini, değerleme konusu varlığın bütün yönleriyle birlikte (yer, içinde bulunduğu Pazar, açıklama, onarım durumu, çevresel yönler, teknik özellikler, şerefiye gibi) tanımlanmasını, varlık üzerinde hangi değerleme yaklaşım ve yöntemlerin sebepleriyle birlikte açıklanmasını istemektedir. Raporda belirsizliğe yer olmamalıdır. Rapor tüm yön ve unsurlarıyla birlikte net ve açık olmalıdır. Raporlanan değer, bulgular ile desteklenmelidir. (TEGoVA, 2016: 70-73)

4.3. Lisanslı Değerleme Uzmanları Kraliyet Kurumu (RICS) Değerleme Raporu Standardı

İlgili standartlar, 2017 yılında, RICS tarafından Kırmızı Kitap (Red Book) isimli kitapta yayınlanmıştır. Kitaptaki standartlar, Uluslararası Değerle Standartları'nın 2017 değişikliklerini de yansıtmaktadır. (RICS , 2017: 1)

RICS açısından bir değerleme raporu, değerleme ile ilgili sonuçları belirsiz ve yanıltıcı olmayacak net ve açık bir şekilde ortaya koyan belgedir. RICS'e göre, değerlemeyi etkileyen belirsiz ve riskli durumlar var ise, bunlar raporda yer almalı ve değerleme uzmanı tarafından yorumlanmalıdır. Rapordaki ifadeler net, açık ve değerleme ile ilgisi olmayan taraflarca anlaşılabilir bir şekilde hazırlanmalıdır. RICS, rapor formatı ve şeklini sözleşme şartlarına bağlı kalarak müşteri ve değerleme uzmanına bırakmıştır. (RICS, 2017: 54)

Raporun İçeriği

RICS her ne kadar değerleme raporu format ve içeriğini değerleme sözleşmesi bağlamında değerleme uzmanı ve müşterisine bıraksa da, aşağıdaki unsurların bulunmasını şiddetle tavsiye etmektedir. Bu unsurlar yorumlanmalı ve uygulanmalıdır: (RICS, 2017: 55)

- Değerleme uzmanının statüsü ve kimliği
- Müşterinin ve diğer olası kullanıcıların kimliği
- Değerlemenin amacı
- Değerleme konusu varlık veya yükümlülüğün kimliği
- Kabul edilen değerin esası
- Değerleme Tarihi
- Araştırmanın kapsamı
- Kullanılan bilgilerin niteliği ve kaynakları
- Varsayımlar ve özel varsayımlar
- Raporun kullanımı, dağıtımı ve yayınlanması ile ilgili kısıtlamalar
- Değerlemenin IVS uyarınca yapıldığının teyidi
- Kullanılan değerleme yaklaşımları ve nedenleri
- Değerleme tutarı
- Değerleme raporu tarihi
- Değerleme kullanıcısı açısından netlik sağlamanın gerekli olduğu durumlarda değerleme ile ilgili maddi belirsizlikler hakkında yorum
- Üzerinde mutabık kalınan sorumluluk sınırlamalarını belirten bir açıklama

RICS, değerleme faaliyetinin yetkin, nesnel ve tarafsız bir değerleme uzmanı tarafından yürütülmesini istemekte bu bağlamda raporda değerleme faaliyetinin bu özelliklere sahip bir değerleme uzmanı tarafından yürütüldüğü ile ilgili bir onay istemektedir. Eğer değerleme uzmanı, değerleme faaliyeti sürecinde dışardan bir destek aldı ise, alınan desteğin niteliği ve tarafların raporda belirtilmesini istemektedir. RICS, değerleme raporunu bireysel bir kişinin sorumluluğuna yüklemekte, değerleme faaliyetini yürüten değerleme uzmanının, değerleme konusu varlık ile ilgili yeterli bilgi, birikim, tecrübe ve Pazar bilgisine sahip olduğunun açıklanmasını istemektedir. RICS, değerleme raporunda, üçüncü taraflara da değinmektedir. Her ne kadar rapor müşteri odaklı olsa da, rapordan faydalanabilecek diğer kişiler açık ve net bir şekilde tanımlanmalı, değerlemenin amacını açıklanmalıdır. Değerleme konusu varlık, bütün yönleriyle (varlığın uzantıları, borçlar vs.), belirsizliğe yer vermeyecek bir şekilde, açık ve net bir şekilde tanımlanmalıdır. (RICS, 2017: 55-66)

Değer esası, değerleme amacı için uygun olmalıdır. Değer, referansları ile birlikte tanımlanmalıdır. Değerleme ve raporlama tarihi ayrı bir şekilde raporda belirtilmelidir. Piyasa koşullarında, değerleme tarihi ve raporlama tarihi arasında, bir değişiklik söz konusuysa bu durum raporda belirtilmelidir. (RICS, 2017: 55-66)

Değerleme faaliyeti sürecinde, değerleme uzmanı tarafından kullanılan bütün veriler ve verilerin kaynakları, bu verileri doğrulamak için atılan adımlar raporda belirtilmelidir. Doğrulanmayan veriler kaynakları ile birlikte raporda açıkça belirtilmelidir. Elde edilen verilerin, sözleşme şartlarına uygun olduğu da açıklanmalıdır. Değerleme uzmanı, değerleme süreci esnasında, veri elde etmede zorluk yaşadığı durumlarda bunları raporda belirtmelidir. Elde edemediği verileri raporda belirterek, varsayım ve özel varsayımları eksiksiz, net ve açık bir şekilde açıklamalıdır. (RICS, 2017: 55-66)

Değerlemenin kullanım alanının ve sınırların raporda belirtilmesi istenmektedir. Değerlemenin kullanımının kısıtlı olduğu durumlar raporda belirtilmelidir. Rapor referans için kullanıldığı durumlarda, değerleme uzmanı ayrı bir belge ile dahil olmalıdır. Değerleme faaliyetinde kullanılan yaklaşım ve yöntemler neden ve kaynakları ile birlikte açık ve net bir şekilde açıklanmalıdır. (RICS, 2017: 55-66)

4.4. ABD Değerleme Kurumu (TAF) Değerleme Raporu Standardı

USPAP, raporlama standartlarını beş ana başlık altında gruplandırmıştır: 2 Nolu standartta gayrimenkul değerleme raporu için gereksinimleri açıkladık 4 nolu standartta değerleme inceleme raporu gereksinimleri, 6 nolu standartta toplu değerleme raporu gereksinimleri, 8 nolu standart kişisel gayrimenkul değerlemesi gereksinimleri, 10 nolu standart ise işletme değerleme raporlama standartlarını açıklar. USPAP, kimin hangi gevlere uyması gerektiğini belirlemez. (TAF, 2018: 1)

USPAP'a göre The Appraisal Foundation ve Appraisal Standards Board yasa yapma, yargılama veya uygulama yetkisine sahip bir devlet kuruluşu değildir. Değerleme uzmanı değerleme hizmetinin veya değerleme uzmanının kanun, sözleşme veya USPAP değerleme standartlarının uyulması gerektiği durumlarda USPAP standartlarına uyabilir. USPAP kapsamında bir değerleme yapılması için değerleme uzmanının aşağıdaki yükümlülükleri yerine getirmesi gerekmektedir: (TAF, 2018: 1-2)

- Değerleme uzmanı, yetkin, tarafsız ve bağımsız bir şekilde faaliyet göstermelidir.
- Değerleme uzmanı, değerleme sürecinde USPAP etik kurallarına uymalıdır.
- Değerleme uzmanı, kayıt tutma kurallarına uygun bir şekilde, değerlendirme, değerleme ve gözden geçirmeye görüşlerini gerekelendirmeli, gerekli olan veriyi sağlamalı, analizi yapmalıdır.
- Değerleme uzmanı, yeterlilik kuralları ve yasalara uygun hareket etmelidir.
- Değerleme uzmanı, değer görüşü bildirdiğinde, çalışma kuralları çerçevesinde kayıt tutma kurallarına geçerli geliştirme ve raporlama standartlarına ve uygulanabilir ifadelere (şuan da aktif ifadeler mevcut değildir) uyması gerekmektedir.
- Değerleme uzmanı, bir değerleme veya değerleme incelemesinin bir parçası olarak gerçekleştirilen başka bir değerleme uzmanının çalışmasının kalitesi hakkında bir fikirde bulunduğunda değerleme uzmanının ayrıca çalışma kuralları kapsamına, kayıt tutma kurallarına ve 3 ve 4 nolu standartların uygulanabilir ifadelerine (şuan da aktif ifadeler mevcut değildir) uyması gerekmektedir.
- Ek görüşler, sonuçlar veya öneriler içeren daha geniş bir ödevin bir bileşeni olan bir değerlendirme veya değerlendirme incelemesi hazırlanırken değerleme veya değerleme incelemesi, uygulanabilir geliştirme ve raporlama standartları, uygulanabilir tablolar (şuanda aktif bir tablo yok), ve ödevin kalan bileşeni etik kurallar, yeterlilik kuralları, yasalara uygun olmalıdır.

Standart 2: Gayrimenkul Değerleme Raporu

2 nolu standart bir gayrimenkul değerlemesi sonucunu bildiren bir raporda gerekli bilgilerin içeriğini ve seviyesini ele almaktadır. Bu standart gayrimenkul değerleme raporunun şeklini, biçimini veya stilini belirlemez. Bu standart bir raporun temel içeriğini uygunluğu belirler. Bir raporun uygunluğu içeriğine bakılarak belirlenir. Bir raporun şekli, biçimi veya tarzı amaçlanan kullanım şeklinin ve değerleme uzmanının ihtiyaçlarına bağlıdır. Her yazılı ve sözlü değerleme raporu: (TAF, 2018: 20)

- Değerlemeyi yanılıcı olmayacak şekilde açıkça ve doğru bir şekilde ortaya koymalıdır.
- Değerlemenin amaçlanan kullanıcılarının raporu doğru bir şekilde anlamalarını sağlamak için yeterli bilgileri içermelidir.
- Süreçte kullanılan tüm varsayımları, özel varsayımları, varsayımsal koşulları ve sınırlamaları açık ve net bir şekilde ifade etmelidir.

Her yazılı gayrimenkul değerleme raporu aşağıdaki seçeneklerden biri altında hazırlanmalı ve hangi seçeneğin kullanıldığını açıkça belirtmelidir: (TAF, 2018: 20)

- 1) Değerleme Raporu
- 2) Sınırlı Değerleme Raporu

Amaçlanan kullanıcılar müşteriden başka taraflar içerdiğinde, bir Değerleme Raporu sunulmalıdır. Amaçlanan kullanıcılar müşteriden başka taraflar içermediğinde, bir Sınırlı Değerleme Raporu sunulabilir. Bu iki seçenek arasındaki temel fark, sağlanan bilgilerin içeriği ve seviyesidir. Uygun raporlama seçeneği ve raporda gerekli olan bilgi seviyesi, kullanım amacına ve amaçlanan kullanıcılara bağlıdır. (TAF, 2018: 20)

Değerleme uzmanı bir görevin tamamlanmasından sonra bildirilen rapor türünü ve bilgi seviyesini belirlerken zen göstermelidir. Değerleme uzmanı, raporun türü için bu standartta belirtilenlerin dışında herhangi bir etiketi de

kullanabilir. Raporun içeriği ve bu standartta belirtilen bilgi gereklilikleri her rapor türü için minimumdur. (TAF, 2018: 20)

Değerleme uzmanının, gerektiğinde, değerlemenin amaçlanan herhangi bir kullanıcısının yanlış bir şekilde kullanmamasını ve raporun bu Standartlar Kuralında belirtilen uygulanabilir içerik gereksinimlerine uymasını sağlamak bir rapor formu doldurması gerekebilir. (TAF, 2018: 20)

Değerleme uzmanı değerleme raporunun amaçlanan bir kullanıcı olan taraf olarak belirlemediği sürece açıklama gerekliliklerini yerine getirmek için bir Değerlendirme Raporunun veya Sınırlı Değerlendirme Raporunun bir kopyasını alan bir taraf değerleme amaçlı bir kullanıcı haline gelmez. (TAF, 2018: 20)

Değerleme Raporu

Değerleme Raporunun içeriği, değerlemenin kullanım amacı ile tutarlı olma şartı ile birlikte minimum düzeyde aşağıdakileri içermesi gerekir: (TAF, 2018, 20-22)

- Müşteri özel olarak talep etmediği sürece müşterinin kimliğini belirtmeli; amaçlanan kullanıcıların kimliğini ada veya türe göre belirtilmelidir.
- Raporun amaçlanan kullanıcılarının türleri arasında şunlar olabilir: borç verenler, devlet kurumlarının çalışanları, müşterinin ortakları ve müşterinin avukatı ve muhasebecisi gibi taraflar
- Değerlemenin kullanım amacı belirtilmelidir.
- Değerlemeyle ilgili fiziksel, yasal ve ekonomik mülkiyet özellikleri dahil olmak üzere değerlemeye dahil olan gayrimenkulü tanımlamaya yetecek bilgileri özetlenmelidir.
- Değerleme konusu gayrimenkulün faizi belirtilmelidir.
- Değerin türü ve tanımı ve tanımın kaynağı belirtilmelidir.
- Değerleme ve raporlama tarihi belirtilmelidir.
- Değerlendirmeyi geliştirmek için kullanılan çalışmanın kapsamı özetlenmelidir.
- Değerleme Raporunda analiz edilen bilgileri, kullanılan değerlendirme yöntem ve tekniklerini, görüşleri ve sonuçları destekleyen mantığın özetlenmesi; emsal karşılaştırma yaklaşımının, maliyet yaklaşımının veya gelir yaklaşımının neden kullanıldığı ya da kullanılmadığı açıklanmalıdır.

Bir Değerlendirme Raporu, değerlendiricinin STANDART 1'in gerekliliklerine uygun olduğunu gösteren yeterli bilgiyi içermelidir.

- Değer tarihi itibariyle mevcut gayrimenkulün kullanımı ve değerlemede belirtilen gayrimenkulün kullanımı belirtilmelidir.
- Değerleme uzmanı tarafından en yüksek ve en iyi kullanım görüşü geliştirildiğinde, bu fikrin destek ve gerekçesi özetlenmelidir.
- Standart 2 ve 3'e uygun olarak imzalı bir sertifika belgesi ile tüm olağanüstü varsayımlar ve varsayımsal koşullar ve kullanımlarının ödev sonuçlarına bağlı olabileceği açıkça ve dikkat çekici bir şekilde belirtilmelidir.

Sınırlı Değerleme Raporu

Sınırlı değerleme raporunun içeriği, değerlemenin kullanım amacı ile tutarlı olma şartı ile birlikte minimum düzeyde aşağıdakileri içermesi gerekir: (TAF, 2018: 20-24)

- Müşteri özel olarak talep etmediği sürece müşterinin kimliği belirtilmelidir.
- Değerlemenin kullanım amacı belirtilmelidir.
- Değerleme konusu gayrimenkulü tanımlamak için yeterli bilgi bulunmalıdır.
- Değerleme konusu gayrimenkulün faizi belirtilmelidir.
- Değerin türü ve tanımı ve tanımın kaynağı belirtilmelidir.
- Değerleme ve raporlama tarihi belirtilmelidir.
- Değerlemeyi geliştirmek için kullanılan çalışmanın kapsamı belirtilmelidir.

•Kullanılan değerleme yöntem ve tekniklerini belirtmeli, ulaşılan değer(ler) in ve varılan sonuçların neler olduğunu belirtmeli ve işyerine referans verilmelidir; satış karşılaştırma yaklaşımının, maliyet yaklaşımının veya gelir yaklaşımının hariç tutulması açıklanmalıdır.

•Değer tarihi itibariyle mevcut gayrimenkulün kullanımı ve değerlemede belirtilen gayrimenkulün kullanımı belirtilmelidir.

•Değerleme uzmanı tarafından en yüksek ve en iyi kullanım görüşü geliştirildiğinde, bu fikrin destek ve gerekçesi özetlenmelidir.

•Standart 2 ve 3'e uygun olarak imzalı bir sertifika belgesi ile tüm olağanüstü varsayımlar ve varsayımsal koşullar ve kullanımlarının görev sonuçlarına bağlı olabileceği açıkça ve dikkat çekici bir Şekilde belirtilmelidir.

4.5. Türkiye Gayrimenkul Değerleme Raporlama Uygulamaları

Değerleme iş ve işlemlerine ilişkin varılan sonuçlara yönelik lisanslı değerleme uzmanı tarafından imzalanan ve asgari zellikleri Sermaye Piyasası Kurulu tarafından belirlenen rapordur

Sermaye Piyasası Kurulu tarafından yayımlanan tebliğ gereğince her türlü değerleme faaliyetinin Türkiye Değerleme Uzmanları Birliği ve Türkiye Sermaye Piyasaları Birliği tarafından yayımlanan ‘‘Uluslararası Standartlara’’ uyması zorunlu tutulmuştur. (Sermaye Piyasasında Değerleme Standartları Hakkında Tebliğ, 2017)

Türkiye’de gayrimenkul değerleme ve raporlama uygulamaları Sermaye Piyasası Kurulu (SPK) ve Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurulu (BDDK) perspektifinden incelenebilir. Bu bağlamda mevzuat SPK ve BDDK ekseninde Őekillenmiřtir.

SPK Düzenlemesi

SPK düzenlemesi kapsamında raporlama içeriği Şu Şekildedir; (Sermaye Piyasasında Faaliyette Bulunacak Gayrimenkul Değerleme Kuruluşları Hakkında Tebliğ, 2019)

1. Rapor Bilgileri
2. Kuruluş ve Müşteriyi Tanıtıcı Bilgiler
3. Gayrimenkulün Yasal Durumuna İlişkin Bilgiler
4. Gayrimenkulün Fiziki zellikleri
5. Kullanılan Değerleme Yöntemleri
 - a) Pazar yaklaşımı ile ulaşılan sonuçlar (uygulandıysa)
 - b) Maliyet Yaklaşımı ile Ulaşılan Sonuçlar (uygulandıysa)
 - c) Gelir Yaklaşımı ile Ulaşılan Sonuçlar (uygulandıysa)
 - d) Diğer Tespit ve Analizler
6. Analiz Sonuçlarının Değerlendirilmesi ve Görüş
7. Sonuç

Rapor Eki

BDDK Düzenlemesi

Bankalar değerleme kuruluşlarına yaptırdıkları değerleme çalışmalarının niteliklerine göre, üçüncü fıkrada yer alan hususlar ile uluslararası değerleme standartlarına uygun olmak kaydıyla, kendi düzenledikleri formatta rapor hazırlatma yetkisine sahiptir.

Bu Yönetmelik kapsamında yapılacak değerlemelerde, ilgisine göre, 6/3/2006 tarihli ve 26100 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Sermaye Piyasasında Uluslararası Değerleme Standartları Hakkında Tebliğ (Seri: VIII, No: 45) ile Türkiye Muhasebe Standartlarının değerlemeye ilişkin hükümleri esas alınır.

Bankaların faaliyetleri doğrultusunda faydalandıkları değerleme işlemleri çerçevesinde BDDK tarafından ayrıca değerleme raporlarına dair düzenlemeler yapılmıştır. Raporlama ile ilgili düzenleme aşağıdaki gibidir. BDDK açısından değerleme raporu içinde bulunması gereken zellikler 12 Ocak 2017 tarihli, 29946 sayılı resmi gazetede aşağıda belirtilmiştir.

Değerleme raporu

‘‘Değerleme raporu, değerleme işleminin sonuçlarına ilişkin olarak hazırlanan yazılı metindir. Değerleme raporu yetkili değerleme kuruluşunun değerleme faaliyetlerini bizzat yürüten ve bu kapsamda yerinde inceleme ve araştırmaları yapan değerleme uzmanları tarafından hazırlanır ve imzalanır. Sözleşmeli değerleme uzmanlarına hazırlattırılan değerleme raporları da dahil olmak üzere, yetkili değerleme kuruluşlarınca bankaların talebiyle hazırlanan değerleme raporlarının her birinin ayrıca bir sorumlu değerleme uzmanı, kalkınma ve yatırım

bankalarında ilgili genel müdür yardımcısı ve kamu tüzel kişiliğini haiz kuruluşların nitelikli paya sahip olduğu ya da kontrol ettiği değerleme kuruluşlarında yönetim kurulunca belirlenecek yetkili kişi tarafından imzalanarak bankaya sunulması zorunludur. Değerleme raporları 15/1/2004 tarihli ve 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu kapsamında edinilen güvenli elektronik imza ile imzalanabilir.”

“Değerleme kuruluğu, değerleme raporunun bir nüshasını en az on yıl süreyle kendi bünyesinde saklamak zorundadır. Değerleme raporlarının arşivlenen nüshalarının sıhhatlerinden şüpheye mahal verilmeyecek şekilde istenildiğinde yetkili kişilere teslim edilmesine yönelik gerekli tedbirlerin alınması ve buna ilişkin sorumluluğun değerleme kuruluşlarında olması kaydıyla, değerleme kuruluşlarının evrak, belge, doküman, dosya ve kayıtlarının her türlü önlemin alındığı arşiv deposunda bu iş için geliştirilmiş özel bir yazılım ile her türlü olumsuzluğa karşı koruma ve arşiv hizmeti verme amacıyla imzalanmış sözleşme kapsamında arşiv kuruluşları bünyesinde fiziksel olarak veya 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu kapsamında edinilen güvenli elektronik imza ile imzalanmış şekilde muhafaza edilmesi mümkündür.”

“Değerleme raporu ilgisine göre asgari olarak aşağıda belirtilen unsurları içerecek şekilde düzenlenir:

- a) Rapor bilgileri;
- b) Değerleme kuruluşunu ve bankayı tanıtıcı bilgiler;
- c) Değerleme faaliyetine ilişkin bilgiler,
- ) Değerlemesi yapılan varlık, hak, yükümlülük ya da işleme ilişkin bilgiler ile değerlemeyi oluşturmak için kullanılan çalışmanın kapsamına ilişkin analizler,
- d) Değerleme faaliyeti sonrası ulaşılan nihai değerin bağlı olduğu tüm varsayımlar ve sınırlayıcı koşullar belirtilerek analiz sonuçlarının değerlendirilmesi,
- e) Sonuç;
- f) Nihai değerin takdiri
- g) Rapor ekleri;”

“Değerleme raporunda, değerleme kuruluşunun yazılı onayı olmaksızın raporun tamamen veya kısmen yayımlanmasını, raporun veya raporda yer alan değerleme rakamlarının ya da değerleme faaliyetinde bulunan personelin adlarının veya mesleki niteliklerinin referans verilmesini yasaklayan bir maddeye yer verilir.”

“Bankalar değerleme kuruluşlarına yaptırđıkları değerleme çalışmalarının niteliklerine göre, nc fıkrada yer alan hususlar ile uluslararası değerleme standartlarına uygun olmak kaydıyla, kendi düzenledikleri formatta rapor hazırlatma yetkisine sahiptir.”

5. Sonuç

Globalleşmenin ilerlemesi ve yatırımların ülke sınırlarını aşması gayrimenkulün kullanım alanını barınma bağlamından uzaklaştırıp yatırım, teminat, ticaret, kredilendirme, vergilendirme gibi alanlar ile çeşitlendirmiştir.

Bu eşitlenme ise beraberinde güvenilir değer bilgisi ihtiyacını ortaya çıkarmış, bu ihtiyacın ise global çapta standartlaşma ile giderileceği dşnlmştir. Bu sebepten dolayı, dünyada değerleme alanında ön plana çıkmış Lisanslı Değerleme Uzmanları Kraliyet Kurumu (RICS), ABD Değerleme Kurumu (TAF) gibi örgütler bir araya gelerek global çapta standart oluşturma yönünde faaliyetlerde bulunmuştur. Bu faaliyetler ile birlikte standartlar arasındaki farklılıklar önemli lde azalmış, güvenilir değer bilgisi raporlamada ortak prensipler etrafında yaklaşımlarda bulunmuşlardır.

Lisanslı Değerleme Uzmanları Kraliyet Kurumu (RICS), ABD Değerleme Kurumu (TAF), Avrupa Değerleme rgtleri Birliği (TEGoVA) ve Uluslararası Değerleme Standartları Konseyi (IVSC) değerleme raporu standartlarında, değerleme raporu şekli ve içeriği açısından, bir şekil ve detay şartının olmadığı görülmektedir. Raporlama formatı ve içerik açısından kesin sınırlar belirtilmemekle birlikte, şekli ve içeriği değerleme faaliyetinin gereksinimleri ve sözleşme şartlarını referans olarak tarafsızlık, tam açıklama, amaca uygunluk ve anlaşılır olma kavramları ekseninde değerleme uzmanın takdirine bırakılmaktadır. Raporlamada şekil ve içerik açısından yaklaşımın kural değil ilke bazlı olduğu görülmektedir.

Kurumların raporlama iklimleri ekseninde yaklaşım sergiledikleri görülmektedir ve değer tespitinde, ilkelere bağlı yaklaşımlarının yönlendirici olabilecekleri görüşünü vurgularlar.

Kaynakça

ALP, Ali ve YILMAZ, Ufuk (2000). *Gayrimenkul Finansmanı ve Değerlemesi*, 1.Basım, İstanbul: Mart Matbaacılık Sanatları.

APPRAISAL INSTITUTE, (2002). Understanding the Appraisal, www.appraisalfoundation.org

- AYAN, Ebubekir (2010). “Gayrimenkul Değerlemede Gelir İndirgeme Yaklaşımı ve Yaklaşımın Türkiye Koşullarında Uygulanabilirliği (Kocaeli Uygulaması)”, *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Cilt. 19, Sayı. 1.
- AYDIN, Yavuz (2012). “Firma Değerleme Yöntemleri”, *Kırklareli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt. 1, Sayı. 1.
- BAKIR, Hasan. (2009). *Gayrimenkul Değerlemesi ve Finans Matematiği*, 1.Basım, Ankara: Detay Yayıncılık.
- BOZAN, Mehmet ve Diğerleri, (2009). *Gayrimenkul Değerleme*, 2. Basım, İstanbul: TMMOB Mimarlar Odası Sürekli Mesleki Gelişim Merkezi.
- ÇAĞATAY, Uluç ve TECİM, Vahap, (2016) “Avrupa Birliği Sürecinde Taşınmaz Değerleme Bilgi Sistemi”, *Dokuz Eylöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Cilt. 15, Sayı. 3.
- ÇİĞ, Muazzez İlmiye, (2018). “Kur’an, İncil ve Tevrat’ın Sümer’deki Kökeni” , 47. Baskı, İstanbul: Kaynak Yayınları.
- DIAZ, J. (2002). Behavioural Research in Appraisal and Some Perspectives on Implications for Practice, RICS Foundation, Research Review Series, August 2002.
- DOWNES, John ve GOODMAN, Jordan Elliot . (2003).*Dictionary of Finance and Investment Terms*, Barron’s. 6th. edition USA.
- ENCYCLOPEDIA OF BANKING AND FINANCE (1962), ABD: The Bankers Publishing Co.
- ESTES, Jack. C. ve KOKUS, John. (1976). *Real Estate License Preparation Course For The Uniform Examinations*, 2. Basım, United States of America: McGraw-Hill.
- FLOYD Charles C. (1990). *Real Estate Principles*, Dearborn Financial Publishing.
- LEHMAN, Jeffrey ve PHELPS, Shirelle. (2005). *West’s Encyclopedia Of American Law*, 2nd Edition, Volume 1, Thomson /Gale Publishing, USA.
- GAYRİMENKUL DEĞERLEME EĞİTİMİ, (2007). 1. Basım, Mimarlar Odası Sürekli Mesleki Gelişim Merkezi Yayınları: Ankara.
- GÜNGÖR, Eser.(1999). “Gayrimenkul Değerleme ve Türkiye’de Sermaye Piyasalarında Gayrimenkul Ekspertiz Şirketlerine Yönelik Düzenlemeler Yapılmasına İlişkin Öneriler”, Ankara: T.C. Başbakanlık Sermaye Piyasası Kurulu Kurumsal Yatırımcılar Dairesi.
- HEPŐEN, Ali (2017). *Gayrimenkul Değerleme Esasları ve Finans Boyutu*, 1.Basım, İstanbul: Literatür Yayınları.
- IVSC, Glossary of Terms for International Valuation Standards, Sixth Edition, 2003.
- KARADENİZ, Erdinç, KANDIR, Serkan Yılmaz ve ÖNAL, Yıldırım Beyazıt, (2009). “Konaklama İşletmelerinde Gayrimenkul Değerleme ve Bütünsel Değerin Hesaplanması: Hipotetik Bir Uygulama”, *Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi*, Cilt. 20, Sayı. 2.
- KÖKTÖRK, Erol. (2009). “Taşınmaz Değerleme: Durum Saptaması ve Yönelimler”, *TMMOB Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası 12. Türkiye Harita Bilimsel ve Teknik Kurultayı*, Ankara: 11-15 Mayıs.
- MILLER, Norman G., GELTNER, David M. (2005). *Real Estate Principles for the New Economy*, Thomson Corporation: USA.
- RICS, (2017).*RICS Valuations Global Standards 2017*.
- ROSTRON, JACK (Ed.) HARDY-PICKERING, Robert, TATHAM, Laura , WRİGHT, Linda. (2002). *Dictionary of Property and Construction Law*, Routledge Publishing: London and New York.
- SERMAYE PİYASASI KURULU, *Sermaye Piyasasında Uluslararası Değerleme Standartları Hakkında Tebliğ* (Seri: VIII, No: 45),Resmi gazete Sayı: 26100, Tarih, 06.03.2006.
- SERMAYE PİYASASI KURULU, *Sermaye Piyasasında Değerleme Standartları Hakkında Tebliğ* (III-62.1), Resmi Gazete Sayı: 29966, Tarih, 01.02. 2017.
- SERMAYE PİYASASI KURULU, *Sermaye Piyasasında Faaliyette Bulunacak Gayrimenkul Değerleme Kuruluşları Hakkında Tebliğ* (III-62.3) Ek. Resmi Gazete Sayı: 30874, Tarih: 31.08.2019.
- TANRIVERMİŞ, Harun. (2017). *Gayrimenkul Değerleme Esasları*, Ankara: Sermaye Piyasası Lisanslama Sicil ve Eğitim Kuruluşu A.Ő., 2017.

- TANRIVERMİŞ, Harun. (2008).“Taşınmaz Değerlemede Gelir arpanları Yaklaşımı ve Türkiye’de Kentsel ve Kırsal Taşınmaz Değerleme Uygulamalarında Kullanım Olanakları”, *Vergi Sorunları Dergisi*, Sayı, 241.
- TDK Büyük Türkçe Sözlük 2018, www.tdk.gov.tr (25.12.2020)
- TEGoVA, *European Valuation Standards 2016*, 8. Edition.
- TAF (The Appraisal Foundation) and IVSC (International Valuation Standards Council), *A Bridge From USPAP to IVSC 2018*,
- TAF The Appraisal Foundation, *Uniform Standards of Professional Appraisal Practice (USPAP)*, 2018-2019 Edition, USA, 2018.
- TRE, Erbil. (ev.) (2014). Appraisal Institute, *The Appraisal of Real Estate*, 12. Basım.
- UDS 101 İŞin Kapsamı, *Uluslararası Değerleme Standartları*, Uluslararası Değerleme Standartları Konseyi, 2017.
- UDS 103 Raporlama, *Uluslararası Değerleme Standartları*, Uluslararası Değerleme Standartları Konseyi, 2017.
- UDS 104 Değer Esasları, *Uluslararası Değerleme Standartları*, Uluslararası Değerleme Standartları Konseyi, 2017
- Uluslararası Değerleme Standartları 2013, [https://tdub.org.tr/Images/Uploads/UDS_\(1\).pdf](https://tdub.org.tr/Images/Uploads/UDS_(1).pdf)
- WURTZEBACH, C.H. ve MİLES, M.E. (1991). *Modern Real Estate*, John Wiley & Sons.
- YOMRALIOğLU, Tahsin ve Diğerleri,(2012). “Dünya’da ve Türkiye’de Taşınmaz Değerlemesi”, *Türkiye’de Taşınmaz Değerlemesi: II. Arazi Yönetimi alıŐtayı*, İstanbul: İTÜ, 21-22 Mayıs.

İnternet Kaynakları

- RICS, www.rics.org (Erişim Tarihi: 25.03.2020)
- TAF, www.appraisalfoundation.org (Erişim Tarihi: 30.06.2020)
- www.dictionary.com (Erişim Tarihi: 18.08.2020)
- IVSC, www.ivsc.org (Erişim Tarihi: 01.10.2020)
- TEGOVA, www.tegova.org (Erişim Tarihi: 18.12.2020)
- Bankaların Değerleme Hizmeti Almaları ve Bankalara Değerleme Hizmeti Verecek Kuruluşların Yetkilendirilmesi ve Faaliyetleri Hakkında Yönetmelik, Resmi Gazete Sayı: 29946 Tarih: 12.01.2017*

A FINANCIAL AND MACROECONOMIC OVERVIEW OF “WATER”: THE CASE OF PALESTINE “SU”YA FİNANSAL VE MAKRO EKONOMİK BİR BAKIŞ: FİLİSTİN ÖRNEĞİ

Wisam A. SAMARAH*

Merve TUNCAY**

Abstract

The purpose of this paper is to determine whether the current water supply can aid in achieving economic growth in Palestine through the agricultural sector. Thus an attempt was made to answer the question whether it is worthwhile for the Palestinian Authority (PA) to invest in the agricultural sector to achieve a certain level of sustainable development.

A time-series regression analysis is performed to investigate whether the current amount of water can sustain economic growth in Palestine for 1998-2018. Findings have indicated that there is no relationship between the agricultural sector and the two sources of water. Meanwhile, there is a cointegration relationship between the agricultural sector and the spring water.

Accordingly, water is not achieving economic growth in Palestine due to a shrinking agricultural sector. Moreover, the Palestinian agricultural sector faces several challenges during the expansion period, most importantly in terms of the insufficient subsidies provided to the Palestinian farmers by the PA.

Key Words: Palestine, Water, Economic Growth, Agricultural Sector, FMOLS.

JEL Codes: C22, C50, O11, O13, Q25.

Öz

Bu çalışmanın amacı, Filistin’de su arzının tarım sektörü bağlamında ekonomik büyümeye yol açıp açmadığını ortaya koymaktır. Böylece Filistin Yönetimi için belirli bir sürdürülebilir gelişim düzeyini yakalayabilmek için tarım sektörüne yatırım yapmaya değip değmeyeceği sorusuna cevap verilmeye çalışılacaktır.

Çalışmada, 1998-2018 dönemi için Filistin’deki mevcut su miktarının ekonomik büyümeyi sürdürüp sürdüremeyeceğini araştırmak amacıyla bir zaman serisi analizi uygulanmıştır. Bulgulara göre, tarım sektörü ile iki su kaynağı arasında bir ilişki tespit edilememiştir. Bununla birlikte, tarım sektörü ile kaynak suyu arasında bir eşbütünleşme ilişkisi tespit edilmiştir.

Sonuç olarak, suyun Filistin’de küçülen tarım sektörü dolayısıyla ekonomik büyümeye katkı sağlayamadığı söylenebilir. Ayrıca, Filistin tarım sektörü özellikle Filistin Yönetimi tarafından çiftçilere sağlanan yetersiz teşvikler dolayısıyla genişleme dönemlerinde birçok zorlukla başa çıkmak zorunda kalmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Filistin, Su, İktisadi Büyüme, Tarım Sektörü, FMOLS.

JEL Sınıflaması: C22, C50, O11, O13, Q25.

* Al-Quds Open University, Faculty of Administrative & Economic Sciences, Department of Economics, Jerusalem, P.O. Box 51800, wsamarah@qou.edu, ORCID: 0000-0003-1931-8038.

** (Corresponding Author), Sivas Cumhuriyet University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Banking and Finance, Turkey, mtuncay@cumhuriyet.edu.tr, ORCID: 0000-0002-2379-1314.

1.Introduction

Water is the essence of life, and wars were fought to control sources of water. Water is considered both an economic and social good. Humans need water to survive and it is an input for food production. Thus, the demand for water is derived from the different major sectors of the economy such as the domestic sector, agricultural sector, and the industrial sector. The increase in the world population had shifted the demand curve for agriculture and food to the right, i.e. increased the demand for agriculture and food production. "Agriculture takes the highest share among water user sectors in low- and middle-income countries" (Pereira, Cordery, and Iacovides, 2002: 10). Since the demand for food is inelastic and water is a necessary commodity the demand for water is inelastic. Since Palestine falls in the range of low to middle-income countries, most of its water supply is geared towards agriculture. "Although agriculture consumes most of the water" (Nazer et al., 2010: 1). The problem is, can the current water supply sustain the Palestinian population and achieve economic growth through the agricultural sector. The purpose of this paper is to determine whether the current water supply can aid in achieving economic growth in Palestine through the agricultural sector. Thus is it worthwhile for the Palestinian Authority (PA) to invest in the agricultural sector to achieve a certain level of sustainable development?

It is well-known that today the scarcity and unequal distribution of water sources all over the world makes it a matter of concern for the whole humanity and the next generations. As stated by Duarte, Sanchez-Choliz and Bielsa (2002), of all the water resources, the share of fresh water is only 2.5% and its spatial and time distribution is rather irregular. Cole (2004), even reports the claims made by the World Bank in 1995 and UNESCO in 1999 that the world would face many water crisis and wars because of water scarcity in the century we now live in. Bijl et al. (2015) also quoted that water scarcity would be a threat to ecosystems, food production and rural livelihoods and electricity production in the next decades besides the possibility of hindering industrial development and economic growth. It is also expected that as competition for water increases between agricultural, urban and commercial sectors, water scarcity would grow more dramatically in some regions and at least 17 countries are likely to face 'absolute' water scarcity, and an additional 24 countries may face economic water scarcity by the year 2025 (Barbier, 2004: 1-3). Moreover, as stated by Abualtayef et al. (2019) because of the reasons such as the repetition of conflicts, the political instability, the lack of local available resources, the weak institutional framework, the dependency on external funding, and the difficulty to import materials and equipment, the water in the Gaza Strip is much more important. Despite the fact that Palestine is rather rich in water resources, Palestinians struggle for basic water access because of unequal water distribution that Israeli settlers benefit from. Solutions to this issue vary from purchasing expensive tankered water to collecting water from unprotected springs or harvesting rainwater during the winter (Koppelman and Alshalalfeh, 2012: 4). There have been many agreements on water rights and distribution between both side such as the First Gaza Jericho Agreement in 1994 and the Interim Agreement in 1995. However, none of them seems to provide an absolute solution as we consider the negative effects of unequal and insufficient water on Palestinian socio-economic development. Hence, the issue of water, its interaction with the economic growth, and allocation of water resources rationally is even more severe for PA given the restrictions they are exposed to and the economic livelihoods faced by Palestine.

According to the World Bank, access level of the population to an improved water source which is defined as the percentage of the population that can obtain at least 20 liters per person per day from an "improved" source that is within one kilometer of the user's dwelling has been nearly 1% since 2009. However, the level of population being able to use at least basic drinking water services has been above 90% and increasing since 2009 too (World Bank Data Bank, 2020).

The World Water Council reports that today nearly 1.1 billion people cannot get clean drinking water and the world population would increase by another 40 to 50% within the next fifty years and such an increase, besides industrialization and urbanization, would result in a serious increase for water demand (World Water Council). On the other hand, The World Bank estimates that the population would increase to over 10 billion by 2050. Combined with population increase, urbanization and climate change are expected to increase competition for water with a particular effect on agriculture. Moreover, while currently agriculture accounts nearly 70% of all freshwater withdrawals globally, the allocation of water will move from agricultural to urban, environmental, and industrial users (World Bank, 2020).

There are three main sources of water in the Palestinian Territories, they are Pumped groundwater, that is water (fresh or brackish) beneath the surface of the earth usually stored in aquifers supplying the wells and springs; spring water discharge; and water purchased from the Israeli water company (Mekorot). Note aquifers are underground geologic formations or groups of formations that contain groundwater that supply wells and springs. Table 1 shows the amount of water consumed by the Palestinians from the different sources of water.

Looking at Table 1, the highest amount of water is extracted from the ground, followed by the Israeli company, and finally the spring water. What is alarming is the increasing amount of water purchased from the Israeli company.

Table 1: Water Supply for the Palestinian Territories from the different Water Sources for the Period 1998 to 2018

Year	Quantity of Water Pumped from Groundwater (Millions of meters cube)	Discharge of Spring Water (Millions of meters cube)	Purchased Water from Israeli Water Company (Mekorot) (Millions of meters cube)
1998	-	64.2	37.9
1999	-	28.3	36.5
2000	197.9	36.4	38.1
2001	181.2	25.9	37
2002	203.4	38.1	38.4
2003	-	60.4	43.1
2004	196.1	52.7	42.6
2005	214.7	53.6	42.2
2006	223.5	51.7	43.9
2007	241.2	44.8	49.6
2008	225.7	25.2	52.7
2009	227.2	30.6	57.4
2010	244	26.8	60.3
2011	245.5	21.4	57
2012	253.3	39.3	56.6
2013	262.9	39.5	63.3
2014	246.3	28.2	63.5
2015	250.5	40.7	70.2
2016	251.6	29.0	79.1
2017	264.5	23.5	83.2
2018	274.2	25.5	85.7

Source: The Palestinian Central Bureau of Statistics www.pcbs.gov.ps, Accessed: 16.09.2020

The Israeli authorities control the limited water resources in the Palestinian Territories. Besides, the Israeli occupation deprives the Palestinians of their legal share of water. Israelis took control of all the shared water resources such as the underground mountain aquifer –comprising of the Eastern, North-Eastern and Western basins- since the 1967 war. The restrictions that the Palestinians have on water allocation are the principal cause of the water shortages in the West Bank (Palestinian Water Authority, 2011: 5). However, this water shortage does not apply to the Israeli settlements in the West Bank. Given that settlements are usually built on water sources to control the supply and ensure the smooth expansion of the settlement with secured natural resources. Thus the settlements are a vital tool to entrench and solidify the occupation of the Palestinian territories (Samara and Talalweh, 2019: 42).

As for Gaza, poor water quality is the problem. Given Gaza is under a land, air, and sea blockages imposed by the Israeli authorities; the Palestinians in Gaza must rely on the Coastal Aquifer as their primary water supply. This aquifer is considered a transboundary water resource since it runs along the Mediterranean Coast and under Gaza into North-Western Egypt. Nevertheless, the aquifer is inadequate to meet its most basic water needs. Therefore, they pump almost three times the aquifer’s sustainable yearly recharge (Ibrahim Abu-Lughod Institute of International Studies, 2013: 10). According to a recent survey conducted on 380 households in Khan Younis city, households are obliged to get water from alternative resources in a costly way not only because of water shortage but also the low quality of the one provided by the municipality while 38.4% of them have low ability to pay, and 5.3% of the respondents suffer from water shortage (Abualtayef et al., 2019: 5).

“Over-pumping has led to increased saline intrusion as the aquifer’s water levels drop, allowing seawater from the Mediterranean, as well as saline groundwater in Israel, to infiltrate the aquifer in ever greater volumes. In the absence of adequate wastewater and sanitation infrastructure like wastewater treatment plants, raw or partially treated sewage also seeps into the aquifer from sewage collection ponds located on the surface.” (Ibrahim Abu-Lughod Institute of International Studies, 2013: 10). This has led to the rapid deterioration of water quality.

According to the the World Bank’s report, the current water supply and wastewater issue in Palestine can be summarized as follows (Water Global Practice, 2018: 2-5):

- Palestinian territories face significant and growing shortfalls in the water supply available for domestic use and till 2030 the domestic supply gap is projected to be about 92 and 79 million cubic meters for

the West Bank and Gaza respectively. And this projection shows that the projected supply gap is expected to increase even more dramatically for Gaza.

- The water supply in Palestine is largely determined through negotiated agreements with Israel for groundwater abstraction and imports of additional supply.
- The water quality in Gaza is undrinkable and the groundwater quality is generally acceptable in West Bank.
- Palestinians are increasingly reliant on bulk water purchases from Israel.
- The inability of Palestinian Water Authorities to make payment for bulk water purchases increases Palestine's debts to Israel. Israel deducts this debt from the taxes collected on behalf of the PA.
- Options for desalination of seawater have not been fully used while desalination is critical for Gaza given the condition of the aquifer.

On the other hand, financial viability of water services is seen as another issue to be considered. The tariffs are low and they cover around two-thirds of costs. Average service provider covers less than 24% of its costs in Gaza. When it comes to West Bank, average tariff covers operating cost barely and while service providers collect around 68% of the bills issued they use part of this collection in other municipal expenditures (Water Global Practice, 2018: 2-5).

Hence, it is seen that, water is a real issue to be dealt with not only because of its scarcity and vitality nature in Palestine but also in the context of its role in the economy and financial management of the costs and tariffs regarding water.

Table 2 shows the population and agricultural sector production for Palestine. The major consumption of water comes from these two sectors.

Table 2: Value-added from Agricultural Sector and GDP for Palestine in constant Prices (2015 base year)

Year	Population (person)	Value Added from the Agricultural Sector (in USD million)	GDP (in USD million)
1998	2,871,568	842.1	7189.1
1999	2,962,226	829.1	7784.4
2000	3,053,335	689.1	7118.4
2001	3,138,471	546.9	6455.6
2002	3,225,214	453.8	5649.4
2003	3,314,509	449.6	6441.2
2004	3,407,417	492.5	7107.4
2005	3,508,126	412.8	7874.9
2006	3,611,998	412.4	7567.7
2007	3,719,189	517.9	8066.5
2008	3,820,801	536.2	8556.9
2009	3,922,130	555.0	9298.1
2010	4,023,462	561.2	10051.2
2011	4,124,795	674.2	11298.9
2012	4,226,410	558.6	12008.9
2013	4,327,751	509.0	12275.2
2014	4,429,084	476.0	12252.9
2015	4,530,416	450.1	12673.0
2016	4,632,025	418.8	13269.7
2017	4,733,357	390.2	13686.4
2018	4,854,013	427.6	13810.3

Source: Palestinian Central Bureau of Statistics, www.pcbs.gov.ps, Accessed: 16.09.2020

We notice that the population had almost doubled from 1998 to 2015. Nevertheless, the agricultural sector had decreased from \$430.8 in 1998 to \$265.7 in 2015, while, the GDP had increased. Thus the agricultural contribution to the GDP had decreased.

Table 3 shows the contribution of the different economic sectors to the GDP. Looking at the table above we notice that the values added from the agricultural sector had decreased, meanwhile, both the manufacturing and service sectors had increased.

Table 3: Value Added by Economic Activities for the Palestinian Economy for Years 1994 and 2016 at Constant Prices (Base Year 2004) (in Million USD)

Economic Activity	1994	2016
Agriculture, Forestry, and Fishing	361.2	236.6
Mining and Quarrying	23.8	28.4
Manufacturing	593.5	887.2
Electricity, Gas, Steam, and Air Conditioning Supply	41.3	123.4
Water Supply, Sewerage, Waste Management, and Remediation	47.3	75.5
Construction	218.7	601.1
Wholesale and Retail Trade, Repair of Motor Vehicles and Motorcycles	476.2	1383.9
Transportation and Storage	147.1	180.1
Financial and Insurance Activities	30.5	320.7
Information and Communication	3.0	443.3
Services	907.3	1652.5
Public Administration and defense	225.9	1034.1
A household with Employed Persons	4.0	4.0

Source: Palestinian Central Bureau of Statistics (2015), www.pcbs.gov.ps, Accessed: 16.09.2020

Table 4, shows the value-added for the economic activities as a percentage of the GDP for the years 1994 and 2016 for the Palestinian economy.

Table 4: Percentages of Value Added by Economic Activities for the Palestinian Economy for Years 1994 and 2014

Economic Activity	1994 (%)	2016 (%)
Agriculture, Forestry, and Fishing	13.3	2.9
Mining and Quarrying	0.7	0.4
Manufacturing	18.8	11
Electricity, Gas, Steam, and Air Conditioning Supply	1.2	1.5
Water Supply, Sewerage, Waste Management, and Remediation	1.2	0.9
Construction	11.1	7.5
Wholesale and Retail Trade, Repair of Motor Vehicles and Motorcycles	14.2	17.2
Transportation and Storage	3.4	2.2
Financial and Insurance Activities	1	4
Information and Communication	0.1	5.5
Services	25.1	20.6
Public Administration and defense	9.6	12.9
A household with Employed Persons	0.2	0.05

Source: Palestinian Central Bureau of Statistics (2015). www.pcbs.gov.ps, Accessed: 16.09.2020

Historically Palestine was part of the “Fertile Crescent”, considered to be the cradle of human civilization and the starting point of agriculture. So it is ironic that this land is losing its contributing agricultural sector to the well-being of its citizens.

This paper is organized as follows. The next part is the literature review that both includes the studies dealing with water use from economic perspective and the studies taking water as an economic good for the Palestine. The data and methodology section sets the framework for the time series analysis and the Findings section reports the

results obtained by the analysis. Finally, the Conclusion part summarizes and evaluates the findings and sets suggestions for the PA.

2. Literature Review

Water is considered both a social and economic good (Gleick, Wolff, Chalecki, and Reyes, 2002: 7-8). So water must be managed efficiently to meet both social and economic needs.

Gleick (2004) studied the interdependent relationship between water use and the economy. In this study, California was taken as a targeted point of the study. The study had concluded that "There are gross disparities in the "economic productivity" of water use. Even modest reallocations of water from one sector of our economy to another can produce significant changes in job availability and gross state product, but such reallocations must take account of regional economic priorities, job displacement and retraining issues, equity, and environmental side-effects" (Gleick, 2004: 1).

Some of the studies in the literature deals with the interaction between water consumption and income in the context of Environmental Kuznets Curve (EKC) in which the relationship between per capita industrial water consumption and GDP exhibits an inverted U-shape, and it is seen that many of them set forth compatible findings. In a study examining the relationship between water use and economic growth for China, Yue, Alun and Bolin (2017) detected a significant relationship between industrial water consumption and economic growth that is consistent with the EKC. They conducted unit root test and cointegration test to analyze the data from 2002-2014. They concluded that, industrial water consumption should be addressed by adjusting industrial structure, raising water use efficiency, and developing cutting-edge technology in order to reach the turning point of the EKC soon. Cole (2004) similarly found that per capita water consumption has a systematic relationship with per capita income. It is reported that water consumption increases at a decreasing rate with income until eventually reaching a peak, and afterwards falling. Another study testing the Kuznets curve in industrial water use is conducted by Jia et al. (2006). According to the multiple regression analysis conducted on the data taken from 20 OECD countries, relationship between industrial water consumption and income comply with the EKC, in other words; industrial water use first increases, followed by a leveling off and then decreases as income rises. Hence they suggest that the findings indicate the importance for developing countries to search for alternative ways of water use to reduce the demand for additional water in the process of industrialization. Barbier (2004) sets forth a statistically significant relationship between growth and the water utilization for the panel data of 163 countries. Findings support the hypothesized inverted-U relationship between economic growth and the rate of water utilization across countries and according to the estimations in the analysis period rates of fresh water utilization in the vast majority of countries are not constraining economic growth yet.

There are also many studies investigating water for the Palestine individually. However, it is seen that none of them had treated water as an economic good and tried to test its impact on the economic growth of the Palestinian economy. Since water is a constraint resource it is important to look at how water is distributed in Palestine. Nazer et al. (2010), evaluated domestic water management to achieve sufficiency in the house of tomorrow. Many options were evaluated economically, environmentally, and socially using the concept of the life cycle impact of assessment. The study had indicated that utilizing a combination of options for domestic water management can reduce domestic water consumption by more than 50%. Nonetheless, this study was limited to the West Bank.

Another study considered water management in Southern Palestine is conducted by Al-Salaymeh, Al-Khatib, and Arafat (2011). The study, however, had concentrated on the quality of rainwater and the environmental management of rainwater. Haddad, Mcneil, and Omar (2014), also concentrated on the quality of water in the supply system of the city of Nablus. A third study (Celik, Tamimi, Al-khatib, and Apul, 2017) indicated that there was a correlation between the observations in the poor quality of water stored in the system and surrounding environment and the water-related diseases. Frequently emptying the septic tanks will improve the water quality.

Shadeed (2013), assessed the situation in Palestine and rated Faria located in the northeastern part of the West Bank as an Arid region. Thus it assigned this region as a water-scarce and low-per capita water allocation. This situation is further exacerbated when these regions are agriculturally dominated and there are high-density residential areas.

We can assert that the water shortages in Palestine are due to the Israeli occupation and a political approach to solving the problem was taken (Daibes, 2000; 2014, (سلامة); (2014, (جبارة)). The Israeli occupation had hampered the efforts of sustainable development in Palestine. The Israeli Segregation Wall and land confiscation affected biodiversity and environmentally sustainable development (Abdallah and Swaileh, 2011).

Furthermore, there are other studies dealing with the interaction of “water” and economic growth for other countries or by considering various other factors as well. For example, Tao (2021), investigates the relationship between water resources usage and economic development in Beijing for the period of 2011 and 2019, and sets forth that water resources utilization and economic development has been decoupled and concludes that the government could make more effort in order to promote the coordination of water resources and economic development.

Xu et al. (2020) studied the coupling coordination relationship between water-use efficiency and economic development in Jinan for the period of 2008 and 2017. Accordingly, both the water-usage efficiency system and the economic development system in Jinan increased greatly during the analysis period. They conclude that, the utilization of water resources was guided toward high efficiency, and the water-use structure was optimized to produce greater economic benefits in Jinan.

Haseeb et al. (2021) investigated the relationship between natural resources and economic growth in five Asian countries namely China, India, Malaysia, Indonesia and Thailand from 1970 to 2018 by the quantile-on-quantile regression method. They found out that there is a positive and significant effect of natural resources on economic growth in four of the countries but India. Accordingly, natural resources have a negative and significant impact on economic growth in India.

Ozcan, Tzeremes and Tzeremes (2020) examines the interaction between energy consumption, economic growth and environmental degradation for the sample taken from 35 OECD countries over the period 2000-2014 by the Generalized Method of Moments (GMM) Panel Vector Autoregressive Regression (PVAR) method. They emphasize the conflicting findings in the existing literature and set forth that economic growth and the patterns of energy consumption can contribute to the improvement of environmental performance in the countries considered. They also conclude that increasing scales of economic activities resulted from the production process demand more natural resources, such as soil, land, water and energy.

Grabara et al. (2021), investigated the relationship between renewable energy consumption, economic growth and foreign direct investment for the period of 1992 and 2018 in Kazakhstan and Uzbekistan by the Granger causality test and Johansen cointegration test. It is reported that among all investments aimed at protecting the environment in the total investment, the share for the protection and rehabilitation of soil, underground, and surface water is 8,9%. Findings indicate that there exists a bidirectional relationship and a cointegration relationship between the series.

Hence, in this paper, we will take a more economic approach to evaluate the impact of water on economic growth. Hanemann (1997) incorporated the "water requirements approach" to forecasting industrial water usage. However, we do not have the required data set to follow that same approach. This is why we will use the same approach utilized by Hussin and Ching (2013). The study asserted the contribution of economic sectors to economic growth for both Malaysia and China. The study had concluded that the biggest contributor to the rapid economic growth in Malaysia was the service sector. Meanwhile, the biggest contributor to the rapid economic growth in China was the manufacturing sector (Hussin and Ching, 2013: 46).

3. Data and Methodology

Water is considered as an input in the economic production theory. The demand for water is the demand for a social final good that is consumable for daily activities and life necessities –for example, drinking water or any other household activity- and an input for the production of any other commodity for the different sectors of the economy. The price for water as an economic good is determined by the supply and demand for the consumers of that input. The producers of products that require water as input demand water based on the demand for the final good. Thus the demand for water is a derived demand. As an economic commodity, its demand is derived from the demand of the final commodities of the different sectors of the economy (Berrittella, Hoeksra, Rehdanz, Roson, and Tol, 2007: 1804-1809). So the derived demand is dependent on the tastes and preferences for the final product.

The aim of this research is to use the time series analysis in order to determine whether there is a relationship between the amount of water supply and the agricultural sector. The data is provided from the Palestinian Central Bureau of Statistics and Palestine Monetary Authority Depending on PCBS and MOF Data for the period of 1998 and 2018. All the variables used for the research are shown in Table 5. The data is analyzed by the Ms Excel and E-views 10 package softwares.

Table 5: Variables Used in the Analysis

Code	Variable Name	Type	Explanation
GW	Ground water	independent	Quantity of water pumped from groundwater (millions of meters cube)
SW	Spring water	independent	Discharge of spring water (millions of meters cube)
PW	Purchased water	independent	Purchased water from Israeli water company (mekorot) in millions of meters cube
AGF	Agriculture and fishing	dependent	Value in million USD in the real GDP
RGDP	Real GDP	-	Real GDP at 2015 prices, in million USD. This data is used in order to calculate the total value added of AGF in real GDP.

Before conducting the time series analysis, the Augmented Dickey-Fuller test will be utilized to show whether the variables are stationary or non-stationary. Thus we will test the null hypothesis that a variable has a unit root against the alternative hypothesis that the variable has no unit root. Using $\alpha = 0.05$ and the p-value of the t-test for the Augmented Dickey-Fuller test thus $\alpha > p$ -value, we reject the null hypothesis.

If two variables are cointegrated then there exists a long-run relationship between the two variables were the two variables drift together. This relationship differs from the short-term dynamics measured by the relationship between the deviations of y_t and x_t from their long-term trends. However, the cointegration test does not determine the direction of the causality (Greene, 1995: 567).

In the study we will also develop a FMOLS model that identifies the relationship between the agricultural sector and three waters sources. FMOLS approach, which was first introduced and developed by Philips and Hansen's study in 1990, can produce more reliable estimates for small samples. Furthermore it enables a check for robustness of the findings (Bashier and Siam, 2014: 88-89).

The analysis will utilize the following model by taking log of all the variables:

$$\log (AGF) = \alpha + \beta_1 \log (GW) + \beta_2 \log (SW) + \beta_3 \log (PW) + \varepsilon \quad (1)$$

Here α , β_1 , β_2 , and β_3 , are the parameters to be estimated and ε represents the random error term that is assumed to be normally distributed with a mean of 0 and a constant standard deviation.

4. Findings

The data was collected from the Palestinian Central Bureau of Statistics for the period from 1998 to 2015 for the water supply. Meanwhile, the data regarding the GDP per capita, value-added from the agricultural, mining, manufacturing, and service sectors covered the period from 1994 to 2016. The Eviews and Statistical Analysis Systems (SAS) software were used to perform the different statistical analyses.

Descriptive statistics regarding the data utilized is shown in Table 6. Accordingly, annual average quantity of the ground water (GW) which is pumped is 233.54 million meters cube, while this amount is quite low for spring water (SW: 37.42 million meters cube) and purchased water (PW: 54.20 million meters cube) during the 1998-2018 period. Moreover, real GDP (RGDP) is seen as 9,544.57 million USD for the 1998-2018 period in average and the average value added from the agriculture and fishing (AGF) is 533.49 million USD. Hence as seen, while AGF makes an important contribution and has a big share in the RGDP during the 1998-2018 period (Table 6).

Table 6: Descriptive Statistics

	GW	SW	PW	RGDP	AGF
Mean	233.5389	37.41905	54.20476	9544.566	533.4919
Median	242.6000	36.40000	52.70000	8556.857	508.9745
Maximum	274.2000	64.20000	85.70000	13810.30	842.1312
Minimum	181.2000	21.40000	36.50000	5649.354	390.1806

Std. Dev.	26.37874	12.82952	15.57971	2719.820	128.2570
Skewness	-0.431463	0.655272	0.650744	0.278521	1.231410
Kurtosis	2.167270	2.245200	2.324229	1.556777	3.683831
Jarque-Bera	1.078562	2.001343	1.881719	2.094040	5.716472
Probability	0.583167	0.367633	0.390292	0.350982	0.057370
Sum	4203.700	785.8000	1138.300	200435.9	11203.33
Sum Sq. Dev.	11829.24	3291.932	4854.550	1.48E+08	328997.1
Observations	18	21	21	21	21

The correlation coefficients and the significance levels between the variables are shown in Table 7. Accordingly, there are negative correlation between all the water sources (GW, PW, SW) and AGF. However this interaction is not strong and statistically significant. Moreover, considering the correlation between the three water sources it is seen that there is a positive, strong and statistically significant correlation between the purchased water (PW) and ground water (GW). The correlation is between purchased water (PW) and spring water (SW) is also statistically significant but it is negative and not that strong as those of PW and GW.

Table 7: Correlation Coefficients

	AGF	GW	PW	SW
AGF	1.000000			
GW	-0.268930	1.000000		
PW	-0.387377	0.882601*	1.000000	
SW	-0.276614	-0.327313	-0.494026**	1.000000

*, and ** indicates the significance levels at 1% and 5% respectively.

As the next step, the unit root test is conducted in order to determine whether the variables are stationary or non-stationary at the first difference. Hence, the null and alternative hypotheses are set as below:

H_0 : The related variable has a unit root

H_A : The related variable has no unit root

Considering the significance levels, all the variables are stationary at I(1), at the first difference (Table 8).

Table 8: Augmented Dickey-Fuller (ADF) Test Findings

Variable	Stationary Level	Intercept		Intercept & Trend		None				
		Test Statistics	Critical Value	Test Statistics	Critical Value	Test Statistics	Critical Value			
GW	I(1)	-5.245004	%1	-4.004425	-3.015267	%1	-5.295384	-4.179360	%1	-2.740613
			%5	-3.098896		%5	-4.008157		%5	-1.968430
			%10	-2.690439		%10	-3.460791		%10	-1.604392
SW	I(1)	-4.317742	%1	-3.959148	-4.051639	%1	-4.728363	-6.661969	%1	-2.692358
			%5	-3.081002		%5	-3.759743		%5	-1.960171
			%10	-2.681330		%10	-3.324976		%10	-1.607051
PW	I(1)	-3.592046	%1	-3.831511	-3.940261	%1	-4.532598	-2.420130	%1	-2.692358
			%5	-3.029970		%5	-3.673616		%5	-1.960171
			%10	-2.655194		%10	-3.277364		%10	-1.607051
AGF	I(1)	-3.182535	%1	-3.831511	-3.364779	%1	-4.532598	-3.078757	%1	-2.692358
			%5	-3.029970		%5	-3.673616		%5	-1.960171
			%10	-2.655194		%10	-3.277364		%10	-1.607051

As the variables are stationary at I(1) level, Johansen cointegration test is applied in order to determine whether there is any long run equilibrium relationship between the variables. Within the frame of the analysis, existence of bivariate cointegration between AGF and GW, SW, and PW is investigated respectively. Before conducting the cointegration test VAR estimation is utilized for detecting the proper lag length. According to the findings, 1 lag is the optimal. Findings are summarized in Table 9. According to the findings there is no cointegration

between the AGF and the variables except the SW. There is only one cointegration relationship between the AGF and SW at 10% significance level.

Table 9: Bivariate Johansen Cointegration Test Findings for the AGF

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace) for GW				
Hypothesized		Trace	0.05	
No. of CE(s)	Eigenvalue	Statistic	Critical Value	Prob.**
None	0.281335	6.394756	15.49471	0.6489
At most 1	0.118745	1.769722	3.841466	0.1834
Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue) for GW				
Hypothesized		Max-Eigen	0.05	
No. of CE(s)	Eigenvalue	Statistic	Critical Value	Prob.**
None	0.281335	4.625033	14.26460	0.7882
At most 1	0.118745	1.769722	3.841466	0.1834
Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace) for SW				
Hypothesized		Trace	0.05	
No. of CE(s)	Eigenvalue	Statistic	Critical Value	Prob.**
None	0.418496	13.15436	15.49471	0.1093
At most 1	0.139461	2.853737	3.841466	0.0912
Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue) for SW				
Hypothesized		Max-Eigen	0.05	
No. of CE(s)	Eigenvalue	Statistic	Critical Value	Prob.**
None	0.418496	10.30062	14.26460	0.1929
At most 1	0.139461	2.853737	3.841466	0.0912
Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace) for PW				
Hypothesized		Trace	0.05	
No. of CE(s)	Eigenvalue	Statistic	Critical Value	Prob.**
None	0.438141	11.98877	15.49471	0.1575
At most 1	0.053026	1.035181	3.841466	0.3089
Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue) for PW				
Hypothesized		Max-Eigen	0.05	
No. of CE(s)	Eigenvalue	Statistic	Critical Value	Prob.**
None	0.438141	10.95359	14.26460	0.1566
At most 1	0.053026	1.035181	3.841466	0.3089
Trace test indicates no cointegration at the 0.05 level				
Max-eigenvalue test indicates no cointegration at the 0.05 level				
* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level				
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values				

Finally, Fully Modified Least Squares (FMOLS) is conducted in order to analyze the relationship between the variables. Since there is found only one cointegration relationship between AGF and SW, the FMOLS is conducted on only these two variables (Table 10). Findings indicate that change in SW negatively affects change in agriculture and fishing. However this effect is not statistically significant. Besides, this model has an R^2 of 0.0159, thus only 1.59% of the variations in the AGF are explained by the model (Table 10).

Table 10: FMOLS Findings for the log(AGF) as Dependent Variable

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG(SW)	-0.019351	0.199721	-0.096888	0.9239
C	6.290093	0.709413	8.866610	0.0000
R-squared	0.015919	Mean dependent var		6.231136
Adjusted R-squared	-0.038752	S.D. dependent var		0.194547
S.E. of regression	0.198281	Sum squared resid		0.707677
Long-run variance	0.073010			

The time series analysis had indicated that there is statistically significant relationship between the agricultural sector and all of the sources of water. Meanwhile, there was a cointegration relationship only between the agricultural sector and the spring water at 10% significance level. This relationship is due to the simple fact that the values of both of these variables had decreased over time (Table 10).

5. Conclusion

Our time series analysis had indicated that spring water was the only relevant variable to the agriculture sector. However, there was a negative cause and effect relationship between the spring water and the value added for the agricultural sector. This indicates that it's not feasible for Palestinian farmers to use the spring water in order to increase their production in the agricultural sector. Thus using spring water in the agricultural sector is decreasing the value added to the GDP from the agricultural sector. This might be due to the fact that extracting spring water and transporting it to the farmers is costly and thus using it for agriculture makes farmers loose instead of gain. However, since the finding is not statistically significant, findings require cautious interpretation.

Meanwhile, groundwater and purchased water from the Israeli company Macarot, were not relevant to the agricultural sector. Because according to the Israeli military rule, Palestinians are not allowed to use ground water, as it is controlled by the Israeli authorities. According to the Oslo agreement, Palestinians are even not allowed to dig to extract groundwater. Thus the Palestinian government has no control in any way or shape over the groundwater. Therefore the ground water is not relevant to the increase or decrease in the value added of the agricultural sector. We conclude that ground water is not playing the role that it should be in increasing the value added from the agricultural sector. Thus Israel must give total control of the water resources to the Palestinian authority in order for water to contribute positively to the production of the Palestinian agricultural sector.

In addition, our paper had demonstrated that the agricultural sector had decreased, although the population had approximately doubled from 1998 to 2018. Thus the decrease in the agricultural sector did not result in a decrease in the demand for water. This is because the decrease in the demand for water due to the decrease in the agricultural sector was compensated by an increase in the population. The share of water for the Palestinians had more or less remained constant. The decreases in the amount of water extracted from the springs were compensated by an increase in the amount of water purchased from the Israeli water company. As a result, the Palestinian increase in population did not lead to economic growth through an expansion in the agricultural sector. This is due to the fierce competition from the Israeli farmers and the shortage of land in the Palestinian Territories.

We conclude that the Palestinian Authority should try and pressure the Israeli government to take total control of the ground water in order to invest in the agricultural sector as to achieve economic growth. However, water is not achieving economic growth in Palestine due to a shrinking agricultural sector. The reasons for this are the high cost of production especially the high labor costs; the high costs of living that are forcing the Palestinians to leave their farms and seek employment elsewhere; the capital scarcity imposing a constraint on the farmers; high competition from the subsidized Israeli farmers; unfair laws that allow the subsidized Israeli products in the Palestinian markets, meanwhile restricting Palestinian products to enter Israeli markets; and finally the lack of sufficient research that will aid the Palestinian farmers in becoming more productive and efficient.

We conclude, that it is worthwhile to invest in the agricultural sector in order to achieve economic growth, however, the current share of water will not be sufficient for both the future population increase and a growing agricultural sector. This is why more pressure should be placed on Israel from the international community to ensure the total control over groundwater, increase the Palestinian water share, and provide a more sustainable and fair allocation of water in order to enhance the region's socioeconomic conditions.

Comparing the findings of this study with the literature examined above, it is seen that the studies determined significant relationships between water, natural sources and economic growth. Despite it is statistically insignificant the negative relationship found in this study is similar to those of Haseeb et al. (2020) for India. The cointegration test findings are also similar to those of Grabara et al. (2021) considering the significant cointegration finding for the spring water. However, since access of Palestinian territories to water is limited and under control the research subject and findings need special attention and prevent us making clear comments. Hence, the subject and findings of this study need more support by further research. The subject is open to be examined by more sophisticated methods and more amount of and various data considering longer span of time and focusing on various sources of water. Moreover, new research can focus on how the limited water sources can be increased and used productively in terms of its potential contribution to economic growth and especially agriculture sector in Palestine.

References

- ABDALLAH, T., & SWAILEH, K. (2011). Effects of the Israeli Segregation Wall on the Biodiversity and Environmental Sustainable Development in the West Bank, Palestine. *International Journal of Environmental Studies*, 68 (4), 543-555.
- ABUALTAYEF, M., OUKAL, Y., GHABAYEN, S., EİLA, M. and HATEM A. (2019). Households' Affordability and Willingness to Pay for Water Services in Khan Younis City, Palestine, *Journal of Engineering Research and Technology*, 6(3): 21-26.
- AL-SALAYMEH, A., AL-KHATIB, I. A., & ARAFAT, H. A. (2011). Towards Sustainable Water Quality: Management of Rainwater Harvesting Cisterns in Southern Palestine. *Water Resource Management*, 25 (6), 1721-1736.
- BASHIER, A. and SIAM, A.J., (2014). Immigration and Economic Growth in Jordan: FMOLS Approach, *International Journal of Humanities Social Sciences and Education (IJHSSE)*, 1(9), 85-92.
- BARBIER, E.B. (2004). Water and Economic Growth, *The Economic Record*, 80(248): 1– 16.
- BERRITTELLA, M., HOEKSRRA, A. Y., REHDANZ, K., ROSON, R., and TOL, R. (2007). *The Economic Impact of Restricted Water Supply: A Computable General Equilibrium Analysis*. Water Research 42.
- BİJL, D.L., BOGAART, P.W., KRAM, T., DE VRİES, B.J.M., and VAN VUUREN, D.P. (2015). Long-Term Water Demand for Electricity, Industry and Households, *Environmental Science & Policy*, 55(2016): 75–86.
- CELIK, I., TAMIMI, L. M., AL-KHATIB, I. A., & APUL, D. S. (2017). Management of Rainwater Harvesting and its Impact on the Health of People in the Middle East: Case Study from Yatta Town, Palestine. *Environment Monitoring and Assessment*, 1-15.
- COLE, M.A. (2004). Economic Growth and Water Use, *Applied Economics Letters*, 11(1): 1-4.
- DAIBES, F. (2000). Towards Sustainable Development in the Water Sector: A Perspective from Palestine. *Water Sciences & Technology*, 42 (1/2), 81.
- DUARTE, R., SANCHEZ-CHOLIZ, J. and BIELSA, J. (2002). Water Use in the Spanish Economy: An Input-Output Approach, *Ecological Economics*, 43(2002): 71-85.
- GLEICK, P. H. (2004). *California's Economic Productivity of Water Use in Jobs, Income, and Water Use in California*. Pacific Institute for Studies in Development, Environment, and Security, Oakland.
- GLEICK, P. H., WOLFF, G., CHALECKI, E. L., and REYES, R. (2002). *The New Economy of Water. The Risks and Benefits of Globalization and Privatization of Fresh Water*. Pacific Institute for Studies in Development, Environment, and Security, Oakland.
- GRABARA, J., TLEPPAYEV, A., DABYLOVA, M., MIHARDJO, L.W.W., DACKO-PIKIEWICZ, Z. (2021). Empirical Research on the Relationship amongst Renewable Energy Consumption, Economic Growth and Foreign Direct Investment in Kazakhstan and Uzbekistan, *Energies*, 14(2), 1-18.
- GREENE, W. H. (1995). *Econometric Analysis, Second Edition*. Prentice Hall Inc.
- HADDAD, M., MCNEIL, L., and OMAR, N. (2014). Model for Predicting Disinfection By-products (DBP) Formation and Occurrence in Intermittent Water. *Arabian Journal for Science and Engineering*, 39 (8), 5883-5893.
- HANEMANN, W. M. (1997). *Determinants of Urban Water Use, in Urban Water Demand Management and Planning*. New York: McGraw Hill.
- HASEEB, M., KOT, S., HUSSAIN, H.I., and KAMARUDIN, F. (2021). The Natural Resources Curse-Economic Growth Hypotheses: Quantile-on-Quantile Evidence from Top Asian Economies, *Journal of Cleaner Production*, 279, 1-10.
- HENDRY, D. F., and JUSELIUS, K. (2000). Explaining Cointegration Analysis: Part I. *Energy Journal*, 21, 1-42.
- HUSSIN, F., & CHING, C. (2013). The Contribution of Economic Sectors to Economic Growth: The Cases of Malaysia and China. *International Journal of Academic Research in Economics and Management Sciences*, 2 (2), 36-48.

- IBRAHİM ABU-LUGHOD INSTITUTE OF INTERNATIONAL STUDIES (2013). *Water in Palestine*. Birzeit: Birzeit University.
- JIA, S., YANG, H., ZHANG, S., WANG, L. And XIA, J. (2006). Industrial Water Use Kuznets Curve: Evidence from Industrialized Countries and Implications for Developing Countries, *Journal of Water Resources Planning and Management*, 132(3): 183-191.
- KOPPELMAN, S. AND ALSHALALFEH, Z. (2012). *Our Right to Water: The Human Right to Water in Palestine*, Technical Report by Blue Planet Project, doi: 10.13140/RG.2.2.20648.88325, <https://movementgeneration.org/new-report-our-right-to-water-the-human-right-to-water-in-palestine/>, Accessed: 12.02.2020.
- NAZER, D. W., SIEBEL, M. A., VAN DER ZAAG, P., MIMI, Z., and GIJZEN, H. J. (2010). A Financial, Environmental and Social Evaluation of Domestic Water Management Options in the West Bank, Palestine. *Water Resources Management*, 24 (15), 4445-4467.
- OZCAN, B., TZEREMES, P.G., AND TZEREMES, N.G. (2020). Energy Consumption, Economic Growth and Environmental Degradation in OECD Countries, *Economic Modelling*, 84, 203-213.
- PALESTINIAN CENTRAL BUREAU OF STATISTICS. (2015). *Palestinian Central Bureau of Statistics*. Retrieved 9 10, 2015, from Palestinian Central Bureau of Statistics: www.pcbs.gov.ps, Accessed: 16.09.2020.
- PALESTINIAN WATER AUTHORITY. (2011). *Palestine: The Right to Water*. Ramallah.
- PEREIRA, L. S., CORDERY, I., and IACOVIDES, I. (2002). *Coping with Water Scarcity*. Paris: UNESCO IHP VI, Technical Documents in Hydrology 58.
- QUIRK, P. J. (1987). *Intermediate Microeconomics, Third Edition*. Science Research Associates.
- RIVERA-BATIZ, F. (2002). Democracy, Governance, and Economic Growth: Theory and Evidence. *Review of Development Economics*, 6 (2), 225-247.
- SAMARA, W. A. AND TALALWEH, M. A. (2019). The Role of Mathematics in the Palestinian Economy: Estimating the Speed of the Swallowing of Palestinian Lands by the Israeli Settlements, *Studies in Business and Economics*, 22 (1), 43 – 64.
- SAS. (n.d.). *SAS Manual*. Retrieved 10 1, 2016, from SAS Manual: <https://support.sas.com/rnd/app/examples/cts/granger>, Accessed: 16.09.2020
- SHADEED, S. (2013). Spatio-temporal Drought Analysis in Arid and semi-arid Regions: A Case Study from Palestine. *Arabian Journal for Science and Engineering*, 38, 2303-2313.
- TAO, A. (2021). Study on the relationship between water resources utilization and economic development based on decoupling theory in Beijing, *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 687, 1-4.
- WATER GLOBAL PRACTICE (2018). Securing Water for Development in West Bank and Gaza. <http://documents1.worldbank.org/curated/en/736571530044615402/pdf/Securing-water-for-development-in-West-Bank-and-Gaza-sector-note.pdf>, Accessed: 16.09.2020.
- WORLD BANK, The World Bank Data Bank, <https://databank.worldbank.org/reports.aspx?source=3690&series=5.51.01.09.water#>, Accessed: 16.09.2020.
- WORLD BANK, Water in Agriculture, <https://www.worldbank.org/en/topic/water-in-agriculture>, Accessed: 16.09.2020.
- WORLD WATER COUNCIL, Water Crisis-Towards a Way to Improve the Situation, <https://www.worldwatercouncil.org/en/water-crisis>, Accessed: 16.09.2020.
- YUE, Z., ALUN, G. and BOLIN, P. (2017). Relationship between Industrial Water Consumption and Economic Growth in China Based on Environmental Kuznets Curve, *Energy Procedia*, 105(2017): 3557-3564.
- XU, W. Zhang, X., Xu, Q., Gong, H., Li, Q., Liu, B. and Zhang, J. (2020). Relationship between Water-Use Efficiency and Economic Development, *Sustainability*, 12(3), 1-13.
- جبارة, ت. (2014). السيطرة الصهيونية على المياه في فلسطين شؤون فلسطينية. 257, 46-66.
- سلامة, ع. ا. (2014). الصراع على المياه في فلسطين: واقع وحلول شؤون فلسطينية. 25, 32 - 45.