

**Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt 39, Sayı 3, 2021**

**Hacettepe University Journal of Economics and Administrative Sciences, Vol 39, Issue 3, 2021**

**ISSN 1301-8752 | e-ISSN1309-6338**

**Derginin Sahibi/Publisher:** M. Umur TOSUN, Dekan / Dean  
H.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi adına /  
on behalf of H.U. Faculty of Economics and Administrative Sciences

**Yayın Kurulu Başkanı/Chief Editor:** A. Yasemin YALTA

**Yayın Kurulu Başkan Yardımcısı/Deputy Editor:** Selin METİN CAMGÖZ

**Sorumlu Yazı İşleri Müdürü/Editorial Manager:** Şerife GÜRAN

**Yayın Kurulu/Editorial Board:**

Selin Metin CAMGÖZ	Hacettepe Üniversitesi (İşletme), TR
Tarkan ÇAVUŞOĞLU	Hacettepe Üniversitesi (Maliye), TR
Andre DORSMAN	VU Üniversitesi (İşletme), NL
Mine Pınar GÖZEN ERCAN	Hacettepe Üniversitesi (Uluslararası İlişkiler), TR
Matthias FINGER	Ecole Poly. Federal de Lausanne (İşletme), CH
Sıdıka KAYA	Hacettepe Üniversitesi (Sağlık Yönetimi), TR
Murat KAYALAR	Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi (Sağlık Yönetimi), TR
Uğur SADIOĞLU	Hacettepe Üniversitesi (Kamu Yönetimi), TR
Ramazan SARI	Orta Doğu Teknik Üniversitesi (İşletme), TR
Arzu ŞENER	Hacettepe Üniversitesi (Aile ve Tüketici Bilimleri), TR
Tarık TUNCAY	Hacettepe Üniversitesi (Sosyal Hizmet), TR
Wim WESTERMAN	Groningen Üniversitesi (İşletme), NL

**Yabancı Dil Editörü / Foreign Language Editor:**

A. Yasemin YALTA Hacettepe Üniversitesi, TR

*H.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* yılda dört defa online yayımlanan uluslararası, akademik hakemli bir dergidir.

Dergide yayımlanmak üzere gönderilen yazılar <http://dergipark.gov.tr/huniibf> adresinden yüklenmelidir. Diğer konularla ilgili yazışmalar aşağıdaki adrese yapılmalıdır:

Adres/Address:

Şerife GÜRAN

Hacettepe Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü 06800, Beytepe, ANKARA

e-posta/e-mail: [sguran@hacettepe.edu.tr](mailto:sguran@hacettepe.edu.tr)

Dergiye gönderilecek makaleler, Dergi web-sitesinde (<http://dergipark.gov.tr/huniibf>) yer alan "Yazar Rehberi"ndeki kurallara uygun olmalıdır.

*H.U. Journal of Economics and Administrative Sciences* is a peer-reviewed online international, academic journal, published quarterly. Articles sent must conform to the requirements indicated on the Guide for Authors in the web-site (<http://dergipark.gov.tr/huniibf>).

**Yayının Türü/Product Type:** Uluslararası akademik internet üzerinden yayımlanan Dergi, yılda 4 sayı/  
International academic online journal, four issues per year.

**Basım Tarihi/Date of Issue:** Eylül 2021 / September 2021

**Yayının Yönetim Yeri/Editorial Office Contact Information:** Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Beytepe-ANKARA, Tel: (0312) 297 68 30/Hacettepe University Faculty of Economics and Administrative Sciences, Beytepe-ANKARA, Phone: +90 312 297 68 30

## Danışma Kurulu/Advisory Board

Aybala DEMİRCİ AKSOY	Gazi Üniversitesi, TR
Victor ASAL	State University of New York, US
Erhan ASLANOĞLU	Piri Reis Üniversitesi, TR
Doğan Yaşar AYHAN	Başkent Üniversitesi, TR
Kamil Ufuk BİLGİN	Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, TR
Nurettin BİLİCİ	Çankaya Üniversitesi, TR
Geert BOUCKAERT	KU Leuven, BE
Dimitrios BUHALIS	University of Bournemouth, UK
Charles E. BUTTERWORTH	University of Maryland, US
Mitat ÇELİKPALA	Kadir Has Üniversitesi, TR
Wolfgang DIETRICH	University of Innsbruck, AT
Alan DOIG	Northumbria University, UK
Aylin ÖZMAN	TED Üniversitesi, TR
Korkut ERTÜRK	University of Utah, US
Halit GÖNENÇ	University of Groningen, NL
Michael S. GUTTER	University of Florida, US
Nguyen Thai Yen HUONG	Diplomatic Academy of Vietnam, VN
Peter M. JACKSON	Leicester Üniversitesi, UK
Aykut KİBRİTÇİOĞLU	Ankara Üniversitesi, TR
Ayşegül MENGİ	Ankara Üniversitesi, TR
Toshihiro MINOHARA	University of KOBE, JP
Ahmet Fazıl ÖZSOYLU	Adana Bilim ve Teknoloji Üniversitesi, TR
Erol TAYMAZ	Orta Doğu Teknik Üniversitesi, TR
Süleyman TÜRKEK	Toros Üniversitesi, TR
Horst UNBEHAUN	Georg Simon Ohm TH, DE
Simon WIGLEY	Bilkent Üniversitesi, TR
Erinç YELDAN	Bilkent Üniversitesi, TR
A. Nuri YURDUSEV	Orta Doğu Teknik Üniversitesi, TR
Mary Ellen ZUCKERMAN	State University of New York, US

## HAKEMLER/REFEREES

Argun AKDOĞAN  
Handan AKKAŞ  
Aylin AKYOL  
Hacı Mehmet ALAKAŞ  
Ali Murat ALPASLAN  
İbrahim ARPACI  
K. Barış ATICI  
Mücahit AYDIN  
Mehmet AYĞÜN  
Elif BAYKAL  
Asmin KAVAS BİLGİÇ  
Mustafa ÇİMEN  
Yavuz ÇİTTÇİ  
İbrahim ÇÜTÇÜ  
Rıza DEMİR  
Burcu DİNÇERGÖK  
Volkan GÖÇÖĞLU  
Hüseyin GÜL  
Samet GÜRİSOY  
M. Baha KARAN  
Dündar KÖK  
Gökhan ORHAN  
Kemal ÖKTEM  
Zülfi Umut ÖZKARA  
Osman PEKER  
Burak PİRGAİP  
Ece SEÇKİNER  
Anıl BOZ SEMERCİ  
Kartal SOMUNCU  
Utku ŞENDURUR  
İrge ŞENER  
Bahadır ŞİMŞEK  
Durmuş YILDIRIM

Ankara Sosyal Bilimler Üniversitesi  
Ankara Bilim Üniversitesi  
Adiyaman Üniversitesi  
Kırıkkale Üniversitesi  
Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi  
Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi  
Hacettepe Üniversitesi  
Sakarya Üniversitesi  
Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi  
İstanbul Medipol Üniversitesi  
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi  
Hacettepe Üniversitesi  
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi  
Hasan Kalyoncu Üniversitesi  
İstanbul Üniversitesi  
Atılım Üniversitesi  
Afyon Kocatepe Üniversitesi  
Süleyman Demirel Üniversitesi  
Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi  
Hacettepe Üniversitesi  
Pamukkale Üniversitesi  
Bandırma Onyedil Eylül Üniversitesi  
Hacettepe Üniversitesi  
Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi  
Aydın Adnan Menderes Üniversitesi  
Hacettepe Üniversitesi  
Niğde Ömer Halis Demir Üniversitesi  
Hacettepe Üniversitesi  
Afyon Kocatepe Üniversitesi  
Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi  
Çankaya Üniversitesi  
Gümüşhane Üniversitesi  
Ondokuz Mayıs Üniversitesi

Hacettepe Üniversitesi İİBF Dergisinin Cilt 39, Sayı 3, Eylül 2021'de yayınlanan makalelerini değerlendiren hakemlerimize teşekkürlerimizi sunarız.

We gratefully acknowledge the referees who kindly helped us to review the articles published in Volume 39, Issue 3, September 2021 of the Hacettepe University Journal of Economics and Administrative Sciences.

## İÇİNDEKİLER/CONTENTS

Araştırma Makalesi/ Research Article  
**Emre AKCAGÜNDÜZ**

Yerel Yönetimlerde Seçim Sistemlerinin Demokratik Temsil Üzerine Etkisi:  
İstanbul Adalar ve Sultanbeyli Belediye Meclisleri Üzerine İnceleme .....341  
*The Effect of Electoral Systems on Democratic Representation in Local  
Governments: A Study on the Municipal Councils of the Princes'  
Islands & Sultanbeyli in Istanbul*

Araştırma Makalesi/ Research Article  
**Ayla ALKAN**  
**Ayla OĞUŞ BİNATLI**

Is Production or Consumption the Determiner? Sources of Turkey's  
CO2 Emissions between 1990-2015 and Policy Implications .....359  
*Üretim mi, Tüketim mi Belirleyici? 1990-2015 Yıllarında Türkiye  
CO2 Emisyonlarının Kaynakları ve Politika Etkileri*

Araştırma Makalesi/ Research Article  
**Bilal Zafer BERİKOL**  
**Koray TUAN**

Finansal Rapor Şeffaflığı ve Finansal Performans:  
Borsa İstanbul'da Bir Araştırma .....379  
*Financial Report Transparency and Financial Performance:  
A Research on Borsa Istanbul*

Araştırma Makalesi/ Research Article  
**Merve GERÇEK**

Türkiye'nin Büyük Sanayi Kuruluşlarının İnsan Kaynakları  
Yönetimi Yaklaşımları: ISO 500'e İlişkin Nitel Bir Araştırma .....391  
*Human Resources Management Approaches of Turkey's Top  
Industrial Enterprises: A Qualitative Research on ISO 500 Enterprises*

Araştırma Makalesi/ Research Article  
**Yüksel İLTAŞ**  
**Fatih GÜZEL**

Borsa Endeksi ve Belirsizlik Göstergeleri  
Arasındaki Nedensellik İlişkisi: Türkiye Örneği .....411  
*The Causality Relationship Between Stock Exchange Index and  
Uncertainty Indicators: The Case of Turkey*

Araştırma Makalesi/ Research Article  
**Hakan KARABACAK**  
**Ali ALP**

Aile İşletmeleri İçin Bir Çatışma Yönetim Aracı: Aile Anayasası .....425  
*A Conflict Management Instrument For Family Businesses: Family Constitution*

Araştırma Makalesi/ Research Article  
**Aylin KOCA**  
**Nurtaç YILDIRIM**

Türkiye Ekonomisinde Hizmet İhracatının Temel  
Belirleyicileri: Zaman Serisi Analizi  
*Basic Determinants of Services Export in Turkish Economy:  
A Time Series Analysis*.....441

Araştırma Makalesi/ Research Article  
**Vedat TANIŞ**  
**Güler YANIK**

Koronafobinin Karar Verme Tarzları ve İşe  
Bağlılık Üzerindeki Etkileri .....459  
*The Effects of Coronaphobia on Decision-Making  
Styles and Work Engagement*

Araştırma Makalesi/ Research Article  
**Sinem ATICI USTALAR**

Risken Korunma Yaklaşımı Çerçevesinde Uluslararası Hisse  
Senedi Yatırımları ile Ticaret Arasındaki İlişki .....475  
*The Relationship Between International Equity Investments and  
Trade in The Framework of The Risk Hedging Approach*

Araştırma Makalesi/ Research Article  
**Aykut YAKAR**  
**Halil Cem SAYIN**

Kendini Örgütleyen Haritalar Algoritması Yöntemiyle Türkiye  
Dokuma Sektörünün Analizi: BİST Şirketleri Üzerine Bir Uygulama .....491  
*Analysis of Turkish Textile Sector with Self Organizing Maps Method:  
An Application on the Companies in Borsa Istanbul*

**Yazarlara Duyuru**

.....511



*Araştırma Makalesi / Research Article*

## Yerel Yönetimlerde Seçim Sistemlerinin Demokratik Temsil Üzerine Etkisi: İstanbul Adalar ve Sultanbeyli Belediye Meclisleri Üzerine İnceleme

Emre Akcagündüz<sup>1</sup>

Öz

Yerel yönetimler, yerel halkın kamu hizmetlerinden en etkin ve verimli şekilde yararlanması için kurulmuştur. Yerel yönetimlerin en belirgin özelliği, demokratik yönetime ve siyasal katılıma en yakın yönetim birimleri olmalarıdır. Bu çalışma, 2972 sayılı Mahalli İdareler ile Mahalle Muhtarlıkları ve İhtiyar Heyetleri Seçimi Hakkında Kanun'da belirtilen belediye meclisi üyeliklerinin seçimi için uygulanan "onda birlik baraj uygulaması" "d'hondt sistemi" ve "kontenjan adaylığı" uygulamasının yerel temsile olan etkisini incelemeyi amaçlamaktadır. Çalışma üç bölüm olarak tasarlanmıştır. İlk bölümde 2972 sayılı kanunun tarihsel arka planı incelenmiştir. Bu bölümde 2972 sayılı kanunun Türkiye Büyük Millet Meclisi'nde yasalaşma sürecinde yapılan lehte ve aleyhte tartışmalar incelenmiştir. İkinci bölümde seçim sistemleri (özellikle d'hondt sistemi) derinlemesine incelenerek örneklerle açıklanmıştır. Üçüncü bölümde ise Yüksek Seçim Kurulu'ndan alınan veriler çerçevesinde 31 Mart 2019 Mahalli İdareler Genel Seçimleri sonucunda, İstanbul Adalar ve Sultanbeyli Belediye Meclisleri üyelerinin hangi partilerden oluştuğu, yerel seçim sisteminin ve kontenjan aday uygulamasının bu oluşuma (temsilde adalet açısından) nasıl etki ettiği ortaya konulmuştur. Çalışma sonucunda 2972 sayılı kanunun çevresinde uygulanan "barajlı d'hondt sistemi" ve "kontenjan adaylığı" uygulamasının yerel temsili olumsuz yönde etkilediği ve temsilde adaletsizliğe neden olduğu tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Yerel temsil, seçim, seçim sistemleri, kontenjan aday.

## The Effect of Electoral Systems on Democratic Representation in Local Governments: A Study on the Municipal Councils of the Princes' Islands & Sultanbeyli in Istanbul

Abstract

Local governments have been established to enable local citizens to benefit from public services in the most effective and profitable way. The most distinctive feature of local governments is that they are the administrative units that are affined to democratic government and political participation. This study aims to examine the effects of the application of "the D'Hondt Method with the One-Tenth Election Threshold" and "Quota Candidacy" on local representation in due course of the election of municipal council members specified in the Law No. 2972 on the Election of Local Administrations and Neighborhood Headmen/Mukhtars and Board of Aldermen. The study is designed in three parts. In the first part, historical background of the Law No. 2972 is examined. In this part, the debate that took place in the Turkish parliament on pros and cons of the Law No. 2972 is examined. In the second part, electoral systems (especially d'hondt system) are examined in depth and explained with examples. In the third part, within the framework of data received from the Supreme Election Council on the election dated March 31, 2019, the formation of Municipal Councils of Princes' Islands and Sultanbeyli in Istanbul will be examined in terms of the political party affiliations that the members of these councils have and the effects of the quota candidacy and local electoral system on this administrative formation. As a result of the study, it was determined that the "the D'Hondt Method with the One-Tenth Election Threshold" and "quota candidacy" applied around the law numbered 2972 negatively affected local representation and caused injustice in representation.

**Keywords:** Local representation, election, electoral systems, quota candidacy.

<sup>1</sup> Arş.Gör.Dr., Trakya Üniversitesi, Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Bölümü, emreakcagunduz@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-2829-0794>

## GİRİŞ

Yerel (local), etimolojik olarak Latince “lokalis-lokus” kelimelerinden türemiştir. Yerel, Fransızca kökenli bir kelimedir. Kelimenin kökeni olan “localis”, ‘bir yere ait’ anlamına gelmektedir. “Locus” ise “bir yer, bir nokta, belirli sınırlarla çevrilmiş yer” anlamına gelmektedir. Yerel (local) kelimesinin etimolojik kökeni, yaklaşık 14. yüzyıla kadar gitmektedir (Etymonline, 2020). Burada dikkat edilmesi gereken nokta, yerel kavramının 14. yüzyıldan itibaren belirlenmiş bir alanı, bir yeri ifade etmesidir. Yerel kelimesinin etimolojik kökeninden yola çıkarak yerel yönetimler, daha önceden çeşitli şekillerde sınırlanmış bir yerin, bir alanın yönetilmesi olarak tanımlanabilir.

Yerel kelimesinin etimolojik kökeni incelendiğinde yerel yönetimler için “demokrasinin beşiği ya da kalbi” gibi sıfatların neden kullanıldığı daha anlamlı hale gelmektedir. Yerel yönetimler, genel olarak tarihsel süreç içerisinde ekonomik, sosyal ve siyasal durumlar neticesinde ortaya çıkmıştır. Yerel yönetimlerin temel felsefesi, optimum hizmet ölçeği çerçevesinde yerelde yaşayan vatandaşların yönetime katılabilmesini sağlamaktır. Bu şekilde yaşadıkları alanı (yereli) en iyi bilen kişiler, ait oldukları yereli de en etkin şekilde yönetebileceklerdir.

Türkiye’de yerel yönetimlerin durumuna bakıldığında, merkezi yönetimin yerel yönetimler üzerindeki vesayet denetimi dikkat çekmektedir. Vesayet denetiminin kapsamı ve sınırı, yerel yönetimlerin hizmet kapasitesini belirlemektedir. Yerel yönetimlerin daha etkin ve verimli çalışabilmesi için anayasa ve kanunlarla belirlenen vesayet denetiminin, yapılacak mevzuat değişiklikleri ile yumuşatılması gerekmektedir.

Türkiye’de yerel yönetimlerin geliştirilmesi için çeşitli reformlar yapılmıştır. Yerel yönetimler için sistemli reform girişimi 2002 genel seçimleri sonrası Adalet ve Kalkınma Partisi (AKP) tarafından yapılmıştır. Başta 5302 sayılı İl Özel İdaresi Kanunu olmak üzere 5393 sayılı Belediye Kanunu ve 5216 sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunları yasalaşmıştır. 2002 sonrası yapılan reformların temel amacı; daha demokratik, şeffaf, katılımcı, hesap verebilir ve özerk bir yerel yönetim sisteminin kurulmasıdır. Fakat reformlar, yerel yönetimleri ilgilendiren genel yasalar üzerinde yapılmıştır. Yerel yönetimleri doğrudan etkileyen fakat dikkate alınmayan bazı kanunlar (2972 sayılı kanun gibi) nedeniyle yerel temsilde adaletsizlikler yaşanmaktadır.

Belediyeler, anayasal statüye sahip kuruluşlardır. Anayasanın 127. maddesine göre belediyeler, belediye halkının mahalli müşterek ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla organları seçimle iş başına gelen kamu tüzel kişileridir. Anayasal statüleri de göz önüne alındığında belediyelerin temel özelliği; mahalli halkın, mahalli müşterek ihtiyaçlarını karşılamaktır. Belediyeler, yerel yönetim felsefesine uygun olarak kamu hizmetlerini seçilmiş organları vasıtasıyla yerine getirir. Belediyelerin belediye meclisi, belediye encümeni ve belediye başkanı olmak üzere üç adet organı bulunmaktadır. Bu organlardan (5393 sayılı Belediye Kanunu’na göre) görev ve yetkileri açısından en stratejik konumda olanı belediye meclisidir. Belediye meclisi, belediyenin karar organıdır. Belediye meclisi, belediyenin imar plânlarını görüşmek ve onaylamaktan, büyükşehir ve il belediyelerinde il çevre düzeni plânını kabul etmeye kadar pek stratejik (önemli) görevi bulunmaktadır (5393 Sayılı Belediye Kanunu md.18). Kısacası; belediyelerde kamu hizmetlerinin yürütülmesine dair alınan kararların tümü belediye meclisinin onayından geçmektedir.

Belediye meclisi yerel temsilin/katılımın önemli aktörlerinden birisidir. Belediye meclisinde yerel katılım oranı ne kadar yüksek olursa yerel demokrasi o kadar gelişmektedir. Belediye meclislerinin oluşumunu ve temsilde adaleti doğrudan etkileyen düzenleme 18.10.1984 tarihli 2972 sayılı Mahalli İdareler İle Mahalle Muhtarlıkları ve İhtiyar Heyetleri Seçimi Hakkında Kanun’dur. Bu kanunda belediye meclisinin nasıl ve hangi yöntemlerle oluşacağı belirtilmektedir. 2972 sayılı Kanun incelendiğinde belediye meclisinin oluşturulmasında kullanılan seçim sisteminin yerel temsili doğrudan etkilediği görülmektedir. 2972 sayılı Kanun’un ikinci maddesinde, seçim sistemi ve usulü başlığı altında “il genel meclisi ve belediye meclisi üyelikleri için yapılan seçimlerde, onda birlik baraj uygulamalı nispi temsil sistemi, belediye başkanlığı seçiminde ise çoğunluk sistemi uygulanır.” maddesi yer almaktadır. Seçim sistemlerinin uygulanış yöntemleri, temsil kabiliyetini doğrudan etkilemektedir. 2972 sayılı Kanun’da belediye meclisi

üyelerinin seçiminde uygulanan onda birlik baraj uygulamalı nispi temsil sistemi de yerel temsili doğrudan etkilemektedir.

Çalışmada, 2972 sayılı Kanun'da belirtilen "onda birlik baraj uygulamalı nispi temsil sisteminin" İstanbul'un iki ilçe belediye meclisinin (Adalar ve Sultanbeyli) oluşumunda neden olduğu "temsil adaletsizlik" ortaya konulmaya çalışılmıştır. Çalışma sürecinde yapılan literatür taramasında konu ile ilgili Akbulut'un (2002), "Türkiye'de Uygulanan Yerel Seçim Sistemlerinin Evrimi" başlıklı çalışmayı yaptığı tespit edilmiştir. Bu çalışmada 2972 sayılı kanunda belirtilen onda birlik baraj uygulamalı d'hondt sisteminin temsilde adaletsiz sonuçlar doğurabileceğine dair görüşler belirtilmiştir. Yine Akbulut (2007) "Belediye Yönetimi Reformu: Monolitik İktidar Yapısının Güçlendirilmesi" başlıklı çalışmasında 2972 sayılı kanunda belirtilen onda birlik baraj uygulamalı d'hondt sisteminin güçlü belediye başkanlarının çıkmasına neden olduğunu belirtmiştir. Fakat literatürde belediye meclisleri özelinde, gerçek seçim sonuçları ile hesaplama yapılarak, belediye meclislerinin oluşumunda yaşanan temsilde adaletsizlik ilkesini ortaya koyan herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Çalışma bu yönüyle literatüre katkı sağlamaktadır.

Çalışma üç bölüm olarak tasarlanmıştır. Birinci bölümde 2972 sayılı Kanun'un yürürlüğe girme süreci incelenmiştir. Bu bölümde kanunun yürürlüğe girmesi sürecinde TBMM'de yapılan tartışmalar incelenmiştir. İkinci bölümde seçim sistemleri incelenmiştir. Bu bölümde ağırlıklı olarak seçim sistemleri tanıtılmıştır. Ayrıca seçim sistemlerinin olumlu ve olumsuz yönleri tartışılmıştır. Üçüncü bölümünde, Yüksek Seçim Kurulu (YSK)'nun resmî sitesinden alınan veriler çerçevesinde İstanbul'un iki ilçesi Adalar ve Sultanbeyli belediye meclis üyelerinin dağılımı "onda birlik baraj uygulamalı nispi temsil" yöntemine göre analiz edilmiştir. Yapılan analiz sonucunda onda birlik baraj uygulamalı nispi temsil sisteminin yerel temsile olan etkisi tartışılmıştır. Ayrıca bu bölümde 2972 sayılı Kanun'da belirtilen "kontenjan adaylığı" uygulamasına da değinilmiştir. Sonuç bölümünde yapılan analizler çerçevesinde genel bir değerlendirme yapıp seçim sistemleri, kontenjan aday uygulaması ve yerel/demokratik temsil arasındaki ilişki tartışılmıştır.

Çalışma, genel olarak, nitel araştırma yöntemi çerçevesinde şekillenmiştir. Nitel araştırma yöntemi, "gözlem, görüşme, doküman analizi (ses, içerik vb.) gibi nitel veri yöntemlerinin kullanıldığı, algıların ve olayların rasyonel veriler ile doğal ortamda ve gerçekçi veriler ile bütüncül bir biçimde ortaya konmasına yönelik araştırma süreci" (Yıldırım ve Şimşek, 2006: 39) olarak tanımlanabilir. Çalışmanın üç bölümünde de genel olarak nitel araştırma tekniğinin üç sacayağından birisi olan doküman analizi yöntemi kullanılmıştır. Tarihsel arka planın incelendiği birinci bölüm ve seçim sistemlerinin incelendiği ikinci bölümün tamamında doküman incelemesi yapılmıştır. Bu bölümler, Türkiye Büyük Millet Meclisi (TBMM) tutanakları ve seçim sistemleri konusunda literatür taranıp analiz edilerek hazırlanmıştır. Üçüncü bölümde ise Adalar ve Sultanbeyli belediye meclisi sonuçları, Yüksek Seçim Kurulu'ndan elde edilen sayısal veriler tablolaştırılarak yorumlanmıştır.

## **1. TARİHSEL ARKA PLAN: 2972 SAYILI MAHALLİ İDARELER İLE MAHALLE MUHTARLIKLARI VE İHTİYAR HEYETLERİ SEÇİMİ HAKKINDAKİ KANUNUN YÜRÜRLÜĞE GİRME SÜRECİ**

Türkiye'de yerel seçimler açısından belediye meclisi ve il genel meclisi üyeliklerinin seçimi üç ana dönemde incelenebilir. Bu dönemler: 1960 öncesi dönem; 1960-1980 arası dönem ve 1980 sonrası dönemdir. Bu dönemlendirmedeki ana parametre belediye meclisi ve il genel meclisi üyeliklerinin seçiminde kullanılan seçim sistemidir. Öncelikli olarak 1960 öncesi döneme bakıldığında "Belediye meclisi seçimleri tek dereceli olarak ve basit çoğunluk yöntemine göre yapılmıştır. İl genel meclisi üyeliği seçimleri, 1946 yılına kadar iki dereceli olarak, 1946'dan sonra tek dereceli ve basit çoğunluk usulüne göre yapılmıştır." (Akbulut, 2002: 51). 1960 öncesi dönem incelendiğinde belediye meclisi seçimlerinde listeli basit çoğunluk usulünün uygulandığı görülmektedir. Bu usul bir de tek turlu olduğunda, tek turlu listeli basit çoğunluk usulü ortaya çıkmıştır. Bu yöntem uygulandığında çok keskin ve net bir şekilde temsilde adalet ilkesine zarar vermiştir. Bu adaletsizlik şu şekilde somutlaştırılabilir: Her parti dar bir seçim bölgesinde kendi listeleri ile belediye meclisi üyeliği seçimine girmektedir. Örneğin, 15 kişilik belediye meclisinin seçileceği bir yerde, 100.000 oy kullanılmış ise bu oylardan A partisi 50.001 oy alır; B partisi

49.999 oy alırsa; A partisi belediye temsilcisi üyelerinin tamamına sahip olmaktadır. Verilen somut örnekte de görüldüğü gibi bu yöntem, temsilde adaleti zedelemektedir. 1960 sonrası dönemde sırası ile 1963 yılında yasalaşan 306 ve 307 sayılı yasalar ile nispi temsil sisteminin bir alt çeşidi olan d'hondt sistemi kabul edilmiştir (Akbulut, 2002).

306 ve 307 sayılı kanunla d'hondt sisteminin getirilmesinde bazı amaçlara ulaşılmak istenmiştir. Ulaşılmak istenilen amaçlar, 306 ve 307 sayılı kanunların hem dönemin Cumhuriyet Senatosu Komisyonu'nda hem de İç İşleri ve Adalet Bakanlığı Komisyon'larında şu şekilde belirtilmiştir:

“Belediye meclisleri seçiminin, çoğunluk usulü yerine, nispi temsil usulü ile yapılmasını, oyların daha iyi değerlendirilmesi ve meclislerde muhtelif siyasi partilerin temsil olunabilmeleri, halkın ihtiyaç ve dilekleri üzerinde daha geniş ölçüde ve daha iyi bir şekilde durulabilmesi, millet ve memleketimizin tarihî, sosyal, siyasi ve bilhassa idari realiteleri bakımından gereklidir. Milletvekili seçiminde kabul edilen nispi temsil usulü seçmen oylarını daha iyi kıymetlendirdiği ve muhtelif siyasi partilerin bir mecliste temsil edilmelerine imkân verdiği nazarı itibar alınarak, belediye meclisi üye seçiminde de bu usulün tatbiki uygun görülmüştür” (Cumhuriyet Senatosu Geçici Komisyon Raporu, 1963: 2).

Yukarıda belirtilen komisyon raporları incelendiğinde belediye meclisi üyelik seçimlerine nispi sistemin getirilmesinin yegâne amacı olarak oyların daha demokratik dağılması ve meclislerde temsil imkânının artırılması olarak görülmektedir. Belediye meclislerine üye seçiminde nispi sistemin uygulanması 1984 yılına kadar devam etmiştir. 1980 askeri müdahalesi ve akabinde yaşanan gelişmeler yerel yönetimleri de etkilemiştir. 1982 Anayasasının hazırlanış sürecine hâkim olan vesayetçi zihniyet, katılımcı demokrasiyi sınırlayan/durduran tedbirler almıştır. Bu tedbirler farklı şekillerde kendisini göstermiştir. 1984 yılında çıkarılan 2972 sayılı Kanun, 1963 yılında 306 ve 307 sayılı Kanunlarla kabul edilen belediye meclis üyeliklerinin belirlenmesi için uygulanan nispi sistemi kaldırılmıştır. 2972 sayılı Kanun ile mahalli idarelerin karar organlarında “yönetimde istikrar ve güçlü yürütme” anlayışı çerçevesinde kontenjan adaylığı ve yüzde on baraj uygulaması getirilmiştir (Akbulut, 2002: 52-55; Akbulut, 2007: 18-23).

2972 sayılı Kanun'un çıkarılma amacının anlaşılabilmesi için TBMM'deki yasalaşma sürecinde yapılan tartışmalara bakılması gerekmektedir. Tartışmalara bakıldığında bazı milletvekilleri (dönemin iktidar partisinin milletvekilleri) kanunu savunucu fikirler beyan ederken bazı milletvekillerinin (muhalafet partisi mensubu) de kanunu eleştirdiği görülmektedir.

Adıyaman Milletvekili Mehmet Arif Atalay, Antalya Milletvekili Kadri Altay, Van Milletvekili Ferit Melen 2972 sayılı Kanun yürürlüğe girmesi sürecinde aşağıda belirtilen ifadelerle eleştirilerde bulunmuşlardır.

Adıyaman Milletvekili Mehmet Arif Atalay, 5 Ocak 1984 tarihinde TBMM de 2972 sayılı kanun ile ilgili şu görüşleri belirtmiştir:

“...kaldı ki, 23'üncü maddede bir baraj sistemi ve barajın hesabı meselesi var ki, millî iradenin temsiline imkân vermiyor sayın arkadaşlarım. Anayasaya aykırıdır; Vatandaş reyini iptal edici hükümler vardır, diyoruz. Baraj sayısı muteber oydan düşülmez. Baraj sayısını muteber oydan düşüğünüz takdirde, millî iradenin tecellisini önlemiş olursunuz; Seçim Kanununda muteber sayılan oy gayri muteber hale gelmiş olur.” (Atalay, 1984: 244-245).

Antalya Milletvekili Kadri Altay'ın Mahallî İdareler Seçimi Kanunu Teklifi ile ilgili İç İşleri Bakanlığı Komisyon Raporu'ndaki muhalafet şerhi şu şekildedir:

“...Kanun teklifinin 2'nci maddesindeki onda bir baraj... Nispi temsil usulünün zedelenmiş, siyasî partilerin aldıkları oyları sebepsiz yere heba etmiş, bütün siyasî partilerin seçimlere girmesini önlemiş ve demokrasinin esaslarına, dolayısıyla Anayasa Kanunu esasına aykırı olmuştur.” (Altay, 1984: 7).



Van Milletvekili Ferit Melen, Mahallî İdareler Seçimi Kanunu Teklifi ile yapmış olduğu konuşmada aşağıdaki ifadelere yer vermiştir:

“...Yüzde onluk barajdan ayırmak lazım! Bu getirilen sistem baraj değil; barajın üzerinde bir şeydir. Şuna benzetiyorum ben: Tank manialarına. Bir tel örgü kurarsınız, arkasına bir hendek yaparsınız, bir mayın sahası açarsınız, burayı tarik aşarsa aşar. Vatandaşa da öyle bir şey getiriyoruz, öyle bir sistem getiriyoruz. Sadece barajı aşmak yetmiyor. Barajı aştıktan sonra, oy taksiminin adil bir surette yapılıp yapılmaması önemlidir. Bir arkadaşımız, 2’nci maddenin müzakeresi sırasında güzel bir örnek verdi, dedi ki: ‘Bir parti 15 bin oy alsın, öteki parti 45 bin oy alsın; normal baraj sisteminde 60 binin dörtte biri olan 15 bin oyu alacak taksimde, dörtte üçünü ötekisi alacaktır. Bundan 10 bini tenzil ettiğiniz takdirde ne oluyor; 45 bin 35 bine iniyor, öteki de 5 bin oluyor. Bu defa bir parti, dörtte bir yerine yedide birini alacak.’ Bu adil midir?” (Melen, 1984: 344).

2972 sayılı Kanun’un çıkış sürecinde, İstanbul Milletvekili Hayrettin Elmas, Samsun Milletvekili Berati Erdoğan, Kültür ve Turizm Bakanı M. Mükerrerem Taşçioğlu Bayezit, Başbakan Turgut Özal kanunu savunan görüşler beyan etmişlerdir.

İstanbul Milletvekili Hayrettin Elmas, 5 Ocak 1984 tarihinde TBMM’de 2972 sayılı Kanun ile ilgili şu görüşleri belirtmiştir:

“...2972 sayılı kanunla, Belediye meclisi üyeleri için özelliğe uygun seçim bölgeleri öngörülmüştür. Belediye meclisi ve il genel meclisi üyelerinin sayıları temsil ve karar alma yönünden elverişli seviyeye getirilmiştir. Temsil sistemi esas alınmıştır.” (Elmas, 1984: 250).

Samsun Milletvekili Berati Erdoğan, Mahallî İdareler Seçimi Kanunu Teklifi ile yapmış olduğu konuşmada aşağıdaki ifadelere yer vermiştir:

“...23’üncü maddede onda birlik bir baraj getirilmiş bulunmaktadır. Nispî temsil sisteminin, anayasamıza ve genel seçim kanunumuza uygun bir tatbikatı olarak, azınlığın çoğunluğa tahakkümü engellenmiş olmaktadır. Bu maddedeki ‘her partinin aldığı oylardan onda bir çıkarılması’ hususunu, oyların iptali, geçersiz sayılması şeklinde anlamak ve kabul etmek çok yanlış olur. Dolayısıyla anayasamızın 67’nci maddesine aykırılığından da söz edilemez. Meseleyi sistem içinde düşünmek gerekir. Ekseriyet sistemi getirilseydi, nasıl itiraz edilecekti?” (Erdoğan, 1984: 315-316).

Kültür ve Turizm Bakanı M. Mükerrerem Taşçioğlu Bayezit, Mahallî İdareler Seçimi Kanunu Teklifi ile yapmış olduğu konuşmada aşağıdaki ifadelere yer vermiştir:

“...Bu baraj sisteminin kuvvetliyi daha kuvvetli yapan bir netice doğuracağı muhakkak. Kim garanti ediyor ki, bu kuvvetli neticeyi biz alacağız? ...Bu baraj sistemi bizim işimize yaramaz diyorsunuz. Neden yaramaz? Bilemiyorum; ama ben diyorum ki, bu baraj sistemi Genel Seçim Kanununda olduğu gibi, daha fazla oy alan kimseye biraz daha avantaj sağlar. Kim garanti ediyor bizim alacağımızı? Biz rahatça diyoruz ki, hakikaten biraz daha fazla oy alan arkadaşta yerel seçimde de biraz imkân sağlayalım; çünkü o korktuğumuz günler geri gelmesin. Bunun başka şeyi yok, başka bir niyetimiz de yok.” (Taşçioğlu Bayezit, 1984: 336-338).

2972 sayılı kanun ile ilgili en savunucu konuşmayı dönemin Başbakanı Turgut Özal yapmıştır. Özal, kanunu şu şekilde savunmuştur:

“...Şimdi, bakınız şu getirilen sistemi, bu demin anlattığım misale tatbik edelim. 35 bin, 36 bin ve 37 bin rey topladığınız zaman 105 bin civarında bir rey eder. Bunun bütün geçerli oy olduğunu farz edelim. Bunun onda biri takriben 11 bin oydur; 11 bini hepsinden düşünüz, 35, 36 ve 37 binden düşünüz; ondan sonra buradaki usulü tatbik ediniz üç parti de birer tane milletvekilliği çıkarır; her biri ayrı ayrı, üç sıfır olmaz. Şimdi, acaba bu getirdiğimiz sistem mi adil yoksa mevcut sistem mi daha adil? Eğer adaleti illa nispî temsille ölçüyorsanız, o takdirde bu misalde bizim getirdiğimiz sistem daha adil. Aslında yüzde onluk baraj konusunu, bakınız

şurada Milletvekili Seçim Kanununun esasını getirirdik ve il genel meclisine tatbik ederdik, il genel meclisinde üye sayıları fazla değil; 2, 3, 4, 5. birçok yerlerde böyle. Eğer onu tatbik etmiş olsaydık, o vakit il barajları da çevre barajları da tatbik edilirdi, o daha iyi olmazdı, şu söylediğim misalde az rey alan birçok partilerin aleyhine olurdu. Belediye meclisine gelince; belediye meclisinde 50'ye kadar giden üye sayıları var. Yüzde 10 barajınız bir şey ifade etmiyor. Yani, nispi temsil şeklinde çalışmaya başlıyor; çünkü çevre barajı bizim Milletvekili Kanunundaki baraj, o 50 tane belediye meclisi üyesi olan ilde ki birçokları buna yakın olacaktır, yüzde 2, yüzde 3 gibi rakamlara düşüyor; bu mümkün değil. Nasıl iki, ilk Milletvekili Seçim Kanununda yüzde 10 barajı geçemeyen partiler milletvekili çıkaramıyorlarsa... Bizim burada getirdiğimiz sistem gayet basit. Diyoruz ki, yüzde 10 geçerli oy sadece yüzde 10'u geçemeyen partiden çıkmasın, hepsinden çıksın. Eğer bir adalet varsa, hepsinden çıkaralım bunu, ondan sonra geri kalanı taksim edelim. Bu daha makul değil mi? ...Burada da aynı kaideyi koymuşuz efendim; yani geçerli oyun yüzde 10'u herkesten düşüyor, sadece bir partiden düşmüyor, herkeste eşitlik ilkesi orada var. Yoksa bakınız, eşitlik ilkesi deyince şunu anlamamız mümkün değil ki: Bizim partimizin çıkardığı milletvekili, bir milletvekilliğine düşen oy sayısı, zannediyorum şu kadar bindi: Milliyetçi Demokrasi Partisinin 1 milletvekilliği daha yüksek oya mal oldu. Zannediyorum, Halkçı Parti arada bir yerde kaldı. Şimdi burada da eşitlik ilkesi mi arıyorsunuz? Seçim sistemi bunu getiriyor. Bu gerekçeler makuldür." (Özal, 1984: 343-347).

Sakarya Milletvekili Nihat Akpak ve dokuz arkadaşının, Mahallî İdareler Seçimi Kanunu Teklifi ile ilgili İç İşleri Bakanlığı Komisyon Raporu'nda şu görüşleri belirtmişlerdir.

"...Belediye Meclisi ve İl Genel Meclisi üyelerinin sayıları temsil ve karar alma yönünden elverişli seviyeye getirilmiştir. Anayasa emri olması nedeniyle ayrıca seçmenlerin eğilimlerini meclislere aksettirmek amacı ile nispi temsil sistemi esas alınmıştır. Ancak seçime girme kolaylığı nedeniyle çok parti ve fazla adette bağımsızın iştiraki ile düzensiz ve anarşik ortam yaratmamak için de onda bir indirimli baraj esası getirilmiştir. Siyasî çekişmelerin en küçük yerleşim birimlerine indirilmemesi amacıyla ve siyasî partiler kanununda düzenlenen parti teşkilatı kademelerine de paralellik temin etmek fikriyle, köy ve mahalle muhtarlarıyla bunların meclis ve heyetlerinin seçiminde adaylık usulü benimsenmemiştir. Bunun tabii neticesi olarak da bu seçimlerde çoğunluk sistemine yer verilmiştir. Bu kanunda açık hüküm olmayan hallerde halen uygulanan diğer kanun hükümlerinin geçerli olması hukuk mantığı ve kanun tekniğinin bir gerçeği olarak kabul edilmiştir. Bu Kanunun tedvinindeki amaç Anayasaya uygun tutarlı ve istikrarlı bir seçim sistemine ulaşmaktır." (Akpak vd., 1984: 2).

Sonuç olarak TBMM'de 2972 sayılı kanun hakkında yapılan tartışmalar incelendiğinde, tartışmaların iki ana ekseninde şekillendiği görülmektedir. Dönemin muhalefet partileri kanunun nispi temsil sisteminin ortaya çıkardığı "temsilde adalet" ilkesini tamamen yok ettiğini savunmaktadırlar. Muhalefet partileri milletvekillerinin yapmış oldukları konuşmaların bütününde ise onda birlik barajın önemli oranda oyu geçersiz kıldığı vurgulanmaktadır. Bu durumun da belediye meclislerinin temsil kabiliyetini yok ettiği vurgulanmaktadır. Diğer taraftan iktidar partisi milletvekilleri, bakanlar ve başbakan, yapmış oldukları konuşmalarda 2972 sayılı Kanun'un koalisyon oluşmasının engellenmesi için hazırlandığını savunmuşlardır. 2972 sayılı kanun ile yapılan düzenlemeler sonucunda belediye başkanı ile uyumlu belediye meclisinin oluşacağı, bu durumda istikrarlı bir yönetime yol açacağını savunmaktadırlar. 2972 sayılı Kanun'un çıkarılma nedeni zaten güçlü başkan-güçlü yürütme modelini ve belediye yönetiminde istikrarın sağlanması olarak sıklıkla meclis görüşmelerinde vurgulanmıştır. Burada her iki görüşünde haklılık payı bulunmaktadır fakat ilerleyen dönemlerde ortaya çıkan uygulama örneklerinde 2972 sayılı Kanun'a getirilen eleştirilerin daha haklı olduğu gözlemlenmektedir. Bu durum üçüncü bölümde somut örnekler üzerinden tartışılmıştır.

## 2. SEÇİM VE SEÇİM SİSTEMLERİ ÜZERİNE

2972 sayılı kanunda belirtilen seçim yönteminin neden olduğu sorunların iyi bir şekilde kavranabilmesi için seçim sistemlerinin incelenmesi gerekmektedir. Yönetenlerle yönetilenler arasındaki organik bağ seçimle kurulmaktadır. Seçim kavramının birçok kaynakta çeşitli tanımları yapılmıştır. Örneğin, Hikmet Sami Türk'e (2006: 76) göre seçim: "Bir kamu görevini yürütecek kişi veya kurulun, ilgili seçmenlerce, çok sayıda aday arasında yapılacak tercihlerle belirlenmesidir." Cotteret-Emeri'ye (1975: 11) göre seçim: "Yönetilenlerin yönetenleri belirlemesiyle sonuçlanan hukuksal yöntemler ve işlemler bütünüdür." Yapılan tanımlarda da görüldüğü gibi seçim, bir konu ya da bir makama seçilecek kişiyi onaylama ya da onaylamama eylemidir.

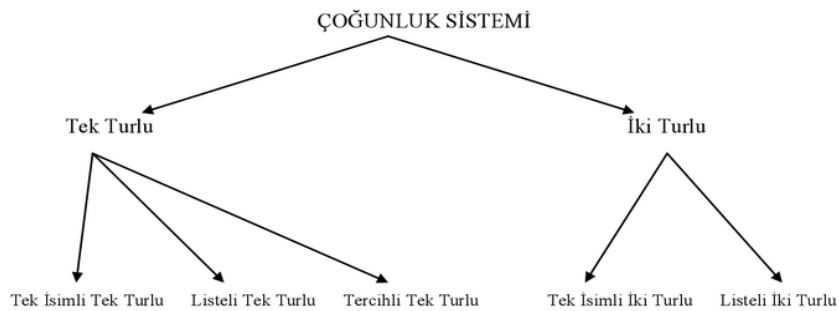
Seçim sistemi, seçim sürecinin nasıl ve hangi yöntemlerle uygulanacağını göstermektedir. Daha kapsamlı bir tanım yapmak gerekirse seçim sistemi: "Seçimle ilgili, seçme ve seçilme yeterliliği, adaylığa ilişkin kurallar, oy verme usulleri, seçimlerin yönetimi ve denetimi, seçmenlerce verilen oyların parlamento'ya yansımalarıdır." (Özbudun, 2019: 264). Seçim sistemleri kısaca aşağıda belirtilen özellikleri barındırmaktadır: (Kalaycıoğlu, 1984: 251-259; Özbudun, 2019: 264; Dursun, 2008: 350; Çam, 2005: 490-491).

1. Adayların seçilme usulü ve tekniği
2. Adayların seçim süreçlerinin nasıl denetleneceği
3. Oy verme şekilleri
4. Oy kullanmada uygulanacak esas ve yöntemler
5. Seçimlerin iptaline neden olacak davranışlar
6. Seçim bölgeleri ve seçimin kapsayacağı alanın belirlenmesi

Seçim sistemlerinin özellikleri incelendiğinde, hangi sistemin uygulanıp uygulanmayacağını temsil sistemine doğrudan etki edeceği açıkça görülmektedir. Yukarıdaki özellikleri barındırması açısından genel olarak seçim sistemleri üç başlık altında incelenmektedir. Bunlar: Çoğunluk Sistemi, Nispi Temsil Sistemi ve Karma Sistemdir.

Çoğunluk sisteminde, seçime katılan parti listelerinden, partilerden ya da adaylar arasından en çok oyu almış olan seçimi kazanmış olur (Öztekin, 2007). Çoğunluk sistemi kendi içerisinde 'Tek Turlu' ve 'İki Turlu' olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Çoğunluk sisteminin kendi içerisindeki ayrım Şekil 1'de gösterilmiştir (Günel, 2005; Burhan, 2005).

Şekil.1 Çoğunluk Sistemi ve Alt Dalları



Kaynak: Şekil 1 yazar tarafından farklı kaynaklar taranarak oluşturulmuştur.

Tek Turlu Çoğunluk Sistemi (ya da Basit Çoğunluklu Seçim Sistemi) bir seçim çevresinde seçime katılanlardan en çok oyu alan liste ya da adayın seçimi kazanması anlayışına dayanmaktadır (Burhan, 2005).

Tek turlu tek isimli çoğunluk seçim sisteminde seçim alanı (ülke), birer milletvekili çıkaracak şekilde seçim çevrelerine bölünmektedir. Bu nedenle bu sistem "dar bölgeli çoğunluk sistemi" olarak da adlandırılmaktadır. Bu sistemde seçim tek turda yapılır. Seçim çevresinde en çok oyu alan aday seçilmiş olur (Gözler, 2010).

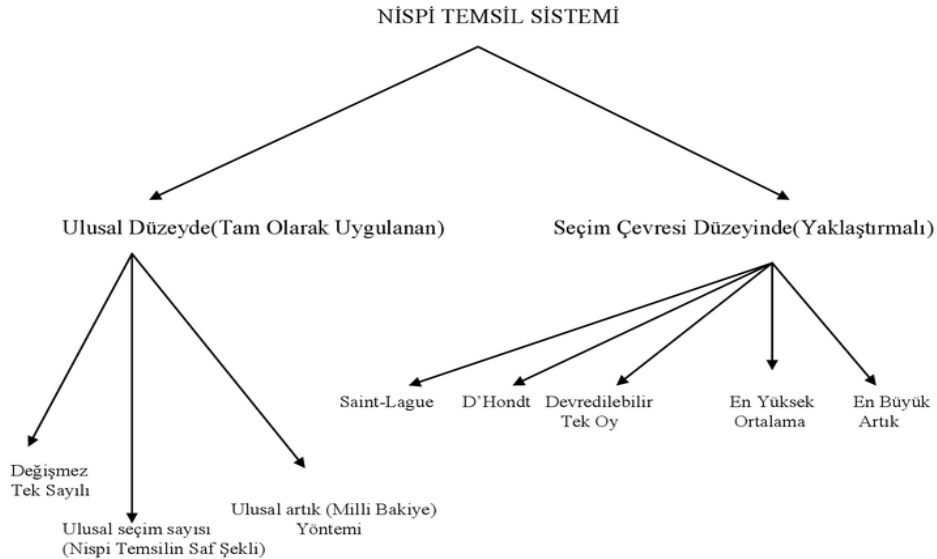
Listeli Tek Turlu Çoğunluk Sisteminde seçim çevresi genelde il sınırları ile belirlenebilir. Bu sistemde seçmenlere, partilerce adayların adlarının yazıldığı bir liste sunulmaktadır. Seçmenler bu listelere oy verip listedeki kişilerin (partilerin) seçilmesini sağlamaktadırlar (Türk, 2006).

Tercihli Tek Turlu Çoğunluk (Alternatif Oy) Sistemi genelde dar bölgeli seçim çevrelerinde uygulanan tercihli bir oylama şeklidir. Bu sistem, alternatifli oy sistemi olarak da adlandırılmaktadır. Bu sistemin temel mantığı iki turlu çoğunluk sistemi ile elde edilecek sonucu tek turda birleştirmesidir. Bu sistemde seçmenler, önlerindeki listede bulunan adayları en çok seçilmesini istediği kişiden itibaren sıralar (Yavaşgel, 2004).

İki Turlu Çoğunluk Sisteminde durum oldukça basittir. İlk seçimde adaylardan birisi mutlak çoğunluğu yani salt çoğunluğu sağlayamazsa ilk turda en çok oyu alan ilk iki aday ya da siyasi parti ikinci tura kalır. Bu turda salt çoğunluk aranmaz en çok oyu alınan aday ya da parti seçimi kazanır (Gözler, 2008). Bu sistem kendi içerisinde tek isimli iki turlu ve listeli iki turlu olmak üzere ikiye ayrılır (Teziç, 2009).

Nispi Temsil Sistemi, çoğunluk sisteminden memnun olmayan, bu sistemin eşitsiz ve adil olmayan yanlarını engellemek amacıyla oluşturulmuş bir sistemdir. Bu sistemde amaç atılan her oyun temsil sürecine yansımalarının sağlanmasıdır. Bu sistem, çoğunluk sisteminin salt çoğunlukçu anlayışının tersine demokratik, eşitlik, adalet ve hakkaniyet ilkelerine daha uygundur (Akyıldız, 2016). Örneğin, saf bir nispi temsil sisteminde kullanılan oyların %35'ini alan bir parti, parlamentoda da sandalyelerin %35'ini alabilmektedir (Heywood, 2014). Şekil.2'de de belirtildiği gibi Nispi Temsil Sisteminin farklı uygulama yöntemleri mevcuttur.

Şekil 2: Nispi Sistem ve Alt Dalları



Kaynak: Şekil 2 yazar tarafından farklı kaynaklar taranarak oluşturulmuştur.

Ulusal Düzeyde (Tam Olarak Uygulanan) Nispi Temsil Sistemi, temsilde adaletsizliği en az düzeye indirmek amacıyla uygulanan yöntemdir. Bu yöntem ile toplumdaki farklı siyasal görüşlerin tamamına yakını parlamentoda temsil edilebilmektedir. Ulusal düzeyde nispi temsil sisteminde ilgili seçim çevresinde ne kadar çok aday olursa, bu sistemin doğuracağı nispi o kadar artmaktadır. Bu sistemin amacına ulaşması için iki şart vardır. Bunlardan ilki artık oyların bölgesel/ulusal dağılımı, ikincisi geniş seçim çevrelerinin olmasıdır (Gözler, 2008).

Ulusal Seçim Sayısı Yönteminde (Nispi Temsilin Saf Şekli) ülkenin geneli/tamamı bir seçim çevresi olarak kabul edilir. Seçilecek vekil sayısı önemlidir. Ülke genelinde kaç oy kullanılacağı (toplam oy) hesaplanır. Sonra bu toplam sayı yine ülke genelinde çıkarılacak toplam milletvekili sayısına bölünür. Böylece toplam kullanılacak oy/seçilecek toplam vekil sayısı ile ulusal bir seçim sayısı bulunur. Seçimler sonucunda ulusal seçim sayısını elde eden partiler, her sayı için bir milletvekili çıkaracaktır (Ekmen ve Fırat, 2017). Ulusal Artık (Milli Bakiye) Yönteminde seçimlere katılan her partinin elde ettikleri artık oylar toplanır. Sonrasında ülke genelinde toplanan artık oylar, kalan milletvekili sayısına bölünür. Çıkan sonuç, ulusal seçim sayısı olarak adlandırılır. Ulusal seçim sayısı seçime katılan partilerin artık oylarından kaç tane bulunuyorsa o kadar vekil çıkarılır (Yavaşgel, 2004). Değişmez Tek Sayı Yönteminde önceden belirlenmiş bir sayı mevcuttur. Bu sayıyı elde eden partiler vekil çıkarabilmektedirler. Örneğin, bu sayı 10.000 ise 50.000 oy alan bir parti, 5 vekil çıkarabilecektir (Akyıldız, 2016).

Seçim Çevresi Düzeyinde Nispi Temsil Sistemi (Yaklaştırmalı Nispi Temsil) genel olarak artık oyların ülkenin genelinde değil de seçim çevresi bazında değerlendirilmesi ile hesaplanmaktadır. Nispi temsil sistemi genel olarak büyük sayılı seçimlerin hesaplanmasına uygundur. Bu nedenle küçük seçim bölgelerinde/dar seçim çevresinde uygulanmaya uygun düşmemektedir. Bu eksikliğin giderilmesi için yaklaştırmalı nispi sistem dört şekilde uygulanmaktadır. Bunlar: D'hondt, en yüksek artık, en yüksek ortalama ve Sainte-Lague sistemleridir (Aydoğdu, 2015).

En Yüksek Artık Yöntemi genel olarak küçük partilerin temsil edilebilmesi için uygulanan bir yöntemdir. Bu yöntemde seçime giren her partinin aldığı oylar toplanır. Toplam oy seçim sayısına bölünür. Vekiller partilere dağıtılır. Sonra kalan artık oyların büyüklüğüne göre kalan vekiller dağıtılır. Seçim sayısına ulaşamayan bağımsız adaylar ve az oy alan partiler böylece vekil kazanmaktadırlar (Türköne, 2003: 298). En Yüksek Ortalama yönteminde seçimler sonucunda elde edilen milletvekili sayısına 1 eklenerek, adayların elde ettikleri oy sayısına bölünür. Bu şekilde elde edilen sayılar içerisinde en yüksek oy sayısına ulaşan aday milletvekilliğini kazanmış olmaktadır (Gözler, 2011).

Çalışma için önem arz eden yöntem d'hondt yöntemidir. Literatürde d'hondt yönteminin uygulanmasını gösteren somut örnekler az bulunmaktadır. Bu nedenle bu başlıkta d'hondt yöntemi somut örneklerle açıklanacaktır. D'hondt Yöntemi, genel olarak en yüksek ortalama yöntemiyle benzer sonuçları veren bir yöntemdir. Fakat iki yöntemi birbirinden ayıran nokta, d'hondt yönteminde karmaşık işlemlere gerek kalmadan basit bir bölme işlemiyle sonuçlara ulaşılmasıdır. Bu sistemde adayların aldıkları oylar sırası ile kaç vekil çıkacaksa o kadar sayıya bölünür. Örneğin 4 aday çıkacaksa adayların aldıkları oylar önce 1'e, sonra 2'ye, sonra 3'e, en son da 4'e bölünür. Sonra bu bölümlerden elde edilen en yüksek 4 oya sahip aday ya da partiler vekil çıkarır. D'Hondt yönteminde artık oy sorunu yaşanmaz. (Türk, 2006; Sarıkoca, 2010). D'Hondt yöntemini barajlı şekilde de uygulanabilmektedir. Örneğin, Türkiye'de %10'luk bir ülke seçim barajı bulunmaktadır. Bu barajın altında kalan partiler ya da adaylar seçimi kazanamamaktadırlar. Bir örnekle sistemi açıklamak faydalı olacaktır. Örneğin, 5 milletvekilinin seçileceği bir seçim çevresinde seçime A, B, C, D ve F partileri katılsın. Seçimler sonucunda 100.000 geçerli oy kullanılsın. Partilerin aldıkları oy sayıları şu şekilde olsun: A partisi: 20.000, B partisi, 30.000, C partisi: 10.000, D partisi: 12.000 ve F partisi: 28.000. Şimdi bu seçimin sonucunu d'hondt yöntemi ile tablo 1 vasıtasıyla açıklayalım.

**Tablo 1: D'Hondt Sistemine Göre Örnek Vekil Dağılımı**

Partiler	1'e Bölüm	2'ye bölüm	3'e bölüm	4'e bölüm	5'e bölüm
A	<u>20.000</u>	10.000	6.666,6	5.000	4.000
B	<u>30.000</u>	<u>15.000</u>	10.000	7.500	6.000
C	10.000	5.000	3.333,3	2.500	2.000
D	12.000	6.000	4.000	3.000	2.400
F	<u>28.000</u>	<u>14.000</u>	9.333,3	7.000	5.600

Kaynak: Tablo 1 yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo.1'de görüldüğü gibi partilerin aldıkları oylar kaç tane milletvekili seçilecekse o kadar sayıya bölünmüştür. Eğer seçilecek vekil sayısı 5 değil 6 olsaydı sırasıyla partilerin aldıkları oylar 1,2,3,4,5,6'ya bölünecekti. Tablo.1'de koyu renklerde altı çizili olarak belirtilen en yüksek oylara göre A partisinden 1 milletvekili, B partisinden 2 milletvekili ve F partisinden 2 milletvekili olmak üzere 5 milletvekili seçilmiş olur.

Karma Seçim Sistemi ise çoğunluk ve nispi sistemin olumsuz yanlarını engellemek amacı ile iki sistemin yöntemlerini bir arada kullanarak oluşturulmuştur. Bu sistem pek fazla uygulama alanı bulamamıştır. İki sistemin yöntemleri kendi içerisinde bir sistematiğe sahip olduğundan karmaşık yapılı bir sistemin uygulanmasında çeşitli sorunlar çıkmıştır. Ayrıca nispi ve çoğunluk sistemleri kullanılarak çok sayıda farklı yöntemler üretilebilmektedir. Bu sistemin Fransa 4. Cumhuriyeti, Almanya ve Rusya'da uygulandığı görülmüştür (Günel, 2005).

Sonuç olarak seçim sistemleri incelendiğinde her sistemin, diğer sistemin yarattığı sorunları çözmek amacıyla uygulandığı savunulabilir. Çoğunluk sistemin çeşitli olumlu ve olumsuz yanları vardır. Bunlar (Özgül, 2002; Özbudun, 1995; Türk, 2006):

1. Çoğunluk sisteminin sayımı, usulü, uygulanması kolaydır.
2. Sistemin uygulaması basit olduğu için iptal edilen oy sayısı düşüktür. Ayrıca basit uygulama nedeniyle katılım fazladır.
3. Siyasi istikrarın sağlanmasını kolaylaştırır.
4. Özellikle dar bölge uygulamasında bağımsız adayların seçilme şansı fazladır.
5. Demokratik açıdan zayıf bir yöntemdir. Özellikle iki parti sistemine yol açar. Basit çoğunluk nedeniyle önemli oranda oyun geçersiz sayılmasına neden olur. Bu durum da demokratik temsile zarar verir.
6. Parlamento'da çoğunluğu sağlayan parti hükümeti kendi çıkarları doğrultusunda kullanabilir. Çoğunluk sistemi aşırı şekilde güçlü hükümetlere neden olabilmektedir.

Nispi sistemin çeşitli olumlu ve olumsuz yanları vardır. Bunlar (Özgül, 2002; Özbudun, 1995; Türk, 2006):

1. Atılan her oyun temsil sistemine etki etmesidir. Nispi temsil sisteminin en belirgin özelliği atılan her oyun meclise yansmasıdır. Bu açıdan çoğunluk sistemine göre daha demokratik olduğu savunulmaktadır.

2. Azınlıkların temsili kolaylaşmaktadır.

3. Nispi temsil sisteminde ikinci tur oylama sistemin özelliği gereği görülmez. Bu durum da siyasi pazarlıkların oluşmasını engeller.

4. Nispi sistem aşırı bölünmüş meclislerin oluşumuna neden olur. Parlamento ve yerel meclislerde pek çok partinin temsiline imkân verir. Bu durumda çok sesli meclisler nedeni ile karar alınmasında zorluklar çıkabilmektedir. Nispi sistem koalisyonlara neden olmaktadır.

5. Yönetimde istikrar konusunda sorunlar çıkmaktadır. Muhalefetin gelişmiş olması nedeni ile karar alma ve icraat yapılması güçleşmektedir.

6. Nispi sistemde seçmenler ile temsilciler arasındaki bağ zayıftır.

7. Aday belirleme sürecinde seçmenler yerine siyasi partiler daha hakimdir. Bu durumda seçmenlerin tanımadığı kişilerin aday olması muhtemeldir.

Çoğunluk sistemi ve nispi sistem bütün yönleriyle incelendikten sonra bazı noktalar dikkat çekmektedir. Öncelikle seçim sistemleri doğrudan demokratik temsili etkilemektedir. Bu nedenle kullanılacak seçim sistemi yöntemi dikkatli seçilmelidir.

### 3. 31 MART 2019 MAHALLİ İDARELER GENEL SEÇİMLERİ SONUÇLARINA GÖRE İSTANBUL SULTANBEYLİ VE ADALAR İLÇELERİ BELEDİYE MECLİSLERİNİN ÜYE DAĞILIMININ ANALİZİ

2972 sayılı Kanun'da belirtilen seçim sistemi nedeniyle pek çok belediye meclisinin temsil kabiliyetinde eksiklikler yaşanmaktadır. Bu durumun somut bir göstergesi 31 Mart 2019 Mahalli İdareler Genel Seçimlerinde İstanbul'da yaşanmıştır. Öncelikle belirtmek gerekir ki Türkiye'nin pek çok ilindeki belediye meclisinde seçim sisteminden kaynaklı temsilde adaletsizlik yaşanmaktadır. Çalışmada İstanbul Sultanbeyli ve Adalar ilçeleri belediye meclislerinin örnek olarak seçilmesi bu meclislerin oluşumunda yaşanan eksik temsilin çok açık ve net bir şekilde görülmesidir.<sup>1</sup>

31 Mart 2019 Mahalli İdareler Genel Seçimleri'ne göre İstanbul Adalar Belediye Meclisi ile ilgili bilgiler aşağıdaki gibidir<sup>2</sup> (YSK, 2019):

- Kayıtlı Seçmen Sayısı: 12608
- Seçime Katılma Oranı: %81.81
- Geçerli Oy Sayısı: 9884
- Onda birlik Baraj Sayısı: 988,4
- Kontenjan Üye:1
- Toplam Üye Sayısı:11.

**Tablo 2: İstanbul Adalar İlçesi Belediye Meclisi Üyesi Seçim Sonuçları<sup>3</sup>**

Partiler	SP	BTP	TKP	VP	CHP	AKP	DP	DSP
Alınan Oyların Toplamı	51	10	42	28	4495	3170	52	2036

Kaynak: Tablo 2 yazar tarafından YSK'dan alınan veriler çerçevesinde oluşturulmuştur.

Tablo 2'de 31 Mart 2019 Mahalli İdareler Genel Seçimleri sonrası Adalar ilçesi belediye meclisi üye seçiminde siyasi partilerin aldıkları oy sayıları gösterilmektedir. Tablo 3'te ise 31 Mart 2019 Mahalli İdareler Genel Seçimleri sonucunda İstanbul'un Adalar İlçesi Belediye Meclisi Üyesi seçiminin barajlı d'hondt sistemine göre hesaplanması gösterilmektedir. 2972 sayılı Kanun'un 23. maddesinde belirtildiği gibi öncelikle seçim çevresinde kullanılan geçerli oyların yüzde onu hesaplanır. Hesaplama sonucunda

onda birlik baraj sayısı 988,4'tür. Bu sayı partilerin aldıkları toplam oylardan çıkartılır. Eğer partilerin aldıkları oy 988,4'ten küçükse bu partiler otomatik olarak aday seçme sürecine katılamamaktadır. Bu çerçevede SP, BTP, TKP, VP ve DP aldıkları oy sayısının onda birlik baraj sayısından düşük olması nedeniyle aday çıkaramayacaklardır. Diğer partilerinde çıkarmaları gereken aday sayısı Tablo 3'te belirtilmiştir.

**Tablo 3: İstanbul Adalar İlçesi Belediye Meclisi Üyesi Seçiminin Barajlı D'hondt Sistemine Göre Hesaplanması**

Partilerin Aldıkları Toplam Oyların Bölümü	CHP	AKP	DSP
1'e Bölümü	4495-988= <b>3507</b>	3170-988= <b>2182</b>	2036-988= <b>1048</b>
2'ye Bölümü	<b>1753</b>	<b>1091</b>	524
3'e Bölümü	<b>1169</b>	<b>727</b>	
4'e Bölümü	<b>876</b>	<b>545</b>	
5'e Bölümü	<b>701</b>	436	
6'e Bölümü	<b>584</b>		
7'e Bölümü	501		
8'e Bölümü	438		

Kaynak: Tablo 3 yazar tarafından YSK'dan alınan veriler çerçevesinde oluşturulmuştur.

Tablo 3 incelendiğinde (tabloda koyu harf ve altı çizili olarak belirtilen her sayı için bir aday kazanıldığı vurgulanmaktadır) CHP, AKP ve DSP'nin onda birlik baraj sayısı olan 988'i geçtikleri görülmektedir. 2972 sayılı Kanun'un 23. maddesine göre barajı geçen siyasi partilerin aldıkları toplam oy sayısından onda birlik baraj sayısı olan 988 çıkarılmalıdır. Tablo 3'te bu durum uygulanmıştır. Geriye kalan oy sayıları seçilecek belediye meclisi üye sayısına teker teker sırası ile bölünmektedir. Tablo 3'te görüldüğü gibi onda birlik baraj sayısı çıkarılınca kalan oylar: **CHP: 4495-988=3507, AKP: 3170-988=2182, DSP: 2036-988=1048 'dir**. Bu çıkarma işleminden sonra CHP: 3507; AKP: 2182; DSP: 1048 oy sayıları ile aday seçim sürecine katılacaklardır. Bu sayılar çıkarılacak üye sayısına sırası ile bölünecektir. Tablo.3'te bu bölme işlemi ve sonucu görülmektedir. 2972 sayılı Kanun'da belirtilen barajlı d'hondt sistemine göre hesaplanması sonucunda CHP: 6, AKP: 4 ve DSP: 1 belediye meclisi üyesi çıkarmaktadır. **Fakat 31 Mart 2019 Mahalli İdareler Genel Seçimleri sonucunda CHP: 7, AKP: 3 ve DSP: 1 belediye meclisi üyeliği kazanmıştır**. Burada dikkat çeken nokta AKP'nin 4 üye kazanması gerekirken 3 üye kazanmasıdır. Bu durum yine 2972 sayılı Kanun'un 10. ve 23. maddelerinde belirtilen "kontenjan adaylığı" ile ilgilidir. 2972 sayılı Kanun'da belirtildiği gibi yapılan seçimlerde ilgili seçim çevresinde bir siyasi parti kontenjan aday göstermiş ve yapılan seçimler sonucunda en çok oyu almış ise kontenjan aday hesaplamaya girmeden ilgili partiden belediye meclisine girmeye hak kazanmıştır. 2972 sayılı Kanun'un 10. maddesine göre: "Siyasi partiler, belediye meclis üye sayısı 9 ve 11 olan beldelerde bir, 15 olan beldelerde iki, 25 ve 31 olan beldelerde üç, 37 olan beldelerde dört, 45 olan beldelerde beş, 55 olan beldelerde altı adet kontenjan adayı gösterirler." Adalar belediye meclis üye sayısı da 11 olduğu için bir kişilik kontenjan aday bulunmaktadır.

Yukarıda belirtilen veriler çerçevesinde 31 Mart 2019 Mahalli İdareler Genel Seçimleri'nde İstanbul Adalar Belediye Meclisi'nin oluşumunda yaşanan temsilde adaletsizliğin iki şekilde ortaya çıktığı



görülmektedir. Birincisi seçim sisteminden kaynaklı adaletsizliktir. YSK'dan elde edilen veriler çerçevesinde 31 Mart 2019 Mahalli İdareler Genel Seçimlerinde Adalar Belediye Meclisi için 10315 oy kullanılmış bu oyların 431 tanesi geçersiz sayılmıştır. Yani toplamda 9884 oy geçerli sayılmıştır. İlk aşamada seçim sisteminden kaynaklı barajı geçemedikleri için sürece dâhil edilmeyen partilerin aldıkları toplam oy 183'tür. Barajı geçip sürece dâhil olan partilerin aldıkları oylar: CHP: 4495; AKP: 3170; DSP:2036'dır. Şimdi dikkat edilirse toplam geçerli oyların %45,47'sini CHP; %32,07'sini AKP; %20,59'unu DSP almıştır. Fakat üye dağılımında toplam oyların %20'sini alan DSP sadece 1 üye; aynı şekilde toplam oyların %32'sini alan AKP sadece 3 üye çıkarabilmiştir. İki partinin toplamda oyu ise yaklaşık %53'tür. **Üye sayısının toplamda 11 olduğu Adalar belediye meclisinde toplam geçerli oyların %53'ünü alan 2 parti sadece 4 meclis üyeliği kazanmıştır. Tek başına geçerli oyların %45'ini alan CHP ise 7 meclis üyesi kazanmıştır. Bu durumda CHP, toplam geçerli oyların %45'ini alarak belediye meclisinin %63'ne sahip olmuştur.** Bu durum 2972 sayılı Kanun'da belirtilen yüzde on barajlı d'hondt sisteminin yol açtığı temsilde adaletsizliği açıkça gözler önüne sermektedir.

Temsilde adaletsizliğe yol açan bir diğer unsur "kontenjan aday" uygulamasıdır. Bu uygulama 2972 sayılı Kanun'un 23. maddesinde düzenlenmektedir. 2972 sayılı Kanun'da belirtildiği gibi yapılan seçimlerde, ilgili seçim çevresinde bir siyasi parti kontenjan aday göstermiş ve yapılan seçimler sonucunda en çok oyu almış ise kontenjan aday hesaplamaya girmeden ilgili partiden belediye meclisine girmeye hak kazanmaktadır. Yukarıda Tablo 3'te belirtildiği gibi aslında AKP'nin aldığı oy sayısı nedeniyle bir aday kazanması gerekirken seçimler sonucunda en çok oyu CHP'nin alması nedeniyle bir üye direkt CHP'ye gitmiştir. Bu durumda da açıkça görüldüğü gibi temsilde adaletsizliğe yol açmaktadır.

Bir diğer örnek ise İstanbul Sultanbeyli Belediye Meclisi örneğidir. 31 Mart 2019 Mahalli İdareler Genel Seçimlerine göre İstanbul Sultanbeyli Belediye Meclisi ile ilgili bilgiler aşağıdaki gibidir (YSK, 2019):

- Kayıtlı Seçmen Sayısı: 212729
- Seçime Katılma Oranı: %84,76
- Geçerli Oy Sayısı: 170851
- Onda birlik Baraj Sayısı: 17085,1
- Kontenjan Üye: 4
- Toplam Üye Sayısı: 37

Tablo 4'te 31 Mart 2019 Mahalli İdareler Genel Seçimleri sonrası Sultanbeyli ilçesi belediye meclisi üye seçiminde siyasi partilerin aldıkları oy sayıları gösterilmektedir. Tablo 5'te ise Sultanbeyli İlçesi Belediye Meclisi Üyesi seçiminin barajlı d'hondt sistemine göre hesaplanması gösterilmektedir.

**Tablo 4: İstanbul Sultanbeyli İlçesi Belediye Meclisi Üyesi Seçim Sonuçları<sup>4</sup>**

Partiler	SP	BTP	TKP	VP	BBP	CHP	AKP	HDP
<b>Alınan Oy Sayısı</b>	9516	474	259	184	11511	26762	103059	18786

Kaynak: Tablo 4 yazar tarafından YSK'dan alınan veriler çerçevesinde oluşturulmuştur.

Tablo 5 incelendiğinde, SP, BTP, TKP, VP ve BBP onda birlik barajı geçemedikleri için hesaplama sürecine dâhil edilmemiştir. Öncelikli olarak AKP, CHP ve HDP'nin almış olduğu toplam oydan onda birlik baraj olan 17085 sayısı çıkarılmıştır. Kalan sayılar, AKP: 85974; CHP: 9677; HDP: 1683 teker teker çıkarılacak aday sayısı olan 37'ye 1'den başlayarak bölünmüştür. Öncelikle 2972 sayılı Kanun gereğince 37 meclis üyeli bir seçim çevresinde 4 adet kontenjan aday gösterilmektedir. Bu durumda en çok oyu alan AKP zaten 4 kontenjan adayı kazanmıştır. Geri kalan 34 aday ise yapılan bölme işlemiyle görüldüğü gibi AKP 30 üye; CHP 3 üye olarak dağılmıştır.

**Tablo 5: İstanbul Sultanbeyli İlçesi Belediye Meclisi Üyesi Seçiminin Barajlı D'hondt Sistemine Göre Hesaplanması<sup>5</sup>**

Partilerin Aldıkları Toplam Oyların Bölümü	AKP	CHP	HDP
1'e Bölümü	103059-17085= <u>85974</u>	26762-17085= <u>9677</u>	18786-17085=1071
2'ye Bölümü	<u>42987</u>	<u>4838</u>	
3'e Bölümü	<u>28658</u>	<u>3225</u>	
4'e Bölümü	<u>21494</u>	2419	
5'e Bölümü	<u>17194</u>	1935	
6'e Bölümü	<u>14329</u>		
7'e Bölümü	<u>12282</u>		
8'e Bölümü	<u>10746</u>		
....	.....		
26'ya Bölümü	<u>3306</u>		
27'ye Bölümü	<u>3184</u>		
28'e Bölümü	<u>3070</u>		
29'a Bölümü	<u>2964</u>		
30'a Bölümü	<u>2865</u>		

Kaynak: Tablo 4 yazar tarafından YSK'dan alınan veriler çerçevesinde oluşturulmuştur.

Tablo 5 incelendiğinde (tabloda koyu harf ve altı çizili olarak belirtilen her sayı için bir aday kazanıldığı vurgulanmaktadır) yapılan seçim sonucunda Sultanbeyli Belediyesi meclisinde AKP 34 üye, CHP 3 üye kazanmıştır.<sup>6</sup> Genel olarak seçim değerlendirildiğinde Sultanbeyli örneğinde temsilde adaletsizlik şu şekilde görülmektedir: Öncelikle seçimde kullanılan toplam geçerli oy sayısı: 170851'dir. AKP bu oyların 103059'ünü yani yaklaşık %60'ını elde etmiştir. Diğer partiler ise 67792 oy alarak geçerli oyların yaklaşık %40'ını almıştır. 37 üyeli bir belediye meclisinde diğer partilerin %40 oy almasına rağmen sadece CHP üç üye çıkarabilmiştir. Zaten 2972 sayılı Kanun'da belirtilen "kontenjan" adaylığı gereği 4 üye otomatikman en çok oyu alan partiye gitmiştir. Diğer yandan onda birlik baraj sayısı alınan oylardan çıkarıldığında sadece üç parti üye çıkarabilmek için sürece dâhil olmuştur. Bu partilerden HDP'de onda birlik baraj sayısı çıkarılınca kalan oy sayısının azlığı nedeniyle (1683 oy) aday çıkaramamıştır. CHP ise onda birlik baraj sayısı çıkarılınca oyu 9677'ye düşmüş, ancak 3 üye kazanabilmiştir. **Sonuç olarak %60 oy oranı ile AKP meclisin %91'ine sahip olmuştur. Bu durum temsilde adaletsizliği açıkça ortaya koymaktadır.**

#### 4. SONUÇ

Sonuç olarak çalışmanın ana araştırma konusu olan 2972 sayılı Kanun'da düzenlenen belediye meclisi üye seçimlerinde uygulanan onda birlik barajlı d'hondt sistemi ve kontenjan aday uygulamasının, yerel temsilde adaleti olumsuz yönde etkilediği, temsilde adaletsizliğe neden olduğu 31 Mart 2019 Mahalli İdareler Genel Seçimleri çerçevesinde, İstanbul Adalar ve Sultanbeyli ilçeleri belediye meclisleri özelinde yapılan incelemede tespit edilmiştir.

2972 sayılı kanunun çıkış dönemi, muhtevasını da etkilemiştir. 1980 Darbesi sonrası baskıcı-otoriter yönetim anlayışı hem merkezi hem de yerel yönetimleri etkilemiştir. Ülke genelinde siyasi istikrarın sağlanması düşüncesinin yerel yönetimlerde de uygulanması için "güçlü başkan-güçlü yürütme" modeli

benimsemiştir. Zaten 2972 sayılı Kanun'un mecliste yasalaşma sürecinde yapılan tartışmalara bakıldığında, iktidar partisi ve yandaşları bu kanunun 'temsilde istikrarın sağlanması ve parçalı meclis yapılarının engellenmesi' amacıyla hazırlandığını belirtmektedirler. Onda birlik barajlı d'hondt sistemi her ne kadar 'güçlü başkan-güçlü yürütme' modelinin ortaya çıkmasına neden olsa da temsilde önemli oranda adaletsizliğe neden olmaktadır. Onda birlik barajlı d'hondt sisteminin yanında 'kontenjan adaylığı' uygulaması da en çok oyu alan partinin direkt 2972 sayılı Kanun'da belirtilen sayılarda aday almasını sağlamaktadır. Bu durum da temsilde adalet ilkesini olumsuz yönde etkilemektedir.

Çalışmada, 2972 sayılı Kanun'da belirtilen seçim sisteminden kaynaklı temsil sorunlarının çözülmesi için bazı öneriler geliştirilmiştir. İlk öneri (ki bu öneri daha önce çoğu kez çeşitli milletvekillerince önerilmiştir<sup>7</sup>) 2972 sayılı Kanun'un ilgili maddesinde belirtilen onda birlik barajlı d'hondt sisteminin kaldırılıp yerine barajsız d'hondt sisteminin getirilmesidir. Barajsız d'hondt sistemi, ikinci bölümde de belirtildiği gibi atılan her oyun mecliste temsil edilmesine imkan vermektedir. Atılan her oyun özellikle yerel meclislerde karşılık görmesi yazar tarafından pek çok açıdan desteklenmektedir. Çünkü yerel yönetimlerin muhtevası ve mantığı (zaten çalışmanın giriş bölümünde 'yerel' kelimesinin etimolojik kökeninde de belirtildiği gibi) demokrasinin en etkin şekilde işletilmesine dayanmaktadır. Yerelde yaşayan herkesin yerelin yönetimi hakkında söz söyleme yetkisi olmalıdır. Bu durum yerel yönetimlerin ana bileşenini oluşturmaktadır. Bu nedenle belediye meclislerinde, ilgili belediyede yaşayan bütün farklı görüşler temsil edilmelidir. Bu şekilde, yerel yönetimlerin mantığına uygun, demokratik değerlere en sıkı şekilde bağlı, yerel temsilin en üst noktada olduğu bir yönetim şekli sağlanabilir.

Bir diğer öneri ise baraj oranının daha makul bir seviyeye çekilmesidir. 2972 sayılı Kanun'da belirtilen %10'luk baraj oldukça yüksek bir orandır. Bu oranın %5 ve daha altına çekilmesi sağlanabilir. Bu durum, belediye meclislerinin temsil oranında adaleti, %10'luk baraj sistemine göre daha fazla sağlayacaktır. Ayrıca bu öneri, barajsız sistemi eleştirenlerin sıklıkla dile getirdiği, "çok fazla görüşün temsil edildiği meclis çalışmamakta, istenilen kararlar alınmamakta" görüşüne de cevap vermektedir. Çünkü %5'lik baraj ile çok küçük sayıda oy olan partilerin (100-200 oy gibi) meclise girmesi engellenebilir. Bu durum hem yönetimde istikrarın sağlanması hem de temsilde adaletin sağlanmasına katkıda bulunabilir.

Çalışmanın yazarı bu önerilerden ilkini benimsemektedir. Bunun nedeni Türkiye'de demokrasi ve tartışma kültürünün gelişmesinde yerel meclislerin rolüne olan inançtır. Yerel meclisler, demokratik kültürün geliştirilmesinde bir "laboratuvar" görevi görebilir. Yerelde halkında gerekli tartışma ortamını sağlayarak alacağı kararlar daha isabetli olacaktır. Bu çerçevede elde edilen başarılar demokratik katılım yoluyla kamu hizmetlerinin sunumunda yaşanan sorunların çözülmesinde daha etkili olacaktır. Son olarak 2972 sayılı Kanun'da belirtilen "kontenjan aday" uygulaması da temsilde adaletsizliğin giderilmesi için kaldırılmalıdır.

## NOTLAR

<sup>1</sup> Bu iki belediye meclisinin seçilmesinde özel bir amaç yoktur. Çalışmanın sayfa sınırlılığı nedeniyle ancak iki örnek seçilip incelenebilmiştir. Fakat yazarın yapmış olduğu araştırmada Türkiye'nin hemen hemen her belediye meclisinde kontenjan aday ve onda birlik baraj uygulaması nedeniyle temsilde adaletsizlik yaşanmaktadır. Ayrıca Türkiye genelinde İstanbul'daki iki belediyenin seçilmesinin asıl nedeni, yazarın İstanbul'da yaşaması ve bu iki belediye meclisini yakinen gidip inceleme fırsatı bulunmasıdır.

<sup>2</sup> Veriler YSK'nın sitesinden en güncel bilgiler derlenerek oluşturulmuştur. İnternette seçim sonuçları ile ilgili farklı kaynaklarda farklı sayılar mevcuttur. Olası bir karmaşıklıkla engellemek için veriler birincil kaynaktan alınmıştır.

<sup>3</sup> Tablodaki siyasi parti kısaltmalarının açılımları şu şekildedir: SP: Saadet Partisi; HDP: Halkların Demokratik Partisi; VP: Vatan Partisi; AKP: Adalet ve Kalkınma Partisi; TKP: Türkiye Komünist Partisi; BTP: Büyük Türkiye Partisi; DP: Demokrat Parti; DSP: Demokratik Sol Parti.

<sup>4</sup> Seçimlerde Demokratik Sol Parti 300 oy almıştır. Oy sayısının azlığı nedeniyle bu veri Tablo 4'e işlenmemiştir. Tablo'daki parti kısaltmalarının açılımı şu şekildedir: SP: Saadet Partisi; HDP: Halkların Demokratik Partisi; VP: Vatan Partisi; AKP: Adalet ve Kalkınma Partisi; TKP: Türkiye Komünist Partisi; BTP: Büyük Türkiye Partisi; DP: Demokrat Parti; BBP: Büyük Birlik Partisi; DSP: Demokratik Sol Parti.

<sup>5</sup> Tabloda koyu ve altı çizili olarak belirtilen her sayı için bir aday kazanıldığı vurgulanmaktadır. Tablo 5'te, 8'e bölümden sonra nokta konmuştur. Bu noktalar 8-26 arasındaki bölme işlemlerini ifade etmektedir. Bu bölme aralıklarında çıkan sayıların tamamında AKP üye kazanmaktadır. Tablonun fazla yer kaplamaması için noktalar koyulmak suretiyle kısaltma yöntemine gidilmiştir.

<sup>6</sup> Seçim sonrasında adaylardan parti değiştirenler olmuştur. Örneğin, AKP'den iki aday Milliyetçi Hareket Partisine geçmiştir. Tablo 5 te AKP en çok oyu aldığı için otomatikman 4 adayı kontenjan uygulamasından almıştır. Tablo 5 teki bölme işleminde de görüldüğü gibi CHP aldığı oy sayısı nedeniyle ancak üç aday çıkarabilmektedir. AKP ise 30 aday çıkarmıştır.

<sup>7</sup> Örneğin CHP milletvekillerinden Sezgin Tanrıkulu 2015 yılında; CHP İzmir Milletvekili Alaattin Yüksel ise 2014 yılında bu konu ile ilgili kanun değişikliği teklifi vermişlerdir.

---

#### YAZAR BEYANI

##### Araştırma ve Yayın Etiği Beyanı

Bu çalışma bilimsel araştırma ve yayın etiği kurallarına uygun olarak hazırlanmıştır.

##### Etik Kurul Onayı

Bu araştırma etik kurul izni gerektiren analizleri kapsamadığından etik kurul onayı gerektirmemektedir.

##### Yazar Katkıları

Yazar çalışmanın tümünü tek başına hazırlamıştır.

##### Çıkar Çatışması

Yazar açısından ya da ikinci taraflar açısından çalışmadan kaynaklı çıkar çatışması bulunmamaktadır.

---

#### KAYNAKÇA

- Akbulut, Ö. (2002), "Türkiye'de Uygulanan Yerel Seçim Sistemlerinin Evrimi", İçinde Güler, B. A. ve A. Sabuktay (Edt.), Yerel Yönetimler Sempozyum Bildirileri, Ankara: TODAİE Yayını, 47-66.
- Akbulut, Ö. (2007), "Belediye Yönetimi Reformu: Monolitik İktidar Yapısının Güçlendirilmesi", Çağdaş Yerel Yönetimler, 16(1), 7-29.
- Altay, K. (1984), "Antalya Milletvekili Kadri Altay'ın Mahallî İdareler Seçimi Kanunu Teklifi ile ilgili İç İşleri Bakanlığı Komisyon Raporundaki Muhalefet Şerhi", TBMM Tutanak Dergisi, Ankara, <https://www.tbmm.gov.tr/tutanaklar/TUTANAK/TBMM/d17/c001/tbmm17001018.pdf>, E.T: 18.04.2020.
- Akpak, N., Üğdül, İ., Çınar, T., Aktaş, İ., Aras, İ., Toktaş, Ş., Akyol, O., Karakurt, C., Aydoğan, İ., Ener, M.U. (1984), "Mahallî İdareler Seçimi Kanunu Teklifi İle İlgili İç İşleri Bakanlığı Komisyon Raporu", TBMM Tutanak Dergisi, <https://www.tbmm.gov.tr/tutanaklar/TUTANAK/TBMM/d17/c001/tbmm17001018.pdf>, E.T: 17.04.2020.
- Atalay, M. A. (1984), "TBMM Genel Kurulu Konuşması", TBMM Tutanak Dergisi, <https://www.tbmm.gov.tr/tutanaklar/TUTANAK/TBMM/d17/c001/tbmm17001018.pdf>, E.T: 19.04.2020.
- Akyıldız, A. (2016), "Demokrasinin Sayılarla Sınırı: Seçim Sistemleri", Uyuşmazlık Mahkemesi Dergisi, 7, 127-148.
- Aydoğdu, Y. (2015), "Seçim Sistemlerinin Siyasal Sonuçları", Uyuşmazlık Mahkemesi Dergisi, 6,41-62.
- Belediye Kanunu (2005), "Belediye Meclisi Görevleri", <https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.5393.pdf>, E.T: 08.03.2021.
- Burhan, H. (2005), Seçim Sistemleri ve Türkiye İçin Yeni Bir Seçim Sistemi Önerisi, Ankara: Siyasal Kitapevi.
- Cotteret, J.M., C. Emeri (1991), Seçim Sistemleri, İstanbul: Gelişim Yayınları.
- Cumhuriyet Senatosu Geçici Komisyon Raporu (1963), "1963 Tarihli Geçici Komisyon Raporu", TBMM Tutanak Dergisi [https://www.tbmm.gov.tr/tutanaklar/TUTANAK/CS\\_/t02/c013/cs\\_02013092ss0201.pdf](https://www.tbmm.gov.tr/tutanaklar/TUTANAK/CS_/t02/c013/cs_02013092ss0201.pdf), E.T: 22.04.2020.
- Çam, E. (1978), Siyaset Bilimine Giriş, İstanbul: DER Yayınları.
- Dursun, D. (2008), Siyaset Bilimi, İstanbul: Beta Basım.

- Ekmen, S. E., M. S. Fırat (2017), "Seçim Sistemlerinin Hükümetlere Etkisi", Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 7(2), 461-474.
- Elmas, H. (1984), "İstanbul Milletvekili Hayrettin Elmas 5 Ocak 1984 Tarihinde TBMM'de 2972 Sayılı Kanun İle İlgili Konuşması", TBMM Tutanak Dergisi, <https://www.tbmm.gov.tr/tutanaklar/TUTANAK/TBMM/d17/c001/tbmm17001018.pdf>, E.T:28.04.2020.
- Erdoğan, B. (1984) "Samsun Milletvekili Berati Erdoğan'ın Mahallî İdareler Seçimi Kanunu Teklifi İle Yapmış Olduğu Konuşma", TBMM Tutanak Dergisi, <https://www.tbmm.gov.tr/tutanaklar/TUTANAK/TBMM/d17/c001/tbmm17001022.pdf>, E.T: 30.05.2020.
- Etymonline (2020), Local, <https://www.etymonline.com/word/local>, E.T:17.03.2020.
- Gözler, K. (2008), Anayasa Hukukuna Giriş, Bursa: Ekin Yayınevi.
- Gözler, K. (2010), Anayasa Hukukuna Genel Esasları, Bursa: Ekin Yayınevi.
- Gözler, K. (2011), Anayasa Hukukunun Genel Teorisi, Bursa: Ekin Yayınevi.
- Günel, E. (2005), Türkiye'de Seçim Sistemlerinin Siyasal Kurumlar Üzerine Etkisi, Ankara: Turhan Yayınevi.
- Heywood, A. (2014), Siyaset Bilimi, Ankara: Adres Yayınları.
- İçişleri ve Adalet Komisyonları (1963), "1963 Tarihli Raporlar", TBMM Tutanak Dergisi, [https://www.tbmm.gov.tr/tutanaklar/TUTANAK/MM /d01/c019/mm\\_01019106ss0286.pdf](https://www.tbmm.gov.tr/tutanaklar/TUTANAK/MM /d01/c019/mm_01019106ss0286.pdf), E.T: 28.04.2020.
- Kalaycıoğlu, E. (1984), Çağdaş Siyasal Bilim, İstanbul: Beta Yayınevi.
- Mahalli İdareler İle Mahalle Muhtarlıkları ve İhtiyar Heyetleri Seçimi Hakkında Kanun (1984), <https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.2972.pdf>, E.T: 18.02.2021.
- Melen, F. (1984), "Mahallî İdareler Seçimi Kanunu Teklifi İle Yapmış Olduğu Konuşma", TBMM Tutanak Dergisi, <https://www.tbmm.gov.tr/tutanaklar/TUTANAK/TBMM/d17/c001/tbmm17001022.pdf>, E.T: 29.04.2020.
- Özal, T. (1984), "Başbakan Turgut Özal'ın Mahallî İdareler Seçimi Kanunu Teklifi İle Yapmış Olduğu Konuşma", TBMM Tutanak Dergisi, <https://www.tbmm.gov.tr/tutanaklar/TUTANAK/TBMM/d17/c001/tbmm17001022.pdf>, E.T: 30.04.2020.
- Özbudun, E. (1995), "Seçim Sistemleri ve Türkiye", Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, 44(1-4), 521-539.
- Özbudun, E. (2019), Türk Anayasa Hukuku, Ankara: Yetkin Yayınları.
- Özgül, B. (2002), Seçim ve Seçim Sistemleri, Türkiye'deki Seçim Sistemi Uygulamaları ve Bir Model Önerisi, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta.
- Öztekin, A. (2007), Siyaset Bilimine Giriş, Ankara, Siyasal Kitapevi.
- Sarıkoça, E. (2010), Türkiye'de Seçim Sistemleri ve Demokrasi, Erzurum: Fenomen Yayınları.
- Taşçıoğlu Bayezit, M. T.(1984), "Mahallî İdareler Seçimi Kanunu Teklifi İle İlgili Yapmış Olduğu Konuşma", TBMM Tutanak Dergisi, <https://www.tbmm.gov.tr/tutanaklar/TUTANAK/TBMM/d17/c001/tbmm17001022.pdf>, E.T: 30.04.2020.
- Teziç, E. (2009), Anayasa Hukuku, İstanbul: Seçkin Yayıncılık.
- Türk, H. S. (2006), "Seçim, Seçim Sistemleri ve Anayasal Tercih", Anayasa Yargısı, 23, 75-113.
- Türküne, M. (2003), Siyaset, Ankara: Lotus Yayınevi.
- Varlık, Ü., B. Ören (2001), Seçim Sistemleri ve Türkiye'de Seçimler, İstanbul: Der Yayınları.
- Yavaşgel, E. (2004), Temsilde Adalet ve Siyasal İstikrar Açısından Seçim Sistemleri ve Türkiye'deki Durum, Ankara: Nobel Yayınları.
- Yıldırım, A., H. Şimşek (2006), Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri, Ankara: Seçkin Yayınları.
- Yüksek Seçim Kurulu (2019), "31 Mart 2019 Mahalli İdareler Seçimleri Sonuçları", <https://www.ysk.gov.tr/tr/31-mart-2019-mahalli-i-%CC%87dareler-secimi/77916>, E.T: 30.04.2020.



*Araştırma Makalesi / Research Article*

## Is Production or Consumption the Determiner? Sources of Turkey's CO2 Emissions between 1990-2015 and Policy Implications

Ayla Alkan<sup>1</sup>, Ayla Oğuş Binatlı<sup>2</sup>

### Abstract

Turkey's CO2 emissions have been steadily increasing since the 1990s. Determining influences of socioeconomic factors behind this increase can help identify which sectors and what types of policies should be prioritized to go into action. This paper identifies the main contributors to CO2 emissions change within five-year intervals during 1990-2015 by adopting the Structural Decomposition Analysis (SDA) method. The results show that CO2 emissions increase was driven by per capita expenditure and population factors, while emission coefficient factor had a reducing effect on emissions. As the production side factors fell pretty behind the consumption side factors, net emissions were positive and the actual determiner in CO2 emissions was found as consumption. The most contributing sectors were Electricity, Land Transportation and Mineral. Speeding up renewable energy investments and continuing energy efficiency measures, placing a carbon tax on electricity and oil consumption, promoting public transport and use of clean fuels and vehicles, slowing down construction and raising consumer awareness to change their consumption behavior, particularly to reduce demand for high emitting products and services should be the top priority policies.

**Keywords:** *Supply-use table; structural decomposition analysis; CO2 emission; INDC; Turkey.*

## Üretim mi, Tüketim mi Belirleyici? 1990-2015 yıllarında Türkiye CO2 Emisyonlarının Kaynakları ve Politika Etkileri

### Öz

Türkiye'nin CO2 emisyonları 1990'dan beri istikrarlı bir şekilde artmaktadır. Bu artışın arkasındaki sosyoekonomik faktörlerin etkilerinin belirlenmesi, eyleme geçmek için hangi sektörler ve hangi tür politikalara öncelik verilmesi gerektiğini belirlemeye yardımcı olabilir. Bu çalışma, Yapısal Ayrıştırma Analizi metodunu kullanarak 1990-2015 döneminde beş yıllık aralıklarla CO2 emisyon değişimine başlıca katkı yapan faktörleri tanımlamaktadır. Sonuçlar, CO2 emisyon artışının kişi başına harcama ve nüfus faktörlerinden kaynaklandığını, emisyon katsayısı faktörünün ise emisyonu azaltıcı bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Üretim tarafı faktörleri tüketim tarafı faktörlerinin oldukça gerisinde kaldığı için net emisyon pozitif olmuş ve CO2 emisyonundaki asıl belirleyici tüketim olarak bulunmuştur. En çok katkıda bulunan sektörler Elektrik, Kara Taşımacılığı ve Mineral olmuştur. Yenilenebilir enerji yatırımlarını hızlandırmak ve enerji verimliliği önlemlerini sürdürmek, elektrik ve petrol tüketimine karbon vergisi koymak, toplu taşımayı ve temiz yakıt ve araç kullanımını teşvik etmek, inşaatı yavaşlatmak ve tüketim davranışlarını değiştirmek, özellikle de yüksek emisyonlu ürün ve hizmetlere olan talebi azaltmak için tüketici bilincini artırmak en öncelikli politikalar olmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** *Arz-kullanım tablosu, yapısal ayrıştırma analizi, CO2 emisyonu, INDC, Türkiye.*

<sup>1</sup> Corresponding Author (Sorumlu Yazar), Assist. Prof., Beykent University, Department of Industrial Engineering, aylaalkan@beykent.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0001-8574-6052>

<sup>2</sup> Prof. Dr., Izmir University of Economics, Department of Economics, ayla.ogus@ieu.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-8291-0010>

## INTRODUCTION

Climate change is a global risk that continues to evade political resolution. The World Development Report-2010 states that solution necessitates a transformation requiring to act now, together, and differently (Bierbaum, Fay, and Ross-Larson, 2009). Turkey, as a developing country, had 2.9% share in total greenhouse gas (GHG) emissions by Annex-1 Parties to the United Nations of Climate Change Convention (UNFCCC) in 2016 (UNFCCC, 2020) and its historical contribution to atmospheric accumulation of GHG emissions is extremely low, 0.7% (Republic of Turkey, 2015). Between 1990 and 2015, CO<sub>2</sub> emissions increased 2.15 times (CO<sub>2</sub> emissions (kt)- World Bank, 2020a) while GDP increased 2.98 times (GDP (constant 2010 US\$)- World Bank, 2020a). In 2015, population was 1.46 times that of population in 1990 (Population, total- World Bank, 2020a). The continuous increase in Turkey's CO<sub>2</sub> emissions (120% in 1990-2015) is perturbative, especially in contrast to reductions that have been seen in the EU (-21%), USA (3%), and average of High Income (HI) (8%) countries since 2006. The upward trend of CO<sub>2</sub> emissions in Turkey (an Upper Middle Income Country (UMI) (World Bank, 2020b)) is also more aggressive than UMI countries average (88%), but not as much as those seen in China (253%) and India (149%) (see Figure 1 panel a). CO<sub>2</sub> emission per capita was 4.5 ton (0.0045 Gg) per capita in 2014 which was still less than the USA, China, and most of the EU countries (CO<sub>2</sub> emissions (metric tons per capita)- World Bank, 2020a).

After the Kyoto Protocol it took ten years to reach a new climate agreement, and the negotiations have eventually culminated in the Paris Agreement. The main objective of the agreement is to keep the global temperature below 1.5 or 2 degrees Celsius above pre-industrial levels, recognizing that is the limit of safety to protect the planet against droughts, heatwaves, floods, and sea level rises (UNFCCC, 2016). Its power is in banding together the developed and developing countries, and forcing them to submit Intended Nationally Determined Contributions (INDCs).

In its INDC, Turkey intended an emissions reduction target that is 21% lower than the business as usual scenario by 2030 (Republic of Turkey, 2015). Turkey signed the agreement in 2016 but has not ratified it yet. Implementation period started in 2020 and will end in 2030. Turkey also states that it is responsible for only 0.7% of the accumulated global emissions, and it should continue its development. Emphasizing eligibility to developmental assistance, special circumstances that placed it in a different situation than the other Parties in Annex 1, and its national circumstances and capabilities, Turkey stated its intention as to contribute to the collective efforts to combat climate change. Turkish INDC document comprised only mitigation issue, included all types of GHGs, comprised absorptivity of Land Use and Land Use Change (LULUCF), and set a target taking a business as usual scenario as base.

The actions planned in the energy sector are fully utilizing the country's limited energy resources (utilizing all coal reserves and all hydroelectric potential), constructing nuclear power plants, increasing renewable energy supply, and increasing efficiency in electricity transmission and distribution. The actions in the energy sector in the INDC document were not only the most numerous but also the only measurable goals, such that Alkan, Oğuş-Binatlı, and Değer (2018) were able to generate only three shocks from the INDC, and all of them were from the energy sector. The goals in transportation sector can be summarized as promoting public transport, and use of alternative fuels and clean vehicles, and increasing shares of railway and waterway transport modes. Some of these goals were repetitive and did not have quantitative targets or clear deadlines. Constructing energy-efficient buildings in the buildings and urbanization sector; land consolidation, efficient fertilizer use, rehabilitation of grazing lands, and implementing modern agricultural activities in the agriculture sector; and promoting recycling, increasing number of managed landfill sites, and using waste as an alternative fuel in the waste sector were the remaining stereotyped, unmeasurable and unexamined solutions in the INDC. Furthermore, the 21%-mitigation target is shown to be implausible by Alkan *et al.* (2018), Karapinar, Dudu, Geyik, and Yakut (2019), Acar *et al.* (2016), and Kat, Paltsev and Yuan (2018).

After submitting its INDC, Turkey prepared its Joint First and Second Biennial Report<sup>1</sup> and Sixth National Communication<sup>2</sup> in 2016, its Third Biennial Report and Seventh National Communication in 2018, and Fourth Biennial Report in 2020. Turkey continues to publish emissions, carbon sinks and capture,

precipitation, temperature, and sea surface temperature statistics annually. Between 2015 and 2020, Turkey has not prepared any new national document with a sole focus on combating climate change, and only mentions climate change in its development plans and strategy documents.

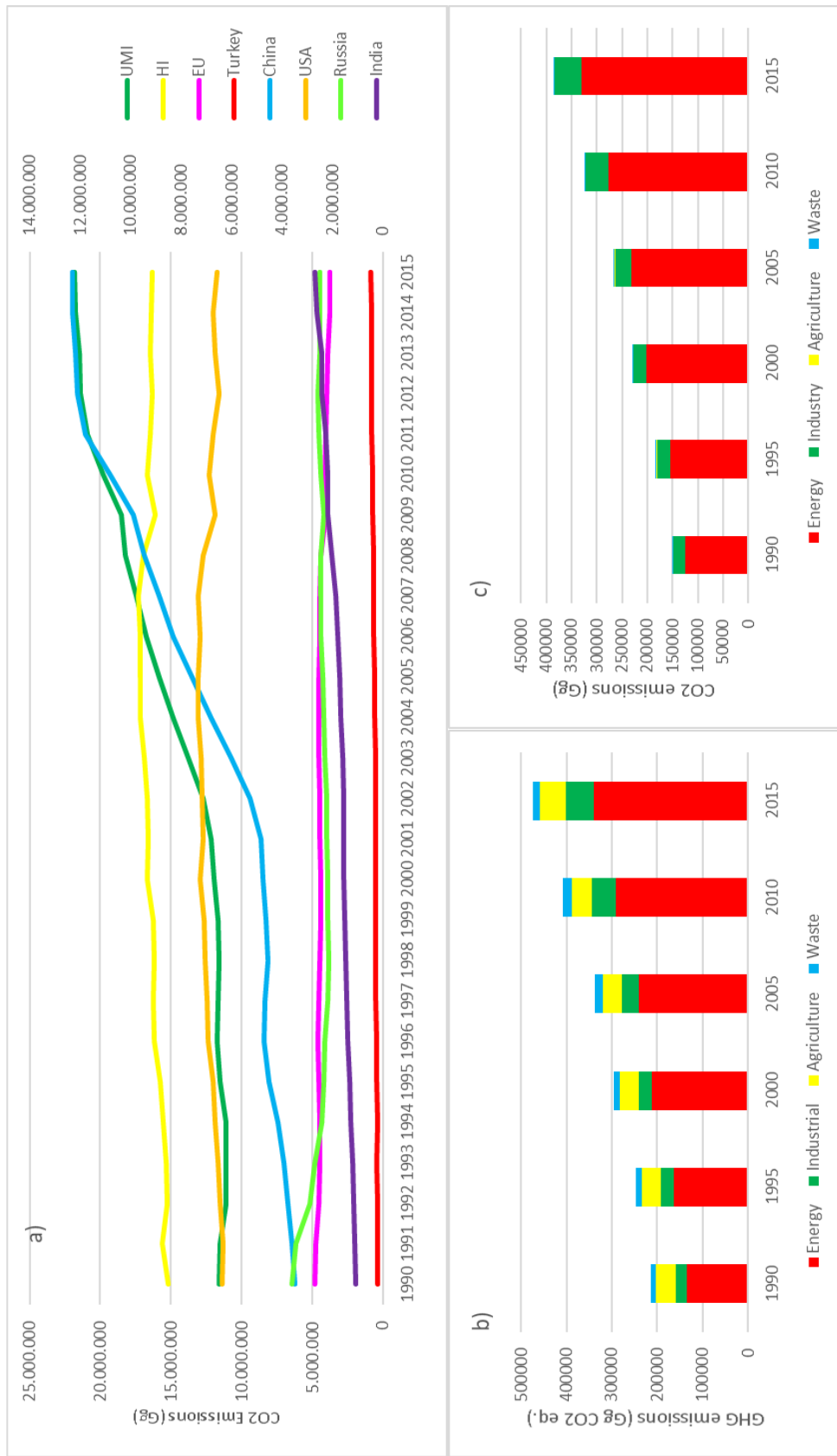
GHG emissions of Turkey in 2015 primarily originated from the energy sector (71.58%); followed by industrial processes (12.78%), the agriculture sector (12.08%), and the waste sector (3.56%) (Turkish Statistical Institute (Turkstat), 2017) (see Figure 1 panel b). When only CO<sub>2</sub> gas emissions are considered, 86.14% was from energy sector and 13.65% was from industry sector, and agriculture and waste sectors did not contribute significant amounts to total CO<sub>2</sub> emissions (Turkstat, 2017) (see Figure 1 panel c). Total CO<sub>2</sub> emissions increased at a rate of %159 in the 1990-2015 period. The energy sector grew more than this rate, by 163%. As referred in National Inventory Reports, the energy sector includes GHG emissions from combustion of fossil fuels and fugitive emissions from fossil fuels' transportation and storage. Industry sector CO<sub>2</sub> emissions grew by 139% in the same 25-year period. Industry sector GHG emissions are released during manufacturing processes, but the gases released from fuel combustion which is for supplying energy to manufacturing processes are counted in energy sector, not in industry sector. The mineral industry contributed 62.1%, the metal industry contributed 19.42%, product uses as ODS substitutes contributed 7.91%, and the chemical industry contributed 6.87% of the total GHG emissions from industrial processes and product use sector in 2015 (Turkstat, 2017). The most contributing sector to total emissions has always been the energy sector with a high growth rate, however the increase in the industry sector was more significant especially after 2000s.

The motivation in this study is to determine the factors behind the continuously increasing CO<sub>2</sub> emissions in Turkey, particularly to understand whether production or consumption side factors are determinative. This study analyzed 1990-2015 period in 5 year-intervals by employing Structural Decomposition Analysis (SDA) method and identified five driving factors to get the most from the data: emissions coefficient, technology, final demand structure, per capita expenditure, and population. Single-region Input Output Tables (IOs) tables were taken from the Eora database in the form of Supply-Use Tables (SUTs) (59 sectors), and CO<sub>2</sub> emissions were added as a satellite account.

In the rest of this paper, section 1 is reviewing the related literature, section 2 is describing the data sources and the methodology, section 3 is presenting the results and carrying out a discussion and section 4 is addressing conclusion and policy suggestions.



**Figure 1: a) CO2 Emissions of Turkey, USA, EU, China, UMI and HI Countries (Production-Based Accounting-PBA), b) GHG Emissions by sectors in Turkey, 1990-2015, c) CO2 Emissions by Sectors in Turkey, 1990-2015<sup>3</sup>**



Source: a) National CBA report 1970-2015 (The Eora Global Supply Chain Database, 2019a), and Country and Lending Groups-by income (World Bank, 2020b), b-c) National Greenhouse Gas Inventory Report 1990-2015 (Turkish Statistical Institute, 2017)

## 1. LITERATURE REVIEW

Decomposition methods are frequently used to identify the drivers of energy or environment related magnitudes such as energy consumption, pollutant emissions, CO<sub>2</sub> emissions which help more efficient policy making.<sup>4</sup> Findings of most recent decomposition studies at the global level showed that income is the primary driver of carbon emissions increases and population is the second driver increasing emissions while progress in technology and energy intensity<sup>5</sup> acted to curb emissions (Arto and Dietzenbacher, 2014; Chang, Dong, Sui and Chu, 2019; Dong, Jiang, Sun and Dong, 2019; Xia, Wang, Liu and Pan, 2020). About contribution of another generally studied factor, carbon intensity, Xia *et al.*, (2020) found that its contribution remained very small starting in the 2000s and gradually became negative up to 2017 which is in contrast to the positive contribution found in Chang *et al.* (2019). Dong *et al.* (2019) decomposed CO<sub>2</sub> emissions of High Income (HI), Upper Middle Income (UMI), Lower Middle Income (LMI) and Lower Income (LI) country groups (World Bank, 2020b) from 1980 through 2015 with LMDI method. In both HI and UMI countries, while income was the most contributing factor, energy intensity was the main offsetting factor. Population ranked second in contribution to emissions growth in both country groups, but emission coefficient was another significant factor resulting in increase in UMI countries' emissions. China, USA, EU, India and Russia are the top most contributing countries with %61.58 of global emissions rate in 2015 (The Eora Global Supply Chain Database, 2019b) and are listed in HI or UMI countries except India (LMI). China's CO<sub>2</sub> emissions increases were driven by economic development and population (Zheng *et al.* 2020), but since 2012, the beginning of the new normal economy, emissions showed a plateauing trajectory which was driven by improvements in energy intensity (Zheng, Mi, Coffman, Shan, Guan and Wang 2019). As an HI country and ranked second in global emissions, USA's emissions decrease by energy intensity and carbon intensity improvements, while income and population continued to increase emissions (Sesso, Amancio-Vieira, Zapparoli and Sesso Filho, 2020; Henriques and Borowiecki, 2017; Xia *et al.*, 2020). EU which mostly comprises of HI countries realizes emissions reductions since the 2000s by improvements in energy intensity, but income and population factors have still increasing effect on its emissions (Sesso *et al.*, 2020; Henriques and Borowiecki, 2017; Perrier, Guivarch, Boucher, 2019; Xia *et al.*, 2020). In India and Russia, the other two most contributing countries, energy intensity was the primary mitigating factor, and while income acted to increase emissions in Russia, income and population together were resulting increase in India's emissions (Xia *et al.*, 2020).

The recent decomposition studies for Turkey were made for different sectors, different years, and different length of time. A recent study by Isik, Sarica, and Ari (2020) employed Logarithmic Mean Divisia Index (LMDI) method to reveal the factors on CO<sub>2</sub> emissions from transportation sector between 2000 and 2017, and found that economic growth is the principal driver, followed by population and emission intensity. Kim, Kim, Kim and Park (2020) used LMDI method to analyze electricity generation sector in 36 OECD countries in the periods 1995–2008 and 2008–2017, and showed that while European countries have significantly reduced carbon emissions from GDP growth through various policy efforts such as electricity intensity (demand), closing down of thermal generation (supply), and change in energy mix (supply), but non-European countries including Turkey could not have accomplished to reduce emissions from GDP growth. The study projected that GDP increased Turkey's CO<sub>2</sub> emissions at a rate of 98% of net emissions increase, but efficiency in electricity generation which is on the supply side decreased emissions at 12% of net emission. Akbostancı, Tunç, and Türüt-Aşık (2018) made two decomposition analyses with LMDI method, one for GDP sectors (agriculture, forestry and fishery, manufacturing industries and construction, public electricity and heat production, transport and residential sectors) in 1990-2013 and one for manufacturing and construction sectors. They concluded that economic activity and energy intensity were the principal drivers of CO<sub>2</sub> emissions in GDP sectors, manufacturing industries-construction and public electricity- heat production dominated the emissions change; and among the manufacturing industries and construction subsectors, the non-metallic minerals sector has the highest contribution to emissions followed by the chemicals sector. A more recent study by Karakaya, Bostan and Özçağ (2019) studied energy-related CO<sub>2</sub> emissions trends in 1990-2016 by using Kaya Identity and LMDI methods, and the results indicated that economic growth and population effects are the main driving

forces in increases in carbon emissions, while other technology-based driving factors' impacts are rather minimal in reducing the emissions. Köne and Büke (2019) used the Kaya Identity decomposition analysis on the historical (1971-2014) and projected (2015-2060) CO<sub>2</sub> emissions from fossil fuel combustion in Turkey and found that growth and population were the main drivers in the past but their effect will be greatly reduced in the future.

Three main features of this paper distinguish it from previous decomposition analyses conducted for Turkey. First, our study uses input output tables which comprise the whole economic system and make it possible to take into account both direct and indirect demand effects (demand change in one sector indirectly leads to changes in demand of others). As production and consumption structures can shift in time and thus affect emissions, evaluating mitigation performance of past policies and making new policies can be made through the national supply change. Our study particularly investigates whether - production or consumption side factors dominate emissions change and this is the main contribution of this paper. Other decomposition studies on Turkey considered one or a few sectors and did not make a distinction between consumption and production. Second, all prior decomposition studies analyzing Turkey's emissions employ LMDI (or other IDA methods), but our analysis will be the only study using the SDA method which provides a richer picture. Third, data used in this study comprises CO<sub>2</sub> emissions for past 25 years with the most recent IO tables extended to 2015. Such a comprehensive analysis is expected to provide a better understanding of CO<sub>2</sub> emissions change for policy makers in Turkey.

## **2. DATA AND METHOD**

### **2.1. Data Sources**

Data of this study (IO tables, CO<sub>2</sub> emissions, and population) was obtained from the Eora database (The Eora Global Supply Chain Database, 2019b). Turkey's IO tables are provided in SUT format for years 1970-2015. These SUTs consist 61 sectors; 59 sectors are the same with the sectors in the 2002 IO table published by Turkish Statistical Institute, and two other sectors are Re-export, and Financial Intermediary Services, Indirectly Measured (FISIM). As these two sectors caused unreasonable large deviations when SDA was applied, both were deleted from SUTs, and the analysis was made on the remaining 59 sectors.

An ordinary SUT structure and Turkey's SUT structure in the Eora database are shown in Table 1, and differently, Turkey's SUT includes import and export accounts. In Turkey's SUT, imports were provided in the industry accounts from 189 countries separately, and exports were provided in the commodity accounts to the same 189 countries. There was a Rest of World (ROW) country group aggregating imports from and exports to other countries for whom data was not separately provided. However, the ROW had import values both in the commodity accounts and in the industry accounts, and export values both in the industry accounts and in the commodity accounts. For the compliance with the import and export structure of the 189 individual countries, we added the import values from the ROW in the commodity accounts to the import values in the industry accounts; and the export values to the ROW in the industry accounts to the export values in the commodity accounts. Then, we summed up exports to all individual countries and to the ROW into one column and defined as total export, and summed up imports from all individual countries and from the ROW into one row, and defined as total import. We used import and export to balance the SUT tables. At last, we deflated the tables that are provided with the current-year prices ('000 USD) to 2010 year by using USD GDP deflator (USA-GDP deflator (base year varies by country)-World Bank, 2020a).

The Eora database consists CO<sub>2</sub> emissions inventories from two data providers: EDGAR and CDIAC. We use the EDGAR CO<sub>2</sub> emissions since these are more in line with the official statistics. EDGAR CO<sub>2</sub> emissions are provided in Gigagram (Gg) units.

**Table 1: An ordinary SUT structure and Turkey SUT structure in the Eora database**

a) Ordinary SUT				b) Eora Turkey SUT									
	Industry	Commodity	Final demand	Total		Industry	Commodity	Final demand	Country A	Country B	...	ROW	Total
Industry		V		x	Industry		V					E_ROW1	x
Commodity	U		e	q	Commodity	U		e	E			E_ROW2	q
Value added	v'				Value added	v'							
Total	x'	q'			Country A	M		M_fin.			Nan	Nan	
					Country B								
					...								
					ROW	M_ROW1	M_ROW2				Nan	Nan	
					Total	x'	q'						

U: Use matrix (input matrix) purchases of commodities by industries (nxn); V: Make matrix (output matrix) output of commodities that are produced by industries (nxn); x: total industry output (nx1); q: total commodity output (nx1); e: commodity final demand (nx1); E: export from commodity accounts to "one" country (nx1); E\_ROW1: export from industry accounts to rest of world (ROW) (nx1); E\_ROW2: export from commodity accounts to ROW (nx1); M: import to industry accounts from "one" country (1xn); M\_fin.: import to final demand accounts from "one" country (1x1); M\_ROW1: import to industry accounts from ROW (1xn); M\_ROW2: import to commodity accounts from ROW (1xn). The detailed information about these matrices and vectors can be provided by the author upon request.

## 2.2. Structural Decomposition Analysis

Structural Decomposition Analysis (SDA) is a decomposition method that reveals the roles that different economic sectors play in the growth of GHG emissions. SDA method has two alternative modes of decomposition: additive and multiplicative. The additive decomposes the change in one variable as a summation of changes in the components of that variable. Following an overwhelming majority of SDA studies (Su and Ang, 2012), we use the additive SDA in this paper.

There are various decomposition techniques for the additive SDA; namely ad hoc, the logarithmic mean Divisia index (LMDI-I and LMDI-II), the Dietzenbacher and Los (D&L), the Shapley/Sun (S/S), and the mean rate of change index (MRCI) techniques. Su and Ang (2012) grouped 43 SDA studies conducted in the 1999-2010 period into four categories according to the techniques they used, ad hoc, D&L, LMDI, and others, and the number of studies using D&L, LMDI, ad hoc, and others were 23, 5, 11, and 4, respectively. Thus, we used the D&L technique as it has a vast theoretical and empirical literature that eases application of the technique and increases comparability of the results.

SDA method is derived from the IO multiplier equation below:

$$x = (I - A)^{-1}f \quad (1)$$

where  $x$  is  $n \times 1$  and denotes the industry output of  $n$  sectors of the economy,  $(I-A)^{-1}$  term is the Leontief inverse,  $L$ , which is  $n \times n$ , and  $f$ ,  $n \times 1$ , is a column vector of final demands.  $A$  denotes an  $n \times n$  technical coefficients matrix, and  $I$  is an  $n \times n$  identity matrix.

Change in CO2 emissions (pollutant) is calculated as:

$$e = \widehat{E}Lf \quad (2)$$

where  $E$  is an  $n \times n$  diagonal matrix defining CO2 emissions released to environment by producing 1.00 monetary unit output by sector, and  $e$  is an  $n \times 1$  column vector of emissions by each sector.

Equation (3) denotes CO2 emissions released by each sector and we decompose final demand into three components that measure final demand structure ( $f_d$ ), per capita expenditure ( $f_e$ ) and population ( $f_p$ ):

$$\begin{aligned} e &= \widehat{E}Lf = \widehat{E}Lf_d f_e f_p \quad (3) \\ f_d &= f(l'f)^{-1} \\ f_e &= l'fP^{-1} \\ f_p &= P \end{aligned}$$

$f_d$  is an  $n \times 1$  vector whose elements are  $f_i / \sum f_i$ ,  $f_e$  is a number whose elements are  $\sum f_i / P$ , and  $f_p$  equals to  $P$ , population, which is a number.

The change in CO2 emissions in additive SDA, using these five factors changes can be written as follows:

$$\Delta e = \Delta E + \Delta L + \Delta f_d + \Delta f_e + \Delta f_p \quad (4)$$

We use the average polar decomposition technique of Dietzenbacher and Los to decompose changes in emissions as below:

$$\begin{aligned} \Delta e &= \frac{1}{2}(\Delta E)[L^0 f_d^0 f_e^0 f_p^0 + L^1 f_d^1 f_e^1 f_p^1] + \frac{1}{2}[E^0 \Delta L f_d^1 f_e^1 f_p^1 + E^1 \Delta L f_d^0 f_e^0 f_p^0] + \frac{1}{2}[E^0 L^0 \Delta f_d f_e^1 f_p^1 + E^1 L^1 \Delta f_d f_e^0 f_p^0] \\ &\quad + \frac{1}{2}[E^0 L^0 f_d^0 \Delta f_e f_p^1 + E^1 L^1 f_d^1 \Delta f_e f_p^0] + \frac{1}{2}[E^0 L^0 f_d^0 f_e^0 + E^1 L^1 f_d^1 f_e^1] \Delta f_p \quad (5) \end{aligned}$$

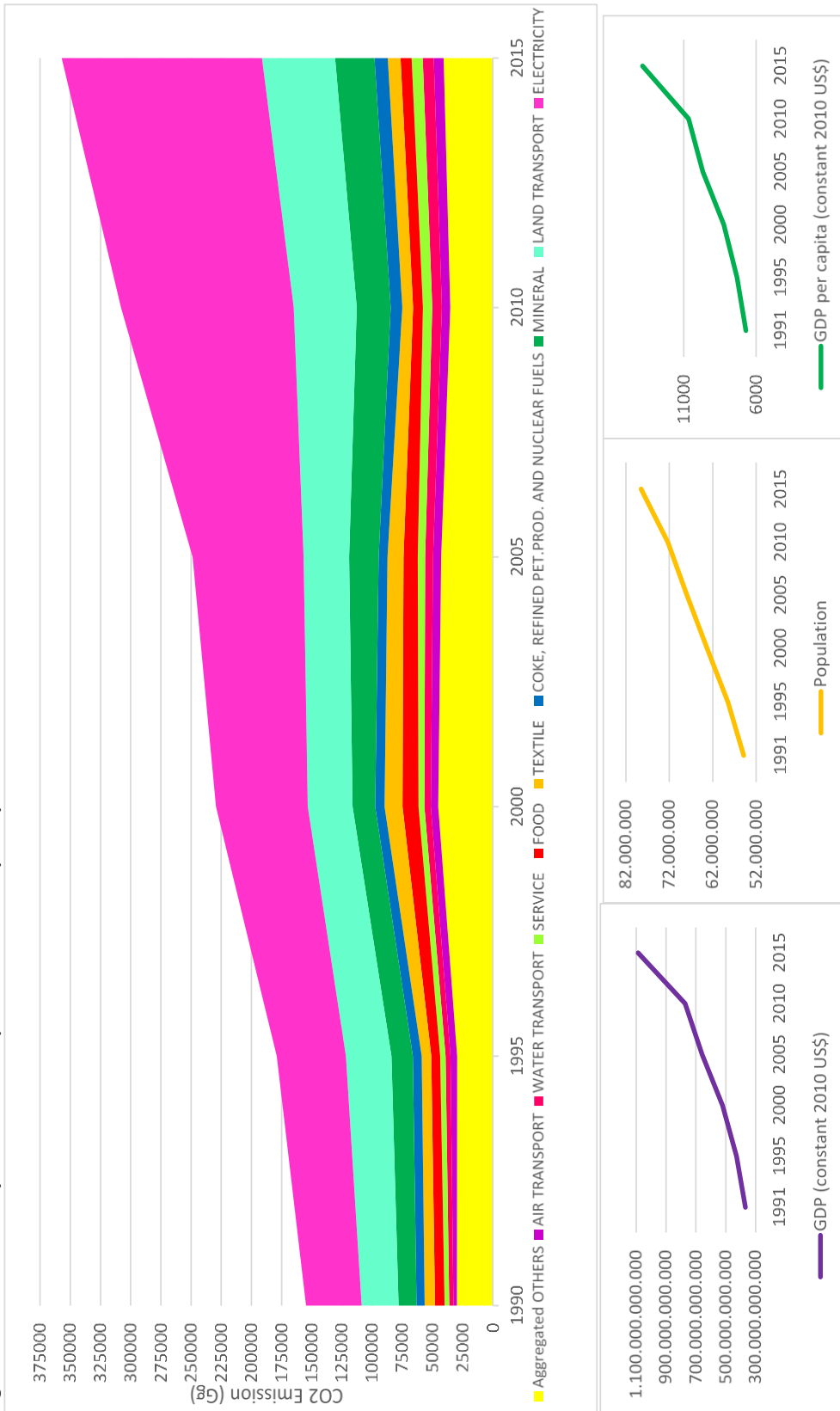
It should be noted that our data is in SUT format, it is not IO. Multiplier equation should be transformed to be applied to SUT formatted tables. L matrix and f vector are required to be computed from the SUT table and this is not a trivial transformation. The steps of the transformation are available upon request.

### **3. RESULTS AND DISCUSSION**

#### **3.1. Analysis of CO2 Emissions**

Figure 2 shows trends of the highest nine CO2 emitting sectors (according to 2015 emissions), and GDP, population, and GDP per capita values in the 25-year period. In general, emissions increases were higher in 1995-2000, 2005-2010, and 2010-2015 periods. When GDP values are reviewed for the same period, it seems that growth rates were high between 2000-2010, and reached an even higher rate between 2010-2015. Population growth was stable during these 25 years. As for GDP per capita, it grew high in 2000-2005, and recorded a much higher growth rate in 2010-2015. It seems that emissions increase does not have exactly the same course with population, GDP, or GDP per capita. Looking into sectors one by one, energy takes the first place again, it has been in an increasing trend since 1990, but its contribution has increased even more especially since 2005. Land transportation made a significant contribution in 2005-2015, and it recorded 17% of total emissions. Mineral sector has always ranked the 3rd and it has been in an upward trend after 2005. Food and Textile sectors ranked the 4th and 5th in contribution to CO2 emissions in 1990-1995, showed an increasing trend until 2005, but Coke, Refined Petroleum Products and Nuclear Fuels replaced them and became the 4th largest contributor after then. Although Service sector's contribution is small, only 3% in 2010-2015, it draws attention as it has an increasing trend after 2005. Water Transportation and Air Transportation have always increased their contributions but they remained the 8th and 9th sectors in contribution to emissions. Extraction of Petroleum and Natural Gas is a high emitting sector due to its fugitive CO2 emissions, but as its contribution to total emissions remained relatively low in Turkey, it is not given separately in Figure 2. Metal, Chemistry, and Rubber and Plastic sectors are other high CO2 emitting sectors due to emissions from fuel combustion and from manufacturing processes in production, but again, due to their relatively low contributions to Turkey's emissions, they are given in the Aggregated Others sector in Figure 2.

Figure 2 CO2 emissions by sector, GDP, Population, and GDP per capita in 1991-2015<sup>6</sup>



Source: a) Compiled from the Eora global supply chain database (The Eora Global Supply Chain Database, 2019b), b-c-d) GDP(constant 2010 US\$), Population, total, GDP per capita (constant 2010 US\$) World Bank 2020a.

### 3.2. Drivers of CO2 Emissions Change

The findings of the decomposition analysis provide insights into the causes of increase in Turkish CO2 emissions in the period 1990-2015 in five-year intervals. Influences of 5 different factors, namely emission coefficient, technology, final demand structure, per capita expenditure, and population were computed. The decomposition results are shown in Figure 3.

When 25-year emissions increase is considered, both emission coefficient and technology were the curbing factors. Reduction in emission coefficients ( $\Delta e$ ) avoided 289,998 Gg CO2 emissions alone (-143.28% of net CO2 emissions change). Technological development ( $\Delta L$ ) provided 5,483 Gg CO2 emissions reduction (-2.71%). Final demand structure effect was so small, but provided 226 Gg CO2 emissions reduction (-0.11%). These reductions were offset and reversed by the changes in per capita expenditure ( $\Delta fe$ ) (411,862 Gg CO2, +203.48%), and population ( $\Delta fp$ ) (86,250 Gg CO2, +42.61%), and net CO2 emissions increase was 202,406 Gg in 25-year period. Per capita expenditure was the most influencing factor resulting an actual increase in emissions, and population was the second driver of emissions growth. The reductions driven by emission coefficients and technology can be interpreted as Turkey made some progress in switching to a less carbon intensive production system.

Increasing effect of final demand to overall CO2 emissions change shows that the real determinant is the consumption side of the economy. The contribution of consumption is 1.69 times greater than the contribution of production. Per capita expenditure turned out to be the primary increasing factor, and increasing effect of population was significant as expected due to continuous increase in population.



Figure 3: Decomposition results a) by each factor: e, L, fd, fe, fp b) production side factors (e+L) and consumption side factors (fd+fe+fp)



Source: Authors' calculation. (e: emission coefficient, L: technology, fd: final demand structure, fe: per capita expenditure, fp: population)

The first part of equation (5) gives CO<sub>2</sub> emissions change due to change in emission coefficient (e). The results in the  $\Delta e$  column shows a decisive trajectory, changes in emission coefficient have always decreased emissions even though the magnitudes of its effect have changed from one period to the other.

Emission coefficients can also refer to carbon intensity of the economy. Environmental awareness and sensitivity to environmental problems in Turkey, partly due to the EU accession process, has reached the highest level in the 2000s. Turkey started EU accession negotiations in 2005 and started to introduce new legislature to harmonize its legal system with that of the EU. Environmental regulations were passed largely due to this impetus. Between 2003 and 2005 2 new laws, 5 new regulations, 1 communiqué and 3 circulars related to environmental protection came into force<sup>7</sup>. In the next 5-year interval 22 new regulations, 14 circulars and 12 communiqués were introduced and the Environment Chapter, Chapter 27, was also opened for negotiations in 2009. But, the influence of EU accession process decreased in 2010s due to a variety of facts; cooperation on migration, the rule of law, and independence of judiciary. There is still an on-going dialog on opened but not closed 16 Chapters out of 35.

$\Delta L$  shows the effects of production technology on emissions change. The changes in technology usually resulted in decrease in emissions, except the periods 1990-1995 and 2000-2005. Decreasing effect of production technology in emissions change must be due to continuous development in production technology.

Despite attending some of the first international climate change meetings even before establishment of the UNFCCC, Turkey's politics can be defined as a perfect inaction in 1990-2000 period. This stance was altered marginally in 2001, with the removal of Turkey's name from Annex 2 (it had been listed due to being an OECD country) and the acceptance of its special circumstances among other parties in Annex 1. Turkey acceded to the UNFCCC in 2004, exactly twelve years after its establishment. And at the same time, since Turkey did not sign the Kyoto Protocol in 2005, it did not have an emissions reduction target in this period. These delays refrained Turkey from increasing its institutional capacity for climate change in these early stages.

Turkey submitted its first national GHG emissions inventory to the UNFCCC in 2006 and prepared its first National Communication on Climate Change in 2007. Turkey published its first climate change documents between 2010-2012<sup>8</sup>. Boosting energy efficiency projects and renewable energy investments were the outstanding targets in these documents. In addition to these documents, solely energy focused papers<sup>9</sup> were also prepared not only for environmental protection but also to reduce energy dependency rightfully recognized as a threat to economic and political volatility for Turkey.

Energy intensity levels continuously decreased since 1990 (0.09), and reached 0.07 tonne of oil equivalent (toe) / thousand 2010 USD in 2015 (Total primary energy supply by GDP (PPP)- IEA, 2019). Renewable energy supply was 9.7 million tonnes of oil equivalent (Mtoe) in 1990, 10.1 Mtoe in 2000, and 15.9 Mtoe in 2015 (Biofuels and waste: 3.2 Mtoe, Hydro: 5.8 Mtoe, Wind-Solar-Geothermal: 6.9 Mtoe) (Total primary energy supply by source- IEA, 2019). But, the share of renewables in total energy supply remained the same, around 12% of total primary energy supply, due to hugely increased energy demand. Turkey intends to reach a total capacity of 61 GW (45.95 Mtoe maximum annual power production) by 2023 (Biofuels and waste: 1 GW (0.75 Mtoe), Hydro: 34 GW (25.61 Mtoe), Geothermal: 1 GW (0.75 Mtoe), Solar: 5 GW (3.77 Mtoe), Wind: 20 GW (15.06 Mtoe)) [Republic of Turkey, 2017]. Negative contributions of technological changes in three 5-year periods (1995-2000, 2005-2010, 2010-2015) should be related to the success in energy efficiency projects but cannot be related to increase in renewable energy supply as use of fossil fuel resources offset it. Among fossil fuel resources, coal which has a very high CO<sub>2</sub> emission, started to increase its share steeply after 2005, oil decreased its share continuously after 1995, and natural gas started to increase its share after 1995 and its use almost doubled since 2005. If coal supply could have been changed with renewable energy since 1990, negative contribution of technology factor might have been greater.

The final demand structure effect,  $\Delta_{fd}$ , is the third factor analyzed and its influence on emissions was the smallest.

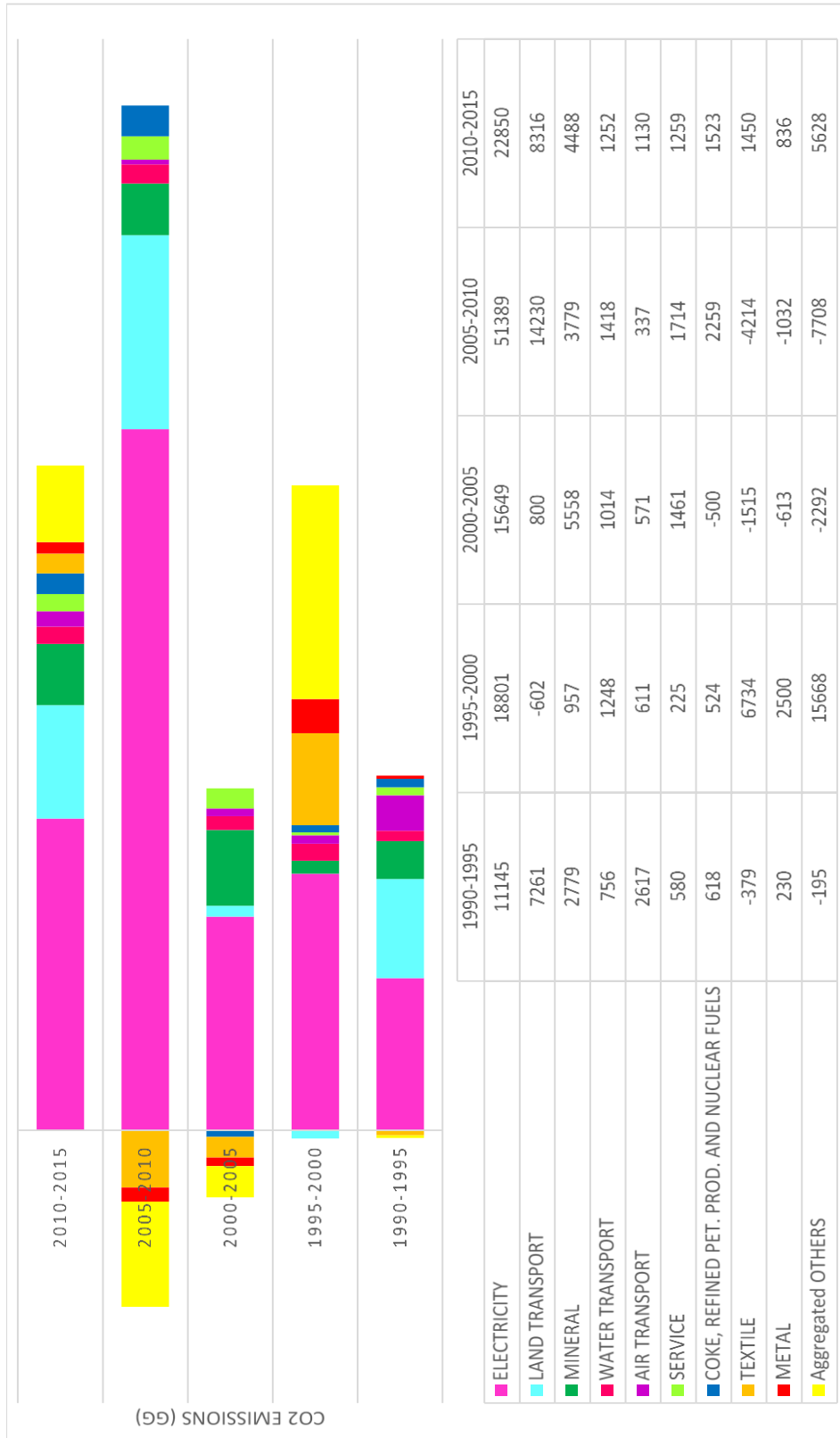
Per capita expenditure acted to increase to emissions in all periods. Especially after 2000s, the effect was great. The Turkish economy witnessed a deep economic crisis in 2001 and had to undertake many financial and economic reforms under the watchful eye of the IMF. It was also a period, when moderate political Islam was believed to be able solve the terrorism threats the fundamentalist Muslims posed. The new Turkish government, elected after and under the shadow of the 2001 economic crisis, was well-positioned to play an influential role towards this goal. The EU accession negotiations started in this climate and the years leading up to as well as the subsequent years were a time of positive expectations for Turkey and by the Turkish society. The international economic environment was also favorable with a weak dollar and a strong Turkish lira and Turkey easily borrowed from abroad. The effect of the 2008 global financial crisis on Turkey was relatively minor. After a negative growth rate of 5 percent in 2009, Turkey re-embarked on a path of growth. These economic conditions fueled domestic consumption and led to a rapid increase in per capita expenditure.

In all of the periods, the change in population,  $\Delta_{fp}$ , increased CO2 emissions increase and it followed a continuously increasing path. As the population of Turkey was increasing during these years, positive contribution of population is expected.

The results of 59 sectors were aggregated into 23 sectors by the authors according to their contributions to growth, export, employment, and emissions, and according to their energy dependence. The sectoral mapping can be provided upon request.

Figure 4 presents the decomposition results for sectors.

Figure 4 Sectors' contributions to CO2 emissions<sup>10</sup>



Source: Authors' calculation.

Electricity, Land Transportation, and Mineral are the most important sectors that explain CO<sub>2</sub> emissions increase. It is noteworthy that Electricity recorded more than half of the total CO<sub>2</sub> emissions increase, especially in the 2005-2010 period as seen in Table 2. Turkey's population is growing and the standard of living is improving with time and technology. Since electricity consumption is an indicator of development and growth, some positive contribution over the time period under analysis is to be expected. Turkey's environmental protection policies should be considered in their infancy for most of the 25-year period although important measures for energy efficiency were taken. Nevertheless, the large contribution of electricity in the 2005-2010 period is discouraging. We argue that this is largely due to the increased capacity of coal-fired power plants. Electricity production from coal-fired power plants increased by 27 percent in this period compared to a 13 percent increase in the preceding period (Electricity generation by source- IEA, 2019). In the following period, 2010-2015, electricity from coal-fired power plants increased by 38 percent (IEA, 2019) but Turkey signed the Kyoto Protocol in 2009 and as part of the harmonization process with the EU, two important regulations regarding air quality passed around the same time. More care about environmental pollution was thus given when capacity was increased in the subsequent 5-year interval. However, the increase in coal-fired electricity production in 2015-2018 has reached 49 percent (IEA, 2019) so the electricity generation sector has likely continued to be a major contributor to CO<sub>2</sub> emissions after 2015.

Land transport sector was the second in contribution to CO<sub>2</sub> emissions increase with a 14.82% rate in this 25-year period. Car ownership in Turkey has risen sharply in the 25 years analyzed. Annual new motor vehicle registrations were below 200,000 at the beginning of the period but had reached almost 750,000 by 2015. In 1997, LPG (autogas) which is considered to be cleaner than gasoline and diesel started to be used in automobiles. Today, Turkey is the first in Europe and second in the world as far as the number of automobiles with LPG are concerned. This was one factor that kept emissions due to increased car ownership in check initially because by 1997 annual new motor vehicle registrations had reached 300,000. In the period from 2000-2005 the effect of the 2001 economic crisis was significant and new motor vehicle registrations had dropped to 70,000 in 2002. During 2005 and 2010 period, the change in emissions due to land transportation is quite large. New motor vehicle registrations during this period is 1.9 million, close to 400,000 per annum on average. In 2013 and 2014, tax incentives were given to retire automobiles that were older than 20 years which resulted in retiring 400,000 older vehicles from traffic. Even though new automobile registrations continued to rise and had reached an annual average of 631,000, the increase in emissions was almost half as much as the previous period. About half the motor vehicles on the road are automobiles and the average number of road motor vehicles in Turkey has increased from around 5 million in the 1990-1995 period to 18 million by the 2010-2015 period.

The increases in Mineral sector's emissions (2.17 times of 1990 levels in 2015) and Metal sector's emissions (1.46 times of 1990 levels in 2015) are principally due to growth in emissions associated with cement production and iron and steel production, and emissions from producing these goods increased because of the industrial growth and the increased demand for construction materials. Mineral industry produces cement, lime, glass, ceramic, and non-metallurgical magnesia products, and cement production emits 86.5% of CO<sub>2</sub> emissions of total Mineral sector emissions. Calcination process and fuel combustion for heating are the processes where CO<sub>2</sub> is emitted.

Water Transport was the fourth, and Air Transport was the fifth in contribution to CO<sub>2</sub> emissions. Air Transport, whose emission coefficient is well above even Land Transport, recorded an increase of 1229% in passenger transport and 920% in freight transport in 1990-2015 period, and increased its growth rate especially after 2000s. Coke, Refined Petroleum, and Nuclear Fuels sector grew in 2005-2015 years and its contribution to emissions increased as well. Raw materials are processed in this sector, and refinery processing of petroleum dominates this sector in Turkey. Fuels, heating oils, lubricating oils, asphalt, and petrochemical materials are the products of this sector, and these products are used by energy and transportation sectors.

#### **4. CONCLUSION AND POLICY IMPLICATIONS**

In this study, CO<sub>2</sub> emissions in five year intervals between 1990 and 2015 were decomposed into 5 factors; emission coefficient, technology, final demand structure, per capita expenditure, and population, by employing the SDA method. The results indicated that the key driving force responsible for promoting CO<sub>2</sub> emissions in Turkey from 1990 through 2015 was per capita expenditure, especially after 2000s, while emission coefficient was the most significant factor in inhibiting emissions. Population was significant and had a restraining effect on emissions increase as well.

These results are quite similar to the results of recent decomposition studies conducted for the whole world, for UMI countries and for Turkey. As the results shows, CO<sub>2</sub> emissions increased due to consumption activities and consumption is the main determinant of emissions in Turkey. Mitigating effect of production factors fell pretty behind the increasing effect of consumption factors.

The actions in Turkey's INDC included only a few measures on consumption, these were to promote public transport, construct energy efficient buildings, promote recycling. However, this study shows that consumption activities present the greatest potential for improvements.

Electricity, Land Transportation, Mineral, Air Transportation, Coke, Refined Petroleum and Nuclear Fuels and Metal sectors were found the most contributing sectors to CO<sub>2</sub> emissions increase and electricity dominated this increase with recording more than half of net emission. When energy actions in the INDC were considered, utilization of all coal reserves seems inadmissible, instead, Turkey should prioritize speeding up renewable energy investments and continuing energy efficiency measures, the actions already listed in the INDC. Carbon taxation in electricity and oil consumption can decrease personal demand for these products and as a consumer-oriented policy, it can seriously contribute to the measures taken on the production side. Promoting public transport action in the INDC should be the top priority target in Land Transportation due to the sharp rise in car ownership, and this can be only achieved in case of increasing people's access to public transportation. Use of clean fuels and vehicles is also a good measure and needs to be highly subsidized for rapid dissemination. Directing investments from air to rail transport and water transport (where possible) will increase the share of these modes and decrease the emissions due to much lower emission coefficients. Slowing down the construction sector can restrain emissions increase from Mineral, Metal and also from Coke, Refined Petroleum and Nuclear Fuels sectors to a great extent. Making acquisition an energy certificate mandatory for new buildings can be a good policy for both commercial and residential buildings.

Guiding consumers to change their consumption behavior through measures such as strengthening education and rising public awareness is an urgent necessity for reducing demand for high emitting products and services. Consumers informed about highly emitting products can put pressure on producers to reduce emissions during production or to produce alternative products. Consumers with increased knowledge about emissions will reduce consumption and disposal, change their use and disposal behavior and will tend to buy more efficient products, and thereby, they will switch to a low-carbon life style.

Stating its intention as to contribute to collective efforts to fight against climate change, Turkey needs to reconcile its development with CO<sub>2</sub> emissions mitigation. Following the EU example which stabilized its emissions starting in 2000s and reduced since 2006 and China example which accomplished plateauing its emissions in the recent decade, Turkey can shift to a low-carbon development paradigm. But, existing economic problems that are deepening due to Covid 19 pandemic indicates a lower capability to decarbonize its economy. At this point, Turkey's efforts to be eligible for financial support gain importance but it seems unlikely due to weaknesses in its INDC and failure to take serious measures after 2015. First, Turkey should revise its emissions target by determining an actual year as reference year (e.g. USA, EU, India, Russia) or by stating a peak time for emissions (e.g. China) to increase admissibility of the target. Revising and prioritizing the actions to be put forward to achieve this target, including emissions mitigation potentials of these actions, and adding implementation plans will be to Turkey's benefit. Second, the actions to reduce emissions should not be postponed any longer, and the existing investment

plans across the country should be revised by taking emissions into account. Zero- and low-cost reducing actions should be implemented immediately.

Two aspects related to the topic that are not included in this study deserve investigation in future studies. First, instead of decomposing only CO<sub>2</sub> emissions, all GHGs can be included. As sectoral GHG emissions provided in the Eora database did not match actual emissions well, but CO<sub>2</sub> emissions were very consistent with actual CO<sub>2</sub> emissions, this gas was selected for our study. Second, analyzing import and export emissions trends and the factors behind these emissions will increase our knowledge on this subject. Such an analysis requires different methodological choices than adopted in our study.

## NOTES

<sup>1</sup> Annex 1 Parties submit their Biennial Reports (BRs) to the UNFCCC Secretariat every 2 years, and the Fourth BR should be submitted by 1 January 2020.

<sup>2</sup> Annex 1 Parties submit their National Communications (NCs) to the UNFCCC Secretariat every four years and the Seventh NC should be submitted by 1 January 2018.

<sup>3</sup> Figure 1 panel a) UMI, HI, EU, China, USA graphs use values on left y axis; Turkey, Russia, India graphs use values on right y axis; panel (c) Agriculture and Waste sectors CO<sub>2</sub> emissions bars cannot be seen because of their relatively low emissions.

<sup>4</sup> Methods for understanding driving forces behind an aggregate indicator are decomposition analysis and econometric techniques. Decomposition analysis provides better understanding of systems and dominates this literature. It distributes a change in an indicator into its components. The main decomposition methods are index decomposition analysis (IDA) and structural decomposition analysis (SDA). IDA relates a change on an aggregate to activity level (of an industry), SDA relates to input output model (whole economic system). IDA is flexible in formulation but covers only the direct effects. SDA is more data intensive and observes direct and indirect demand effects which defines that demand change in one sector indirectly lets changes in demand of others. Production-theoretical approach (PDA) is another decomposition method based on production theory, which is named as such and proposed for energy or environment related decompositions in Zhou and Ang (2008). Data requirements are even lower than IDA. Zhou and Ang (2008) provide a comparison between PDA, IDA and SDA. Econometric studies can also be used to identify the drivers based on the IPAT identity of Ehrlich and Holdren (1971) and its subsequent modifications, especially, STIRPAT. However, by construction these models are also aggregate in nature and cannot provide the rich sectoral detail SDA analysis can.

<sup>5</sup> Energy intensity is a factor generally used in studies employing IDAs and defines energy consumption per GDP.

<sup>6</sup> The first nine sectors with highest emissions were included separately and the remaining fourteen sectors were aggregated and titled "Aggregated Others". CO<sub>2</sub> emissions from 23 sectors can be provided upon request.

<sup>7</sup> For laws go to <https://cygm.csb.gov.tr/kanunlar-i-438>; for regulations go to <https://cygm.csb.gov.tr/yonetmelikler-i-440>; for circulars go to <https://cygm.csb.gov.tr/tebligler-i-441>; for communiqués go to <https://cygm.csb.gov.tr/genelgeler-i-442>

<sup>8</sup> For National Strategy for Climate Change (NCCS) (2010-2020), National Climate Change Adaptation Strategy and Action Plan, National Climate Change Action Plan (NCCAP) go to <http://www.dsi.gov.tr/docs/iklim-degisikligi/>

<sup>9</sup> For The Energy Efficiency Law No. 5627 go to <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2007/05/20070502-2.htm>; for National Renewable Energy Action Plan (NREAP) 2017-2023 go to <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2018/01/20180102M1-1-1.pdf>; for Energy Efficiency Strategy Paper 2012-2023 and National Energy Efficiency Action Plan (NEEAP) 2017-2023 go to <http://www.yegm.gov.tr>; for Electric Energy Market and Security of Supply Strategy Paper go to <https://www.eigm.gov.tr>

<sup>10</sup> The first nine sectors contributing to CO<sub>2</sub> emissions increase were given separately and the remaining fourteen were aggregated and titled "Aggregated Others". Decomposition results for 23 sectors are available upon request.

---

## AUTHOR STATEMENT

### Research and Publication Ethics Statement

This study has been prepared in accordance with the ethical principles of scientific research and publication.

### Author Contribution

Ayla Alkan: Research Idea Generation/ Research Design/ Literature Review/ Methodology / Data Collection /Data Analysis/Writing/Review and Editing.

Ayla Oğuş Binatlı: Research Idea Generation / Research Design / Data Collection / Writing / Review and Editing.

### Conflict of Interest

There is no conflict of interest arising from the study for the authors or third parties.

---

## REFERENCES

- Acar, S., A. A. Aşıcı, O. Balaban, M. B. Berke, İ. Çakmak, S. C. Mazlum, G. N. Demirer, P. İpek, B. Kat, V. Kulaçoğlu, I. Kurnaz, Ü. Şahin, R. Sari, U. Soytaş, F. Taşkın, E. Turhan, B. Ünüvar, E. Voyvoda, B. V. Özenç, A. E. Yeldan, A. Yılmaz, İ. Yücel (2016), Addressing Climate Change from an Economic Policy Perspective, TÜSIAD Publication No: T/2016, 12–583, İstanbul: TUSIAD.
- Akbostancı, E., G. İ. Tunç, S. Türüt-Aşık (2018), “Drivers of fuel based carbon dioxide emissions: The case of Turkey” *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 81, 2599–2608.
- Alkan, A., A. Oğuş-Binatlı, Ç. Değer (2018), “Achieving Turkey’s INDC Target: Assessments of NCCAP and INDC Documents and Proposing Conceivable Policies”, *Sustainability*, 10(6), 2-27.
- Arto, I., E. Dietzenbacher (2014), “Drivers of The Growth in Global Greenhouse Gas Emissions”, *Environmental Science & Technology*, 48(10), 5388–5394, DOI: 10.1021/es5005347.
- Bierbaum, R. M., M. Fay, B. Ross-Larson (2009), *World Development Report 2010: Development and Climate Change*, Washington, DC: World Bank Group, <http://documents.worldbank.org/curated/en/201001468159913657/World-development-report-2010-development-and-climate-change> .
- Chang, C., M. Dong, B. Sui, Y. Chu (2019), “Driving Forces of Global Carbon Emissions: From Time-and Spatial-Dynamic Perspectives”, *Economic Modelling*, 77, 70–80, DOI: 10.1016/j.econmod.2019.01.021.
- Dong, K., H. Jiang, H. Sun, X. Dong (2019), “Driving Forces and Mitigation Potential of Global CO2 Emissions from 1980 through 2030: Evidence from Countries with Different Income Levels”, *Science of The Total Environment*, 649, 335-343.
- Ehrlich, P. R., J. P. Holdren (1971), "Impact of Population Growth", *Science*, 171(3977), 1212-1217.
- Henriques, S. T., K. J. Borowiecki (2017), “The Drivers of Long-run CO2 Emissions in Europe, North America and Japan since 1800”, *Energy Policy*, 101, 537–549, DOI: 10.1016/j.enpol.2016.11.005.
- International Energy Agency (IEA) (2019), *IEA Data and Statistics*. <https://www.iea.org/data-and-statistics> , Accessed on: 01.01.2019.
- Isik, M., K. Sarica, I. Ari (2020), “Driving forces of Turkey’s Transportation Sector CO2 Emissions: An LMDI Approach”, *Transport Policy*, 97, 210–219.
- Karakaya, E., A. Bostan, M. Özçağ (2019), “Decomposition and Decoupling Analysis of Energy-Related Carbon Emissions in Turkey”, *Environmental Science and Pollution Research*, 26, 32080–32091.
- Karapinar, B., H. Dudu, O. Geyik, A. M. Yakut (2019), “How to Reach an Elusive INDC Target: Macro-Economic Implications of Carbon Taxation and Emissions Trading in Turkey”, *Climate Policy*, 19(9), 1157-1172, DOI: 10.1080/14693062.2019.1635875.



- Kat, B., S. Paltsev, M. Yuan (2018), "Turkish Energy Sector Development and the Paris Agreement goals: A CGE Model Assessment", *Energy Policy*, 122, 84–96, doi: 10.1016/j.enpol.2018.07.030.
- Kim, H., M. Kim, H. Kim, S. Park (2020), "Decomposition Analysis of CO<sub>2</sub> Emission from Electricity Generation: Comparison of OECD Countries before and after the Financial Crisis", *Energies*, 13, 3522, doi:10.3390/en13143522.
- Köne, A. Ç., T. Büke (2019), "Factor Analysis of Projected Carbon Dioxide Emissions According to the IPCC Based Sustainable Emission Scenario in Turkey", *Renewable Energy*, 133, 914-918.
- Perrier, Q., C. Guivarch, O. Boucher (2019), "Diversity of Greenhouse Gas Emission Drivers across European Countries since the 2008 crisis", *Climate Policy*, 19(9), 1067-1087, DOI: 10.1080/14693062.2019.1625744.
- Republic of Turkey (2015), Intended Nationally Determined Contribution. [http://www4.unfccc.int/submissions/INDC/Published%20Documents/Turkey/1/The\\_INDC\\_of\\_TURKEY\\_v.1\\_5.19.30.pdf](http://www4.unfccc.int/submissions/INDC/Published%20Documents/Turkey/1/The_INDC_of_TURKEY_v.1_5.19.30.pdf), Accessed on: 11.11.2019.
- Republic of Turkey (2017), National Renewable Energy Action Plan (NREAP) 2017-2023. <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2018/01/20180102M1-1-1.pdf>, Accessed on: 11.11.2019.
- Sesso, P. P., S. F. Amancio-Vieira, I. D. Zapparoli, U. A. Sesso Filho (2020), "Structural Decomposition of Variations of Carbon Dioxide Emissions for the United States, the European Union and BRIC", *Journal of Cleaner Production*, 252, 119761, DOI: 10.1016/j.jclepro.2019.119761.
- The Eora Global Supply Chain Database (2019a), Carbon Footprint of Nations/ [national.cba.report.1970.2015.txt](https://worldmrio.com/footprints/carbon/). <https://worldmrio.com/footprints/carbon/>, Accessed on: 01.09.2019.
- The Eora Global Supply Chain Database (2019b), National IO Tables. <https://worldmrio.com/countrywise/>, Accessed on: 01.05.2019.
- Turkish Statistical Institute (2017), National Greenhouse Gas Inventory Report 1990-2015, Annual Report for submission under the "United Nations Framework Convention on Climate Change. <https://unfccc.int/process-and-meetings/transparency-and-reporting/reporting-and-review-under-the-convention/greenhouse-gas-inventories-annex-i-parties/submissions/national-inventory-submissions-2017>, Accessed on: 20.12.2019.
- Turkish Statistical Institute (2021), Total Passenger and Freight Traffic at the Airports, Statistic Data Portal. <https://data.tuik.gov.tr/Kategori/GetKategori?p=ulastirma-ve-haberlesme-112&dil=1>, Accessed on: 24.01.2021.
- UNFCCC (2016), Paris Agreement. <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/the-paris-agreement>, Accessed on: 22.02.2020.
- UNFCCC (2020), GHG data from UNFCCC, Time Series-Annex 1. [https://di.unfccc.int/time\\_series](https://di.unfccc.int/time_series), Accessed on: 01.07.2020.
- World Bank (2020a), World Development Indicators, World Bank Databank. <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>, Accessed on: 01.08.2020.
- World Bank (2020b), Country and Lending Groups-By income. <https://datahelpdesk.worldbank.org/knowledgebase/articles/906519-world-bank-country-and-lending-groups>, Accessed on: 01.09.2020.
- Xia, Q., H. Wang, X. Liu, X. Pan (2020), "Drivers of Global and National CO<sub>2</sub> Emissions Changes 2000-2017", *Climate Policy*, DOI: 10.1080/14693062.2020.1864267.
- Zheng, J., Z. Mi, D. Coffman, Y. Shan, D. Guan, S. Wang (2019), "The Slowdown in China's Carbon Emissions Growth in The New Phase of Economic Development", *One Earth*, 1(2), 240–253, DOI: 10.1016/j.oneear. 2019.10.007.
- Zheng, X., Y. Lu, J. Yuan, Y. Baninla S. Zhang, N. C. Stenseth, D. O. Hessen, H. Tian, M. Obersteiner, D. Chen (2020), "Drivers of Change in China's Energy-Related CO<sub>2</sub> Emissions", *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 117(1), 29–36, DOI: 10.1073/pnas.1908513117.
- Zhou, P., B. W. Ang (2008), "Decomposition of aggregate CO<sub>2</sub> Emissions: A Production-Theoretical Approach", *Energy Economics*, 30, 1054-1067.



*Araştırma Makalesi / Research Article*

## Finansal Rapor Şeffaflığı ve Finansal Performans: Borsa İstanbul'da Bir Araştırma

Bilal Zafer Berikol<sup>1</sup>, Koray Tuan<sup>1</sup>

### Öz

Finansal raporlarda şeffaflık, şirketlerin mevcut finansal performanslarının değerlendirilebilmesini mümkün kılan ve sermaye piyasalarının etkin işleyişi için de gerekli olan kritik bir unsur olarak görülmektedir. Bu çalışma, finansal rapor şeffaflığı ile şirketin finansal performansı arasındaki ilişkiyi araştırmaktadır. Bu amaç doğrultusunda, 2007-2019 yılları arasında Borsa İstanbul Kurumsal Yönetim Endeksi'nde işlem gören finansal olmayan kuruluşlardan elde edilen 359 şirket/yıl verisi sabit etkiler modeli ile analiz edilmiştir. Finansal rapor şeffaflığının ölçülmesinde şirketin almış olduğu kamuyu aydınlatma ve şeffaflık puanından yararlanılmıştır. Araştırma sonuçları, finansal rapor şeffaflığı ile şirketin finansal performansı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığına işaret etmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Kurumsal yönetim, finansal rapor şeffaflığı, finansal performans.

## Financial Report Transparency and Financial Performance: A Research on Borsa Istanbul

### Abstract

Transparency in financial reports is seen as a critical element that makes it possible to evaluate the current financial performance of companies and is also necessary for the effective functioning of capital markets. This study investigates the relationship between financial report transparency and financial performance of company. For this purpose, 359 firm/year data obtained from non-financial institutions traded in Borsa Istanbul Corporate Governance Index between 2007 and 2019 are analyzed with the fixed effects model. The public disclosure and transparency score is used to measure financial report transparency. Research results indicate that there is no statistically significant relationship between financial report transparency and financial performance of company.

**Keywords:** Corporate governance, financial report transparency, financial performance.

<sup>1</sup> Sorumlu Yazar (Corresponding Author), Dr. Öğr. Üyesi, Çukurova Üniversitesi Kozan İşletme Fakültesi-İşletme Bölümü, zberikol@cu.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0001-5870-5407>

<sup>1</sup> Doç. Dr., Çukurova Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi-İşletme Bölümü, ktuan@cu.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-2168-6481>

## GİRİŞ

Sermaye piyasalarında önemi giderek artan kurumsal yönetim uygulamaları, şirketlerin adil ve şeffaf bir biçimde, hesap verebilirlik ve sorumluluk bilinci içerisinde yönetilmesine hizmet etmektedir. Bu dört evrensel ilke üzerine inşa edilecek bir yönetim anlayışı, şirket yönetiminin rekabetçi piyasa koşullarında daha etkili stratejik kararlar alabilmesi ve kurumsal hedeflere ulaşabilmesi için elverişli bir ortam hazırlayabilmektedir. Ayrıca; güçlü bir kurumsal yönetim yapısı, bir taraftan şirket yöneticilerini kişisel hedeflere odaklanmak yerine firma değerini en üst düzeye çıkartabilmek adına kurum hedeflerine motive etmeyi sağlarken, diğer taraftan paydaşlar arasında bilgi asimetrisinin doğuracağı olumsuzlukları en aza indirebilmek amacıyla finansal raporlamada şeffaflığı artırmaya da yardımcı olmaktadır (Bushman ve Smith, 2003). Çünkü finansal raporlarda şeffaflık, finansal karar alanlar için şirketin mevcut finansal performansının değerlendirilmesi ve geleceğe yönelik kurumsal hedeflerin başarıyla potansiyelleri ile ilgili konularda doğru kararlar alabilmelerini mümkün kılan ve sermaye piyasalarının etkin işleyişi için de gerekli olan kritik bir unsur olarak görülmektedir.

Asimetrik bilgi içeren finansal raporların sermaye piyasalarına verdiği zararlar sonrasında dünya genelinde hileli finansal raporlamayı, yolsuzluğu ve yasadışı eylemleri önlemede en önemli yollarından birisinin finansal bilgi şeffaflığının artırılması olduğu kabul edilmektedir (Jahanshad, Heidarpoor ve Valizadeh, 2014). Bununla birlikte, finansal piyasaların zengin bir bilgilendirme ortamına sahip olması durumunun başta bilgi asimetrisinin düşmesi olmak üzere kaynakların verimli tahsis edilmesi, sermaye piyasasının gelişim göstermesi, piyasa likiditesinin artması, sermaye maliyetinin düşmesi, getiri oynaklığının azalması ve geleceğe yönelik doğru tahminlerde bulunulabilmesi gibi arzu edilen birçok sonucu doğurması beklenmektedir (Kothari, Li ve Short, 2009). Literatürde yer alan bu beklentiye paralel olarak; finansal raporlamada şeffaflık düzeyinin yüksek olması durumunun, kaynakların etkin dağılımına ve doğru finansal kararlara yol açacağından, şirketin finansal performansının bu durumdan olumlu yönde etkilenmesi muhtemeldir. Her ne kadar teorideki bu düşünce doğrultusunda ulusal ve uluslararası otoriteler tarafından finansal raporlamada şeffaflığı artırıcı düzenlemeler yapılmış olsa da, uygulamada finansal raporlama şeffaflığının finansal performans üzerindeki etkilerini inceleyen oldukça sınırlı sayıda araştırma olduğu görülmektedir. Bu çerçevede literatürdeki bu boşluğu doldurmayı hedefleyen bu çalışmanın amacı, şirketlerin finansal raporlamadaki şeffaflık düzeyleri ile finansal performansları arasında bir ilişkinin bulunup bulunmadığının araştırılmasıdır.

Muhasebe literatürüne bakıldığında, özellikle hileli finansal raporlamaların neden olduğu şirket iflasları sonrasında şirketlerin yapmış oldukları finansal bildirimlerin şeffaflığı ve güvenilirliği konuları oldukça önem kazanmıştır. Finansal raporlamada şeffaflık düzeyinin artmasının şirkete ve hissedarlarına sermaye maliyetlerinin düşmesi, yatırımcı belirsizliğinin azalması ve paydaş haklarının daha iyi korunması konularında fayda sağlayacağı belirtilmektedir (Arsov ve Bucevska, 2017). Bununla birlikte, şirketin sunmuş olduğu finansal raporların şeffaflık düzeyi kurumsal sürdürülebilirliğin de önemli bir göstergesi olarak görülmektedir (Edeigba ve Amenkhienan, 2017). Ancak, kurumsal şeffaflık düzeyinin yüksek olması durumunun şirket için birtakım olumsuzluklar da yaratabileceği vurgulanmaktadır. Finansal raporlarda şeffaflık düzeyinin yüksek olmasının, şirketin rakipleri için fayda sağlayabileceği (Farhi, Lerner ve Tirole, 2013), finansal piyasa tarafından yakından izlenen yöneticiler üzerinde istenmeyen bir baskı yaratabileceği (Hermalin ve Weisbach, 2007), hakim pay sahiplerinin bilgi avantajlarını kaybetmesine ve büyük pay sahibi olmanın cazibesinin kaybolmasına neden olabileceği (Berglöf ve Pajuste, 2005) ve ayrıca, işletmenin gelecekte satılması durumunda maliyetleri artırabileceği (Verrecchia, 2001) düşünülmektedir. Literatürde şeffaflık düzeyine ilişkin yer alan bu iki zıt bakış açısı doğrultusunda çalışmanın araştırma sorusu "*şirketin finansal raporlarının şeffaflık düzeyi şirketin finansal performansına ne yönde etki eder?*" şeklinde belirlenmiştir.

Çalışmanın bir sonraki bölümü, finansal raporlarda şeffaflık kavramına, finansal bilgi şeffaflığının kurumsal yönetim açısından önemine ve konuya ilişkin literatür taramasına ayrılmıştır. Üçüncü bölümde araştırma yöntemi hakkında bilgiler verilmiş ve araştırmanın değişkenleri sunulmuştur. Dördüncü

bölümde elde edilen araştırmanın bulgularına yer verilirken, sonuç bölümünde ise ulaşılan araştırma bulguları çerçevesinde konunun genel bir değerlendirilmesi yapılmıştır.

## 1. FİNANSAL RAPORLARDA ŞEFFAFLIK VE KONUYLA İLGİLİ ÇALIŞMALAR

Finansal raporların arzu edilen bir özelliği olan şeffaflık, son yıllarda sermaye piyasalarında tartışılan oldukça önemli bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır. Kurumsal Yönetim (KY) uygulamalarının gereklerinden biri olan finansal bilgi şeffaflığı; finansal performans, finansal durum, yatırım fırsatları ve olası riskler hakkında ilgili ve güvenilir bilgilere ulaşabilme kabiliyeti olarak tanımlanmaktadır (Bushman, Piotroski ve Smith, 2004). Finansal raporlamada şeffaflık ise, finansal raporların şirketin temel ekonomik durumunu finansal raporları kullananlar tarafından kolayca anlaşılabilir şekilde ortaya koyma düzeyi (Barth ve Schipper, 2008) olarak ifade edilebilir.

Sermaye Piyasası Kurulu'na göre şeffaflık, kamuya açıklanan şirket bilgilerinin ticari sır niteliği taşınamaması ve şirketin rekabet gücünü azaltmaması şartıyla şirketin finansal ve hukuki durumuna ilişkin bilgilerin zamanında, doğru, eksiksiz, anlaşılabilir, analiz edilebilir, düşük maliyetle ve kolay erişilebilir olmasını amaçlar (SPK, 2005). Bu noktada şeffaflık, bir yönü ile şirket paydaşlarının şirketin yönetimi, faaliyetleri ve stratejileri ile ilgili bilgilendirilmesini, diğer yönüyle de şirketin menfaatlerinin korunması için şirket ile ilgili bilgilerin açıklanmasının kontrolünü elinde tutmayı gerekli kılar (Arsoy, 2008). Dolayısıyla şirketin finansal raporlarda belirleyeceği şeffaflık derecesi oldukça stratejik bir yönetim kararı olabilirken, güçlü bir sermaye piyasası için de bir gerekliliktir.

Konunun önemine binaen uluslararası literatürde finansal bilgi şeffaflığının kazanç kalitesi üzerine etkisi (Hunton, Libby ve Mazza, 2006; Lin, Huang, Chang ve Tseng, 2007) ve finansal raporlamadaki şeffaflık düzeyi ile finansal performans ilişkisi (Jahanshad vd., 2014; Wanjau, Muturi ve Ngumi, 2018) detaylı olarak incelenmiştir. Ulusal literatüre bakıldığında ise, finansal bilgi şeffaflığının kurumsal yönetim için önemi (Arsoy, 2008; Pamukçu, 2011; Kalaycı ve Özpeynirci, 2014; Kılıcı, 2017), kurumsal yönetim derecelendirme notları ile finansal performans ilişkisi (Ergin, 2012; Kara, Erdur Acar ve Karabıyık, 2015; Tükenmez, Gençyürek ve Karakelleoğlu, 2017) ve kurumsal yönetim uygulamalarının firma performansına etkisi (Karamustafa, Varıcı ve Er, 2009; Ciftci, Tatoglu, Wood, Demirbag ve Zaim, 2019) konularının öne çıktığı görülmektedir. Aşağıda çalışmanın amacı ile yakından ilişkili bazı çalışmalarda ulaşılan sonuçlara yer verilmiştir.

Mazumdar, Sarin ve Sengupta (2002) ise yaptıkları çalışmada, doğru KY uygulamaları gerçekleştiren firmaların sermaye maliyetlerinin daha düşük olduğu sonucunu tespit etmişlerdir. Bir diğer çalışmada (Schleifer ve Wolfenzon, 2002), KY gereklerinden şeffaf bilgilendirme ile yatırımcının korunmasının, yabancı sermayeye erişimin ve mali piyasaların etkinliğinin pozitif yönde etkilendiği tespit edilmiştir.

Shin (2003) yaptığı çalışmada, sadece iyi haberlerin açıklandığı bir ekonomik ortamda gereğinden fazla yükselmiş firma değerinin olacağını, bunda sistematik hata açıklama kalitesi ile ters orantılı olacağını yatırımcıların açıklama şeffaflığı az olan firmaların nakit akışına daha yüksek oranda iskonto talep ederek adeta onlara ceza vereceklerini belirtmektedir.

Brown ve Caylor (2004) çalışmalarında, KY uygulamalarını gerçekleştirerek şeffaf bir şekilde daha iyi yönetilen firmaların daha karlı ve değerli, az riskli olduklarını ve hisse sahiplerinin daha fazla getiri elde ettiklerini daha yüksek karlılığa sahip firmaların ekonomik krizleri atlama zorlanmadıklarını belirtmektedirler.

Ashbaugh-Skaife, Collins ve LaFond (2004) yaptıkları çalışmada, yönetim kurulu bağımsızlığına bağlı olarak kamuya açıklanan finansal bilgi kalite düzeyinin öz sermaye maliyetini düşürdüğü sonucuna vardıklarını açıklamaktadırlar. Benzer bir çalışmada (Bai, Liu, Lu, Song ve Zhang, 2004), Çin'de KY göstergeleri ile firmaların piyasa değerleri arasında pozitif ilişki olduğunu bu ilişkinin finansal bilgilerin kamuya ne kadar şeffaf ve doğru zamanda açıklanmasından ziyade KY uygulama kalitesine bağlı olduğunu belirtmektedirler. Hanifa ve Rashid'in (2005) yılında Malezya'da halka açık 100 şirketin verileri ile yaptıkları çalışmada, internet üzerinden yayınlanan finansal raporların şeffaflık düzeyi ile şirketlerin büyüklüğü,

kaldıraç oranı, büyüme hızı, yabancı ortaklık payı ve sahiplik yoğunluğu arasında pozitif bir ilişki olduğunu destekleyici kanıtlara ulaştıklarını bildirmektedirler. Yu (2005) çalışmasında, KY uygulamalarını açıklıkla uygulayan firmaların kredi oranları ve vade farklarının dolayısıyla risklerin daha düşük olduğunu belirtmektedir.

Aksu (2006) yaptığı çalışmada, Standard and Poor's (S&P) ile işbirliği içinde oluşturulan şeffaflık ve açıklama (T&D) endeksinin İstanbul Menkul Kıymetler Borsası (İMKB) firmalarından, büyük sermayeli ve likit, 52 tanesinden oluşan örnekleme ait 1993 yılı faaliyet raporları ve web sitelerinde üç kategori içinde gruplandırılmış şeffaflık ve kamuyu bilgilendirme (Ş&B) ilkelerine uygun 106 niteliğin bulunup bulunmadığını Ş&B niteliğine dahil olup olmadığını inceleyerek, Ş&B puanlarının objektif bir değerlendirmesini sunmaktadır. Çalışma sonuçlarına göre; Türkiye'deki ifşa derecesinin pek parlak olmadığı, örneklem firmalarının notlarının oldukça düşük çıktığı, en düşük puanlı Ş&B kategorisinin 20 puanla Genel Kurul&Yönetim Yapısı ve işleyişi olduğu, bununla birlikte Türkiye'nin ortalama Ş&B notunun 10 üstünden 5 olarak hesaplandığı ve bu notun ortalama Ş&B notu 6 olan Avrupa Kıtası ile karşılaştırılabilir bir not olduğu sonuçlarına ulaştığını, çalışma ile ayrıca örneklem firmalarının finansal performansları arasındaki ilişkiyi de incelediğini iki en uç Ş&B puan çeyrek gruplarında sonuçların hipotezine uyduğu sonucuna ulaştığını, toplam Ş&B puanı bakımından ve özellikle Genel Kurul&Yönetim bilgilendirmesi kategorisinde en yüksek puanları elde eden şirketlerin getiri ve muhasebe karlılığı değerlerinin daha yüksek olduğunu buna rağmen, çok yönlü regresyon analizlerinde istatistiksel olarak önemli sonuçlar elde etmediğini, İMKB firmalarının ancak zorunda olunca kamuya açıklama yaptıklarını ve ihtiyari bilgilendirme bakımından zayıf oldukları için, Ş&B puanlarındaki varyansın yeteri kadar büyük olmadığı sonucuna vardığını belirtmektedir.

Aksu ve Kosedag (2006a) yaptıkları çalışmada, Aksu (2006)'da belirtilen örnekleme ulaşılan sonuçların yanısıra çalışmanın aynı zamanda örneklemin 2005'ten itibaren şirketlerin SPK'nın yayınladığı ihtiyari KY prensiplerine uyum sağlamaya başlamasıyla, Ş&B puanlarının açıklayıcı güçlerinin artmasını beklediklerini, evrensel bir derecelendirmenin, firmalar, piyasalar ve sektörler arası raporlama kalitesinde ve dolayısıyla yatırım risklerindeki farklılıkları daha iyi değerlendirmede ve buna istinaden daha iyi karar vermede yatırımcılara ve diğer paydaşlara yardımcı olacağını beklediklerini ve Ş&B derecelendirmelerinin yerel ve uluslararası düzenleyici kurumlar için anlamlı ve objektif bir gözetim ve düzenleme aracı olduğunu, sonuçların hem firma bazında hem de ülke seviyesinde ilginç neticeler sağlayacağını, herhangi bir şeffaflık eksikliği olduğu takdirde bunun aynı zamanda şirket hakkında gizlenen kötü haberler olduğunun bir göstergesi olduğunu ve yatırımcıların aklında soru işaretlerine sebep olacağını bu nedenle bilgilendirme kalitesinin sermaye maliyeti ve dolayısıyla firma değeri üzerinde olumlu bir etkiye sahip olmasını beklediklerini açıklamaktadırlar.

Aksu ve Kosedag (2006b) Aksu (2006)'da belirtilen örneklem üzerine Standard and Poor's (S&P) ile işbirliği yaparak yaptıkları çalışmada, firmaların izlediği şeffaflık ve açıklama (T&D) uygulamaları önemli bir bileşen ve kurumsal yönetim (KY) kalitesinin öncü bir göstergesi olduğunu, çalışma ile İMKB firmalarının kurumsal ifşa uygulamalarının ilk kez objektif bir değerlendirmesini sağladıklarını ve bunların en iyi ihtimalle orta düzeyde olduğunu ve T&D'nin üç alt kategorisine (mülkiyet yapısı ve yatırımcı ilişkileri, mali şeffaflık ve bilgilerin ifşa edilmesi, yönetim kurulu - yönetim yapıları - süreçleri) göre değişiklik gösterdiğini ortaya çıkardıklarını açıklamaktadırlar.

Madhani (2007) çalışmasında, finansal raporlarda şeffaflık ve gönüllü açıklamanın yatırımcıların güvenini arttırdığını, farkındalık yarattığını, hisse sahiplerinin getirilerine ilişkin belirsizliğin azaldığını, dolayısıyla firma değerinin arttığını ve dış sermaye maliyetinin düşmesinin beklendiğini belirtmektedir.

Adiloglu ve Vuran (2012) çalışmalarında, KY uygulamalarından biri olan finansal bilgi açıklamalarının şeffaflık düzeyini araştırdıklarını 2010 yılı için bir şeffaflık kontrol listesi oluşturarak yıllık raporlar hesapladıklarını; şeffaflık düzeyi ve finansal oranlar arasındaki ilişkiyi araştırmaları için Manova analizi kullandıklarını sonuç olarak; şeffaflık düzeyi varlık getiri araçları grubu olan toplam borçlar ÷ toplam varlıklar, uzun vadeli borçlar/ toplam varlıklar, KY endeks değişkenleri arasında istatistiksel farklar olduğunu belirtmektedirler.

Jahanshad vd., 2014 yılında yaptıkları çalışmada, 2006-2011 yılları arasında Tahran Borsası'nda işlem gören 94 halka açık firmada elde ettikleri verileri analiz etmişler ve çalışmanın sonucunda finansal bilgilerin şeffaflık düzeyi arttıkça, finansal performans arttığını tespit etmişlerdir.

Bir diğer çalışmada (Lai, Liu ve Wang, 2014) ise, artan finansal açıklama şeffaflığının bilgi asimetrisini azalttığını, bu durumun da yöneticilerin hissedarların yararına hareket etmesini sağlarken, sermaye piyasasına yapılan yatırımların verimliliğini artırdığı ortaya konulmuştur.

Ahmed (2015), on Avrupa Birliği ülkesini kapsayan çalışmasında, borsada işlem gören şirketlerin finansal ve ortaklık yapısına ilişkin bilgiler ile kurumsal şeffaflığın belirleyicilerini incelemiştir. Çalışmanın bulguları, sahiplik yapısının şeffaflık düzeyi yüksek ülkelerde kazanç kalitesinin belirlenmesinde önemli bir rol oynadığını, şeffaflığın düşük olduğu ülkelerde ise finansal faktörlerin daha önemli belirleyici olduğunu göstermektedir.

Bir başka çalışmada (Wanjau vd., 2018) ise, 2006-2015 yılları arasında Doğu Afrika'da faaliyet gösteren 73 halka açık şirket verileri regresyon analizi ile test edilmiş ve analiz sonuçları neticesinde şirketlerin paylaştığı finansal ve yatırım politikalarına ilişkin bilgilerin şeffaflık derecesi ile finansal performans arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif ilişki tespit edilmiştir.

Adiloglu, Gungor ve Yucel (2018) yaptıkları çalışma ile, 2016 yılı BIST-100 endeksinde yer alan 64 imalatçı firmanın şeffaflık düzeyi ile finansal performans göstergeleri arasındaki ilişkiyi incelediklerini sonuç olarak şeffaflık düzeyinin dört değişkenin grup ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahip olduğunu gösterdiğini ve çalışmada yalnızca mali bilgi açıklamasının şeffaflığının incelendiğini belirtmektedirler. Çalışma ile ayrıca; bir yatırımcının finansal raporlarda yer alan bilgilerin altında yatan ekonomik koşulları anlaması ve analiz etmesi için gerekli olan açıklamaları değerlendirdiklerini ve sonuç olarak şeffaflık seviyesinin bazı temel finansal oranlar açısından grup ortalamaları arasında istatistiksel olarak farklı olduğu sonucuna ulaştıklarını ve yüksek kaliteli açıklamanın, yatırımcılar için daha şeffaf ve hesap verebilir şirketler anlamına geldiği sonucuna ulaştıklarını aynı zamanda çalışmada; firmaya özgü T&D puanları ile BIST 100 firmalarının finansal performansı arasındaki ilişkiyi de değerlendirdiklerini ve çalışmanın yatırımcılar ve borç verenler açısından yüksek kalitede açıklama, riskleri ve getirileri değerlendirme, paralarını nereye yatıracakları konusunda en iyi kararı verme, sermaye dağılımının etkinliğini güçlendirmenin yanı sıra sermaye maliyetlerini düşürme avantajı sunarak önemli bir bilgilendirme ile etkiye sahip olduğunu açıklamaktadırlar.

Gerek gelişmiş piyasalarda, gerekse Türkiye gibi gelişmekte olan piyasalarda yürütülen araştırmalarda, finansal raporlarda şeffaflık düzeyinin belirleyicileri ve şeffaflık düzeyinin şirketlere sağlayacağı olası yararlar ortaya konulmaya çalışılmıştır.

## 2. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Bu çalışmanın amacı, şirketlerin sunmuş oldukları finansal raporlardaki şeffaflık düzeyi ile şirketin finansal performansı arasındaki ilişkiyi Türkiye örneğinde araştırmaktır. Bu amaç doğrultusunda araştırmanın veri seti, 2007-2019 yılları arasında hisse senetleri kurumsal yönetim ilkelerini uygulayan şirketlerin dahil olduğu Borsa İstanbul Kurumsal Yönetim Endeksi (XKURY)'nde işlem gören finansal olmayan şirketlerin bilgilerinden oluşmaktadır. Finansal kuruluşlar, kendilerine özgü yönetmelik ve düzenlemelere tabi olduklarından ve finansal olmayan şirketlere kıyasla performans göstergelerinin farklılığı gerekçesiyle, çalışma kapsamına dahil edilmemişlerdir. Araştırma kapsamındaki veriler, Kamuyu Aydınlatma Platformu ve şirketlerin resmi web sitelerinde sunulan faaliyet raporlarından elde edilmişlerdir.

Çalışmanın bağımlı değişkeni şirketin finansal performansıdır. Şirket performansı üzerine yapılan önceki çalışmalarda, finansal performansın ölçülebilmesi için muhasebe temelli ve piyasa temelli farklı değişkenler kullanılmıştır. Ancak, kurumsal yönetim çalışmaları kapsamında, yönetimin şirketin varlıklarını ve diğer kaynakları kullanarak kar elde etme ve şirkete değer katma yeteneğini yansıttığından muhasebe temelli ölçümler tercih edilmektedir (Kallamu ve Saat, 2015). Bu çerçevede, önceki çalışmalar (Jahanshad

vd., 2014; Sayyar, Basiruddin ve Rasid, 2014; Wanjau vd., 2018) ile paralel tarzda şirketin finansal performansının ölçülmesinde aktif karlılık oranı (ROA: Return on Assets) kullanılmıştır. Aktif karlılık oranı, şirketin toplam varlıklarına göre ne kadar karlı olduğunu göstermekte olup, net karın toplam varlıklara bölünmesiyle hesaplanmıştır.

Çalışmanın bağımsız değişkeni ise, finansal rapor şeffaflığı olarak belirlenmiştir. Finansal raporda şeffaflık kavramının net bir şekilde sınırlarının çizilememesi, subjektif ve karmaşık olması şeffaflık derecesi ölçümünün zor olmasına neden olmaktadır (Jahanshad vd., 2014). Literatürde yer alan çalışmalar incelendiğinde, şeffaflığın ölçülmesinde araştırmacılar tarafından oldukça farklı kriterlerin tercih edildiği görülmektedir. Konuya ilişkin literatürdeki ortak kanı, şirketin kurumsal yönetim yapısı ne kadar güçlü ise, açıklanan finansal bilginin kalitesi de o derece yüksek olur yönündedir (Myring ve Shorridge, 2010). Literatürdeki bu kanıya paralel olarak bu çalışmada, Sermaye Piyasası Kurulu tarafından yetkilendirilmiş derecelendirme şirketleri tarafından verilen kamuyu aydınlatma ve şeffaflık notunun daha objektif ve güvenilir olduğu kabul edilerek, finansal rapor şeffaflığını temsilen atanmıştır.

Çalışmada ayrıca, şirketin finansal performansına etki edebilecek faktörlerin tespiti üzerine yürütülen çalışmalar dikkate alınarak, üç adet kontrol değişkenine de yer verilmiştir. Bunlardan ilki şirketin büyüklüğüdür. Literatürde büyük firmaların, rekabet gerektiren alanlarda küçük firmalara göre daha fazla rekabet gücüne sahip oldukları vurgulanmaktadır (Kumar, 2004). Dolayısıyla, büyük şirketlerin sahip oldukları pazar payı sayesinde, küçük şirketlere kıyasla daha fazla kar etme fırsatları olacaktır. Bunun yanı sıra büyük firmalar, daha büyük kaynaklara ve daha donanımlı çalışanlara sahip oldukları için yüksek sermaye oranları gerektiren alanlarda çalışma fırsatını yakalayabilmekte ve bu durum onlara daha az rekabetle daha karlı alanlarda çalışma imkanı sağlamaktadır (Bayyurt, 2007; ALghusin, 2015). Çalışmanın ikinci kontrol değişkeni ise kaldıraç oranıdır. Literatürde, yüksek kaldıraç oranına sahip şirketlerde yöneticilerin daha dikkatli harcamalar yapacağı ve finansal performansın artması için daha motive bir şekilde çalışacağı düşünülmektedir; diğer taraftan, borç ağırlıklı finanse edilen şirketlerin borçlanma maliyetleri nedeniyle finansal performansının azalacağına inanılmaktadır (Alzharani, Che-Ahmad ve Aljaaidi, 2012). Çalışmanın son kontrol değişkeni bağımsız denetim hizmetinin kalitesidir. Literatürde, bağımsız denetim hizmetinin kalitesi arttıkça, fırsatçı yönetim davranışlarını kontrol edebileceği ve kurum maliyetlerini düşürebileceği ve sonuç olarak da şirketin finansal performansını arttırabileceği ifade edilmektedir (Sayyar vd., 2014).

Çalışmanın veri seti, literatürde yer alan benzer çalışmalarda olduğu gibi, zaman içerisinde analiz edilen değişkenlerin aynı kesit birimleri içerisinde gözlemlenmesine olanak tanıyan panel verilerden oluşmaktadır. Çalışmada, değişkenler arasında olası çoklu bağlantı sorunlarını en aza indirmek ve hem zaman boyutunu hem de kesit boyutunu dikkate alarak, modeldeki değişkenlerin etkilerini daha sağlıklı değerlendirebilmek (Baltagi, 2005) için panel veri kullanımı tercih edilmiştir. Çalışmanın veri seti, ihmal edilmiş değişkenlerin neden olduğu ve tahmin sapmalarından kaynaklanan potansiyel problemleri en aza indirebilmek amacıyla (Baltagi 2005; Arioglu ve Tuan 2014) sabit etkiler modeli ile test edilmiştir. Çalışmanın amacı doğrultusunda oluşturulan araştırmanın modeli literatüre (Hanifa ve Rashid, 2005; Jahanshad vd., 2014; Wanjau vd., 2018) paralel bir tarzda aşağıda eşitlik (1)'deki gibi oluşturulmuştur:

$$ROA_{it} = \beta_0 + \beta_1 FRS_{it-1} + \beta_2 SIZE_{it-1} + \beta_3 LEV_{it-1} + \beta_4 BIG4_{it-1} + \epsilon_{it} \quad (1)$$

Şirketlerin almış oldukları kamuyu aydınlatma ve şeffaflık notunun şirketin finansal performansına hemen etkisinin olmayacağı ve finansal performans üzerindeki etkinin daha sonra hissedilebileceği varsayımıyla, bağımsız değişkenler bir yıl gecikmeli olarak modelde yer almaktadır.

Çalışmada yer alan bağımlı değişkenin, bağımsız değişkenin ve üç adet kontrol değişkenin kısaltması, tanımlaması ve bağımlı değişken üzerine beklenen etkileri aşağıdaki Tablo 1'de verilmiştir.

**Tablo 1: Değişkenler ve Açıklamaları**

Değişkenler	Açıklamalar	Bağımlı Değişkene Beklenen Etkisi
Bağımlı Değişken: Finansal Performans (ROA)	Şirket net karının veya net zararının toplam aktiflere bölünmesi ile hesaplanmıştır.	?
Bağımsız Değişken: Finansal Rapor Şeffaflığı (FRS)	Şirketin Sermaye Piyasası Kurulu tarafından yetkilendirilmiş derecelendirme şirketlerden aldığı kamuyu aydınlatma ve şeffaflık notudur.	+ / -
Kontrol Değişkeni: Şirketin Büyüklüğü (SIZE)	Şirketin varlık toplamı ile ifade edilirken, değişkenin doğal logaritması alınarak regresyon modeline eklenmiştir.	+
Kontrol Değişkeni: Şirketin Kaldıraç Oranı (LEV)	Şirketin toplam yabancı kaynaklarının toplam aktife bölünmesi ile bulunmuştur.	- / +
Kontrol Değişkeni: Bağımsız Denetim Hizmetinin Kalitesi (BIG4)	Şirketin bağımsız denetim hizmetini Dört Büyükler (Deloitte Touche Tohmatsu, Price Waterhouse Coopers, KPMG ve Ernst & Young) olarak bilinen denetim firmalarının birinden alması durumunda 1, aksi durumda 0 değeri verilmiştir.	+

Bir sonraki aşamada, oluşturulan regresyon modeli çerçevesinde araştırma hipotezinin test edilmesine geçilmiştir.

### 3. ARAŞTIRMANIN BULGULARI

Çalışmanın bu bölümünde, araştırma modelinde yer alan değişkenler arasında çoklu bağlantı (korelasyon) sorununun var olup olmadığını belirlemek amacıyla Pearson korelasyon analizine başvurulmuştur. Aşağıdaki Tablo 2’de, bağımsız değişkenlere ait korelasyon katsayı değerleri sunulmaktadır.

**Tablo 2: Korelasyon Sonuçları**

	FRS	SIZE	LEV	BIG4
<b>FRS</b>	1.000			
<b>SIZE</b>	0.5231	1.000		
<b>LEV</b>	0.1360	0.4010	1.000	
<b>BIG4</b>	0.2377	0.2491	0.2570	1.000

Değişkenler arasında korelasyon katsayısı değerlerinin 0.80’den küçük olması durumunda çoklu doğrusal korelasyon sorununun olmadığı literatürde kabul görmektedir (Gujarati, 2004). Çalışmanın regresyon modelinde yer alan FRS değişkeni ile SIZE değişkeni arasındaki korelasyon katsayı değeri 0.5231 olarak gözlemlenmiştir. Dolayısıyla, söz konusu değer 0.80’den düşük olması, bağımsız değişkenler arasında korelasyon sorununun olmadığını göstermektedir.

Bir sonraki aşamada ise, regresyon modelinin belirlenebilmesi için Hausman testi yapılmıştır ve Tablo 3, söz konusu test sonuçlarını göstermektedir. Hausman test istatistiği, sabit etkiler tahmincisinin, temel hipotez ve alternatif hipotez altında tutarlı; rassal etkiler tahmincisinin, temel hipotez altında tutarlı ve etkin, alternatif hipotez altında ise tutarsız olduğunu test etmektedir. Bu çerçevede Hausman test sonucuna göre, temel hipotez reddedilmekte ve alternatif hipotez kabul edilmektedir. Bu sonuca göre rassal etkiler tahmincisinin tutarsız olduğu ve sabit etkiler tahmincisinin geçerli olduğu sonucu elde edilmiştir.



**Tablo 3: Hausman Testi Sonuçları**

<b>Model: ROA<sub>it</sub> = β<sub>0</sub> + β<sub>1</sub> FRS<sub>it</sub> + β<sub>2</sub> SIZE<sub>it</sub> + β<sub>3</sub> LEV<sub>it</sub> + β<sub>4</sub> BIG4<sub>it</sub> + ε<sub>it</sub></b>				
Test	Chi2	Olasılık Değeri	Hipotez	Karar
Hausman (re fe)	3.95	0.0000***	Açıklayıcı değişkenler ve birim etki arasında korelasyon yoktur.	Reddedilmektedir.

\*\*\*. \*\*. \*. %1. %5 ve %10 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı.

Daha sonra aşağıdaki Tablo 4'te ise, çalışmanın bağımlı ve bağımsız değişkenleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olup olmadığı ve varsa bu ilişkinin yönü tespit edilmeye çalışılmıştır.

**Tablo 4: Regresyon Modeli Sonuçları**

	Katsayı	Standart Sapma (Robust)	t Değeri	p Değeri
<b>FRS</b>	-.0000137	.00002	-0.69	0.498
<b>SIZE</b>	.0002481	.0001483	1.67	0.105
<b>LEV</b>	-.0023463	.000612	-3.83	<b>0.001***</b>
<b>BIG4</b>	.0002872	.0000914	3.14	<b>0.004***</b>
<b>Sabit</b>	-.0037322	.002775	-1.34	0.189
F = 4.28			Anlamlılık =0.0004	

n=359. \*\*\*. \*\*. \*. %1. %5 ve %10 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı.

=Finansal rapor şeffaflığı. =Şirketin varlık toplamının doğal logaritması. =Şirketin kaldıraç oranı. =Bağımsız denetim hizmetinin kalitesi.

Tablo 4, şirketin sunmuş olduğu finansal raporların şeffaflığını temsilen tayin edilen kamuyu aydınlatma ve şeffaflık notunun bağımsız değişken, şirketin finansal performansını ölçmek için yararlanılan aktif karlılık oranının ise bağımlı değişken olarak belirlendiği sabit etkiler modeline dayalı regresyon analiz sonuçlarını göstermektedir.

Tablo 4'te sunulan verilere göre, finansal rapor şeffaflığına (FRS) ilişkin katsayı -0.0000137 ile negatiftir. Söz konusu değişkenin p değeri ise 0.498'dir. Bu durum, söz konusu değişken ile şirketin finansal performansı arasında negatif yönlü bir ilişki olduğunu ancak bu ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığını ileri sürmektedir.

Modelde yer alan üç adet kontrol değişkeninden ilki olan ve şirketin aktif büyüklüğünü temsil eden SIZE değişkeninin katsayısı 0.0002481 iken p değeri 0.105 olarak tespit edilmiştir. Bu durum, şirket SIZE değişkeni ile şirket finansal performansı arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığını gösteren sonuçlar ortaya koymaktadır. Modelde yer alan diğer bir kontrol değişkeni ise, şirketin kaldıraç oranını temsil eden LEV değişkenidir. Tablo 4'te yer alan sonuçlar, LEV değişkeni ile şirketin finansal performansı arasında %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak belirgin (0.001) negatif yönlü (-0.0023463) bir ilişki olduğuna işaret etmektedir. Modelin son kontrol değişkeni olan bağımsız denetim hizmetinin kalitesi (BIG4) değişkeni ile şirketin finansal performansı arasında ise, %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak belirgin (0.004) pozitif yönlü (0.0002872) bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Sonuç olarak, Tablo 4'ten elde edilen regresyon katsayıları ve değişkenlere ilişkin p değerlerine dayalı olarak, finansal rapor şeffaflığı (FRS) ile şirketin finansal performansı arasında negatif yönlü ancak %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak belirgin bir ilişki olduğu yönünde bulgular elde edilememiştir. Diğer bir ifadeyle, şirketin finansal raporlarındaki şeffaflık düzeyinin şirketin finansal performansına istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olmadığı söylenebilir.

Literatürde yer alan benzer çalışmalarda, şirketin finansal performansını temsilen özkaynak karlılık oranı (ROE: Return on Equity) da kullanılmaktadır ve net karın toplam özkaynaklara bölünmesiyle hesaplanmaktadır. Tablo 4'ten elde edilen sonuçları güçlendirebilmek adına şirketlerin finansal rapor şeffaflığının ROE üzerindeki etkisi de araştırılmıştır. Özkaynak karlılık oranının bağımlı değişken olarak şirketin finansal performansını temsil ettiği regresyon analiz sonuçları aşağıdaki Tablo 5'te sunulmaktadır.

**Tablo 5: Regresyon modeli sonuçları (ROE)**

	Katsayı	Standart Sapma (Robust)	t Değeri	p Değeri
<b>FRS</b>	-0.000305	.0000567	0.54	0.595
<b>SIZE</b>	.0003798	.0003834	0.99	0.330
<b>LEV</b>	-0.0062944	.002076	-3.03	<b>0.005***</b>
<b>BIG4</b>	.00066	.0002948	2.24	<b>0.033**</b>
<b>Sabit</b>	-0.0090123	.0074292	-1.21	0.235
F = 4.28			Anlamlılık =0.0035	

n=359. \*\*\*. \*\*. \*. %1. %5 ve %10 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı.

=Finansal rapor şeffaflığı. =Şirketin varlık toplamının doğal logaritması. =Şirketin kaldıraç oranı. =Bağımsız denetim hizmetinin kalitesi.

Tablo 5'te sunulan verilere göre, finansal rapor şeffaflığına (FRS) ilişkin katsayı -0.000305 ile negatiftir. Söz konusu değişkenin p değeri ise 0.595'tir. Bu durum, söz konusu değişken ile şirketin finansal performansı arasında negatif yönlü bir ilişki olduğuna ancak bu ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığına işaret etmektedir. Modelin kontrol değişkenlerine bakıldığında ise, LEV ve BIG4 değişkenleri ile şirketin finansal performansı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. Söz konusu değişkenlerin p değerleri sırasıyla, 0.005 ve 0.033'tür. LEV değişkeninin katsayısı -0.0062944 ile ilişkinin negatif yönlü olduğuna işaret ederken, BIG4 değişkeninin katsayısı 0.00066 ile bu ilişkinin pozitif yönlü olduğunu ortaya koymaktadır. SIZE değişkeninin katsayısı 0.0003798 ve p değeri 0.330 olarak tespit edilmiştir. Söz konusu değişken ile şirketin finansal performansı arasındaki ilişkinin ise istatistiksel olarak %5 anlamlılık düzeyinde belirgin olmadığı görülmektedir. Bu sonuçlar, Tablo 4'te yer alan verileri destekler niteliktedir. Dolayısıyla, Tablo 4 ve Tablo 5'ten elde edilen sonuçlar ışığında, Türkiye'de finansal piyasalarda karar alıcıların, geleceğe yönelik yatırım planlarını değerlendirirken, finansal raporların şeffaflık düzeyine özel önem vermedikleri söylenebilir.

#### 4. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Sermaye piyasalarında yaşanabilecek olumsuzlukların önüne geçilebilmesi ve güvenilir bir finansal ortamın oluşturulabilmesi için piyasa katılımcılarının şeffaflık derecesi yüksek finansal raporlarla bilgilendirilmesi önem arz etmektedir. Bu nedenle, Türkiye gibi gelişmekte olan finansal piyasalarda mevcut yatırımcı güveninin korunabilmesi ve yabancı yatırımcının çekilebilmesi için kanun koyucular ve düzenleyici otoriteler tarafından farklı kurumsal yönetim mekanizmaları ile finansal rapor şeffaflığını artırıcı düzenlemeler yapılmaktadır.

Borsa İstanbul Kurumsal Yönetim Endeksi (XKURY)'nde yer alan şirketlerin kurumsal yönetim ilkelerine uyumları, Sermaye Piyasası Kurulu tarafından yetkilendirilmiş derecelendirme kuruluşları tarafından değerlendirilmektedir. Bu değerlendirmeler neticesinde şirketlerin kamuyu aydınlatma ve şeffaflık notu da belirlenmektedir. Kamuyu aydınlatma ve şeffaflık notunun finansal rapor şeffaflık düzeyini temsil ettiği bu çalışmada, 2007-2019 yılları arasında Borsa İstanbul Kurumsal Yönetim Endeksi (XKURY)'nde işlem gören finansal olmayan şirketlerin finansal rapor şeffaflığı ile finansal performansları arasındaki ilişki araştırılmıştır. Araştırmanın bulguları; finansal bilgi şeffaflığının artmasının, sermaye maliyetlerinin düşmesine, bilgi asimetrisinin azalmasına ve nihayetinde daha iyi kurumsal performansa yol

açacağı düşüncesini destekleyecek nitelikte kanıtlar ortaya koyamamıştır. Bu çerçevede sermaye piyasalarının etkinliğini artırma görevini üstlenen düzenleyici kurum ve otoritelere, şirketleri sunmuş oldukları finansal raporlarda yasal gerekliliklere ve kurumsal yönetim ilkelerine uyumun da ötesinde finansal ve finansal olmayan bilgileri açıklamaya teşvik etmesi önerilmektedir.

Çalışmanın birtakım kısıtları bulunmaktadır. Bunlardan ilki, finansal rapor şeffaflığının ölçülmesinde kullanılan temsilcinin kamuyu aydınlatma ve şeffaflık notu ile sınırlı olmasıdır. Bir diğer kısıt ise, çalışmanın analizinde kullanılan verilerin Borsa İstanbul Kurumsal Yönetim Endeksi'nde işlem gören finansal olmayan şirketler ile sınırlı kalmasıdır. Gelecekte yapılacak çalışmalarda, finansal rapor şeffaflığının farklı temsilciler ile de ölçülmesinin ve analize dahil edilecek şirketlerin daha kapsamlı tutulmasının literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

---

#### **YAZAR BEYANI**

##### **Araştırma ve Yayın Etiği Beyanı**

Bu çalışma bilimsel araştırma ve yayın etiği kurallarına uygun olarak hazırlanmıştır.

##### **Yazar Katkıları**

Yazarlar çalışmaya eşit oranda katkıda bulunmuştur.

##### **Çıkar Çatışması**

Yazarlar açısından ya da üçüncü taraflar açısından çalışmadan kaynaklı çıkar çatışması bulunmamaktadır.

---

#### **KAYNAKÇA**

- Adiloglu, B., B. Vuran (2012), "The Relationship Between The Financial Ratios and Transparency Levels of Financial Information Disclosures within The Scope of Corporate Governance: Evidence from Turkey", *Journal of Applied Business Research*, 28(4), 543-554.
- Adiloglu, B., N. Gungor, G. Yuçel (2018), "The Link Between Financial Transparency and Key Financial Ratios: A Case From Turkey", *Press Academia Procedia*, 4 th Global Business Research Congress, Istanbul, Turkey, PAP- V. 7-2018(25), 155-158. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/53276>, E.T.: 13.07.2020.
- Ahmed, S. (2015), "Determinants of The Quality of Disclosed Earnings and Value Relevance Across Transitional Europe", *Journal of Accounting in Emerging Economies*, 5(3), 325-349.
- ALghusin, N. A. S. (2015), "Do Financial Leverage, Growth and Size Affect Profitability of Jordanian Industrial Firms Listed?", *The International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 5(4), 385-398.
- Alzharani, A. M., A. Che-Ahmad, K. S. Aljaaidi (2012), "Factors Associated with Firm Performance: Empirical Evidence From The Kingdom of Saudi Arabia", *Accounting & Taxation*, 4(2), 49-56.
- Aksu, M. (2006), "Transparency & Disclosure in The Istanbul Stock Exchange: Did IFRS Adoption and Corporate Governance Principles Make a Difference", SSRN, [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=965301](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=965301), E.T.: 02.06.2020.
- Aksu, M., A. Kosedag (2006a), "İstanbul Menkul Kıymetler Borsası Şirketlerinin Şeffaflık ve Kamuyu Bilgilendirme Bakımından Derecelendirilmesi", ISMMMO -TURMOB-Yeminli Mali Müşavirler Odası Konferans Tutanakları, 58, 217-242, [people.sabanciuniv.edu/~maksu/papers/ISMMMO06.doc](http://people.sabanciuniv.edu/~maksu/papers/ISMMMO06.doc), E.T.: 02.06.2020.
- Aksu, M., A. Kosedag (2006b), "Transparency & Disclosure Scores and Their Determinants in The Istanbul Stock Exchange", SSRN, [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=852224](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=852224), E.T.: 04.06.2020.
- Arioglu, E., K. Tuan (2014), "Speed of Adjustment: Evidence from Borsa İstanbul", *Borsa İstanbul Review*, 14(2), 126-131.

- Arsov, S., V. Bucevska (2017), "Determinants of Transparency and Disclosure-Evidence from Post-Transition Economies", *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 30(1), 745-760, DOI: 10.1080/1331677X.2017.1314818, E.T.: 02.06.2020.
- Arsoy Poroy, A. (2008), "Kurumsal Şeffaflık ve Muhasebe Standartları", *Afyon Kocatepe Üniversitesi, İ.İ.B.F. Dergisi*, 10(2), 17-35.
- Ashbaugh-Skaife, H. A., D. W. Collins, R. LaFond (2004), "Corporate Governance and The Cost of Equity Capital", SSRN, 1-52. [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=639681](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=639681), E.T.: 16.06.2020.
- Barth, M. E., K. Schipper (2008), "Financial Reporting Transparency", *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 23(2), 173-190. <https://doi.org/10.1177/0148558X0802300203>, E.T.: 02.06.2020.
- Bai, C.-E., Q. Liu, J. Z. Lu, F. M. Song, J. Zhang (2003), "Corporate Governance and Market Valuation in China", *William Davidson Working Paper Number 564*, The William Davidson Institute at The University of Michigan Business School, 1-43. [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=393440](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=393440), E.T.: 16.06.2020.
- Baltagi, B. H. (2005), "Econometric Analysis of Panel Data" 3th edn., New York: John Wiley & Sons Ltd.
- Bayyurt, N. (2007), "İşletmelerde Performans Değerlendirmenin Önemi ve Performans Göstergeleri Arasındaki İlişkiler", *Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi*, 53, 577-592.
- Berglöf, E., A. Pajuste (2005), "What Do Firms Disclose and Why? Enforcing Corporate Governance and Transparency in Central and Eastern Europe", *Oxford Review of Economic Policy*, 21, 178-197.
- Bushman, R. M., A. J. Smith (2003), "Transparency, Financial Accounting Information and Corporate Governance", *Economic Policy Review*, 65-87.
- Bushman R., J. Piotroski, A. Smith (2004), "What Determines Corporate, Transparency?", *Journal of Accounting Research*, 42(2), 207-252.
- Brown, L. D., M. L. Caylor (2004), "Corporate Governance and Firm Performance", SSRN, 1-52. [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=586423](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=586423), E.T.: 02.06.2020.
- Ciftci, I., E. Tatoglu, G. Wood, M. Demirbag, S. Zaim (2019), "Corporate Governance and Firm Performance in Emerging Markets: Evidence From Turkey", *International Business Review*, 28(1), 90-103. <https://doi.org/10.1016/J.IBUSREV.2018.08.004>, E.T.: 22.07.2020.
- Edeigba, J., F. Amenkhienan (2017), "The Influence of IFRS Adoption on Corporate Transparency and Accountability: Evidence from New Zealand", *Australasian Accounting Business and Finance Journal*, 11(3), 3-19. doi:10.14453/aabfj.v11i3.2, E.T.: 16.06.2020
- Ergin, E. (2012), "Corporate Governance Ratings and Market-Based Financial Performance: Evidence from Turkey", *International Journal of Economics and Finance*, 4(9), 61-68.
- Farhi, E., J. Lerner, J. Tirole (2013), "Fear of Rejection? Tiered Certification and Transparency", *The Rand Journal of Economics*, 44, 610-631.
- Gujarati, D. N. (2004), "Basic Econometrics", 4th edn. New Delhi: Tata McGraw-Hill.
- Hanifa, M. H., H-M. Ab. Rashid (2005), "The Determinants of Voluntary Disclosures in Malaysia: The Case of Internet Financial Reporting", *Unitar E-Journal*, 2, 22-42.
- Hermalin, B., M. Weisbach (2007), "Transparency and Corporate Governance", NBER Working Papers, 12875. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research.
- Hunton, J., R. Libby, C. L. Mazza (2006), "Financial Reporting Transparency and Earnings Management", *The Accounting Review*, 81, 135-157.
- Jahanshad, A., F. Heidarpour, Y. Valizadeh (2014), "Relationship Between Financial Information Transparency and Financial Performance of Listed Companies in Tehran Stock Exchange", *Research Journal of Recent Sciences*, 3(3), 27-32.
- Kalaycı, E., R. Özpeynirci (2014), "Kurumsal Yönetim Anlayışı Temelinde Kamuyu Aydınlatma ve Şeffaflık İlkelerinin Muhasebe Bilgi Sistemine Yansımaları", *International Conference on Eurasian Economies*, Skopje-Macedonia.

- Kallamu, B. S., N. A. M. Saat (2015), "Audit Committee Attributes and Firm Performance: Evidence From Malaysian Finance Companies", *Asian Review of Accounting*, Emerald Group Publishing, 23(3), 206-231, September.
- Kara, E., D. Erdur Acar, L. Karabiyik (2015), "Effects of Corporate Governance Level on The Financial Performance of Companies: A Research on BIST Corporate Governance Index (XKURY)", *Ege Akademik Bakış / Ege Academic Review*, 15(2), 265-274.
- Karamustafa, O., İ. Varıcı, B. Er (2009), "Kurumsal Yönetim ve Firma Performansı: İMKB Kurumsal Yönetim Endeksi Kapsamındaki Firmalar Üzerinde Bir Uygulama", *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17, 100-119.
- Kılıcı, H. (2017), "Kurumsal Yönetimde Kamuyu Aydınlatma ve Şeffaflık İlkesinin Yeri ve Önemi", *Journal of Emerging Economies And Policy*, 2(1), 48-54.
- Kothari, S. P., X. Li, J. E. Short (2009), "The Effect of Disclosures by Management, Analysts, and Business Press on Cost of Capital, Return Volatility, and Analyst Forecasts: A Study Using Content Analysis", *The Accounting Review*, 84(5), 1639-1670, <http://www.jstor.org/stable/27784235>, E.T.: 16.06.2020.
- Kumar, J. (2004), "Does Ownership Structure Influence Firm Value? Evidence from India", *Basel meetings, EFMA*.
- Lai, S., C. Liu, T. Wang (2014), "Increased Disclosure and Investment Efficiency", *Asia-Pacific Journal of Accounting & Economics*, 21, 308-327.
- Lin, Y.-C., S. Y. Huang, Y.-F. Chang, C.-H. Tseng (2007), "The Relationship Between Information Transparency and The Informativeness of Accounting Earnings", *Journal of Applied Business Research (JABR)*, 23(3), <https://doi.org/10.19030/jabr.v23i3.1388>, E.T.: 22.07.2020.
- Mazumdar, S. C., A. Sarin, P. Sengupta (2002), "To Tell or Not to Tell: The Value of Corporate Disclosure", *Research Gate*, 1-28, [https://www.researchgate.net/publication/228558621\\_To\\_tell\\_or\\_not\\_to\\_tell\\_the\\_value\\_of\\_corporate\\_disclosure/link/57cfd4f208ae83b3746307db/download](https://www.researchgate.net/publication/228558621_To_tell_or_not_to_tell_the_value_of_corporate_disclosure/link/57cfd4f208ae83b3746307db/download), E.T.: 22.07.2020.
- Madhani, P. M. (2007), "Role of Voluntary Disclosure and Transparency in Financial Reporting", *The Accounting World*, 7(6), 63-66.
- Myring, M., R. T. Shortridge (2010), "Corporate Governance and The Quality of Financial Disclosures", *International Business & Economics Research Journal (IBER)*, 9(6), 103-110, <https://doi.org/10.19030/iber.v9i6.589>, E.T.: 02.06.2020.
- Pamukçu, F. (2011), "Finansal Raporlama ile Kamuyu Aydınlatma ve Şeffaflıkta Kurumsal Yönetimin Önemi", *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, *Muhasebe ve Finansman Öğretim Üyeleri Bilim ve Araştırma Derneği*, 50, 133-148.
- Sayyar, H., R. Basiruddin, S. Z. A. Rasid (2014), "Mandatory Audit Firm and Audit Partner Rotation", *European Journal of Business and Management*, 6(26), 352-389.
- Shleifer, A., D. Wolfenzon (2002), "Investor Protection and Equity Markets", *Journal of Financial Economics*, 66, 3-27, [https://scholar.harvard.edu/files/shleifer/files/ip\\_equitymarkets.pdf](https://scholar.harvard.edu/files/shleifer/files/ip_equitymarkets.pdf), E.T.: 16.06.2020.
- Shin, H. S. (2003), "Disclosures and Asset Returns", *The Econometric Society*, *JStor*, 71(1), 105-133, <https://www.jstor.org/stable/3082042?seq=1>, E.T.: 22.07.2020.
- Sermaye Piyasası Kurulu (SPK), (2005). Kurumsal Yönetim İlkeleri. Ankara.
- Tükenmez, M., A. G. Gençyürek, M. İ. Karakelleoğlu (2017), "Kurumsal Yönetim Derecelendirme Notlarının Şirketlerin Finansal Performansı Üzerindeki Etkisi", *Ege Stratejik Araştırmalar Dergisi*, 8(1), 1-18.
- Verrecchia, R. (2001), "Essays on Disclosure", *Journal of Accounting and Economics*, 32(1-3), 97-180.
- Wanjau, B. M., W. M. Muturi, P. Ngumi (2018), "Effect of Financial Transparency on Financial Performance of Companies Listed in East Africa Securities Exchanges", *Research Journal of Finance and Accounting*, ISSN 2222-1697 (Paper) ISSN 2222-2847 (Online), 9(4), 7-10, <https://core.ac.uk/download/pdf/234632243.pdf>, E.T.: 22.07.2020.
- Yu, F. (2005), "Accounting Transparency and The Term Structure of Credit Spreads", *Journal of Financial Economics*, 75(1), 55-84.



*Araştırma Makalesi / Research Article*

## Türkiye'nin Büyük Sanayi Kuruluşlarının İnsan Kaynakları Yönetimi Yaklaşımları: İSO 500'e İlişkin Nitel Bir Araştırma

Merve Gerçek<sup>1</sup>

Öz

İnsan Kaynakları Yönetimi (İKY), örgütsel hedeflere ulaşmak için doğru nitelikte ve nicilikte insan kaynağını elde etme, geliştirme, değerlendirme, ödüllendirme ve elde tutmaya ilişkin sistematik faaliyetleri içeren "insan odaklı" bir yönetim felsefesidir. İKY'nin kuramsal yönelimlerinin işletmelerde uygulamaya yansımaları biçimleri, akademisyenlerin ve uygulayıcıların üzerinde çalıştığı konulardandır. Bu çalışmanın amacı, İstanbul Sanayi Odası (İSO) tarafından her yıl belirlenen Türkiye'nin en büyük 500 sanayi kuruluşu listesine 2019 yılında giren işletmelerin kurumsal internet sitelerinde İKY faaliyetleri ile ilgili açıklamalardaki kavramların belirlenmesidir. Bu amaçla, nitel araştırma yöntemlerinden belge incelemesi yöntemi kullanılmış, kurumsal internet sayfalarında İKY'ye ilişkin açıklamalara ulaşılabilen 302 sanayi kuruluşundan elde edilen veriler içerik analizi ile incelenmiştir. Yapılan içerik analizi sonucunda, İKY hakkındaki bilgilerin hangi başlıklar altında toplandığı, İKY'nin stratejik boyutuna yönelik anahtar kavramların tekrarlanma sıklığı ve İKY uygulamalarının isimlendirilmeleri ile ilgili sonuçlara ulaşılmıştır. Ayrıca örgüt kültürü, örgüt ve İKY amaçları, örgüt ve İKY yapıları, örgütlerin çalışanlardan beklentileri, örgütlerin çalışanlara sunmayı belirttikleri unsurlara yönelik öne çıkan kavramlar detaylı şekilde belirlenmiştir. Genel olarak en sık tekrarlanan kelimelerin/kelime gruplarının "kurum stratejileri", "takım çalışması", "gelişim odaklılık", "en değerli kaynak insan", "yaratıcılık" ve "yenilikçilik" olduğu belirlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** İnsan kaynakları yönetimi, İKY uygulamaları, İSO500, sanayi kuruluşları.

## Human Resources Management Approaches of Turkey's Top Industrial Enterprises: A Qualitative Research on ISO 500 Enterprises

**Abstract**

Human Resources Management (HRM) is a "people-oriented" management philosophy that includes activities related to acquiring, developing, evaluating, rewarding, and retaining human resources in the right quality and quantity to achieve organizational goals. In parallel with the theoretical and strategic context of HRM, the forms of reflection on HRM practices in enterprises are among the subjects that academicians and practitioners focus on. The purpose of this study is to examine the HRM statements on corporate websites of Turkey's Largest 500 Industrial Enterprises list designated by the Istanbul Chamber of Industry (ISO) in 2019. For this purpose, the document analysis method was used and the data obtained from 302 industrial organizations, whose HRM statements can be reached on corporate websites were analyzed. As a result of the content analysis, the headings under which the information about HRM were collected, the frequency of repetition of key concepts for the strategic dimension of HRM, and the naming of HRM practices were obtained. In addition, organizational culture, organizational and HRM objectives, organizational and HRM structures, expectations of organizations from employees, and prominent concepts regarding the elements that organizations specify to employees were determined in detail. In general, it was determined that the most frequently repeated word and word groups are "corporate strategies", "teamwork", "development-oriented", "human as the most valuable resource", "creativity" and "innovation".

**Keywords:** Human resources management, HRM practices, ISO500, industrial enterprises.

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Kocaeli Üniversitesi, Hereke Ömer İsmet Uzunyol MYO, merve.gercek@kocaeli.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-7076-8192>

## GİRİŞ

İnsan Kaynakları Yönetimi (İKY), insan odaklı bir yönelimi benimseyen sistematik uygulamalar bütünüdür. Küreselleşmenin hızlanması, toplumsal, ekonomik ve teknolojik alanda değişimlerin ve gelişimlerin yaşanması sonucunda var olan işletmelerin büyümesi ve sektöre giriş yapan örgütlerin sayısının artmasıyla, iş çevrelerinde oluşan rekabet daha çetin bir hale gelmiştir. Dalgalanma, belirsizlik, karmaşıklık ve muğlaklık (VUCA) modelinin öngördüğü üzere, çevresel değişimlerin sıklığı, geleceği görememe, piyasadaki değişkenlerin karmaşıklığı ve belirsizliğin yol açtığı değişkenleri anlamlandıramama gibi durumlar, işletmelerin stratejik rekabet avantajı kazanmasını zorlaştırmaya başlamıştır (Raghuramapatruni ve Kosuri, 2017). Aynı veya benzer mal/hizmet üretimi yapan işletmelerin, üretim kaynaklarına ulaşım açısından birbirlerini yakalamaya başlaması, onları rekabet üstünlüğü elde edebilecek farklı yollar aramaya itmiştir. Bu noktada stratejik İKY alanında çalışmaları bulunan bazı yazarlar (örn: Barney, 1991; Salaman vd., 2005) işletmelerin rekabet avantajı elde edebilmelerinin en kilit unsurunun insan sermayesi olduğunu vurgulamışlardır. Bu görüş, önceleri işletmelerin gider kaynaklarından birisi olarak görülen insan kaynağının, benzersiz bilgi, beceri ve yetenekleriyle örgütsel rutinlere ve faaliyetlere yaptığı katkıyla taklit edilemez olduğunu öne sürmektedir. Aynı zamanda stratejik İKY yaklaşımı, çalışanların sahip olduğu stratejik değer nedeniyle, kurumsal stratejilerin oluşturulmasında İKY'nin de "masadaki rolü" nün gerekli olduğunun altını çizmektedir.

Stratejik İKY yazının yön verdiği alanlardan birisi de İKY uygulamalarının nasıl oluşturulacağı konusudur. İKY ve örgütsel performans arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmacılar, belirli İKY uygulamalarının bu konuda somut etkileri olduğunu ortaya koymuşlardır. Bu çalışmalarla İKY uygulamalarının tasarımı, iç ve dış uyum, en iyi uygulamalar/yüksek performanslı iş sistemleri gibi kavramlar ortaya atılmıştır (Delery, 1998; Huselid, 1995). En iyi uygulama setlerini belirlemeye yönelik çabalar, seçici işe alım, yoğun eğitim geliştirme, performansa dayalı ücret gibi bazı İKY uygulamalarının işletmeler arasında popülerlik kazanmaya başlamasına neden olmuştur.

İKY uygulamaları genellikle işe alım, eğitim ve geliştirme, kariyer yönetimi, performans yönetimi, ücret yönetimi, iş sağlığı / güvenliği ve çalışan ilişkileri şeklinde gruplandırılmaktadır (Dessler, 2013). İKY'nin örgütlenmesi olarak da ifade edilebilecek olan uygulama setlerinin tasarımının, işletmelerin içinde bulunduğu sektöre, örgüt büyüklüğüne ve yönetim felsefesine göre farklılaştığı görülmektedir (Kotey ve Sheridan, 2004; Laursen, 2002). Bu çalışmanın amacı, İstanbul Sanayi Odası (İSO) tarafından her yıl belirlenen Türkiye'nin en büyük 500 sanayi kuruluşu listesine 2019 yılında giren işletmelerin kamuoyuna açık kurumsal internet sitelerinde yer alan İKY açıklamalarında incelenerek, İKY uygulamalarının hangi isimler altında yer aldığı, İKY anlayışları ve politikalarının derinlemesine incelenerek öne çıkan kavramların belirlenmesidir. Elde edilen sonuçların, Türkiye'de sanayi kuruluşlarında İKY yaklaşımlarının durumu hakkında detaylı bilgi sunması beklenmektedir. Ayrıca, İKY uygulamalarının nasıl isimlendirildiğinin belirlenmesinin, İKY uygulamalarının tasarlanması süreçlerine ışık tutabileceği düşünülmektedir. Bu beklentilere ek olarak, İKY politikalarında öne çıkan kavramların ortaya çıkarılmasının, İKY'deki güncel eğilimlere ve kuruluşların potansiyel çalışanlara yönelik bakış açlarına ışık tutması bakımından yazına katkı sağlayacağına inanılmaktadır.

## 1. KURAMSAL TEMEL

### 1.1. İnsan Kaynakları Yönetimi Anlayışı

1800'lerde Frederick Taylor'ın personel seçimi ve ücretlendirmede bilimsel yönetim ilkelerinin izlenmesini önerdiği yıllardan günümüze, örgütsel bağlamda insana bakış açısının oldukça değişmiş olduğu söylenebilir. Hawthorne Çalışmaları'nda (1927–1932) iş tatmininin işgücü verimliliği üzerinde ortaya çıkışı, 1940'lı yıllarda Amerika Birleşik Devletleri'nde toplu pazarlık ve çalışan ilişkileri gibi konuların personel yönetimini etkilemesi, yine aynı ülkede 1964 yılında yayınlanan Sivil Haklar Bildirgesi'nin etkileriyle 1950'li

yıllardan başlayarak örgütlerde personel yönetimin anlayışından “insan” odaklı bir anlayışa geçiş söz konusu olmuştur (Parameswari ve Yugandhar, 2015).

İnsan Kaynakları Yönetimi (İKY), doğru sayıda ve doğru niteliklere sahip işgücünün elde edilmesi, geliştirilmesi, etkili ve verimli şekilde yönlendirilmesi, performansının değerlendirilmesi ve devamlılığının sağlanması yoluyla örgütsel hedeflere ulaşmak ve örgütsel performansı arttırmayı amaçlamaktadır. İKY, örgüt çıkarları için insan unsurunu göz ardı etmeyen, bir başka deyişle çalışana ve çalışanlarla ilgili konulara yeterli hassasiyeti gösteren bir yaklaşım veya anlayıştır. Bu yönüyle İKY yaklaşımının, genel olarak “insan odaklılığı” temel aldığı söylemek mümkündür. İKY uygulamaları; örgütün amaç ve hedefleri doğrultusunda oluşturulan İK amaçlarına ulaşılması için yürütülen faaliyetlerdir. İKY'nin ortaya çıkışında dönemin yönetim anlayışı ve örgüte bakış açısının büyük bir rol oynadığı söylenebilir. İKY ideolojisinin temelinde sistem yaklaşımı bulunmaktadır. Örgütler sistem yaklaşımı bağlamında ele alındığında, iç ve dış etmenlerin etkilerine açık olan ve alt sistemleri bulunan açık sistemlerdir. İKY ise çeşitli girdileri süreçler vasıtasıyla çıktılara dönüştüren bir alt sistem olarak düşünülmektedir. Bu nedenle, İKY'nin örgütle nasıl ilişkili olduğunu açıklayabilmek için geliştirilen farklı modeller bulunmaktadır. Bu modeller, belirli İKY uygulamaları arasındaki ayrımı daha iyi yapabilmek, uygulamalar arasındaki ilişkileri ortaya koyabilmek, uygulamaların işleyiş biçimlerini detaylıca sunabilmek ve örgütlerdeki diğer işleyişlere olan katkısını açıkça belirtebilmeyi amaçlamaktadır.

Devanna, Fonbrun ve Tichy'nin Modeli (1984), İKY'nin temin-seçim, performans değerlendirme, çalışan gelişimi ve ödüllendirme olmak üzere dört ana uygulamadan oluştuğunu öne sürmüştür. Ancak bu model İKY'nin kapsamına girebilecek diğer işlevleri ve çeşitli örgütsel değişkenleri göz ardı etmiştir. Harvard Modeli (Beer, Spector, Lawrence, Mills ve Walton, 1984) paydaşların çıkarları, durumsal etmenler, İKY sistemleri, İKY çıktıları ve uzun dönemli sonuçlar arasındaki ilişkileri ortaya koymaktadır. Bu modele göre, hissedarlar, yönetim, çalışan grupları, hükümet, toplum ve işgücü özellikleri, işletme stratejileri, yönetim anlayışı, sendikalar, teknoloji ve kanunlar gibi durumsal etmenlerle birlikte İKY uygulamaları üzerinde etkili olmaktadır. İKY uygulamalarının çalışan bağlılığı, yetkinlikler, uyum, maliyet etkililiği, bireysel iyi oluş, örgütsel etkililik ve toplum refahı üzerinde etkili olduğu belirtilmiştir.

Guest'in (1997) modelinde İKY stratejisi, İKY uygulamaları, İKY çıktıları, davranışsal çıktılar, performans çıktıları ve finansal çıktılar olmak üzere altı unsur bulunmaktadır. Bu modele göre, İKY'nin örgüt stratejilerine bağlı olarak temin-seçim, eğitim, performans değerlendirme, ödüllendirme, iş tasarımı, katılım, statü ve güvenlik gibi uygulamalarında farklılaşmalar olabilmektedir. Bu modelin öne çıkan yönü, İKY uygulamaların çalışanlar ve örgütler üzerinde farklı etkilere yol açacağına yapılan vurgudur.

Hendry ve Pettigrew (1986) tarafından oluşturulan Warwick Modeli, makro ve mikro çevre değişkenleri, örgüt stratejileri, İKY'nin bağlamı ve içeriğini ele alan bir modeldir. Bu modelde İKY uygulamaları olarak temin-seçim, performans değerlendirme, geliştirme ve ödüllendirme ele alınmıştır. İKY'nin kavramsallaştırılması amacıyla oluşturulan modeller İKY'nin stratejik değerini ortaya koymakla birlikte, gelecekte örgütsel performans üzerindeki etkilerini kanıtlayacak çalışmalara öncü olmaları bakımından önem taşımaktadır.

## 1.2. İnsan Kaynakları Yönetiminin İşletmelerdeki Yeri

Örgütsel stratejiler, belirli bir piyasa veya endüstri kolunda faaliyet gösteren örgütlerin nasıl rekabet edeceğini belirleyen yol haritaları olarak düşünülebilmektedir. Örgüt stratejileri yazınına en büyük katkıyı yapan yazarlardan Porter (1980), Miles ve Snow (1978) çeşitli piyasa dinamiklerine bağlı olarak örgütlerin nasıl tercih yapabileceğine ilişkin modeller oluşturmuşlardır. Bu modellerde temel olarak bazı pazarlama ve üretim faaliyetleri üzerinden izlenecek yollar önerilmekle birlikte, ilerleyen yıllarda örgütlerin ücret politikalarının da piyasada üstünlük sağlayabileceği üzerine çalışmalar yapılmıştır (Balkin ve Gomez-Mejia, 1990).

Stratejik İKY yazınının önemli isimlerinden Barney (1991), bir işletmenin rekabet avantajının o işletme için değerli ve nadir olması gerektiğini, böylece mevcut ve potansiyel rakipleri tarafından eşzamanlı olarak taklit edilemeyeceğini savunmuştur. Yazara göre, bir kaynağın sürdürülebilir rekabet



avantajı sağlayabilmesi için taklit edilmesi ve yerine başka bir şey koyulması zor olmalıdır. Bu kaynaklar arasında işletmenin tüm varlıkları, becerileri, örgütsel süreçleri ve örgütsel bilgisi bulunmaktadır. Bir işletmenin insan kaynakları, çalışanlarının sahip olduğu bilgi, deneyim, beceri, yetenek, tutum, davranış ve örgüte duydukları bağlılığın bir bileşimi olarak düşünülebilir (Barney ve Wright, 1998). Bu bağlamda İKY sistemlerinin, bu bileşimin en iyi şekilde yönlendirilmesi ve zenginleştirilmesi yönünde tasarlanması gerektiği anlaşılmaktadır.

Uzun yıllardır, stratejik İKY'nin odak noktasını İK politikaları ve uygulamalarının örgütsel performansı arttırabilmek için nasıl tasarlanabileceği ve işlevsellik kazanabileceği oluşturmuştur (Huselid, 1995; Jackson, Schuler ve Jiang, 2014; Kaufman, 2015). Örgütlerin elinde bulundurduğu maddi kaynaklar benzer yollardan elde edilebildiği veya ele geçirebildiği düşünülürken, örgütün maddi olmayan kültür, iklim, süreç, sosyal ilişkiler gibi kaynakların taklit edilmesi görece daha zordur. Bunun en önemli nedenlerinden birisi, her çalışanın bilgi, beceri ve yetenek düzeyinin kendine özgü olması ve örgüt ortamında farklı şekilde gelişebilecek olmasıdır. Buna ek olarak, her örgütün insan kaynağına aynı şekilde yatırım yapmadığı görülmektedir. Bu durumun, örgütün içinde bulunduğu piyasanın koşulları, örgütün büyüklüğü, örgüt sahipliği ve üst yönetimin İKY'ye bakış açısı, örgütsel ihtiyaçlar ve İKY'nin örgütlenme biçimi, İKY uygulamalarının kapsamının her işletmede farklı olmasından ileri geldiği söylenebilir. Ayrıca örgütlerin farklı rekabet stratejileri uyguluyor oluşunun da İKY uygulamalarının şekil almasında önemli bir rolü olduğu bilinmektedir (Xie ve Cooke, 2019).

İKY'nin stratejik öneminin artması, İKY bölümlerinin de kendilerine ait stratejiler belirlemesinin ve bu stratejilerin örgütsel performansı destekleyecek bilinçli çabaları içermesinin yolunu açtığı söylenebilir. İKY uygulamalarının örgütsel performans üzerinde etkili olduğu kanıtlanmasına rağmen, bu olumlu ilişkinin tam olarak nasıl gerçekleştiği üzerinde fikir birliğine varılamamıştır. İKY ve örgütsel performans arasında tam olarak keşfedilemeyen bağlantı "kara kutu (black box)" olarak adlandırılmaktadır (Hope-Hailey, Farnale ve Truss, 2005). Kara kutuyu keşfedebilmek için yapılan araştırmalar, İKY uygulamalarının bazı değişkenler üzerinden veya değişkenler aracılığıyla örgütsel performansı etkilediğini öne sürmüştür. Günümüzde, örgüt ve İK stratejilerinin örgütsel performansı arttırabilmesi için) güçlü bir kültürün ve çalışan bağlılığının varlığına gerek duyulduğu varsayılmaktadır. Çalışanlar tarafından paylaşılan ortak değerler olarak ifade edilen örgüt kültürünün, İKY sistemleri ve örgütsel performans arasında düzenleyici bir rol oynadığına ilişkin çalışmalar bulunmaktadır (Chow ve Liu, 2009). Tüm İKY uygulamalarının kendi içinde bir "uyum"a sahip olması gerektiği öne sürülmüştür (Delery, 1998). Bu uyum, tüm İKY sisteminin aynı amaca yönelik olarak tasarlanması ve faaliyetlerin de bu amaç doğrultusunda hayat bulması anlamını taşımaktadır.

İKY'ye ilişkin işlemlerin ve yapıların hayata geçirilmesinde faaliyetlerin birbirinden bağımsız ele alınması yerine, bütüncül bir yaklaşımın benimsenmesi önerilmiştir (Legge, 1989; Wright ve Boswell, 2002; Wright, Dunford ve Snell, 2001). Bütüncül İKY modeli, İKY uygulamalarının kendi içinde ayrı bir mekanizma olarak değil, örgütün bütünüyle uyumlu bir alt sistem olarak düşünülmesini ifade etmektedir. İK sistemleri; İK ilkeleri, politikaları, programları, uygulamaları, demetleri ve ikliminden oluşmaktadır (Arthur ve Boyles, 2007; MacDuffie, 1995).

- İK ilkeleri; çalışan performansını belirleyen, örgütsel kaynakların ve ödüllerin nasıl dağıtılacağı konusunda önceden belirlenmiş değerler, inançlar ve kurallardır.
- İK politikaları; insan kaynakları için belirlenen hedefler veya örgütsel amaçları kapsamaktadır.
- İK programları, bir işletmede var olan resmi İK faaliyetlerini içermektedir.
- İK uygulamaları; bir örgütün alt kademe yöneticiler ve çalışanlar tarafından deneyimlenen İK programlarıdır.
- İK demetleri; İKY içinde birbiriyle tutarlı ve ilişkili olan belirli bir dizi İKY uygulamalarıdır.
- İK iklimi, İK ilkeleri, politikaları ve programlarının çalışanlar tarafından nasıl algılandığını ifade etmektedir.

Stratejik iş ortağı kavramı, İKY yöneticilerinin bir rolü olarak yazında yer bulmuştur (Ulrich, 1997;1998; Hutchinson ve Purcell, 2003). İKY'nin görevlerini genellikle temel idari işler, çalışan ilişkileri ve iş odaklı stratejik ortak şeklinde üç grupta inceleyenler bulunmaktadır (Tyson, 1995). İKY'nin idari işleri arasında özlük işleri, bordrolama, izinlerin hesaplanması gibi rutin işlemler bulunmaktadır. Çalışan ilişkileri, iş sözleşmeleri, toplu pazarlık ve diğer çalışana ilişkin kararların verildiği faaliyetleri kapsamaktadır. Stratejik iş ortağı ise (Ulrich, 1998), İKY ve İKY yöneticilerinin stratejik kararlarda etkin rol oynadığı ve kavramsal becerilerin öne çıktığı bir çalışma alanını temsil etmektedir.

Güncel İKY modelleri arasında paylaşılmış hizmet modeli (Schulman, Dunleavy, Harmer ve Lusk, 1999), yalın İKY modeli gibi (Beauvallet ve Houy, 2010) modeller bulunmaktadır. Değişen örgüt yapılarına bağlı olarak paylaşılmış hizmet modeli, çeşitli birimlere tek bir İK biriminin merkezden farklı çözümler sunduğu modeldir. Yalın İKY modeli, İKY birimlerinin yarattığı değer ve katkılar üzerinden ilerleyerek maliyetleri düşüren ve doğrudan İK amaçlarına odaklanan uygulamaların seçilmesine vurgu yapan bir modeldir.

Endüstri 4.0'ın ortaya çıkışıyla birlikte çalışma hayatında yaşanan değişimler İKY'nin kendisini güncellemesini zorunlu kılmaktadır. Elektronik İKY yaklaşımı, İKY uygulamalarının bilişim teknolojileri yardımıyla saklanması, işlenmesi, karar alma süreçlerinde kullanılması ve geleceğe yönelik tahminler yapılmasını sağlayan birtakım sistemler vasıtasıyla İKY'nin stratejik rolüne destek olmaktadır (Marler ve Parry, 2016). İşe alım, eğitim ve geliştirme, performans değerlendirme ve ücret yönetimi konularında bilişim teknolojilerinin ve yapay zekanın kullanımı farklı yöntemlerin gelişmesine ve faaliyetlerin yürütülmesinde radikal değişimlerin gerçekleşeceğine işaret etmektedir. Otomasyon ve yapay zekâ uygulamalarının gelişmesiyle birlikte, çeşitli iş gruplarında insan gücünün yerini makinelerin almasının, mesleki ve sosyal yetkinliklerde farklı yönelimlerin yükselişe geçmesine neden olmaktadır. Bu gerek işgücü piyasaları gerekse İKY birimleri için yeni bir mücadele alanı haline gelmektedir. Mantzaris ve Myloni'nin (2019) çalışmasında İK yöneticilerinin iş baskısı, rol belirsizliği, iş zenginleştirilmesi, iş tanımlanması ve kişiselleştirilmesi, adalet ve eşitlik, kurum içi ve arası eşitsizlik, kapsayıcılık, iş kaybı ve yeni işlerin yaratılması, güç ve güç kaybı gibi konuların İKY'nin gündemini meşgul edeceği öngörüsünde bulunduğu belirlenmiştir.

Günümüzde genel kabul görmüş ana İK uygulamaları sırasıyla; İK planlama, işe alım (temin-seçim/seçme ve yerleştirme), eğitim ve geliştirme, kariyer/yetenek yönetimi, performans yönetimi, ücret yönetimi, endüstri ilişkileri ile iş sağlığı ve güvenliğidir (Dessler, 2013). Bu uygulamalara ek olarak yönetici ve çalışan ilişkileri, çalışan bağlılığı ve motivasyonu, çalışan mutluluğu, örgütsel gelişim ve değişim gibi uygulama başlıkları da bulunmaktadır. Son on yılda sürdürülebilirlik ve çok uluslu işletmelerde İKY'nin uygulanması gibi konular (Ehnert ve Harry, 2012) öne çıkarak İKY uygulamalarında yeni yönelimlerin önünü açmıştır. Özellikle çok uluslu işletmelerin insan sermayesinin büyük boyutlara ulaşması hem yönetiminin karmaşıklaşmasına hem de işgücü portföyünün çeşitlenmesine neden olmuştur. Bu gelişmelerle birlikte, farklılıkların yönetimi, kapsayıcılık, çalışan deneyimi, çalışan katılımı gibi konular İKY'nin gündemine alınmıştır.

Tyson ve Witcher'ın yaptığı bir araştırmada (1994), 30 büyük İngiliz işletmesinin bazılarının resmi bir İK stratejisi olmadığı ortaya çıkmıştır. Chang ve Chin (2018) çalışan bağlılığını artırmayı hedefleyen işletmelerin, kurumsal internet sitelerinde İKY'ye ilişkin detaylı açıklamalara yer verdiğini belirlemiştir. Genç'in (2011) çalışması, ISO ilk 150'ye giren işletmelerinin neredeyse yarısının İKY'ye ilişkin hiçbir açıklama bulundurmadığını ortaya koymuştur. Vatansaver ve Yılmaz'ın (2015) çalışmasında Türkiye Fortune 500 listesindeki işletmelerin internet sayfalarında hangi insan kaynakları fonksiyonlarına yer verildiği araştırılmıştır. Yazarlar, listenin ilk sıralarında yer alan işletmelerin İKY ile ilgili sayfaların, listenin altında yer alan işletmelere kıyasla daha canlı ve etkileşimli olduğunu ve İKY fonksiyonları açısından değerlendirildiğinde en çok işe alım fonksiyonuna yer verildiğini ortaya çıkarmışlardır. Benzer şekilde Demir, Doğan ve Demirbaş (2014), ISO ilk 500'e giren işletmelerin internet sayfalarında en fazla temin ve seçim işlevlerine yer verdiklerini görmüşlerdir. Yazarların araştırmasında, kurumsal internet sitelerinde

hakkında en az bilgi verilen konuların endüstri ilişkileri başta olmak üzere, işçi sağlığı ve iş güvenliği ve ücret yönetimi olduğu belirlenmiştir.

## 2. YÖNTEM

### 2.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Teknolojik gelişmelerin hız kazandığı günümüz iş ortamında, örgüt ve İK stratejileri, işletmelerin basılı kaynaklarında bulunmasının yanı sıra kurumsal internet siteleri üzerinden de yayınlanabilmektedir. Yapılan çalışmalarda işe alım, eğitim, ödül sistemleri ve terfi olanaklarının algılanan örgütsel performans üzerinde rol oynadığına ilişkin sonuçlar da bulunmaktadır (Huselid, 1995; Delaney ve Huselid, 1996; Becker ve Huselid, 1998). Bu çalışmalar, İKY uygulamalarının örgüt stratejilerini destekleyen faaliyetler olduğunu ortaya koymaktadır. Bu ilişkinin ampirik olarak ortaya koyulmuş olması, tüm işletmelerde İKY stratejilerinin yazılı olarak yer aldığı anlamına gelmemektedir.

Genel anlamda İKY amaçlarının başarılı olabilmesi için kesin bir şekilde sınırlarının çizilmiş olması ve tercihen yazılı olarak belirtilmesi önerilmektedir (Koys, 2000). İKY'nin temel yönelimi İK stratejileri, misyonu, vizyonu, yaklaşımı, politikası ve ilkeleri başlıkları altında belirtilebilmektedir. Bu çalışmanın amacı, İstanbul Sanayi Odası (İSO) tarafından her yıl belirlenen Türkiye'nin en büyük 500 sanayi kuruluşu listesine 2019 yılında giren işletmelerin kamuoyuna açık kurumsal internet sitelerinde yer alan insan kaynakları açıklamalarının incelenerek, bu işletmelerin İKY yaklaşımlarının, uygulamalarının ve İKY açıklamalarında öne çıkan kavramların belirlenmesidir.

Bu amaçla çalışmada aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1. İşletmeler İnsan Kaynakları Yönetimi işlevini kurumsal internet sitelerinde hangi başlıklar (sekmeler) altında ele almışlardır?
  - İşletmeler İnsan Kaynakları Yönetimi uygulamalarını kurumsal internet sitelerinde hangi başlıklar (sekmeler) altında ele almışlardır?
2. İşletmeler İnsan Kaynakları Yönetimi yaklaşımını kurumsal internet sitelerinde nasıl ele almışlardır?
  - İşletmelerin stratejik İKY yaklaşımını temsil eden bazı kavramların tekrarlanma sıklığı nedir?
  - İşletmelerin İKY açıklamalarında en sık tekrarlanan kavramlar nelerdir?

Spence'e (2002) göre internet, piyasaların bilgi iletişimi boyutlarındaki zamanı ve mesafeyi daraltarak sınırları ortadan kaldırmıştır. İnternet çağında kurumsal internet sitelerinin, işletmeler hakkında paydaşlara bilgi aktarabileceği önemli bir kaynak haline geldiği söylenebilir. Yapılan çalışmalarda kurumsal internet sitelerinde İKY'ye ilişkin zengin açıklamalar bulunan işletmelerin tüketicideki satış öncesi şüpheleri ortadan kaldırdığı ve bu açıklamaların işletmenin imajını olumlu yönde etkilediği görülmüştür (Suazo, Martinez ve Sandoval, 2009; Walker vd., 2013). Bu bağlamda araştırma sorularına verilecek yanıtlarla, Türkiye'nin önde gelen sanayi kuruluşlarının İKY'ye bakış açılarına yönelik yaklaşımlarının ve uygulamalarının kurumsal internet sitelerinde ne şekilde ve ne ölçüde yer aldığına ilişkin değerlendirilmesi ve Türkiye'deki güncel İKY yaklaşımlarına ışık tutulması beklenmektedir.

### 2.2. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Bu araştırmanın evrenini İstanbul Sanayi Odası tarafından her yıl belirlenen Türkiye'nin 500 Büyük Sanayi Kuruluşu listesinde 2019 yılında yer alan 500 işletme oluşturmaktadır. Örneklem yöntemi olarak tam sayım yöntemi tercih edilmiş; ancak ISO tarafından yapılan araştırmaya katılmasına rağmen bilgilerinin açıklanmasını istemeyen 27 kuruluşun isimleri bilinmediği için araştırma kapsamına alınamamıştır. Kurumsal internet sitelerinde İKY uygulamaları hakkında herhangi bir açıklama bulunmayan 171 işletme de örneklem kapsamına alınmamıştır. Sonuç olarak, 2019 yılı listesinde bilgileri bulunan ve İKY hakkında açıklamalara erişim sağlanabilen kuruluşlardan oluşan araştırma örnekleme 302 işletme ile sınırlıdır.

Türkiye'nin 500 Büyük Sanayi Kuruluşu (İSO 500) araştırmasının temel amacı, Türkiye'de sanayi faaliyet kolunda yer alan en büyük kuruluşları tespit edebilmek, bu kuruluşlara ait büyüklükleri ortaya koyarak Türk sanayinin gelişimini görebilmek ve geleceğe yönelik yol haritasının belirlenmesine katkı sağlamaktır (iso500.org.tr, 2020). "Türkiye'nin 500 Büyük Sanayi Kuruluşu Araştırması"nda veriler, anket formu aracılığıyla ve gönüllülük esasına göre toplanmaktadır. Tüm Türkiye'yi kapsayan bu araştırma, sanayi sektöründe faaliyet gösteren bütün kuruluşları içine almaktadır.

Türkiye'nin 500 Büyük Sanayi Kuruluşu Araştırması, sanayi sektörü kapsamında (madencilik ve taş ocakçılığı, imalat sanayi ve elektrik, gaz, buhar ve havalandırma sistemi üretim ve dağıtım sektörleri) ve üretimden satışlar (kuruluşların kendi üretmiş olduğu mallardan yapmış olduğu satışlar-ticari mal satışları hariç) kriterine göre hazırlandığı için Türkiye'nin sanayi sektöründe İKY yaklaşımının belirlenmesi için kapsamlı bir veri kaynağı olarak düşünülebilir.

### 2.3. Araştırmanın Veri Toplama Yöntemi ve Analiz Süreci

Araştırma sorularına yanıt bulabilmek için temel nitel araştırma yöntemlerinden belge inceleme (doküman analizi) yöntemi seçilmiştir. Nitel veri analizi, verilerin düzenlenerek analiz birimlerine bağlı olarak değişkenlerin keşfine dayalı bir analiz yöntemidir (Özdemir, 2010). Belge incelemesi hem basılı hem de internet üzerinden erişilebilen belgeleri yeniden değerlendirmeye yönelik sistematik bir süreçtir (Bowen, 2009). Her türden belge, araştırmacının anlamı ortaya çıkarmasına, anlayış geliştirmesine ve araştırma problemiyle ilgili içgörülerini keşfetmesine yardımcı olabilir (Merriam, 1988). Belge inceleme yöntemi, çoğunlukla diğer araştırma yöntemlerinin tamamlayıcısı olarak hizmet ederken, tek başına bir yöntem olarak da kullanılmaktadır (Wild, McMahon, Darlington, Liu ve Culley, 2009). Belge inceleme, gözden geçirme (yüzeysel inceleme), okuma (kapsamlı inceleme) ve yorumlama adımlarını içermektedir. Bu yinelemeli süreç, içerik analizi ve tematik analiz unsurlarını birleştirmektedir. İçerik analizi, araştırmanın temel sorularıyla ilgili bilgileri kategoriler halinde düzenleme sürecidir (Bowen, 2009).

Bu çalışmada, 2019 yılında ISO tarafından belirlenen sıralamada ilk 500'e girmiş olan, ismi açıklanan ve İKY hakkında açıklamalarına ulaşılabilen işletmelerin, kurumsal internet sayfalarından elde edilen bilgilerden oluşan 88716 kelimelik bir veri tabanı oluşturulmuştur. Bu veri tabanının oluşturulmasında, kurumsal internet sitelerinde "İnsan Kaynakları", "İnsan Kaynakları Yönetimi", "Kariyer" ve "Hakkımızda" sekmelerinde yer alan açıklamalar kullanılmıştır.

İçerik analizinin analiz birimi olarak, kelime ve kelime grupları tercih edilmiştir. Araştırmacı tarafından oluşturulan veri tabanı temel alınarak yapılan kodlama çalışmasında 202 anlamlı kod ortaya çıkmıştır. Bu kodlar, içerdikleri anlam bakımından gruplanarak temalar oluşturulmuştur. Kodlama ve tema oluşturma sürecinde, birisi makalenin yazarı, diğeri nitel araştırma konusunda uzman olan iki araştırmacı birbirinden bağımsız olarak gerçekleştirmiş, kodlamalar ve kodlama yapıldıktan sonra oluşturulan temalar karşılaştırılmış ve gözden geçirilmiştir. İKY'nin kuramsal temellerine dayanarak, oluşturulan temaların isimleri kontrol edilmiştir. Nihai tema oluşturma aşaması sonucunda beş ana tema ortaya çıkmıştır.

## 3. BULGULAR

### 3.1. İKY İşlevlerine Yönelik Konuların Kurumsal İnternet Sitelerinde Yer Almasına İlişkin Bulgular

Bu çalışmanın veri toplama aşamasında, sanayi kuruluşlarının kurumsal internet sitelerinin İKY ile ilgili açıklamaları farklı başlıklar altında topladıkları görülmüştür. İşletmelerin İKY hakkındaki bilgilere "İnsan Kaynakları Yönetimi" (193), "Kariyer" (96), "İnsan" (3), "Politikalarımız" (1) başlıkları altına yer verdikleri görülmüştür. 302 işletme arasından 11 tanesinin İKY'ye ilişkin herhangi başlık oluşturmamış olduğu belirlenmiştir. 108 işletme ise yalnızca İKY hakkında genel bilgilere (amaçlar, vizyon, misyon, politika) yer vermiş, İKY uygulamalarını başlıklar altında toplamamıştır. Toplamda 118 işletmenin alt başlıklar halinde İKY uygulamalarından bahsetmiş oldukları görülmüştür. Bu işletmeler içinde İKY uygulamalarının hangi başlıklar altında toplandığı ve bunların sıklıkları Tablo 1'de görülmektedir.

İKY uygulamalarının/faaliyetlerinin işletmeler tarafından kurumsal internet sitelerinde hangi başlıkla yer aldıklarına ilişkin inceleme sonucunda, "İK Planlama ve İşe Alım", "Eğitim ve Geliştirme",

“Kariyer”, “Performans”, “Ücret, Çalışan ve Endüstri İlişkileri”, “İş Sağlığı ve Güvenliği” ile “Diğer İKY Faaliyetleri” olmak üzere 8 ana tema ortaya çıkmıştır.

**Tablo 1: İKY Uygulamalarının / Faaliyetlerinin Başlık Olarak Ele Alınışlarına İlişkin Bulgular**

Tema	Kod	Frekans
İK Planlama ve İşe Alım	İşe Alım/Alma/Yerleştirme	111
	Seçme ve Yerleştirme	20
	Oryantasyon	7
	İK Planlama	5
	<b>TOPLAM</b>	<b>143</b>
Eğitim ve Geliştirme	Eğitim	59
	Eğitim ve Gelişim/Geliştirme	58
	Gelişim/Geliştirme	23
	Mesleki Gelişim	3
	Rotasyon	3
	Çalışan Gelişimi	2
<b>TOPLAM</b>	<b>148</b>	
Kariyer	Kariyer	46
	Yetenek Yönetimi	20
	Kariyer Yönetimi	17
	Kariyer Planlama	10
	Kariyer Gelişimi	5
	Kariyer ve Yetenek Yönetimi	5
	Yedekleme Yönetimi	2
<b>TOPLAM</b>	<b>105</b>	
Performans	Performans Yönetimi	73
	Performans Değerlendirme	10
	Performans ve Kariyer/Yetenek Yönetimi	5
	Performans ve Yetkinlik Yönetimi	5
<b>TOPLAM</b>	<b>93</b>	
Ücret	Ücret/Ücret Yönetimi	46
	Ücret ve Yan Haklar	18
	Ödüllendirme	8
	Ücretlendirme	7
	Ödül ve Öneri Sistemleri	6
	Yan Haklar	6
	Bordrolama	1
<b>TOPLAM</b>	<b>92</b>	
Çalışan/Endüstri İlişkileri	Çalışan İlişkileri	5
	Endüstri İlişkileri	4
	Sendikal İlişkiler	3
<b>TOPLAM</b>	<b>12</b>	
<b>İş Sağlığı ve Güvenliği</b>	<b>TOPLAM</b>	<b>17</b>
Diğer	Sosyal Aktiviteler/Faaliyetler/Ortam	21
	Çalışma Koşulları/Ortamı	17
	Çalışan Memnuniyeti	3
	Çalışan Motivasyonu	2
	Çalışan Bağlılığı	1
	Örgütsel Gelişim	1
	<b>TOPLAM</b>	<b>45</b>

Tablo 1’de görüldüğü üzere, İK Planlama ve İşe Alım kategorisinde en sık karşılaşılan başlık “İşe Alım/Alma/Yerleştirme” (111) olarak belirlenmiş, bu başlığı “Seçme ve Yerleştirme” (20) takip etmektedir. Eğitim ve Geliştirme kategorisinde “Eğitim” (59) ve “Eğitim ve Gelişim/Geliştirme” (58) başlıklarının en fazla tercih edilen başlık olduğu belirlenmiştir. Kariyer uygulamaları açısından en çok “Kariyer” (46) başlığının tercih edildiği, “Yetenek Yönetimi” (20), “Kariyer Yönetimi” (17), “Kariyer Planlama” (10) başlıklarının hemen hemen yakını sıklıkta kullanıldığı görülmektedir. Performans kategorisi bakımından en çok tekrarlanan başlığın “Performans Yönetimi” (73) olduğu görülmüştür. Ücret uygulamaları altında en fazla tercih edilen başlığın “Ücret/Ücret Yönetimi” olduğu belirlenmiştir. Çalışan/Endüstri ilişkileri kategorisi altında “Çalışan İlişkileri” (5), “Endüstri İlişkileri” (4) ve “Sendikal İlişkiler” (3) yakın sıklıkta tekrarlanmıştır. İş Sağlığı ve Güvenliği başlığı 17 kez tekrarlanmış, diğer İKY faaliyetleri arasında “Sosyal Aktiviteler/Faaliyetler/Ortam” (21), “Çalışma Koşulları/Ortamı” (17) en çok tekrarlanan başlıklar olmuştur. Bazı işletmelerin “Çalışan Memnuniyeti” (3), “Çalışan Motivasyonu” (2), “Çalışan Bağlılığı” (1), “Örgütsel Gelişim” (1) gibi başlıklar kullandığı da görülmüştür.

### 3. 2. İşletmelerde İKY’nin Stratejik Rolüne İlişkin Bulgular

İKY’nin stratejik rolünün değerlendirmesinde “İK Misyonu”, “İK Vizyonu”, “İK Stratejileri”, “İK Politikaları” kelime gruplarının birer başlık olarak tekrarlanma sıklığı ele alınmıştır.

**Tablo 2. İşletmelerde İKY’nin Stratejik Rolüne İlişkin Bulgular**

Kod	Frekans
İK Vizyonu	138
İK Politikası	29
İK Misyonu	25
İK Stratejisi	20
<b>TOPLAM</b>	<b>212</b>

Tablo 2’de görüldüğü üzere, “İK Vizyonu” 138 kez, “İK Politikası” 29 kez, “İK Misyonu” 25 kez, “İK Stratejisi” kelime grubunun ise 20 kez işletmelerin kurumsal internet sitelerinde geçtiği görülmüştür. “Stratejik ortak”, “İş ortağı” gibi kelime grupları ise ayrı şekilde değerlendirilmiş ve bulgular bir sonraki bölümlerde sunulmuştur.

### 3.3. İşletmelerin İKY Yaklaşımında Öne Çıkan Kavramlara İlişkin Bulgular

Örgütlerin kurumsal internet sitelerinde yer alan açıklamaların incelenmesinde analiz grubu olarak kelime ve kelime grupları ele alınmıştır. Geniş hacimli veri kaynağının detaylı şekilde incelenmesi sonucu bazı kelimelerin tek başına yönetim ve İKY yazını açısından farklı anlamları olabileceği için kelime grupları halinde değerlendirme kapsamına alınması uygun görülmüştür. Örneğin, “gelişim fırsatı sunmak” ile “gelişim odaklı olmak” farklı anlamlara geldiği için “gelişim” kelimesi tek başına sayılmamıştır. İçerik analizi sonucunda benzer koddardan kendi içinde anlamlı birer tema oluşacak şekilde gruplama yapılmış ve toplam beş temaya ulaşılmıştır. Ortaya çıkan temalar sırasıyla “Örgüt Kültürü”, “Örgüt ve İKY Yapılarının Özellikleri”, “Örgüt ve İKY Amaçları”, “Örgütlerin Çalışanlarda Aranılan Özellikler” ve “Örgüt Tarafından Çalışanlara Sunulanlar” olarak adlandırılmıştır.

#### 3.3.1.Tema 1: Örgüt Kültürü

Ortaya çıkan ilk temada yoğunluklu olarak örgüt değerleri ve örgüt kültürüne ilişkin kavramların bir araya geldiği belirlenmiştir. Bu temanın altında toplanan kodlar ve tekrarlanma sıklıkları Tablo 3’te sunulmuştur.

**Tablo 3: Tema 1'e İlişkin Bulgular**

<b>Tema</b>	<b>Kod</b>	<b>Frekans</b>
<b>Örgüt Kültürü</b>	Kurum/şirket/örgüt kültürü	89
	Aile bilinci/ortamı/üyesi/sıcaklığı	74
	Kalite/Kalite odaklılık	61
	Kurumsal değer/şirket değeri	52
	Global/globalleşme	47
	Liderlik	44
	Adalet/adil olma	38
	Etik/etik değerler	31
	Tutkulu çalışma	28
	Hızlı olma	27
	Huzurlu çalışma ortamı	27
	Objektif olma	27
	Şeffaflık	27
	Saygı	26
	İnsana yatırım	23
	Başarı odaklılık/yönelimi/kültürü	22
	Ahlak/iş ahlakı	19
	İnsana saygı	17
	Dürüstlük	16
	Sonuç odaklılık	16
	İletişim	16
	Ortak değerler	14
	Çeşitlilik	12
	Sevgi	12
	Girişimcilik	11
	Topluma saygı/katkı/sorumlu	11
	Dayanışma	10
	Duyarlılık	10
	İnsan odaklı olma	10
	Önce insan	8
	Liyakat	7
	Performans kültürü	7
	Sinerji	7
	Sadakat	6
	"Biz" bilinci/duygusu	5
	Alçakgönüllülük	5
	Birlik olma/ruhu	5
	Demokratik olma	4
	Hoşgörü	3
	Kazan-kazan kültürü/yaklaşımı	3
Öğrenen örgüt	3	
Samimiyet	3	
<b>TOPLAM</b>	<b>883</b>	

Tablo 3'te görüldüğü üzere Örgüt Kültürü başlığı altında en sık tekrarlanan kavramların “Kurum/Şirket/Örgüt kültürü” (89), “Aile bilinci/ortamı/üyesi/sıcaklığı” (74), “Kalite/Kalite odaklılık” (61), “Kurumsal değer/Şirket değeri” (52), “Global/Globelleşme” (47), “Liderlik” (44), “Adalet/Adil olma” (38) ve “Etik/Etik değerler” (31) olduğu görülmüştür.

### 3.3.2.Tema 2: Örgüt ve İKY Yapılarının Özellikleri

Tema 2, Örgüt ve İKY bölümlerinin nasıl işlediğine ve yönetsel bağlamda temel alınan unsurlar açısından yapısal özelliklerine vurgu yapan kavramlardan oluşmaktadır.

**Tablo 4: Tema 2'ye İlişkin Bulgular**

Tema	Kod	Frekans
Örgüt ve İKY Yapılarının Özellikleri	Kurum/şirket/iş stratejileri	141
	En değerli kaynak/sermaye/varlık/güç/unsur/yatırım insan	83
	Kurum/şirket vizyonu	68
	Kurum/şirket misyonu	36
	İş Sağlığı ve Güvenliği	34
	İK sistemi/İK uygulamaları	29
	İK süreçleri/uygulamaları	26
	İş süreçleri	22
	Katılımcı/katılımcılık	22
	Sağlıklı ve güvenli iş ortamı	22
	İş sonuçları	17
	İş stratejileri	17
	Bütünlük/bütünleşme	13
	Stratejik plan	11
	İK sistemleri	10
	Performansa dayalı ücretlendirme	10
	Farklılık yönetimi/farklılıklara saygı	9
	İK stratejisi	9
	İnovasyon/İnovatif	9
	Bütünleşik/Entegre İK sistemi	6
	Öneri sistemleri	6
	Sistem yaklaşımı	6
	Stratejik İK	6
	Entelektüel sermaye/insan sermayesi	5
	İç kaynaklardan yararlanma (terfi)	5
	Toplam Kalite Yönetimi	4
	Stratejik iş ortağı	3
	İş ortaklığı	2
	Stratejik yönetim	2
	İş standartları	1
<b>TOPLAM</b>	<b>622</b>	

Tablo 4'te görüldüğü üzere Tema 2'de en çok tekrarlanan kavramların “Kurum/Şirket/İş stratejileri” (141), “En değerli kaynak/sermaye/varlık/güç/unsur/yatırım insan” (83), “Kurum/şirket vizyonu” (68), “Kurum/şirket misyonu” (36) ve “İş sağlığı ve güvenliği” (34) olduğu görülmüştür. İKY'nin stratejik rolünü işaret eden “Stratejik İK” (6), “iş ortağı” (2), “İK stratejisi” (9) kelime gruplarının ise oldukça az kullanıldığı görülmüştür.



### 3.3.3.Tema 3: Örgüt ve İKY Amaçları

Tema 3, “Örgüt ve İKY Amaçları” olarak adlandırılmıştır. Bu temada yer alan kodlar ve tekrarlanma sıklıkları Tablo 5’te görülmektedir. Elde edilen kodlar kesin sınırlarla örgüt ve İKY ayırımına olanak vermediği için kodlar amaç yönelimi bağlamında “Örgüt ve İKY” olarak bir arada ele alınmıştır.

**Tablo 5: Tema 3’e İlişkin Bulgular**

Tema	Kodlar	Frekanslar
Örgüt ve İKY Amaçları	Verimlilik	78
	Doğru işe doğru insan	58
	Nitelikli işgücü	58
	Müşteri odaklılık/memnuniyeti	57
	Tercih edilen olma	56
	İyileştirme/sürekli iyileştirme	47
	Büyüme	40
	Sürdürülebilirlik	35
	Katma değer yaratma	34
	İş/kurum hedefleri	32
	İş birliği kurma	30
	Gurur duyulan/gurur veren kurum/şirket olmak	28
	Etkililik/etkinlik	27
	Sosyal sorumluluk	25
	İnsanı kaynağını yönetme	24
	Rekabet üstünlüğü	22
	Fark yaratma	20
	Uzun vadeli iş birliği/ilişki	13
	Kalite standartları	10
	Mükemmellik	9
	Rekabet avantajı	9
	Elde tutma (devamlılık)	8
	En iyi olmak	7
	İşveren markası	6
	İş verimliliği	5
	İşe çekme	5
	Örgütsel gelişim	4
	Karlılık	3
	Paydaşlara sorumluluk	3
	İnsan kaynağının doğru yönetimi	2
İş mükemmelliği	1	
<b>TOPLAM</b>	<b>756</b>	

Tablo 5’te görüldüğü üzere “Örgüt ve İKY Amaçları” teması arasında en çok tekrarlanan kavramların “Verimlilik” (78), “Doğru işe doğru insan” (58), “Nitelikli işgücü” (58), “Müşteri odaklılık/memnuniyeti” (57), “Tercih edilen olma” (56), “İyileştirme” (47), ve “Büyüme (40)” olduğu görülmüştür.

### 3.3.4. Tema 4: Örgütlerin Çalışanlarda Aradığı Özellikler

Tema 4, “Örgütlerin Çalışanlarda Aradığı Özellikler” olarak adlandırılmıştır. Bu tema altındaki kodların örgütlerin çalışanlardan beklentilerini yansıttığı söylenebilir.

**Tablo 6: Tema 4'e İlişkin Bulgular**

Tema	Kod	Frekans
Örgütlerin Çalışanlarda Aradıkları Özellikler	Takım/Ekip çalışması/ruhu/olma	113
	Gelişim/gelişime açık/gelişim odaklılık	91
	Yaratıcılık	78
	Yenilikçilik/yeniliğe açıklık	77
	Çalışan bağlılığı	56
	Değer katma/yaratma/üretme	51
	Dinamik/dinamizm	51
	Yetkinlikler	41
	Yüksek performans / üstün performans	41
	İşinde uzman olma/uzmanlaşma	40
	Değişime açık/ayak uydurabilen	39
	Kişisel gelişim odaklılık	39
	Yetenek/yetenekli	37
	Güven/güvenilirlik	36
	Aidiyet duygusu/bilinci	35
	Çalışan potansiyeli	32
	Çevreye/doğaya saygılı/duyarlı	30
	Bilgi, beceri, yetkinlik/tutum sahibi	29
	Kurum kültürü ile uyumlu olma	26
	Sorumluluk bilinci	22
	Genç	20
	Heyecan	19
	Hedef odaklılık	18
	Kurum değerleri/bilinci	14
	Öğrenme/öğrenmeye açıklık	13
	Yetkin çalışan	13
	Paylaşımçı	13
	Bilgi üreten/paylaşan	12
	İnisiyatif kullanabilen	12
	Kurum hedefleri ile uyumlu olma	12
	Teknolojisi bilgisi	12
	Çözüm odaklı	11
	Değerlerle/kültürle uyumlu	11
	İş sahiplenme	7
	Özverili	7
	Adanmışlık	5
	Çevik	5
	Devamlılık	5
	Enerjik	5
	İşinin lideri olma	5
	Cesur	4
	Esneklik	4
Karar alma/kararlılık	4	
Üretken	4	
Hırs	2	
Kendini/kendi işini yönetme	2	
<b>TOPLAM</b>	<b>1203</b>	

Tema 4'te çalışmada aranan özellikler olarak adlandırılmıştır. Bu temayı oluşturan kavramlar işverenin çalışanlardan beklentileri olarak da düşünülebilir. En çok tekrarlanan özelliklerin "Takım/Ekip çalışması/ruhu/olma" (113), "Gelişim/gelişime açık/gelişim odaklılık" (91), "Yaratıcılık" (78), "Yenilikçilik/Yeniliğe açıklık" (77), "Çalışan bağlılığı" (56), "Değer katma/yaratma/üretme" (51) olduğu görülmüştür.

### 3.3.5.Tema 5: Örgüt Tarafından Çalışanlara Sunulanlar

Tema 5, "Örgüt tarafından Çalışanlara Sunulanlar" olarak isimlendirilmiştir. Bu temada, adaylar ve çalışanlar için örgütsel olanaklar bir arada gruplanmıştır. Bu kavramlardan bazıları açıkça çalışanlara "vaat" olarak sunulmamış olsa da cümle içindeki anlamları bakımından "vaat" niteliğinde ele alınmıştır.

**Tablo 7: Tema 5'e İlişkin Bulgular**

Tema	Kod	Frekans
Örgüt Tarafından Çalışanlara Sunulanlar	Çalışma ortamı	87
	Çalışan motivasyonu	72
	Sürekli gelişim	59
	Fırsat eşitliği	51
	Eşitlik	40
	Çalışan memnuniyeti	33
	Eğitim olanakları	30
	Ödüllendirme	25
	Takdir/tanınma	25
	Kariyer fırsatları/olanakları	24
	Mesleki gelişim	23
	Çalışan mutluluğu/refahı	20
	Mutluluk	19
	Sürekli öğrenme	15
	Yetiştirme	15
	Çalışan tatmini/iş tatmini	12
	Sürekli eğitim	12
	Fırsat yaratma	9
	Fırsat yaratma	9
	Çalışan gelişimi	8
	Çalışana/insana yatırım	8
	Eşit işe eşit ücret	7
	Adil ücret	6
	Çalışan deneyimi	6
	Çalışana değer verme	6
	İş ve özel yaşam dengesi	5
	Çalışana saygı	3
	İş barışı	3
	Çalışan güvenliği	1
	Çalışan hakları	1
	Eğlence	1
	İş disiplini	1
<b>TOPLAM</b>	<b>635</b>	

Tema 5'te çalışanlara sunulanlar veya işveren vaatleri olarak düşünülebilecek kavramlar bir arada toplanmıştır. Bu temada en sık tekrarlanan kavramlar "Çalışma ortamı" (87), "Çalışan motivasyonu" (72), "Sürekli gelişim" (59), "Fırsat eşitliği" (51), "Eşitlik" (40) ve "Çalışan memnuniyeti" (33) olmuştur.

#### 4. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Bu çalışmada, Türkiye'nin 2019 yılında ISO tarafından belirlenen sıralamada ilk 500'e girmiş sanayi kuruluşlarının kurumsal internet sitelerinde yer alan İKY'ye ilişkin bilgilerin içerik analizi ile değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla, verilerine ulaşılabilen 302 işletmenin kurumsal internet sitelerindeki "İK", "İKY", "İnsan", "Kariyer" sekmelerinde bulunan açıklamalardan oluşan bir veri tabanı hazırlanmıştır. Yapılan içerik analizi sonucunda, işletmelerin çoğunluğunun "İnsan Kaynakları Yönetimi/İKY" başlığını kullandığı görülmüştür. Bu tercihi "Kariyer" başlığı izlemektedir. Bazı işletmeler "Kariyer" başlığı altında yalnızca kariyer faaliyetlerine ilişkin bilgilere yer verirken, bazılarının da aynı başlık altında tüm İKY faaliyetlerini açıklamış olduğu görülmüştür. Üç adet işletmenin ise "İnsan" başlığını kullanmasının, insana yaptığı vurgu nedeniyle ilgi çekici olduğu söylenebilir.

İK Planlama ve İşe Alım temasında en sık karşılaşılan başlıklar "İşe Alım/Alma/Yerleştirme" ile "Seçme ve Yerleştirme" olmuştur. Eğitim ve Geliştirme kategorisinde "Eğitim" ve "Eğitim ve Gelişim/Geliştirme" başlıklarının en fazla tercih edilen başlık olduğu ve işletmelerde bu işlev bakımından çok fazla farklılaşma olmadığı söylenebilir. Kariyer uygulamaları açısından en çok "Kariyer", "Yetenek Yönetimi", "Kariyer Yönetimi", "Kariyer Planlama" başlıklarının kullanıldığı görülmüştür. Bu durum bazı işletmelerde kariyere ilişkin faaliyetlerde yetenek yönetimi yaklaşımının sınırlı olduğuna işaret edebilir. Performans kategorisi bakımından en çok tekrarlanan başlığın "Performans Yönetimi" olduğu görülmüştür. Ücret uygulamaları altında en fazla tercih edilen başlığın "Ücret/Ücret Yönetimi" olduğu belirlenmiştir. Çalışan/Endüstri İlişkileri ile İş Sağlığı ve Güvenliği başlığı dışında diğer İKY faaliyetleri arasında "Sosyal Aktiviteler/Faaliyetler/Ortam", "Çalışma koşulları/Ortamı", "Çalışan memnuniyeti", "Çalışan motivasyonu", "Çalışan bağlılığı", "Örgütsel gelişim" gibi başlıklar kullandığı da görülmüştür. Çalışana ilişkin faaliyetlere yer veren işletme sayısının fazla oluşu sanayi kuruluşlarının çalışanlara verdiği önemin bir göstergesi olarak sayılabilir.

İçerik analizi sonucunda benzer kodlardan birer tema oluşacak şekilde gruplama yapılmış ve toplam beş temaya ulaşılmıştır. Ortaya çıkan temalar sırasıyla "Örgüt Kültürü", "Örgüt ve İKY Yapılarının Özellikleri", "Örgüt ve İKY Amaçları", "Örgütlerin Çalışanlarda Aradığı Özellikler" ve "Örgüt Tarafından Çalışanlara Sunulanlar" olarak adlandırılmıştır. Örgüt kültürü bağlamında en sık kullanılan kavramların "Kurum/şirket/örgüt kültürü", "Aile bilinci/ortamı/üyyesi/sıcaklığı", "Kalite/Kalite odaklılık" ve "Kurumsal değer/şirket değeri" olduğu belirlenmiştir. Sanayi kuruluşlarının örgüt kültürü ve bu kültürü oluşturan değerlerin sürdürülmesi ve ayakta tutulmasına önem verdiği yorumu yapılabilir. Ayrıca örgüt içinde yaratılan bir aile ortamına çok fazla vurgu yapılmış olması, yönetim ve çalışma stilleri açısından araştırılmaya değerdir. Bu durum, Türkiye'de yaygın olan babacan ve sahiplenici özelliğe sahip paternalist kültür anlayışının bir yansıması olup olmadığını düşündürmektedir (Farh ve Cheng, 2000; Aycan, 2006). Ancak söz konusu düşünceyi doğrulayabilmek için bu konuda kapsamlı çalışmalar yapılmalıdır.

Araştırmanın bulgularında büyük sanayi kuruluşlarının internet sitelerinde yer alan açıklamalarda stratejik duruma ilişkin kavramlardan en sık tekrarlananın "İK Vizyonu" olduğu görülmüştür. Bu kelime grubunu "İK Politikası", "İK Misyonu" ve "İK stratejisi" izlemiştir. Örgütün ve İKY'nin yapı ve işleyişine ilişkin en çok öne çıkan kavramların "Kurum/şirket/iş stratejileri", "En değerli kaynak/sermaye/varlık/güç/unsur/yatırım insan", "Kurum/şirket vizyonu", "Kurum/şirket misyonu" ve "İş sağlığı ve güvenliği" olduğu görülmüştür. Kurumsal stratejiler, misyon ve vizyona sıklıkla yapılan atıfların işletmelerdeki stratejik yönetim anlayışının varlığını ortaya koyduğu söylenebilir. İşletmelerin sıklıkla en değerli kaynak olarak "insan" unsuruna vurgu yapması, sanayi kuruluşlarında İKY felsefesinin doğru şekilde yaşatıldığının bir göstergesi olarak kabul edilebilir. "İş sağlığı ve güvenliği"nin en sık tekrarlanan unsurlardan biri olması da yine sanayi işletmelerindeki en önemli konulardan birisi olmasıyla açıklanabilir. Koy's'un (2000) çalışmasında işletmelerin yazılı işletme ve İK stratejileri, içerik analizi yöntemiyle

incelenmiştir. Analiz sonuçlarına göre, örgüt stratejilerinde en sık tekrarlanan kelimeler kalite, karlılık, büyüme, insanın önemli varlık oluşu ve toplumsal sorumluluktur. Yazara göre strateji bildirelerinin öne çıkan amaçları kalite ve karlılıktır.

Örgütsel amaçlar kapsamında en sık karşılaşılan kavramların “Verimlilik”, “Doğru işe doğru insan”, “Nitelikli işgücü”, “Müşteri odaklılık/memnuniyeti”, “Tercih edilen olma”, “İyileştirme” ve “Büyüme” olduğu görülmüştür. “Tercih edilen olma” ve “Gurur duyulan olma” işveren markasının göstergeleri olarak yorumlanabilir. Bu sonuçlara bakılarak örgütsel sonuçların, bu sonuçlara ulaşmada İKY'nin nitel, nicel, yer ve zaman boyutlarını dikkate almanın ve müşterilerin sanayi kuruluşları açısından ön planda tutulduğu sonucuna varılabilir.

Analizler sonucu ortaya çıkan temalardan birisi örgütlerin çalışanlardan beklentilerini ortaya koyması açısından değerli görülmektedir. En sık tekrarlanan kavramlar sırasıyla “Takım/Ekip çalışması/ruhu/olma”, “Gelişim/gelişime açık/gelişim odaklılık”, “Yaratıcılık”, “Yenilikçilik/Yeniliğe açıklık”, “Çalışan bağlılığı”, “Değer katma/yaratma/üretme” olarak belirlenmiştir. Bu bulgular ışığında, bazı işletmelerin İKY açıklamaları üzerinden nasıl bir işgücü portföyü istediklerini açık veya üzeri örtük bir şekilde belirlemiş oldukları söylenebilir. Bu bilgiler, adayların kişisel kariyer planlama süreçleri açısından faydalı olmasının yanı sıra işgücü piyasasında hangi yetkinliklerin ön planda olduğu konusunda ipuçları vermektedir.

İşletmelerin çalışanlara sundukları özelliklerden en çok tekrar edilenler “Çalışma ortamı”, “Çalışan motivasyonu”, “Sürekli gelişim”, “Fırsat eşitliği”, “Eşitlik” ve “Çalışan memnuniyeti”dir. Araştırma sonuçlarında “Verimlilik”, “Büyüme”, “Karlılık”, “Etkililik” gibi özelliklerin ortaya çıkmış olması 1980’li yılların baskın yönetim anlayışı Taylorizm’den günümüze verimlilik, etkinlik, etkililik, üretkenlik gibi kavramların halen geçerliliğini koruduğunun bir göstergesi olarak sayılabilirken, bu değişkenlerin yanına eklenen “Mutluluk”, “Motivasyon”, “Bağlılık”, “Tatmin”, “Güvenli çalışma ortamı” gibi yüksek sıklıkla tekrarlanan kavramların “insan odaklılığı”n çıkış noktası olan Hawthorne Çalışmalarının ve pozitif örgütsel davranış akımlarının bir sonucu olduğu yorumu yapılabilir. Araştırma sonucunda öne çıkan kavramların pek çok sosyo-kültürel değişkenden etkilendiği varsayılabilir.

Araştırmanın sonucunda İKY işlevlerine yönelik kavramsal görüş birliğinin bulunmadığı ve işlevlerin farklı şekilde isimlendirilmiş olduğu görülmüştür. Genç’in 2011’deki çalışmasında, ISO ilk 150’ye giren kuruluşların neredeyse yarısının İKY faaliyetlerine ilişkin bilginin bulunmadığı belirlenmiştir. Demir, Doğan ve Demirbaş’ın 2014’teki çalışmasında da İKY ve İKY’nin temel işlevlerine yönelik ayrıntılı bilgilerin internet sitelerinden paylaşılması konusunda işletmelerin istenen durumda olmadığı sonucuna varılmıştır. Bu çalışmada veri toplama aşamasında İKY uygulamaları hakkında herhangi bir açıklama bulunmayan 171 işletme bulunduğu göz önünde bulundurulduğunda, benzer bir durumun günümüzde de devam ettiği söylenebilir. Yapılan çalışmalarda ve bu çalışmada da görüldüğü üzere Türkiye’nin önemli bazı işletmelerinin kurumsal internet sayfalarında İKY uygulamaları hakkında herhangi bir açıklama/ayrıntılı bilgi bulunmamasının İKY’nin örgüt içindeki konumu, üst yönetimin İKY’ye olan bakış açısı veya örgütün İKY politikaları gibi farklı nedenlerden kaynaklandığı düşünülebilir. Bununla birlikte bu durumun nedenlerinin doğru ve kapsamlı olarak anlaşılması için ayrı bir çalışmanın yapılması gereklidir.

Bu araştırmanın, Türkiye’nin önde gelen sanayi kuruluşlarının İKY yaklaşımı ve uygulamaları hakkında değerli bilgiler sunduğu düşünülmektedir. Elde edilen bulgular arasında yer alan çalışanlardan beklenenler ve çalışanlara sunulacağı belirtilenleri içeren Tema 4 ve Tema 5, işgücü piyasasını yakından ilgilendiren ve psikolojik sözleşmelerin ana unsurları olan öğeleri (Herriot ve Manning, 1997) kapsamı açısından oldukça önemli sayılabilir. Psikolojik sözleşmeler, örgüt ve çalışanlar arasında yazılı olmayan karşılıklı beklentiler ile vaatleri kapsayan soyut bir anlaşma olarak tanımlanmakta ve iş ilişkisinin erken dönemlerinde kurumsal internet siteleri gibi kanallardan yayılan mesajlara göre şekillenebilmektedir (Gerçek, 2021). Bu çalışmada sanayi kuruluşlarının sıklıkla çalışanlardan beklenenleri ve çalışanlara vaat edilenleri kurumsal internet siteleri üzerinden beyan etmiş olmaları, açık bir şekilde olmasa da psikolojik sözleşmelerin İKY bölümleri için önem taşıdığını düşündürmektedir. Benzer şekilde “Tercih edilen olma”,

“Gurur duyulan kurum olma” gibi kavramların sıklıkla tekrarlanmış olması, sanayi kuruluşları için işveren markası kavramının İKY'nin bir parçası olarak önemli bir konu olarak görüldüğünün göstergesi sayılabilir.

Bu araştırmanın sonuçları, örnekleme alınan işletmelerin kurumsal internet sitelerinde beyan edilmiş olan bilgileri temel alması açısından sınırlıdır. İşletmelerin kurumsal internet sitelerinde İKY'ye ilişkin yazılı açıklamaların paydaşlara çeşitli mesajlar göndermesi bakımından önem taşıdığı düşünülmektedir (Chang ve Chin, 2018). Ancak işletmelerin televizyon, radyo, gazete ve sosyal medya dahil olmak üzere çeşitli mesaj gönderme alanlarını kullanabildiği için internet sitelerinde yer alan bilgilerinin kuruluşların tüm mesaj verme faaliyetlerini yeterince temsil etmemesi olasıdır. Araştırmada kullanılan metinlerin gerçek İKY yaklaşımlarını yansıttığı varsayılmış olması, bu çalışmanın bir diğer sınırlılığıdır. Belge incelemesinde kullanılan kaynaklar, başka veriler yerine geçmemektedir. Örneğin, bir kuruluşun günden güne gerçekte nasıl çalıştığını yalnızca kayıtlardan öğrenmek mümkün değildir. Dolayısıyla, kurumsal kayıtları “resmi” de olsa kesin kanıt olarak ele almak doğru olmayabilir (Coffey ve Atkinson, 1997). Bu çalışmada kurumsal internet sitelerindeki açıklamaların resmi kayıtlar olarak, günlük ve gerçek örgüt yaşamının bir yansıması olarak kabul edilse de ilerleyen çalışmalarda gözlem ve anket gibi destekleyici veri toplama yöntemleri kullanılması önerilebilir. Bununla birlikte işletme türlerine/ölçeklerine veya işletmelerin faaliyet gösterdiği sektörler göre bazı farklılıkların tespit edilebileceği, kurumsal belgeler gibi ek veri kaynaklarından yararlanarak yürütülecek kapsamlı çalışmaların hayata geçirilmesi önerilebilir.

---

#### **YAZAR BEYANI**

##### **Araştırma ve Yayın Etiği Beyanı**

Bu çalışma bilimsel araştırma ve yayın etiği kurallarına uygun olarak hazırlanmıştır.

##### **Yazar Katkıları**

Yazar çalışmanın tümünü tek başına gerçekleştirmiştir.

##### **Çıkar Çatışması**

Yazarlar açısından ya da üçüncü taraflar açısından çalışmadan kaynaklı çıkar çatışması bulunmamaktadır.

---

#### **KAYNAKÇA**

- Arthur, J. B., T. Boyles (2007), “Validating the Human Resource System Structure: a Levels-Based Strategic Hrm Approach”, *Human Resource Management Review*, 17(1), 77-92.
- Aycan, Z. (2006), *Paternalism. In Indigenous and Cultural Psychology*, Springer, Boston, MA.
- Balkin, D. B., L. R. Gomez-Mejia (1990), “Matching Compensation and Organizational Strategies”, *Strategic Management Journal*, 11(2), 153-169.
- Barney, J. (1991), “Firm Resources and Sustained Competitive Advantage”, *Journal of management*, 17(1), 99-120.
- Barney, J. B., P. M. Wright (1998), “On Becoming a Strategic Partner: The Role of Human Resources in Gaining Competitive Advantage”, *Human Resource Management*, 37(1), 31-46.
- Beauvallet, G., T. Houy (2010), “Research on HRM and Lean Management: a Literature Survey”, *International Journal of Human Resources Development and Management*, 10(1), 14-33.
- Becker, B. E., M. A. Huselid (1998), *Human Resources Strategies, Complementarities, and Firm Performance*. SUNY Buffalo: Unpublished Manuscript.
- Beer, M., B. Spector, P. R. Lawrence, D.Q. Mills, R. E. Walton (1984), *A conceptual view of HRM. Managing Human Assets*, New York: Free Press.
- Bowen, G. A. (2009), “Document Analysis as a Qualitative Research Method”, *Qualitative Research Journal*, 9(2), 27.

- Chang, E., H. Chin (2018), "Signaling or Experiencing: Commitment HRM Effects on Recruitment and Employees' Online Ratings", *Journal of Business Research*, 84, 175-185.
- Chow, I. H. S., S. S. Liu (2009), "The Effect of Aligning Organizational Culture and Business Strategy With HR Systems on Firm Performance in Chinese Enterprises", *The International Journal of Human Resource Management*, 20(11), 2292-2310.
- Coffey, A., P. Atkinson (1997), *Analysing Documentary Reality. Qualitative Analysis: Issues of Theory and Method*, London: Sage, 45-62.
- Delaney, J. T., M. A. Huselid (1996), "The Impact of Human Resource Management Practices on Perceptions of Organizational Performance", *Academy of Management Journal*, 39(4), 949-969.
- Delery, J. E. (1998), "Issues of Fit in Strategic Human Resource Management: Implications for Research", *Human Resource Management Review*, 8(3), 289-309.
- Demir, R., A. Doğan, T. Demirbaş (2014), "ISO 500 Listesindeki İşletmelerin İnternet Sitelerinin İnsan Kaynakları Yönetimi Uygulamaları Açısından İçerik Analizi Yöntemiyle Değerlendirilmesi". *İşletme İktisadi Enstitüsü Yönetim Dergisi*, (76), 185-203.
- Dessler, G. (2013), *Fundamentals of Human Resource Management*, Pearson.
- Ehnert, I., W. Harry (2012), "Recent Developments and Future Prospects on Sustainable Human Resource Management: Introduction to the Special Issue", *Management Revue*, 23(3), 221-238.
- Farh, J. L., B. S. Cheng (2000), "A cultural analysis of paternalistic leadership in Chinese organizations". In J. T. Li., A. S. Tsui, ve E. Weldon (Eds.), *Management and Organizations in the Chinese Context* (pp. 84–127). London, England: Macmillan
- Fombrun, C. J., N. M. Tichy, M. A. Devanna (1984), *Strategic Human Resource Management*, Wiley.
- Guest, D. E. (1997), "Human Resource Management and Performance: a Review and Research Agenda", *International Journal of Human Resource Management*, 8(3), 263-276.
- Gerçek, M. (2021), *İş Yaşamında Psikolojik Sözleşme: Çalışan ve Örgüt Arasındaki İlişkilere Yönelik Kavramsal Bir Çerçeve*, Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Genç, K. Y. (2011), "Searching for the Strategic Human Resources Management Terms on Turkish Large Firms' HRM Statements", *Journal of Economics and Administrative Sciences/Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 13(2), 155-179.
- Hendry, C., A. Pettigrew (1986), "The Practice of Strategic Human Resource Management", *Personnel Review*, 15(5), 3-8.
- Herriot, P., W. E. G. Manning, J. M. Kidd (1997), "The Content of the Psychological Contract", *British Journal of Management*, 8(2), 151-162.
- Hope-Hailey, V., E. Farndale, C. Truss (2005), "The HR Department's Role in Organisational Performance," *Human Resource Management Journal*, 15(3), 49-66.
- ISO500 (2020), <http://www.iso500.org.tr/iso-500-hakkinda/tarihce-ve-metodoloji/>, E.T.: 01.10.2020
- Huselid, M. A. (1995), "The Impact of Human Resource Management Practices on Turnover, Productivity, and Corporate Financial Performance", *Academy of Management Journal*, 38(3), 635-672.
- Hutchinson, S., J. Purcell (2003), *Bringing Policies to Life: The Vital Role of Front Line Managers in People Management*, London: CIPD.
- Jackson, S. E., R. S. Schuler, K. Jiang (2014), "An Aspirational Framework for Strategic Human Resource Management", *Academy of Management Annals*, 8(1), 1-56.
- Kaufman, B. E. (2015), "Evolution of Strategic HRM as Seen Through Two Founding Books: A 30th Anniversary Perspective on Development of the Field", *Human Resource Management*, 54(3), 389-407.
- Kotey, B., A. Sheridan (2004), "Changing HRM Practices with firm Growth", *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 11(4), 474-485.

- Koys, D. J. (2000), "Describing the Elements of Business and Human Resource Strategy Statements", *Journal of Business and Psychology*, 15(2), 265-276.
- Laursen, K. (2002), "The Importance of Sectoral Differences in the Application of Complementary HRM Practices for Innovation Performance", *International Journal of the Economics of Business*, 9(1), 139-156.
- Legge, K. (1989), 'Human Resource Management: A Critical Analysis', iç. Storey J., (Der.), *New Perspectives in Human Resource Management*. London: Routledge.
- MacDuffie, J. P. (1995), "Human Resource Bundles and Manufacturing Performance: Organizational Logic and Flexible Production Systems in the World Auto Industry", *Ilr Review*, 48(2), 197-221.
- Mantzaris, K., Myloni, B. (2019), "What HR Professionals in Greece Believe About the Future of HRM". *International Conference on Business and Economics Of The Hellenic Open University Conference Proceedings*.
- Marler, J. H., E. Parry (2016), "Human Resource Management, Strategic Involvement and e-HRM Technology", *The International Journal of Human Resource Management*, 27(19), 2233-2253.
- Merriam, S. B. (1998), "Qualitative Research and Case Study Applications in Education. Revised and Expanded from" *Case Study Research in Education.*, Jossey-Bass Publishers, 350 Sansome St, San Francisco, CA 94104.
- Miles, R. E., C. C. Snow (1978), *Organizational Strategy, Structure and Process*, New York: McGraw-Hill Book Company.
- Özdemir, M. (2010), "Nitel Veri Analizi: Sosyal Bilimlerde Yöntembilim Sorunsalı Üzerine Bir Çalışma", *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(1), 323-343.
- Parameswari, B. N., V. Yugandhar (2015), "The Role of Human Resource Management in Organizations", *International Journal of Engineering Technology, Management and Applied Sciences*, 3(7), 58-63.
- Porter, M. E. (1980), "Industry Structure and Competitive Strategy: Keys to Profitability", *Financial Analysts Journal*, 36(4), 30-41.
- Raghuramapatruni, R., S. Kosuri (2017), "The Straits of Success in a VUCA World", *IOSR Journal of Business and Management*, 19, 16-22.
- Salaman, G., Storey, J. and Billsbery, J. (2005), 'Strategic Human Resource Management: Defining the Field', iç. G. Salaman, J. Storey and J. Billsbery (Der.), *Strategic Human Resource Management: A Reader*, London: Sage.
- Schulman, D. S., M. J. Harmer, J. R. Dunleavy, J. S. Lusk (1999), *Shared Services: Adding Value to the Business Units*. New York: Wiley.
- Spence, M. A. (2002), "Signaling in Retrospect and the Informational Structure of Markets". *American Economic Review*, 92(3), 434-459.
- Suazo, M. M., P. G. Martinez, R. Sandoval (2009), "Creating Psychological and Legal Contracts Through Human Resource Practices: A Signaling Theory Perspective", *Human Resource Management Review*, 19, 154-166.
- Tyson, S. (1995), *Human Resource Strategy*, London: Pitman.
- Tyson, S., M. Witcher (1994), "Getting in Gear: Post-Recession HR Management", *Personnel Management*, 26, 20-23.
- Ulrich, D. (1997), "Measuring Human Resources: an Overview of practice and a Prescription for Results", *Human Resource Management: Published in Cooperation with the School of Business Administration, The University of Michigan and in alliance with the Society of Human Resources Management*, 36(3), 303-320.
- Ulrich, D. (1998), "A New Mandate for Human Resources", *Harvard Business Review*, 76, 124-135.
- Vatansever, Ç., N. Yılmaz (2015), "İnsan Kaynakları Yönetimi'nin Görünen Yüzü: Fortune 500 İşletmeleri Web İçerik Analizi", *İş, Güç Endüstri İlişkileri ve İnsan Kaynakları Dergisi*, 17(2), 210-236.
- Walker, H. J., T. N. Bauer, M. S. Cole, J. B. Bernerth, H. S. Field, J. C. Short (2013). "Is this how I will be treated? Reducing uncertainty through recruitment interactions." *Academy of Management Journal*, 56, 1325-1347.
- Wild, P. J., C. McMahon, M. Darlington, S. Liu, S. Culley (2010), "A Diary Study of Information Needs and Document Usage in the Engineering Domain", *Design Studies*, 31(1), 46-73.
- Wright, P. M., W. R. Boswell (2002), "Desegregating HRM: A Review and Synthesis of Micro and Macro Human Resource Management Research", *Journal of Management*, 28(3), 247-276.



- Wright, P. M., B. B. Dunford, S. A. Snell (2001), "Human Resources and the Resource Based view of the Firm", *Journal of Management*, 27(6), 701-721.
- Xie, Y., F. L. Cooke (2019), "Quality and cost? The Evolution of Walmart's Business Strategy and Human Resource Policies and Practices in China and their Impact (1996–2017)", *Human Resource Management*, 58(5), 521-541.



*Araştırma Makalesi / Research Article*

## Borsa Endeksi ve Belirsizlik Göstergeleri Arasındaki Nedensellik İlişkisi: Türkiye Örneği

Yüksel İltaş<sup>1</sup>, Fatih Güzel<sup>2</sup>

### Öz

Bu çalışmada, Türkiye için Toda-Yamamoto ve yapısal kırılmaları dikkate alan Fourier Toda-Yamamoto nedensellik testleri kullanılarak 2010/01-2020/06 döneminde BİST-100 Endeksi ile VIX ve CDS primi arasındaki olası nedensellik ilişkilerinin varlığı ampirik olarak araştırılmıştır. Çalışmadan elde edilen bulgulara göre; BİST-100 ve VIX Endeksleri arasında, VIX Endeksinden BİST-100 endeksine doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi mevcut olup, BİST-100 Endeksi ve CDS primi arasında ise, çift yönlü nedensellik ilişkisi bulunmaktadır. Fourier Toda-Yamamoto ile Toda-Yamamoto nedensellik testleri sonuçları birbiri ile örtüşmektedir. VIX Endeksi ile CDS primi özelinde küresel ve ülkeye yönelik belirsizlik göstergeleri borsa endeksini etkilemektedir, yatırım ve politika karar süreçlerinde dikkate alınması gerekmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** BİST-100 endeksi, yapısal kırılmalı nedensellik, Fourier Toda Yamamoto yaklaşımı, VIX endeksi, CDS primi.

## The Causality Relationship Between Stock Exchange Index and Uncertainty Indicators: The Case of Turkey

### Abstract

In this paper, the presence of the possible causality between BIST-100 Index and VIX and CDS Premium is empirically examined for Turkey over the period 2010/01-2020/06 by employing the Toda-Yamamoto causality test and the Fourier Toda-Yamamoto causality test with structural breaks. According to the findings, there is a unidirectional causality running from VIX to BIST-100 Index, while there is a bidirectional causality between BIST-100 Index and CDS Premium. The findings of the Toda-Yamamoto and the Fourier Toda-Yamamoto causality tests support each other. Hence, the paper yields that both global and local uncertainty indicators affect the stock market indicators, implying that these uncertainty indicators should be considered in investment and policy decisions.

**Keywords:** BIST-100 index, causality test structural breaks, Fourier Toda Yamamoto approach, VIX Index, CDS premium.

<sup>1</sup> Doç. Dr., Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, yiltas@ahievran.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0001-8853-838X>

<sup>2</sup> Sorumlu Yazar (Corresponding Author), Arş. Gör. Dr., Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, fatih\_guzel1990@yahoo.com, <https://orcid.org/0000-0002-4153-3933>

## GİRİŞ

Yatırım kararı ve diğer ekonomik faaliyetlerin gerçekleştirilmesi sürecinde risk ve getiri iki temel boyutu oluşturmaktadır (Karan, 2013). 20. yüzyıl sosyal, siyasi ve ekonomik pek çok değişim meydana getirmiş, buna mukabil, potansiyel alternatif getiri kaynakları sağlamış ve özgün risklere neden olmuştur. Özellikle 1970'li yıllar sonrasında yaşanan liberalleşme ve şeffaflık politikaları ve teknolojik gelişmeler gibi unsurlar neticesinde ulusal ekonomiler doğal sınırlarından bağımsız olarak gelişim göstermiştir. Yatırım ve yatırımcı kimlikleri uluslararası nitelik kazanmıştır (Ögel ve Findık, 2020). Nihayetinde, ülke ekonomileri arasında entegrasyon ve küresel ekonomiye doğru seyir hız kazanmıştır. Gerek coğrafi ve gerekse küresel ekonomiye entegrasyon ve iş birlikleri ülkeleri birbirine bağlı ve bağımlı konuma getirmiştir (Kuzu, 2019). Ülkeler ve finansal piyasalar arasındaki bağlantıların bu denli kuvvetli olması dolayısıyla bir piyasada ortaya çıkan volatilité ya da kriz diğer ülkelerin piyasa ve ekonomilerini de daha fazla etkiler konuma gelmiştir.

Yatırımcılar finansal piyasalardaki mevcut veya potansiyel olumsuzluklardan kaçınmak ve riskleri ortadan kaldırmak için sürekli bir arayış içerisinde (Kök ve Nazlıoğlu, 2020). Volatilité yatırım değerlendirme ve gerçekleştirme sürecinde riskin göstergesi olarak kabul edilmekte ve yatırımcılar tarafından dikkate alınmaktadır. Volatilité bir menkul kıymet veya endeks getirisinin dağılımının istatistiksel ölçüsüdür ve pozitif ya da negatif sapmayı ifade etmektedir (Reilly ve Brown, 2012). Çok sayıda volatilité göstergesi/endeksi olmakla birlikte Chicago Opsiyon Borsası Kurulu (Chicago Board Option Exchange-CBOE) Volatilité Endeksi (VIX) piyasalar tarafından geniş kabul görmekte ve takip edilmektedir. VIX Endeksi 1993 yılında oluşturulmuştur (Whaley, 1993). CBOE tarafından ise gerçek zamanlı olarak sunulmaktadır. VIX Endeksi, piyasanın 30 günlük ileriye dönük dalgalanma beklentisini temsil eden gerçek zamanlı bir piyasa endeksidir. Başka bir ifade ile, VIX Endeksi beklenen veya zımni volatilitéyi ölçmektedir. Endeks yatırımcılar tarafından belirlenir ve gelecekte beklenen piyasa oynaklığı hakkında ortak görüşü ifade eder. "Korku Ölçer" veya "Korku Endeksi" gibi diğer isimlerle de bilinmektedir. VIX Endeksi ne kadar yüksekse, korku o kadar büyüktür (Whaley, 2000). Mevcut VIX Endeksi, vadesine 30 gün (22 iş günü) kalmış S&P 500 Endeks opsiyon sözleşmelerinin fiyat girdilerinden oluşturulmaktadır (Becker, Clements ve McClelland, 2009). Fiyatlar arasındaki marjın yüksekliği VIX Endeksi'nin ve dolayısıyla zımni volatilitenin de yüksek olmasına neden olmaktadır (Ögel ve Findık, 2020). VIX Endeksi, ABD ekonomisinin önemli göstergelerinden biri olması nedeniyle başta gelişmekte olan ülke piyasaları olmak üzere yakından takip edilmektedir. VIX Endeksi, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) enflasyon raporlarında (TCMB, 2016; TCMB, 2017) yer almakta ve para politikası kararları çerçevesinde küresel belirsizlik göstergesi olarak dikkate alınmaktadır (Öner, Şarkaya İçellioğlu ve Öner, 2018).

Ticaret veya yatırım faaliyetlerinde karşılaşılan önemli risk faktörlerinden bir diğeri kredi veya temerrüt (default) riskidir. Kredi riski, menkul kıymet ihraç eden veya borç alan tarafın, vade tarihinde yükümlülüklerini yerine getir(e)memesi; anapara, faiz veya taksitlerini öde(ye)memesidir (Bektur ve Malcıoğlu, 2017). Kredi türevleri, kredi riskini elimine etmek amacıyla 1990'lı yıllarda geliştirilmiş, kullanılmaya başlanmış ve yüksek miktarda işlem hacmine ulaşmıştır (Değirmenci ve Pabuçcu, 2016; Eren ve Başar, 2016). Kredi türevlerinin 2019 yılı hacmi 16.35 trilyon dolar ulaşmıştır ve kredi temerrüt swap (CDS) sözleşmelerinin toplam içerisindeki payı %86 civarındadır (Office of the Comptroller of the Currency, 2020). CDS'ler kredi türevleri arasında en büyük paya sahiptir ve temel olarak bir sigorta poliçesi olarak nitelendirilmektedir. CDS işleminde üç taraf bulunmaktadır: borçlanan (referans varlığı (tahvil vb.) ihraç eden veya krediyi alan), borç veren (referans varlığı alan veya kredi veren) ve CDS sözleşmesi imzalanan taraf. CDS sözleşmesinde öncelikle borçlanmanın gerçekleşmesi gerekmektedir. Borçlanan taraf çeşitli yükümlülükler altına girmektedir. Borç veren yükümlülüklerin yerine getirilmesini garanti altına almak için riski paylaşmak isteyen üçüncü bir tarafla CDS sözleşmesi yapmaktadır. CDS sözleşmesine göre koruma satın alan taraf (ilk ilişkideki borç veren), koruma satıcısına belirli primler öder. Borçlananın temerrüde düşmesi durumunda ise koruma satıcısından yaşadığı zararı temin eder (Choudhry, 2006). CDS'ler kredi derecelendirme kuruluşlarına göre avantajlı sözleşme primlerinin günlük bazda ayarlanmasıdır. Bir ülkenin riski arttıkça CDS sözleşmesi priminin de artması beklenmektedir (Çonkar ve Vergili, 2017). CDS primi,

piyasa arz ve talep dinamiklerini güncel olarak yansıtması nedeniyle yatırımcılar tarafından bir risk göstergesi olarak takip edilmektedir.

VIX Endeksi ve CDS birer risk göstergesi olarak yatırımcıların yakından izlediği enstrümanlar arasındadır. VIX Endeksi küresel risk, CDS primi ise ilgili ülke riskini yorumlamada kullanılan araçlardır. Bu çalışmanın amacı, küresel ve ülke riskini temsil etmek üzere VIX Endeksi ve Türkiye'nin CDS primi ile Borsa İstanbul (BİST) arasındaki nedensellik ilişkisini ampirik olarak analiz etmektir. BİST bünyesinde yerli ve yabancı yatırımcı dağılımı ve gerçekleştirilen işlem hacmi eşit düzeydedir (Turhan, 2020). Dolayısıyla küresel riskin yanında ülke riski de birden çok taraf için önem arz etmektedir. Ampirik analiz sürecinde hem geleneksel Toda-Yamamoto nedensellik testi hem de yapısal kırılmaları dikkate alan Fourier tabanlı Toda-Yamamoto nedensellik testi kullanılmıştır. Çalışma küresel riski göstergesi olarak VIX Endeksinin, ülke riski göstergesi olarak CDS priminin birlikte yer alması açısından önceki çalışmaların çoğunluğuna nazaran daha kapsamlıdır. Ayrıca, özellikle yapısal kırılmaları dikkate alan testlerin kullanımı ve geleneksel yöntemler ile mukayese yapılması çalışmayı özgün bir konuma taşımaktadır. Veri seti ise değişimlerin yoğun olarak yaşandığı Ocak 2010 – Haziran 2020 dönemini kapsamaktadır. Böylelikle geleneksel ve yapısal kırılmaları dikkate alan nedensellik testlerinin mukayesesi için uygun bir örneklem oluşturulmaya çalışılmıştır. Çalışmanın müteakip bölümleri sırasıyla, literatür kapsamında incelenen eserlerin değerlendirilmesi ve tasnifinin yapıldığı literatür taraması bölümü, değişkenler ve incelenen döneme ilişkin bilgilerin verildiği veri seti bölümü, takip edilen analiz sürecinin tanıtıldığı metodoloji ve ampirik bulgular bölümü ve çalışmaya ilişkin genel değerlendirmenin yapıldığı sonuç bölümünden oluşmaktadır.

## 1. LİTERATÜR TARAMASI

Yatırım ve yatırımcıların maruz kaldığı risk perspektifinden değerlendirildiğinde konunun önemi oldukça açıktır. Ayrıca, düzenleyici ve denetleyici kurumlar da dâhil olmak üzere ilgili alandaki gelişmeler birçok kesimi ilgilendirmektedir. Tablo 1'de Türkiye ve BİST'e yönelik yapılmış ampirik çalışmalardan seçilmiş literatür yer almaktadır.

Borsa endeksleri ile VIX Endeksi ve CDS primleri arasındaki ilişki uluslararası literatür çerçevesinde oldukça geniş bir yere sahiptir. Ancak, burada Türkiye ve BİST ile ilişkili olan çalışmalara yer verilmiştir. Her bir ülke CDS priminin farklı faktörlerin etkisi altında bulunması ve aynı şekilde borsaların da ülkeye özgü unsurlardan etkilenmesidir. Başka bir ifade ile, benzer sonuçlar farklı faktörlerden veya farklı sonuçlar benzer faktörlerden kaynaklanabilir. Konuya ilişkin genel kanaati etkileyecek bu durum nedeniyle BİST'e yönelik çalışmalar incelenmiş ve burada yer verilmiştir.

Literatür kapsamında incelenen çalışmaların tamamına yakını, kriz ve şokların etkisini yorumlamada önemli bir araç olan yapısal kırılmalara analiz süreçlerinde yer vermemiştir. Ayrıca, çalışmalarda VIX Endeksi ve CDS primlerinin sadece birinin incelemeye konu olduğu, her iki değişkenin de aynı çalışmada yer almadığı (Hacıhasanoğlu ve Soytaş (2009) hariç) tespit edilmiştir. Dolayısıyla, bu iki olgunun bileşkesinde yer alan mevcut çalışma özgün bir konuma yerleşmektedir.

**Tablo 1: Literatür Taraması Özet Sonuçları**

<b>Panel A: BİST ve VIX Endeksi Arasındaki Etkileşimleri Konu Alan Çalışmalar</b>			
<b>Yazar (Yıl)</b>	<b>Değişkenler</b>	<b>Dönem</b>	<b>Bulgular</b>
Hacıhasanoğlu ve Soytaş (2009)	VIX, BİST-100, CDS, <i>vd.</i>	1/1/2007-31/12/2008	Nedensellik: VIX→BİST-100 VIX→CDS
Kaya (2015)	VIX, BİST-100	2/01/2009-11/1/2013	Eşbütünlük: Var Nedensellik: VIX→BİST-100
Kaya ve Coşkun (2015)	VIX, BİST-100	3/1/1995-30/4/2014	Nedensellik: VIX→BİST-100
Köse ve Akkaya (2016)	VIX, BİST-100, <i>vd.</i>	1/2007-3/2016	Nedensellik: VIX↔BİST-100
Başarır (2018)	VIX, BİST-100	3/1/2000-9/2/2018	Nedensellik: VIX→BİST-100
Sadeghzadeh (2018)	VIX, BİST-100, <i>vd.</i>	1/2004-4/2018	Eşbütünlük: Var Nedensellik: VIX↔BİST-100
Sakarya ve Akkuş (2018)	VIX, BİST-100, <i>vd.</i>	5/1/2010-22/6/2018	Eşbütünlük: Var Nedensellik: VIX→BİST-100
Akdağ (2019)	VIX, BİST-100, <i>vd.</i>	4/1/2010-12/4/2018	Eşbütünlük: Var Nedensellik: VIX→BİST-100
Kuzu (2019)	VIX, BİST-100	3/1/2000-23/1/2019	Eşbütünlük: Var Nedensellik: VIX→BİST-100
Sarıtaş ve Nazlıoğlu (2019)	VIX, BİST-100, <i>vd.</i>	2/1/2009-12/11/2018	Nedensellik: VIX→BİST-100
Gülhan (2020)	VIX, BİST-100, <i>vd.</i>	2015-2019	Nedensellik: VIX↔BİST-100
İskenderoğlu ve Akdağ (2020)	VIX, BİST-100, <i>vd.</i>	3/2011-12/2017	Nedensellik: VIX↔BİST-100
Ögel, Fındık (2020)	VIX, BİST-100, <i>vd.</i>	30/1/2012-13/2/2020	Nedensellik: VIX→BİST-100
Tuncel ve Gürsoy (2020)	VIX, BİST-100, <i>vd.</i>	06/08/2010-6/01/2020	Nedensellik: VIX→BİST-100
<b>Panel B: BİST ve CDS Primi Arasındaki Etkileşimleri Konu Alan Çalışmalar</b>			
<b>Yazar (Yıl)</b>	<b>Değişkenler</b>	<b>Dönem</b>	<b>Bulgular</b>
Esen, Zeren ve Şimdi (2015)	CDS, BİST-100, <i>vd.</i>	22/4/2013-15/4/2014	Nedensellik: BİST-100→CDS
Başarır ve Keten (2016)	CDS, BİST-100, <i>vd.</i>	2010-2016	Nedensellik: CDS↔BİST-100
Çelik ve Koç (2016)	CDS, BİST-100	8/10/2008-9/6/2016	Nedensellik: CDS↔BİST-100
Değirmenci ve Pabuçcu (2016)	CDS, BİST-100	4/1/2010-31/12/2015	Nedensellik: CDS↔BİST-100
Bektur ve Malcıoğlu (2017)	CDS, BİST-100	12/10/2000-17/2/2017	Nedensellik: CDS→BİST-100
Kakilli Acaravcı ve Karaömer (2017)	CDS, BİST-100	1/2/2012-1/2/2017	Eşbütünlük: Yok Nedensellik: CDS↔BİST-100
Kılıcı (2017)	CDS, BİST 30, <i>vd.</i>	2010-2016	Nedensellik: BİST-100→CDS
Şahin ve Özkan (2018)	CDS, BİST-100, <i>vd.</i>	2012-2017	Nedensellik: CDS↔BİST-100
Bildirici, Sonüstün ve Gökmenoğlu (2019)	CDS, BİST-100	26/7/2005-22/8/2019	Nedensellik: CDS↔BİST-100
Çevik ve Buğan (2019)	CDS, BİST-100	2/11/2000-14/10/2019	Nedensellik: CDS↔BİST-100
Bolaman Avcı (2020)	CDS, BİST-100	Q1/2003-Q4/2018	Eşbütünlük: Var Nedensellik: BİST-100→CDS
Evcı (2020)	CDS, BİST-100	1/2010-7/2019	Eşbütünlük: Var Nedensellik: CDS→BİST-100
Topaloğlu ve Ege (2020)	CDS, BİST-100	1/2010-6/2019	Eşbütünlük: Var Nedensellik: CDS→BİST-100

## 2. VERİ SETİ

Bu çalışmanın amacı VIX Endeksi ile CDS priminin BİST-100 endeksi üzerindeki etkisini belirlemektir. Bu amaç doğrultusunda BİST-100 endeksi ile VIX Endeksi ve CDS primi arasındaki ilişki 2010/01 - 2020/06 dönemi için yapısal kırılmaları dikkate alan Fourier Toda-Yamamoto nedensellik testi ile incelenmiştir.

Veri seti 04/01/2010 – 30/06/2020 dönemini kapsayacak şekilde ve gün sonu verilerinden oluşturulmuştur. Ayrıca çalışmada veri setinin dinamik özellikleri ile ilişkili problemleri engellemek ve modelin daha tutarlı ve verimli sonuçlar üretebilmesi için zaman serisi değişkenlerinin logaritmik formları tercih edilmiştir. Çalışmada analizlerde kullanılacak değişkenlere ait kısaltmalar, tanımlamalar, veri dönemleri ve veri kaynakları Tablo 2’de sunulmuştur.

**Tablo 2: Çalışmada Kullanılan Değişkenler**

Değişken	Tanım	Veri Kaynağı	Dönem
lnBIST100	BİST-100 Endeksi	TCMB, Elektronik Veri Dağıtım Sistemi	1/2010-6/2020
lnVIX	VIX Endeksi	Chicago Opsiyon Borsası	1/2010-6/2020
lnCDS	Türkiye Kredi Temerrüt Swapı	Bloomberg HT ve World Government Bonds	1/2010-6/2020

Tablo 3’te değişkenlere ilişkin tanımlayıcı istatistikler (ortalama, medyan, standart sapma, minimum ve maksimum değerler) ve korelasyon matrisi sunulmuştur.

**Tablo 3: Değişkenlere Ait Tanımlayıcı İstatistikler**

Panel A: Tanımlayıcı İstatistikler	lnBIST100	lnVIX	lnCDS
Ortalama	4.897	1.219	2.356
Medyan	4.895	1.194	2.347
Std. Sapma	0.094	0.143	0.149
Minimum	4.687	0.961	2.045
Maksimum	5.092	1.917	2.814
Gözlem Sayısı	2542	2542	2542
Panel B: Korelasyon Matrisi	lnBIST100	lnVIX	lnCDS
lnBIST100	1		
lnVIX	-0.395	1	
lnCDS	0.270	0.260	1

Tablo 3’te görüleceği üzere BİST-100 endeksi ile VIX Endeksi arasında negatif, CSD primi arasında pozitif yönlü bir korelasyon vardır. Tanımlayıcı istatistikler bazı temel ve ön analizlerin yapılmasını mümkün kılmaktadır. Ancak tanımlayıcı istatistiklerin ötesinde güvenilir sonuçlar elde etmek için birim kök testi ve nedensellik tahminleri gibi daha güvenilir istatistiksel yöntemlere ihtiyaç vardır.

### 3. EKONOMETRİK METODOLOJİ VE AMPİRİK BULGULAR

#### 3.1. Birim Kök Testleri

İktisadi zaman serilerinin özellikleri gereği artış ya da azalış yönünde bir eğilime sahip oldukları görülmektedir. Bir zaman serisinin ekonometrik analizinde ilk aşama serilerin durağanlık düzeylerinin belirlenmesidir. Serilerin durağanlık düzeyleri birim kök testleri ile belirlenmektedir. Dickey ve Fuller (1979) Monte-Carlo simülasyon çalışmalarına dayanarak, sıfır hipotezi altında zaman serilerinde durağanlığı test etmek üzere birim kök testi geliştirmişlerdir. Dickey Fuller testi, zaman serisinin otoregresif (AR) süreçle ifade edilip edilemeyeceğini göstermektedir. Otokorelasyonu önlemek için geliştirilen Artırılmış Dickey-Fuller (ADF) testi, Dickey-Fuller denklemlerinin bağımlı değişkenin gecikmeli değerlerinin modele dâhil edilmiş (genişletilmiş) halidir (Sevüktekin ve Çınar, 2014).

İktisadi zaman serilerinde, savaşlar, doğal felaketler, ekonomik krizler, ekonomi politikalarındaki değişiklikler gibi nedenlerden dolayı yapısal kırılmalar meydana gelebilmektedir. Bu bağlamda serilerin durağanlığı araştırılırken, serilerde meydana gelebilecek yapısal kırılmaların dikkate alınması gerekmektedir. Birim kök test sınamalarında bu yapısal değişimlerin göz ardı edilmesi, durağanlık analizlerinde yanıltıcı sonuçlara neden olabilmektedir. Literatüre kazandırılan (Perron, 1989; Zivot ve Andrews, 1992; Lee ve Strazicich, 2003; Narayan ve Popp, 2010) birim kök testlerinde, yapısal kırılmaları modellemede serilerdeki yapısal kırılmaların sayısı ve formu bilinmekte ve söz konusu kırılmalar kukla değişkenler kullanılarak modellenmektedir. Literatürde söz konusu bu testlerin yanı sıra yapısal kırılmaların keskin olarak değil de kademeli ve yumuşak geçişli olarak gerçekleştiğini varsayan çalışmalar (Leybourne, Mills ve Newbold, 1998; Kapetanios, Shin ve Snell, 2003) bulunmaktadır. Her iki yaklaşımda da tahmini yapısal kırılma tarihi ve kırılma formunun şekli bilinmesi gerekmektedir. Bahsedilen bu sorunun çözümü için Fourier yaklaşımı önerilmektedir. Fourier yaklaşımında kırılma dönemine, kırılmaların sayılarının kaç tane ve formlarının ne şekilde olacaklarına bakılmaksızın etkin bulgular elde edilmektedir (Nazlioglu, Gormus ve Soytaş, 2016).

Geleneksel birim kök testleri birim kök sınamalarında yapısal kırılmaları ya dikkate almamakta ya da bu kırılmaların sayısının ve formunun (keskin veya yumuşak) önceden bilinmesi gerektiğini savunmaktadır. Enders ve Lee (2012) yapısal kırılmaların zamanlarının, sayılarının ve formlarının bilinemeyebileceğini savunmaktadır (İltaş ve Demirgüneş, 2020).

Bu çalışmada birim kök test sınaması literatürde sıklıkla tercih edilen Artırılmış Dickey-Fuller (ADF; 1979-1981) birim kök testi ve yapısal kırılmaların sayısına ve formuna bakılmaksızın serilerin durağanlık düzeyleri hakkında daha etkili bulgular sunabilen Enders ve Lee (2012) tarafından geliştirilen Fourier ADF birim kök testi ile de sınanmış ve birim kök test sonuçları Tablo 4'te verilmiştir.

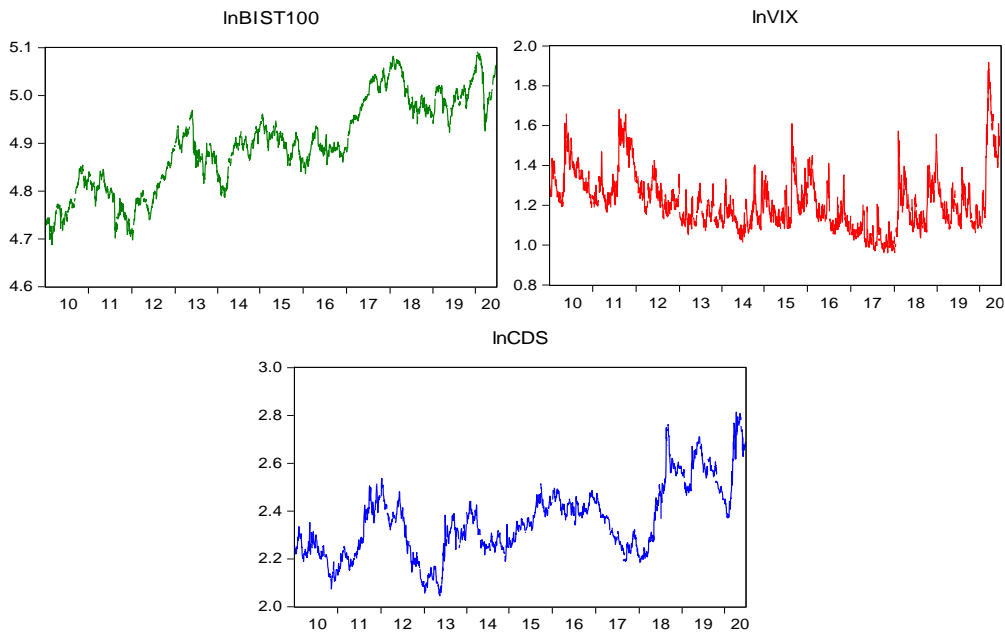
Tablo 4. ADF ve Fourier ADF Birim Kök Test Sonuçları

Değişken	ADF		Fourier ADF		
	Test İstatistikleri		Test İstatistiği	Optimal Öncü/Gecikme	Optimal Frekans
	Sabitli	Sabitli-Trendli			
lnBIST100	-1.686	-3.055	-2.458	1	3
lnVIX	-6.015*	-6.104*	-7.051*	1	0
lnCDS	-2.065	-3.031	-2.802	1	2
$\Delta$ lnBIST100	-50.729*	-50.719	-24.742*	3	3
$\Delta$ lnVIX	-53.745*	-53.736	-28.001*	3	2
$\Delta$ lnCDS	-25.001*	-25.002	-25.022*	4	3
Kritik Değerler	%1	-3.433	-3.962		
	%5	-2.862	-3.412		
	%10	-2.567	-3.128		

Not: ADF Testi için \*\*\*, \*\* ve \* işaretleri, sırasıyla, "%1, %5 ve %10 düzeylerinde seri birim kök içermektedir" şeklinde oluşturulan sıfır hipotezinin reddedildiğini göstermektedir. Kritik değerler Enders ve Lee'nin (2012) çalışmasından elde edilmiştir. Fark operatörü ( $\Delta$ ) değişkenin farkını göstermektedir. \*; %1 düzeyinde istatistiksel anlamlılığı ifade etmektedir.

Tablo 4'te rapor edilen ADF ve Fourier ADF birim kök testi sonuçlarına göre, lnBIST100 ve lnCDS serilerinin düzeyde durağan olmayıp; birinci farklarında durağan olduklarını söylemek mümkündür. Her iki birim kök testine göre lnVIX değişkeni düzeyde durağandır. Ayrıca çalışmada serilerin genel eğilimi göstermek adına Şekil 1'de değişkenlerin grafikleri sunulmuştur.

Şekil 1: Çalışmada Kullanılan Serilerin Grafikselleştirilmesi





### 3.2. Fourier Toda-Yamamoto Granger Nedensellik Testi

Değişkenler arasındaki nedenselliğin yönünün belirlenmesinde kullanılan nedensellik testinde bir değişkenin gecikmiş değeri diğer bir değişken için denkleme girmektedir. İki değişken arasındaki nedensellik ilişkisinin sınanmasında ilk ve en çok kullanılan yöntemlerden biri olan yöntem Granger (1969) tarafından literatüre kazandırılmıştır (Kutlar, 2019). Granger (1969) nedensellik analizinde değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisinin niteliğini belirlemek için durağan seriler kullanılmaktadır. Granger (1969) nedensellik testinin sahip olduğu çeşitli kısıtları elimine etmek için, aynı konsept üzerinde farklı nedensellik testleri geliştirilmiştir. Toda-Yamamoto (1995) nedensellik testi değişkenlerin farklı bütünleşme veya durağanlık derecelerinde bulunmasına olanak sağlayan, gecikmesi artırılmış VAR modeline dayanan bir testtir (Göçer ve Bulut, 2015). Granger (1969), Toda-Yamamoto (1995) ve literatürdeki benzer nedensellik testleri, nedensellik analizinde serilerdeki olası yapısal kırılmaları (değişimleri) göz ardı etmektedir. VAR modelinde, bir değişkendeki olası bir kırılma diğer değişkenlerde potansiyel kaymalara neden olduğundan yapısal kırılmaları kontrol etmek ve orijinal kırılmaların kaynağını belirlemek zordur. Enders ve Jones (2015) bu durumu eleştirmiş ve Fourier trigonometrik fonksiyonları VAR modellerine dahil ederek yapısal kırılmaları içeren nedensellik testi geliştirmişlerdir (Nazlıoğlu vd., 2016).

Standart Granger nedensellik testi, birim kök testi ve eşbütünleşme analizi (aynı dereceden durağanlık) gerektirir. Kurulan VAR modelindeki değişkenler bütünleşik veya eşbütünleşik ise Wald testi sadece standart olmayan bir dağılıma sahip olamamakla beraber aynı zamanda hata terimini de bağlıdır (Durusu Ciftci, Soytaş ve Nazlıoğlu, 2020). Toda-Yamamoto yaklaşımı, VAR sisteminin birim kök ve eşbütünleşik olma özelliklerine karşı dirençli olmasından dolayı bu sorunun üstesinden gelmektedir. Nazlıoğlu vd. (2016) tarafından değişkenler arasındaki nedenselliğin yönünün belirlenmesinde ve yapısal kırılmaların modellenmesinde kullanılan Fourier Toda-Yamamoto nedensellik testi önerilmiştir. Literatüre (Nazlıoğlu vd., 2016) tarafından kazandırılan Fourier Toda-Yamamoto nedensellik testinde yapısal kırılmaları dikkate almak için sabit terim parametresi olan  $\alpha$ 'ın zaman içinde değişmediği varsayımı genişletilir ve VAR (p+d) modeli tanımlanır (Nazlıoğlu vd., 2016):

$$y_t = \alpha(t) + \beta_1 y_{t-1} + \dots + \beta_{p+d} y_{t-(p+d)} + \varepsilon_t \quad (1)$$

Eşitlik (1)'de sabit terim parametresi olan  $\alpha(t)$  zamanın fonksiyonudur ve  $y_t$ 'de meydana gelen yapısal değişimleri ifade etmektedir. Yapısal kırılma zamanının, sayısının ve formunun bilinmediği durumlarda kademeli yapısal değişimleri yakalamak için tahminlenecek Fourier denklemi aşağıdaki gibidir:

$$\alpha(t) = \alpha_0 + \sum_{k=1}^n \gamma_{1k} \sin\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \sum_{k=1}^n \gamma_{2k} \cos\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) \quad (2)$$

Eşitlikte n frekans sayısını,  $\gamma_{1k}$  ve  $\gamma_{2k}$  sırasıyla frekansların genişliğini ve yerlerini ifade etmektedir. Tekli Fourier fonksiyonu deterministik bileşenlerle kırılma yerlerini kırılma zamanı, sayısı ve formunu göz ardı ederek doldurmaya çalışmaktadır. (Nazlıoğlu vd., 2016), eşitlik (2)'yi tekli Fourier frekansı ile aşağıdaki gibi tanımlamaktadır:

$$\alpha(t) \cong \alpha_0 + \gamma_1 \sin\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \gamma_2 \cos\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) \quad (3)$$

Eşitlik (3)'te k frekansı ifade etmektedir. Tekli Fourier frekansı kullanılarak eşitlik (3) eşitlik (1)'deki yerine yazılarak yenilendiğinde:

$$y_t = \alpha_0 + \sum_{k=1}^n \gamma_{1k} \sin\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \sum_{k=1}^n \gamma_{2k} \cos\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \beta_1 y_{t-1} + \dots + \beta_{p+d} y_{t-(p+d)} + \varepsilon_t \quad (4)$$

Eşitlik (4)'te, Granger nedenselliğinin sıfır hipotezinin test edilmesi eşitlik (1)'deki ile aynı olmaktadır ve hipotez Wald istatistiği kullanılarak test edilebilmektedir. Eşitlik (4), tek frekanslı Fourier

Toda-Yamamoto nedensellik testini göstermekte ve değişkenler arasında nedensellik ilişkisi olmadığını belirten sıfır hipotezi,  $H_0 : \beta_1 = \dots = \beta_p = 0$  olarak p parametrelerinde sıfır kısıtlamaya dayanmaktadır.

Tablo 5'te Toda-Yamamoto ve Fourier Toda-Yamamoto nedensellik testi sonuçları raporlanmıştır.

**Tablo 5: Nedensellik Testi Sonuçları**

Panel A: Toda-Yamamoto Nedensellik Testi						
Hipotezler	WALD Test İstatistiği	Asimptotik p-Değer	Bootstrap p-Değer	p		Karar
$\ln VIX \Rightarrow \ln BIST100$	27.621*	0.000	0.000	2		$H_0$ RED
$\ln BIST100 \Rightarrow \ln VIX$	2.148	0.342	0.345	2		$H_0$ REDDEDİLEMEZ
$\ln CDS \Rightarrow \ln BIST100$	18.689*	0.000	0.000	2		$H_0$ RED
$\ln BIST100 \Rightarrow \ln CDS$	82.498*	0.000	0.000	2		$H_0$ RED
Panel B: Fourier Toda-Yamamoto Nedensellik Testi						
Hipotezler	WALD Test İstatistiği	Asimptotik p-Değer	Bootstrap p-Değer	p	k	Karar
$\ln VIX \Rightarrow \ln BIST100$	26.672*	0.000	0.000	2	3	$H_0$ RED
$\ln BIST100 \Rightarrow \ln VIX$	2.015	0.365	0.364	2	3	$H_0$ REDDEDİLEMEZ
$\ln CDS \Rightarrow \ln BIST100$	18.214*	0.000	0.000	2	3	$H_0$ RED
$\ln BIST100 \Rightarrow \ln CDS$	81.600*	0.000	0.000	2	3	$H_0$ RED

Not: Tablodaki  $\Rightarrow$  notasyonu ilgili değişken arasında gösterilen yönde nedensellik ilişkisi olmadığı hipotezini ifade etmektedir. \*, \*\*, \*\*\* sırasıyla %10, %5 ve %1 anlamlılık düzeyinde birinci değişkenden ikinci değişkene doğru bir nedensellik ilişkisinin varlığını göstermektedir. k ve p değerlerine karar verilirken Schwarz Bilgi Kriteri kullanılmış olup, Bootstrap p-değeri 2.000 döngü ile elde edilmiştir.

Tablo 5'te yer alan Fourier Toda-Yamamoto nedensellik testi sonuçları incelendiğinde; VIX Endeksi'nden ve CDS priminden BİST-100 Endeksine doğru bir nedenselliğin olmadığını ifade eden sıfır hipotezi ( $H_0$ ) %1 anlamlılık düzeyinde reddedilmektedir. Ayrıca karşılıklı nedensellik ilişkisi incelendiğinde; BİST-100 Endeksi ile CDS primi arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilirken BİST-100 Endeksi ile VIX Endeksi arasında tek yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Elde edilen bu sonuçlar Toda-Yamamoto yaklaşımı ile tutarlılık göstermektedir.

#### 4. SONUÇ

Bu çalışmada, VIX Endeksi ve CDS primi ile BİST-100 endeksi arasındaki ilişki 2010:01-2020:06 dönemi için Toda-Yamamoto ve yapısal kırılmaları dikkate alan Fourier Toda-Yamamoto nedensellik testleri ile incelenmiştir. Ekonometrik analizlerde ilk olarak serilerin durağanlık düzeyleri belirlemek için ADF ve Fourier ADF birim kök testleri uygulanmıştır. Serilerin durağanlık düzeyleri belirlendikten sonra seriler arasında nedenselliğin yönünün belirlenmesinde Toda-Yamamoto (1995) ve literatüre Nazlioglu

vd., (2016) tarafından kazandırılan Fourier Toda-Yamamoto nedensellik testlerinden faydalanılmıştır. Fourier Toda-Yamamoto nedensellik testi değişkenler arasındaki nedenselliğin yönünün belirlenmesinde yapısal kırılmaları da içermektedir.

Analizler sonucunda hem Toda-Yamamoto hem de Fourier Toda-Yamamoto nedensellik testleri sonucunda VIX Endeksi'nden ve CDS priminden BİST-100 Endeksine doğru bir nedensellik olduğu bulgusu elde edilmiştir. Yine çalışmanın bulgusuna göre karşılıklı nedensellik ilişkisi bakımından BİST-100 Endeksi ile CDS primi arasında çift yönlü nedensellik ilişkisinin varlığı tespit edilmiştir. BİST-100 Endeksinden'den CDS primine olan nedensellik ilişkisi, CDS priminden BİST-100 Endeksine olan nedensellikten daha kuvvetlidir. Başka bir ifade ile BİST-100 Endeksi CDS primini –tersi yönlü ilişkiye nazaran- daha fazla etkilemektedir. BİST-100 Endeksinden VIX Endeksi'ne doğru ise herhangi bir nedensellik ilişkisine rastlanılmamıştır. Elde edilen Fourier Toda-Yamamoto nedensellik testi sonuçları ile Toda-Yamamoto nedensellik testi sonuçları örtüşmektedir. Bu durum, yapısal kırılmaların genel denge üzerinde değişiklik yaratmadığını ifade etmektedir.

1980'lerden itibaren uygulanan liberalleşme politikaları ve küresel ekonomiye entegrasyon çalışmaları Türkiye'yi dışa açık bir ülke konumuna getirmiştir. Türkiye kapalı bir ekonomi değildir ve VIX Endeksi ile olan nedensellik ilişkisi bu durumu ifade etmektedir. Türkiye GSYH büyüklüğüne göre gelişen ülkeler arsında 8, toplamda ise 19 sıradadır (World Bank, 2020). Ancak, mevcut ekonomik konumun VIX Endeksi üzerinde bir nedensellik ilişkisi oluşturmadığı da görülmektedir. Bu durum VIX Endeksi'nin hesaplamasında kullanılan metodolojiden kaynaklanabileceği gibi farklı nedenleri de olabilir. CDS primi ve BİST-100 Endeksi arasındaki ilişki ise doğal şekildedir ve değişkenler arasındaki karşılıklı nedensellik birbirini beslemektedir. Burada dikkat edilmesi gereken unsur, BİST-100'den CDS primine olan nedenselliğin CDS priminden BİST-100'e olan nedensellikten daha güçlü olmasıdır. Yatırım veya politika üretme sürecinde hem VIX Endeksi hem de CDS primleri dikkate alınmalıdır, BİST-100'ün bu unsurlardan etkilendiği görülmektedir.

Sonuçlar incelenen literatür ile kıyaslandığında, VIX ve BİST-100 endeksleri arasındaki, VIX Endeksi'nden BİST-100'e doğru tek yönlü nedenselliğin hâkim görüş olduğu görülmektedir ve çalışmanın mevcut sonuçları bu görüşü desteklemektedir. Köse ve Akkaya (2016), Sadeghzadeh (2018), Gülhan (2020), İskenderoğlu ve Akdağ (2020) ise değişkenler arasında nedensellik ilişkisinin bulunmadığını raporlamıştır. İncelenen çalışmalar arasında CDS primi ve BİST-100 Endeksi arasındaki nedensellik ilişkisine yönelik elde edilen bulgularda uzlaşma görülmemektedir. BİST-100 Endeksinden CDS primine veya tersi yönde tek yönlü nedensellik, değişkenler arasında çift yönlü nedensellik veya nedensellik ilişkisinin bulunmaması olmak üzere dört farklı sonuç bildirilmektedir. Çalışmanın mevcut sonuçları BİST-100 Endeksi ile CDS primi arasında çift yönlü bir nedenselliği işaret etmekte ve Başarır ve Ketten (2016), Çelik ve Koç (2016), Değirmenci ve Pabuçcu (2016), Şahin ve Özkan (2018), Bildirici vd. (2019), Çevik ve Buğan (2019) çalışmalarının sonuçları ile örtüşmektedir.

Günümüzde fon akımları sınır tanımamakta ve finansal piyasaların entegrasyon düzeyi her geçen gün artmaktadır. Finansal piyasalar bir ülkenin ekonomik gelişme ve kalkınmasında etkin rol oynamaktadır. Yatırımcılar tarafından VIX Endeksi ve CDS primi birer risk göstergesi olarak görülmektedir. Bu bağlamda politika yapıcıların finansal piyasaların gelişimine etki eden faktörleri belirlemeye yönelik, yatırımcıların korunmasına yönelik, ülkedeki ekonomik kırılma riskleri, dalgalanmaları ve belirsizlikleri minimize eden politika geliştirmeleri ve uygulamaları gerekmektedir. Finansal piyasaların gelişimini destekleyen politikalar uygulandıkça kurumsal yapının güçlenmesi ve yatırım ortamının iyileşmesi beklenmektedir. Ayrıca gelecekteki çalışmalar, daha geniş bir veri seti ile farklı endeksleri de araştırmalarına dâhil edebilir. Bunun yanında, olası nedensellik ilişkisinin varlığı farklı ekonometrik analiz modelleri ile sınanabilir.

---

#### YAZAR BEYANI

##### Araştırma ve Yayın Etiği Beyanı

Bu çalışma bilimsel araştırma ve yayın etiği kurallarına uygun olarak hazırlanmıştır.

##### Etik Kurul Onayı

Bu araştırma etik kurul izni gerektiren analizleri kapsamadığından etik kurul onayı gerektirmemektedir.

##### Yazar Katkıları

Yazarlar çalışmaya eşit oranda katkıda bulunmuştur.

##### Çıkar Çatışması

Yazarlar açısından ya da üçüncü taraflar açısından çalışmadan kaynaklı çıkar çatışması bulunmamaktadır.

---

#### KAYNAKÇA

- Akdağ, S. (2019), "VIX Korku Endeksinin Finansal Göstergeler Üzerindeki Etkisi: Türkiye Örneği", Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 12(1), 235-256.
- Başarır, Ç. (2018), "Korku Endeksi (VIX) İle BİST 100 Arasındaki İlişki: Frekans Alanı Nedensellik Analizi", Dokuz Eylül Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi, 19(2), 177-191.
- Başarır, Ç., M. Keten (2016), "Gelişmekte Olan Ülkelerin CDS Primleri İle Hisse Senetleri Ve Döviz Kurları Arasındaki Kointegrasyon İlişkisi", Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi 8(15), 369-380.
- Becker, R., A.E. Clements, A. McClelland (2009), "The Jump Component of S&P 500 Volatility and the VIX Index", Journal of Banking & Finance, 33(6), 1033-1038.
- Bektur, Ç., G. Malcıoğlu (2017), "Kredi Temerrüt Takasları İle BİST 100 Endeksi Arasındaki İlişki: Asimetrik Nedensellik Analizi", Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 17(3), 73-83.
- Bildirici, M., B. Sonüstün, S.M. Gökmenoğlu (2019), CDS Stock Market Chaotic Relationship - Turkish Stock Market Case, Turkish Physical Society 35th International Physics Congress (TPS35), Bodrum, Türkiye, 25 Kasım.
- Bolaman Avcı, Ö. (2020), "CDS Primleri İle Pay Piyasaları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi: Türkiye Vakası", Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 13(1), 1-8.
- Choudhry, M. (2006), The Credit Default Swap Basis (1. Baskı), New York: Bloomberg.
- Çelik, S., Y.D. Koç (2016), "Relationship Between Sovereign Credit Default Swap and Stock Markets : The Case of Turkey", The Macrotheme Review, 5(4), 36-40.
- Çevik, E.İ., M.F. Buğan (2019), Borsa İstanbul İle Risk Primi Arasındaki Nedensellik İlişkisi, Uluslararası Yönetim, Ekonomi ve Politika Kongresi, İstanbul, Türkiye, 2-3 Kasım.
- Çonkar, M.K., G. Vergili (2017), "Kredi Temerrüt Swapları İle Döviz Kurları Arasındaki İlişki: Türkiye İçin Ampirik Bir Analiz", Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 10(4), 59-66.
- Değirmenci, N., H. Pabuçcu (2016), "Borsa İstanbul ve Risk Primi Arasındaki Etkileşim: VAR Ve NARX Model", The Journal of Academic Social Science, 4(35), 248-261.
- Dickey, D.A., W.A. Fuller (1979), "Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series With a Unit Root", Journal of the American Statistical Association, 74(366), 427-431.
- Dickey, D.A., W.A. Fuller (1981), "Likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Time Series With a Unit Root", Econometrica, 49(4), 1057-1072.
- Durusu Ciftci, D., U. Soytaş, S. Nazlıoğlu (2020), "Financial Development And Energy Consumption In Emerging Markets: Smooth Structural Shifts And Causal Linkages", Energy Economics, 87, 104729.

- Enders, W., P. Jones (2015), "Grain Prices, Oil Prices, And Multiple Smooth Breaks In a VAR", *Studies in Nonlinear Dynamics and Econometrics*, 20(4), 399-419.
- Enders, W., J. Lee (2012), "The Flexible Fourier Form And Dickey-Fuller Type Unit Root Tests", *Economics Letters*, 117(1), 196-99.
- Eren, M., S. Başar, (2016), "Effects of Credit Default Swaps (CDS) on BIST-100 Index, *Ecoforum*, 5(Special Issue), 123-129.
- Esen, S., F. Zeren, H. Şimdi (2015), "CDS And Stock Market: Panel Evidence Under Cross-Section Dependency", *South-Eastern Europe Journal of Economics*, 13(1), 31-46.
- Evcı, S. (2020), "Kredi Temerrüt Swapları İle Borsa İstanbul Arasındaki Eşbütünleşme İlişkisinin Analizi", *Gaziantep Üniversitesi İİBF Dergisi*, 2(1), 100-117.
- Göçer, İ., Ş. Bulut (2015), "Petrol Fiyatlarındaki Değişimlerin Rusya Ekonomisine Etkileri: Çoklu Yapısal Kırımlı Eşbütünleşme ve Simetrik Nedensellik Analizi", *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 5(2), 721-748.
- Granger, C.W.J. (1969), "Investigating Causal Relations by Econometric Models and Cross-Spectral Methods", *Econometrica*, 37(3), 424-438.
- Gülhan, Ü. (2020), "Altın Fiyatları ile VIX Endeksi, BİST 100 Endeksi, Döviz Kuru ve Petrol Fiyatları İlişkisi: Ekonometrik Bir Analiz", *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Dergisi*, 11(2), 576-591.
- Hacıhasanoğlu, E., U. Soytaş (2009), "Global Risk Algılamasının Gelişmekte Olan Piyasalara Etkisi: Türkiye Örneği", *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5(1), 39-50.
- İltaş, Y., K. Demirgüneş (2020), "Döviz Kurunun Borsa İstanbul Sanayi Endeksi Üzerindeki Etkisi: Yapısal Kırımları Modellemede Farklı Yaklaşımlar Kullanan Eşbütünleşme Testlerinden Bulgular", 3. Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi, 55(2), 972-988.
- İskenderoğlu, Ö., S. Akdağ (2020), "Comparison of the Effect of VIX Fear Index on Stock Exchange Indices of Developed and Developing Countries: The G20 Case", *South East European Journal of Economics and Business*, 15(1), 105-121.
- Kakilli Acaravcı, S., Y. Karaömer (2017), Borsa İstanbul (BİST-100) ve Kredi Temerrüt Takası (CDS) Arasındaki İlişkinin İncelenmesi, *Mediterranean International Conference on Social Sciences*, Podgorica, Karadağ, 19-22 Mayıs.
- Kapetanios, G., Y. Shin, A. Snell (2003), "Testing For a Unit Root in The Nonlinear STAR Framework", *Journal of Econometrics*, 112(2), 359-379.
- Karan, M.B. (2013), *Yatırım Analizi ve Portföy Yönetimi* (4. Baskı), Ankara: Gazi.
- Kaya, A., A. Coşkun (2015), "VIX Endeksi Menkul Kıymet Piyasalarının Bir Nedeni Midir? Borsa İstanbul Örneği", *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 16(1), 175-186.
- Kaya, E. (2015), "Borsa İstanbul (BİST) 100 Endeksi İle Zımnı Volatilite (VIX) Endeksi Arasındaki Eş-Bütünleşme Ve Granger Nedensellik", *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal Ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 17(28), 1-6.
- Kılcı, E.N. (2017), "CDS Primleri İle Bir Ülkenin Ekonomik Ve Finansal Değişkenleri Arasındaki Nedensellik İlişkisinin Değerlendirilmesi: Türkiye Örneği", *Küresel İktisat ve İşletme Çalışmaları Dergisi*, 6(12), 145-154.
- Kök, D., E.H. Nazlıoğlu (2020), "Finansal Piyasalarda Asimetrik Nedensellik: BİST100, VIX ve Döviz Kuru Örneği", *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 55, 245-262.
- Köse, A.K., M. Akkaya (2016), "Beklenti ve Güven Anketlerinin Finansal Piyasalara Etkisi: BİST 100 Üzerine Bir Uygulama", *Bankacılar Dergisi*, 99, 3-15.
- Kutlar, A. (2019), *Stata ile Çok Denklemli Zaman Serileri* (1. Baskı), Kocaeli: Umuttepe.
- Kuzu, S. (2019), "Volatilite Endeksi (VIX) İle BİST 100 Arasındaki Johansen Eş-Bütünleşme ve Frekans Alanı Nedensellik Analizi", *Journal of Turkish Studies*, 14(1), 479-493.

- Lee, J., M.C. Strazicich (2003), "Minimum Lagrange Multiplier Unit Root Test with Two Structural Breaks", *The Review of Economics and Statistics*, 85(4), 1082-1089.
- Leybourne, S. J., T. C. Mills, P. Newbold (1998), "Spurious Rejections by Dickey Fuller Tests in The Presence of a Break Under The Null", *Journal of Econometrics*, 87(1), 191-203.
- Narayan, P.K., S. Popp (2010), "A New Unit Root Test With Two Structural Breaks In Level And Slope At Unknown Time", *Journal of Applied Statistics*, 37(9), 1425-1438.
- Nazlioglu, Ş., N.A. Gormus, U. Soytaş (2016), "Oil Prices and Real Estate Investment Trusts (REITs): Gradual-Shift Causality and Volatility Transmission Analysis", *Energy Economics*, 60, 168-175.
- Office of the Comptroller of the Currency (2020), *Quarterly Report on Bank Trading and Derivatives Activities: Fourth Quarter 2019*. Washington: Office of the Comptroller of the Currency.
- Ögel, S., M. Fındık (2020), "Farklı Kıtalarda Yer Alan Borsa Endekslerinin VIX (Korku) Endeksi İle İlişkisi", *Kocatepe İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 22(1), 127-140.
- Öner, H., C. Şarkaya İçelloğlu, S. Öner (2018), "Volatilite Endeksi (VIX) ile Gelişmekte Olan Ülke Hisse Senedi Piyasası Endeksleri Arasındaki Engel-Granger Eş-Bütünleşme ve Granger Nedensellik Analizi", *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 10(18), 110-124.
- Perron, P. (1989), "The Great Crash, the Oil Price Shock, and the Unit Root Hypothesis", *Econometrica*, 57(6), 1361-1401.
- Reilly, F.K., K.C. Brown (2012), *Investment Analysis & Portfolio Management* (10. Baskı), Ohio: South-Western Cengage Learning.
- Sadeghzadeh, K. (2018), "Borsanın Psikolojik Faktörlere Duyarlılığı: Oynaklık Endeksi (VIX) Ve Tüketici Güven Endeksi (TGE) İle BİST 100 Endeksi Arasındaki İlişkiler", *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 19(2), 238-253.
- Sakarya, Ş., H.T. Akkuş (2018), "BİST-100 ve BİST Sektör Endeksleri ile VIX Endeksi Arasındaki İlişkinin Analizi", *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21(40), 351-373.
- Sartaş, H, E.H. Nazlıoğlu (2019), "Korku Endeksi, Hisse Senedi Piyasası ve Döviz Kuru İlişkisi: Türkiye İçin Ampirik Bir Analiz", *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 12(4), 542-551.
- Sevüktekin, M., M. Çınar (2014), *Ekonometrik Zaman Serileri Analizi EViews Uygulamalı* (4. Baskı), Bursa: Dora.
- Şahin, E.E., O. Özkan (2018), "Kredi Temerrüt Takası, Döviz Kuru ve BİST100 Endeksi İlişkisi", *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(3), 1939-1945.
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) (2016), *Enflasyon Raporu: 2016-IV*, <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TR/TCMB+TR/Main+Menu/Yayinlar/Raporlar/Enflasyon+Raporu/>, E.T: 02.03.2021.
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) (2017), *Enflasyon Raporu: 2017-I*, <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TR/TCMB+TR/Main+Menu/Yayinlar/Raporlar/Enflasyon+Raporu/>, E.T: 02.03.2021.
- Toda, H.Y., T. Yamamoto (1995), "Statistical Inference in Vector Autoregressions with Possibly Integrated Processes", *Journal of Econometrics*, 66(1-2), 225-250.
- Topaloğlu, E.E., İ. Ege (2020), "Kredi Temerrüt Swapları (CDS) ile Borsa İstanbul 100 Endeksi Arasındaki İlişki: Kısa ve Uzun Dönemli Zaman Serisi Analizleri", *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 12(2), 1373-1393.
- Tuncel, M.B., S. Gürsoy (2020), "Korku Endeksi (VIX), Bitcoin Fiyatları ve BİST 100 Endeksi Arasındaki Nedensellik İlişkisi Üzerine Ampirik Bir Uygulama", *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(76), 1999-2011.
- Turhan, Ş. (2020), *Borsada Yabancı Payı, 16 Yıl Sonra %50'nin Altında*, <https://www.dunya.com/finans/haberler/borsada-yabanci-payi-16-yil-sonra-50nin-altinda-haberi-474727>, E.T: 30.09.2020
- Whaley, R.E. (1993), "Derivatives on Market Volatility", *The Journal of Derivatives*, 1(1), 71-84.

Whaley, R.E. (2000), "The Investor Fear Gauge", *The Journal of Portfolio Management*, 26(3), 12-17.

World Bank (2020), Gross domestic product 2019, <https://databank.worldbank.org/data/download/GDP.pdf>, E.T: 30.09.2020.

Zivot, E., D.W.K. Andrews (1992), "Further Evidence on the Great Crash, the Oil-Price Shock, and the Unit-Root Hypothesis", *Journal of Business & Economic Statistics*, 10(3), 251-270.



*Araştırma Makalesi / Research Article*

## Aile İşletmeleri İçin Bir Çatışma Yönetim Aracı: Aile Anayasası

Hakan Karabacak<sup>1</sup>, Ali Alp<sup>2</sup>

### Öz

Bu çalışmada aile anayasasının çatışma yönetimine katkısının kavramsal olarak incelenmesi amaçlanmıştır ve bu kapsamda başlıca iki sorunun yanıtı aranmıştır: 1) Görev veya ilişki çatışmalarını yönetmek üzere aile anayasası nasıl bir içerikle tasarlanmalıdır? 2) Uygun bir içerikle tasarlandığında aile anayasası işletmenin hangi yapısal sorunlarına çözümler getirebilir? Aile anayasalarının çatışma yönetimine katkı verebilmesi için çalışma ilişkilerine, mülkiyet, gelir ve harcamalara, aile konseyine ve halef planlamasına ilişkin ilke ve kurallara yer vermesi gerektiği tespit edilmiştir. Uygun bir içerikle tasarlandığı takdirde aile anayasası nepotizmin önlenmesini, sorumluluk paylaşımlarının netleştirilmesini, güç kullanımının dengeli dağıtımını, kuşaklar arası iletişimi ve kurumsallaşmayı sağlayarak çatışmaların yönetilmesine önemli katkılar sunma potansiyeline sahiptir. Aile anayasasının çatışma yönetimindeki bu potansiyelinin kullanılması, aile işletmelerinin huzurlu ve verimli çalışma ortamlarına kavuşmalarına, performanslarını artırmalarına ve kuşaklar boyunca sağlıklı biçimde devamlılıklarını sağlamalarına hizmet edecektir. Bu çalışma, aile anayasasını inceleme konusu yapan çok sınırlı sayıda Türkçe çalışmadan biri, aile anayasasının çatışma yönetimindeki rolüne odaklanan ilk kavramsal çalışma olma özelliği taşımaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** *Aile anayasası, aile işletmesi, çatışma yönetimi.*

## A Conflict Management Instrument For Family Businesses: Family Constitution

### Abstract

In this study, it was aimed to examine the contribution of the family constitution to conflict management conceptually and in this context, the answers of two main questions were sought: 1) What content should the family constitution be designed to manage task or relationship conflicts? 2) When designed with an appropriate content, to which structural problems, the family constitution can bring solutions? It has been determined that family constitutions should include principles and rules regarding work relations, ownership, revenue and expenditure, family council and succession planning in order to contribute to conflict management. When designed with an appropriate content, the family constitution has the potential to make significant contributions to conflict management by preventing nepotism, clarifying responsibilities, ensuring the balanced distribution of the use of power, inter-generational communication and institutionalization. Using this potential will serve to create peaceful and productive working environments, increase the performance of family businesses and ensure their healthy life throughout generations. This paper is one of the very limited number of Turkish studies examining the family constitution and the first conceptual study focusing on the role of the family constitution in conflict management.

**Keywords:** *Family constitution, family business, conflict management.*

<sup>1</sup> Sorumlu Yazar (Corresponding Author), Dr. Öğretim Üyesi, Ankara Sosyal Bilimler Üniversitesi, Denetim ve Risk Yönetimi Anabilim Dalı, hakan.karabacak@asbu.edu.tr, <http://orcid.org/0000-0001-6321-088X>

<sup>2</sup> Prof. Dr., TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, aalp@etu.edu.tr, <http://orcid.org/0000-0003-1469-5408>



## GİRİŞ

Aile işletmeleri milli gelire ve istihdama sağladıkları katkılardan dolayı ekonomik gelişme ve istikrarın adeta yapı taşlarıdır. Aile işletmelerine ilişkin olarak genel kabul gören tek bir tanım bulunmamakla birlikte tanımlarda genellikle mülkiyet ve yönetim kriterlerinin esas alındığı görülmektedir. Bu çerçevede tamamı veya çoğunluk hissesi bir veya daha fazla ailenin elinde olan ve aile üyelerinin yönetimde söz sahibi oldukları işletmeler, aile işletmeleri olarak tanımlanmaktadır (Matias ve Franco, 2018). Aile işletmelerinde genellikle aynı aileden veya akrabalarından birden fazla kişi işletmenin yönetim kadrosunda veya çeşitli kademelerinde görev almakta ve bu kişilerden en az biri temel kararlar ve uygulamalardan sorumlu olmaktadır.

Günümüzde gelişmiş ülkelerin birçoğunda ekonomik hayatta söz sahibi şirketler aile şirketi veya aile şirketi olarak ticari hayata atılmış şirketlerin devamıdır. Ülkemizde ise tüm işletmelerin yüzde 90'ından fazlasının, küçük ve orta ölçekli işletmelerin ise yaklaşık yüzde 95'inin aile işletmesi niteliğinde olduğu değerlendirilmektedir (Ankara Sanayi Odası [ASO], 2005). Ülkemizde işletmelerin büyük çoğunluğunun aile işletmelerinden oluşması, bu tür işletmelerin sürdürülebilirliğinin sağlanmasını kritik hale getirmektedir. Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de aile işletmelerinin temel sorunu, bu işletmelerin kuşaklar boyunca devamlılığının sürdürülebilmesidir. İlgili literatür, dünyada aile işletmelerinin yaklaşık yüzde 30'unun ikinci kuşağa devredilebildiğini, üçüncü kuşağa devir oranının yüzde 10-15 düzeylerine düştüğü, dördüncü kuşağa devir oranının ise ancak yüzde 3-4 düzeylerinde kaldığı konusunda genel olarak mutabıktır (Ward, 1997; Morris ve Allen, 1997; Birley ve Godfrey, 1999; Dascher ve Jens, 1999; Vera ve Dean, 2005; Poza, 2009). Türkiye'de aile işletmelerinin kuşaklar arası devrine ilişkin oranların, yapılan araştırmalarla ortaya konan bu oranlara benzerlik gösterdiği tahmin edilmektedir. Ülkemizde büyük ölçekli kabul edilebilecek işletmelerin bile geçmişi ancak 60-70 yıl kadar geriye gidebilmektedir. 100. yılını tamamlamış, en köklü aile şirketleri 4. neslin yönetimi altındadır ve bunlar parmakla sayılabilecek kadar az sayıdadır. Türkiye'de kurulan işletmelerin büyük çoğunluğunun yaşam süresi kurucunun yaşam süresiyle sınırlı kalmaktadır (ASO, 2005).

Aile işletmelerinin uzun ömürlü olamamalarının en büyük nedenlerinden biri işletme içerisinde yaşanan çatışmalardır. Araştırmalar aile şirketlerinin çatışmaların ortaya çıkmasına müsait bir zemin olduğunu ortaya koymaktadır (Harvey ve Evans, 1994; Kellermanns ve Eddleston, 2007). Aile işletmelerinde çatışmaların fazla olmasının nedeni, aile bağları ile işletmeye ilişkin bağların işletme yapısı içerisinde iç içe geçmesidir (Caputo ve Zarone, 2018). Aile işletmelerindeki çatışmalar aile üyeleri arasında rol çatışmalarına ve sorumluluk alanlarının bulanıklaşmasına neden olmaktadır (Tagiuri ve Davis, 1996).

Aile anayasası, aile işletmelerinde çatışmaların önlenmesine, azaltılmasına, ortadan kaldırılmasına veya makul ölçülerde sürdürülebilmesine yönelik olarak kullanılacak önemli bir araç olarak karşımıza çıkmaktadır. Aile anayasası, aile üyelerinin işletme ile etkileşimlerini düzenlemeyi amaçlayan yazılı ilke ve kurallar bütünü (Montemerlo ve Ward, 2011) veya bir işletmesinin alt sistemleri olan aile, işletme ve mülkiyet arasındaki ilişkilere rehberlik eden politikaları açıklığa kavuşturan ve tanımlayan yazılı bir belge (Botero, Betancourt, Ramirez ve Vergara, 2015) olarak tanımlanabilmektedir.

Aile anayasaları her işletmenin ihtiyacına uygun olarak farklı içeriklerde ve farklı isimlerle (aile tüzüğü, protokolü veya sözleşmesi gibi) oluşturulabilmektedir. Aile anayasası ailenin temel değerlerini ve misyonunu tanımlayan tek sayfalık bir metin olabileceği gibi ayrıntılı hüküm ve kuralları ortaya koyan onlarca sayfalık bir içeriğe de sahip olabilmektedir. Aile anayasalarının başlıca amaçları aile işletmelerine rehberlik etmek, konuların açık ve yapıcı biçimde tartışılmasına imkan vermek, aile üyelerinin beklentilerinin netleştirilmesini sağlamak (Botero vd., 2015), işletme üzerinde ailenin kontrolünü güvence altına almak ve çatışmalardan kaçınmaktır (Arteaga ve Menendez-Requejo, 2017).

Montemerlo ve Ward (2011) bir işletmede aile anayasası oluşturmanın dört farklı amacına kapsamlı biçimde değinmektedirler. Bunlardan ilki ailenin mülkiyetini bir arada tutmak ve işletmeyi geleceğe taşımak için güçlü bir taahhüt oluşturmaktır. İkinci olarak aile anayasası ile aile işletmesini sağlam bir temele oturtmak ve aileden olmayan yöneticiler ve iş ortakları için güven tesis etmek üzere

hazırlanabilmektedir. Aile anayasası hazırlığının üçüncü nedeni izleyen kuşakların, işletmenin gelecekteki sahipleri olarak işletmede alacakları roller için beklentilerini şekillendirmek olarak ifade edilebilecektir. Son olarak aile anayasası yanlış anlaşılmanın üstesinden gelmek, çatışmaları önlemek ve aileyi bir arada tutmak amacını taşımaktadır. Aile anayasaları bu amaçların başarılmasına önemli katkılar sunan ve işletmelerin kuşaklar boyunca sürdürülebilirliğine hizmet eden bir politika ve aksiyon aracıdır. ASO (2005)'e göre, aile anayasasının hazırlanmamış olması, aile işletmelerinin kısa ömürlü olmasının başlıca nedenlerinden biridir.

Aile anayasalarının aile üyelerinin katkıları ile oluşturulması ve kurumsal politikalara ilişkin olarak aile üyelerinin mutabakatını gerektirmesinden dolayı muhtemel çatışmaları önleyici ve azaltıcı bir etkisinin bulunduğu ve bu bakımdan aile işletmeleri için çok değerli bir araç olduğu kabul edilmektedir (Montemerlo ve Ward, 2011; Botero *vd.*, 2015; Alderson, 2015). Aile işletmelerinde aile anayasasının oluşturulması, aile ile işletme arasındaki ilişkilerin akılcı bir zemine oturtulmasına yardımcı olan en önemli yöntemlerden biridir. Aile anayasası aile işletmesinde bir birliktelik ruhu aşulamakta, çatışmaları önlemek için etkin bir araç olarak işlev görmektedir. Dolayısıyla aile işletmelerinin nesiller boyunca devam edebilmeleri için aile anayasalarının hazırlanması gerekmektedir (Matias ve Franco, 2018).

Aile anayasalarının taşıdığı bu öneme rağmen, aile anayasasını hazırlamış işletmelerin, genel işletmeler içindeki oranı düşük düzeydedir (Matias ve Franco, 2018). Ailelerin, işletme meselelerini genellikle aile içi mahremiyet alanı içerisine dahil etmeleri sağlıklı verilere ulaşmayı güçleştiren bir faktördür. Neubauer ve Lank (1998)'te belirtildiği üzere, aile işletmeleri ketumlukları ile ün yapmışlardır ve gizliliği garanti eden iyi niyetli dışarıdan araştırmacıların bile, araştırma amaçları için şirketlerinden bilgi almalarını genellikle hoş karşılamamaktadırlar. Aile ile işletme arasında bağ kuran ve özel bilgiler ile oluşturulan aile anayasaları da, doğal olarak, aile işletmelerinin mahremiyet alanı içerisinde kalmaktadır. Aile anayasaları, işletmelere özgü olarak kaleme alınmakta, ailenin iş kültürü üzerine inşa edilmekte, ailenin yapısını, ilkelerini, değer yargılarını ve özel durumlarını içermektedir (Montemerlo ve Ward, 2011). Ülkemizde aile anayasasını hazırlamış işletmelerin oranı ile ilgili sağlıklı istatistik veriler bulunmamakla birlikte, holding ölçeğine ulaşmış bazı büyük ölçekli aile işletmelerinin kamuoyuna açıkladıkları sınırlı bilgilerden aile anayasalarını hazırladıkları anlaşılmaktadır. Koç, Sabancı, Eczacıbaşı, Bakioğlu ve Kurtsan Holding gibi aile işletmeleri bu kapsama girmektedir (Capital Dergisi, 2013).

Aile anayasasının, içerdiği hassas nitelikli bilgilerden dolayı kamuoyu ile paylaşılmaması ve gizli tutulması, aile anayasasına ilişkin araştırmaları sınırlayıcı bir faktör olarak ortaya çıkmaktadır. Literatürde de aile anayasasına ilişkin çalışmaların azlığına dikkat çekilmiştir. Botero *vd.* (2015) aile anayasasına ilişkin olarak yayımlanan fazla sayıda ampirik, kavramsal veya betimsel çalışma bulunmadığını ifade etmekte ve bu durumu başlıca iki nedene bağlamaktadır. Öncelikle aile anayasası aile işletmelerinin ilgi duyduğu bir konu olarak genellikle uygulama boyutunda kalmıştır. Dolayısıyla, bu alandaki çalışmalar da uygulama perspektifi ile aile anayasasının nasıl bir içerikle oluşturulması gerektiğine odaklanmıştır. İkinci olarak bu içerik odaklı bakış açısı, aile anayasalarının sabit içerikli, basmakalıp metinler olduğuna dair yanlış bir algı yaratmıştır. Bu da aile anayasalarına yönelik daha kapsamlı bir anlayışın geliştirilmesini engellemiştir.

Aile anayasası konusundaki çalışmaların eksikliğinin yanı sıra, birçok araştırmacı çatışma alanı ile aile şirketlerini buluşturan çalışmaların eksikliğine de dikkat çekmiş ve çatışma yönetimini aile işletmeleri çerçevesinde ele alan çalışmalar yapılmasına duyulan ihtiyacı vurgulamıştır (Xi *vd.*, 2015; Caputo *vd.*, 2018; Caputo ve Zarone, 2019). Frank *vd.* (2011) aile işletmelerinde çatışmaları yönetme pratiği açısından bakıldığında kanıta dayalı önerilere ilişkin olarak henüz tam bir resmin ortaya çıkmadığı ve aile işletmeleri ile ilgili çatışma araştırmalarının halen gelişim evresinin başlarında olduğu tespitini yapmaktadır. Caputo *vd.* (2018), aile işletmelerinde çatışma yönetimi hakkında bildiklerimizin az olduğunu kabul etmekte ve çatışma yönetimi ve aile işletmeleri alanlarının karşılıklı olarak birbirlerinin bilgi ve ilerlemelerinden yeterince yararlanmadığını ifade etmektedir. Buna göre bir yandan çatışmalar ve çatışma yönetimi hakkında gerçekten çok şey bilinmesine rağmen, özellikle aile işletmeleri bağlamında çatışma konusunu ele alan çalışmalar oldukça az sayıdadır; diğer yandan aile işletmesi araştırmaları, çatışmaların varlığını ve önemini kabul etmesine rağmen çatışma yönetimi alanındaki geniş literatür katkılarından yeterince

yararlanmamaktadır. Dolayısıyla Caputo vd. (2018) iki literatür kanalının birbirleriyle yeterince iletişim halinde olmadıkları sonucundan hareketle aile şirketlerinde çatışmaların ve çatışma çözüm stratejilerinin incelenmesine yönelik olarak bu iki kanalı bütünleştiren çalışmalar yapılması gerektiğini vurgulamaktadır.

Aile anayasasının çatışma yönetimindeki rolünü incelemeyi amaçlayan bu çalışma, yukarıdaki açıklamalar ışığında, literatürde dikkat çekilen iki eksikliğe cevap vermektedir. Bir yandan yeterli sayıda ampirik, kavramsal veya betimsel çalışmanın olmadığı aile anayasasını inceleme konusu yaparak aile işletmelerine ilişkin literatüre katkı sağlamakta, diğer yandan çatışma yönetimi alanını aile anayasası alanı ile buluşturarak çatışma yönetimi literatürünü genişletmektedir. Bu çalışma aile anayasasını inceleme konusu yapan çok sınırlı sayıda Türkçe çalışmadan biri, aile anayasasının çatışma yönetimindeki rolüne odaklanan ise ilk çalışma olma özelliği taşımaktadır.

Çalışmanın ilk bölümünde aile işletmeleri perspektifinden çatışma yönetimi kavramı ele alınmakta ve görev ve ilişki çatışması kavramları tanıtılmaktadır. İkinci bölümde, aile işletmesi sistemi tanıtarak, bu sistemde ortaya çıkabilecek çatışma kaynaklarına ve aile işletmelerinin temel yapısal sorunlarına değinilmektedir. Aile işletmesinde yaşanabilecek çatışmalara yönelik olarak aile anayasasının sunabileceği çözümler üçüncü bölümde tartışılacaktır. Bu bölümde aile anayasalarının çatışma yönetimine katkısı, gerek aile anayasalarında yer alması önerilen hususlar gerekse aile işletmelerinin yapısal sorunlarına yönelik çözümler olmak üzere iki açıdan incelenmektedir.

## 1. AİLE İŞLETMELERİ PERSPEKTİFİNDEN ÇATIŞMA YÖNETİMİ

Çatışma, sosyal varlıklar (kişi, grup, organizasyon gibi) arasında veya bunların içerisinde, uyumsuzluk, anlaşmazlık veya geçimsizlik ile kendini gösteren etkileşimli bir süreç olarak tanımlanabilmektedir (Rahim, 2001). Çatışmaların aile işletmeleri de dahil olmak üzere her tip organizasyon içerisindeki yaygınlığı geniş bir çatışma literatürünün ortaya çıkmasına neden olmuştur. Aile işletmeleri perspektifinden çatışma yönetimine ilişkin bütüncül bir kavrayış oluşturmak üzere çatışma alanına ilişkin temel yaklaşımlara değinilmesi ihtiyacı bulunmaktadır. Bu amaçla öncelikle “çatışmaların çözümlenmesi” yerine neden “çatışmaların yönetilmesi” ifadesinin tercih edildiğinin açıklanması yararlı olacaktır.

Organizasyonlar içerisindeki çatışmalar, tarihsel süreç içerisinde, geleneksel veya modern olmak üzere başlıca iki yaklaşım kapsamında incelenmiştir. Geleneksel yaklaşım; çatışmayı etkinliği azaltan, işbirliğine zarar veren, performansı düşüren bir etkileşim olarak değerlendirmekte ve dolayısıyla bu olumsuz etkileşimin azaltılması veya ortadan kaldırılması gerektiğini savunmaktadır (March ve Simon, 1958; Pondy, 1967; Brown, 1983). Diğer yandan, çatışmaya ilişkin modern yaklaşım (Jehn, 1995; Amason, 1996; Rahim, 2002), çatışmaların organizasyonların hedeflerine hizmet edebileceğini, etkinliğe ve performansa katkılar sunabileceğini ve organizasyonlar için olumlu sonuçlar ortaya çıkarabileceğini savunmaktadır. Dolayısıyla modern yaklaşım çatışmayı mutlaka azaltılması veya ortadan kaldırılması gereken bir etkileşim olarak değerlendirmemekte ve çatışmaların çözümlenmesi yerine çatışmaların yönetilmesi kavramını ön plana çıkarmaktadır.

Modern yaklaşım, çatışma yönetiminde benimsenecek tutumları belirlemek üzere örgütsel çatışmaları genellikle “görev çatışması” ve “ilişki çatışması” olmak üzere başlıca iki tür altında incelemektedir. Görev çatışması, bir organizasyonda yürütülmekte olan görevlerin içeriği ile ilgili olarak tarafların bakış açılarındaki, fikirlerindeki veya görüşlerindeki farklılıkların bir anlaşmazlığa neden olması durumunda ortaya çıkmaktadır. Diğer yandan bir görevden kaynaklanmayan ve taraflar arasında gerilim, nefret, rahatsızlık, düşmanlık gibi duygular içeren anlaşmazlıklar ilişki çatışması olarak tanımlanmaktadır (Rahim, 2001). Aile işletmesi sisteminde yer alan aktörler arasındaki çatışmaların kaynağında işletmede ifa edilen veya işletmenin faaliyet alanı ile ilgili iş ve işlemlerin bulunması halinde bu çatışma görev çatışması olarak nitelendirilecektir. Diğer yandan, aile işletmesi sisteminde yer alan aktörler arasındaki çatışmaların temelinde iş dışı birtakım nedenler bulunması halinde bu tür çatışmalar ilişki çatışması olarak adlandırılabilir (Davis ve Harveston, 2001).

Aile işletmelerinde genellikle ortaya çıkan ve yıkıcı etkilerini gösteren çatışma türü, işlevsel olmayan ilişki çatışmalarıdır. Aile işletmelerinde ilişki çatışmaları, organizasyonların etkinliğini ve performansını düşüren olumsuz pek çok durumu beraberinde getirebilmektedir (Hilburt-Davis ve Dyer, 2003). İşletmelerde gerçekleştirilen çeşitli ampirik araştırmalarda, ilişki çatışmalarının çalışanlar arasındaki güven düzeyi (Geyskens, *vd.*, 1999), karar kalitesi ve kararların kabulü (Amason, 1996), etkinlik, yaratıcılık ve karar kalitesi (De Dreu ve Weingart, 2003), inovasyon (De Clercq *vd.*, 2009), girişimci davranışı ve ürün geliştirme süreçleri (Konig *vd.*, 2013), verimlilik (Grote, 2003), iyi niyet ve karşılıklı anlayış (Deutsch, 1969), ekip performansı (Wall ve Nolan, 1986) gibi çeşitli unsurlar üzerinde olumsuz etkileri bulunduğu veya bu unsurlara zarar verdiği gösterilmiştir. Aile işletmesinde, aile üyelerinin sayısı arttıkça, işlevsel olmayan kişiler arası çatışmalar daha fazla yaşanmaktadır (Kets de Vries, 1993).

Diğer yandan çatışma yönetimi kavramını ön plana çıkaran modern yaklaşım belirli koşullar altında makul düzeyde görev çatışmalarına değer atfetmektedir. Bu çerçevede işletmelerde yapılan araştırmalarda ılımlı görev çatışmalarının verimlilik (Rahim, 1990), performans (Kezsbom, 1992), hizmet sunumu (Tjosvold *vd.*, 1992), örgütsel öğrenme (De Dreu ve Weingart, 2003), fikir ve inovasyon (West ve Anderson, 1996) gibi çeşitli unsurlar üzerinde olumlu etkilerinin bulunduğu gösterilmiştir. İlimli düzeylerde tutulmayan görev çatışmalarının (örn. görev çatışmasının hiç olmaması, çok az veya çok fazla olması), organizasyonlar için yararlı sonuçlar ortaya çıkarmayacağı sonucuna ulaşılmıştır (Jehn, 1995; Rahim, 2001).

İşletmelerde gerçekleştirilen bu çalışmaların bulguları dikkate alındığında aile işletmeleri için de ilişki çatışmalarının ortadan kaldırılması ve ılımlı düzeylerde görev çatışmalarının teşvik edilmesi olumlu sonuçlar ortaya çıkarabilecektir. Aile işletmelerine ilişkin çatışma literatürü bu savı desteklemektedir. Kellermanns ve Eddleston (2004) görev çatışmalarının aile şirketinin performansı üzerinde olumlu etkilerinin bulunduğu, ancak ilişki çatışmaları ile performans arasında negatif korelasyon mevcut olduğuna dikkat çekmektedir. Ensley *vd.* (2007), Kellermanns ve Eddleston (2007) ve McKee *vd.* (2014), ampirik çalışmalarında, görev çatışmalarının belirli koşullar altında aile işletmeleri için yararlı sonuçlar ortaya çıkardığını ve performansı desteklediğini, ancak ilişki çatışmalarının performansı düşürdüğünü tespit etmişlerdir. İlişki çatışmaları sadece aile işletmelerinin performansına zarar vermekle kalmamakta, ayrıca kişisel ilişkileri, ekipleri ve hatta organizasyonları bile yıkıma uğratabilmektedir (Großmann ve Schlippe, 2015).

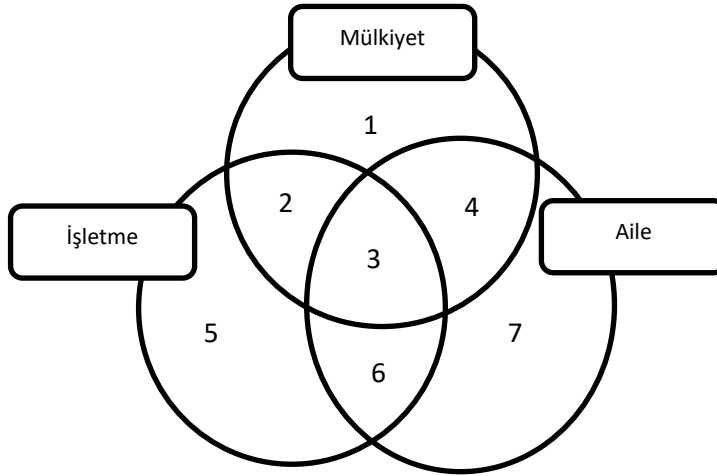
Aile işletmelerinde, görev çatışmalarının, zamanla ilişki çatışmalarına dönüşmesi de mümkündür. Çatışma literatürüne ilişkin bulgular genellikle görev ve ilişki çatışmaları arasında ilişki bulunduğunu ortaya koymaktadır (De Dreu, 1997; Jehn, 1997; Medina *vd.*, 2005). Buna göre, yüksek düzeyde görev çatışmaları ilişki çatışmalarına dönüşebilmektedir. Örneğin göreve ilişkin konularda eleştiri yöneltmek birtakım olumsuz tepkileri beraberinde getirebilecektir. Bu durumda grup üyeleri arasında yaşanan göreve ilişkin konulardaki anlaşmazlıklar ve çatışmalar, kişisel nefretlere dönüşebilecektir (Jehn, 1997). Görev ve ilişki çatışmaları arasındaki bu ilişkiden dolayı modern çatışma yönetimi yaklaşımı, görev çatışmalarının ilişki çatışmalarına dönüşmeyecek ve ılımlı düzeyini koruyacak şekilde teşvik edilmesi gerektiğini savunmaktadır (Amason, 1996).

Aile işletmelerinde çatışmaların yönetilebilmesi, gerek ilişki ve görev çatışmalarını ayırabilmeyi, gerekse görev çatışmalarını işletmeye zarar vermeyecek ve yarar sağlayacak düzeylerde tutabilmeyi gerektirmektedir. Aile işletmelerinin sürdürülebilirliğinin sağlanması için çatışmaların yönetilmesi ihtiyacı, bu tür işletmelerde bir takım kurumsal mekanizmalara duyulan ihtiyacı artırmaktadır. Aile anayasası yapısı ve unsurları ile aile işletmelerinde çatışma yönetimini başarabilecek en önemli araçlardan biridir. Aile anayasasının çatışma yönetimindeki muhtemel etkilerini açıklığa kavuşturmak üzere öncelikle aile işletmelerinde yaşanabilecek çatışma kaynaklarının ele alınması yararlı olacaktır.

## 2. AİLE İŞLETMESİ SİSTEMİNDE ÇATIŞMA KAYNAKLARI

Aile işletmeleri, büyüklükleri ne kadar olursa olsun diğer işletmelerde rastlanmayacak türden karmaşık bir yapıya ve sorunlara sahiptir (Alderson, 2015). Benzer şekilde, Neubauer ve Lank (1998) da ekonomik ve sosyal refaha en fazla katkıyı sağlayan aile işletmelerini organizasyonların en karmaşık formu olarak tanımlamakta ve bu karmaşıklığın sonucu olarak aile işletmelerinin kırılgan ve kısa ömürlü olduklarını ifade etmektedir. Aile işletmelerinin karmaşık yapısının ve çatışma kaynaklarının anlaşılması için aile işletmesini bir sistem yaklaşımı ile inceleyen çok sayıda teorik çalışma yürütülmüştür. Pieper ve Klein (2007), bu alandaki literatürün kapsamlı bir özetini sunmaktadır. Bu alandaki öncü çalışmalardan olan ve genel kabul gören Tagiuri ve Davis (1996)'nın Üç Daire Modeli, aile işletmesini aile, işletme ve mülkiyet olmak üzere başlıca üç alt sisteme ayırmaktadır. Bu kapsamda, bir aile işletmesi, aşağıda şemada gösterildiği üzere, yedi tip aktörden oluşabilecektir.

Şekil-1: Aile İşletmesi Sistemi



Kaynak: Tagiuri ve Davis (1996).

Bu modelde aile alt-sistemi aile üyelerini, işletme alt-sistemi yöneticiler de dahil olmak üzere tüm çalışanları ve son olarak mülkiyet alt-sistemi işletmenin sermayedarlarını içine almaktadır. Aile işletmelerinde aile ve işletme alt sistemleri birbirlerine taban tabana zıt öğeler barındırmaktadır. Aile üyeleri arasındaki ilişkilerin temelinde duygusal bağlar bulunurken, işletmede ise maddi ve profesyonel bağlar ön plandadır (Alderson, 2015). Aile işletmesinde çatışmalar gerek numaralandırılmış gruplarda yer alan aktörler arasında gerekse farklı gruplara dahil aktörler arasında ortaya çıkabilecektir. De Janasz *vd.* (2001)'e göre çatışmalar, sınırlı kaynaklar, hedef veya amaçlardaki farklılıklar, eksik veya yanlış iletişim, farklı tutumlar, değerler ve algılar ile kişilik uyumsuzlukları gibi çeşitli nedenlerden kaynaklanabilmektedir. Bu çatışma nedenleri, aile işletmesi alt sistemlerine dahil aktörler açısından değerlendirildiğinde birtakım çıkarımlar yapmak mümkündür.

Öncelikle tüm organizasyonlarda olduğu gibi aile işletmelerinde de kaynaklar sınırsız değildir. Aile işletmesi alt-sistemlerinde yer alan aktörler, işletme tarafından sunulan maddi ve maddi olmayan imkânlardan daha fazla yararlanabilmeyi talep edebileceklerdir. Bu çerçevede daha yüksek ücretler alabilme, yönetim kademelerine gelebilme veya daha etkin pozisyonlarda bulunabilme gibi istekler ve işletmedeki karar ve uygulamalara ilişkin fikir ayrılıkları rekabetçi yaklaşımları ve çatışmaları beraberinde getirebilecektir. Botero *vd.* (2015) aile üyelerinin karar ve uygulamalarda adaletsizlik algısına sahip olmalarını ve aile işletmesinin sağlanması beklenen imkânlar konusunda aile üyelerinin beklentilerinin karşılanmamış olmasını çatışma nedenleri arasında göstermektedir. Sınırlı kaynakların paylaşımı aile işletmesinde farklı alt sistemlere dahil aktörler arasında da çatışmalara neden olabilecektir. Bu kapsamda,

ailenin çıkarlarının, işletme çıkarları önünde tutulması (örneğin işletme gelirinun ailenin servet edinmesi için harcanması) aile üyeleri ile aile üyesi olmayan çalışanlar veya hissedarlar arasında anlaşmazlıklar ortaya çıkarabilecektir. Dolayısıyla bir yandan aile işletmesinin, birbirine zıt motiflere sahip alt sistemleri aynı çatı altında buluşturması, diğer yandan alt sistemlere dahil aktörlerin farklı beklenti, talep ve çıkarlara sahip olmaları aile işletmelerinde çatışmalara zemin hazırlamaktadır.

Aktörler arasında, hedef ve amaç farklılıkları da çatışmalar yaratabilmektedir. Bu çerçevede aile işletmesi sisteminde yer alan aktörler kendi hedef ve amaçları çerçevesinde öncelikle kendi beklentilerinin karşılanmasını ve taleplerinin dikkate alınmasını talep edebileceklerdir. Bu da aile işletmesinde güç mücadelelerini ve çatışmaları beraberinde getirebilecektir. Ayrıca aktörler arasındaki kişilik uyumsuzlukları çatışmaları şiddetlendirebilmekte; dedikodu ve kıskançlık gibi olumsuz duygular yaratabilmekte, gruplaşma ve işten ayrılma gibi durumlarla sonuçlanabilmektedir. Aile işletmelerinde çatışma yaratan bir diğer neden ise eksik veya yanlış iletişimdir. Ward (2004) kuşaklar boyunca devamlılığını başarıyla sağlayan aile işletmelerinde sağlıklı iletişimin en önemli nitelik ve vazgeçilmez bir unsur olarak ön plana çıktığını vurgulamaktadır.

Bu çalışmada, aile işletmesi alt sistemine dahil aktörler arasında ortaya çıkabilecek çatışmaların temelinde yatan yapısal sorunlar, başlıca beş başlık altında toplanmıştır: (1) Nepotizm, (2) Sorumluluk paylaşımında bulanıklık, (3) Gücün tek elde toplanması, (4) Kuşaklar arası iletişimsizlik, (5) Yetersiz kurumsallaşma. Aşağıda bu maddelere ilişkin olarak kısaca bilgi verilecektir:

**Nepotizm:** Aile işletmelerinde rastlanan en yaygın sorunlardan biri istihdamda veya terfide kan bağı olanları veya akrabaları kayırma olarak tanımlanan nepotizmdir (ASO, 2005). Nepotizm, çalışanlar arasında kurallara ve çalışma koşullarına uyum konusunda farklılıklar biçiminde de gün yüzüne çıkabilmektedir. İşletmenin maddi veya maddi olmayan imkânları söz konusu olduğunda kişisel yetenek ve deneyim yerine akrabalık ilişkilerinin dikkate alınması adalet anlayışını tahribata uğratmaktadır. Taşdemir vd. (2020)'de de belirtildiği üzere, nepotizm işe sadakati, iş tatminini ve verimliliği düşürmekte ve çatışmalara neden olabilmektedir. Takdir yetkisini elinde bulunduranlar ve işletmenin sunduğu imkânlardan yararlanan akrabalar ile haksızlığa uğradığını düşünen çalışanlar arasında çatışmalar yaşanabilmektedir. Bu çatışmalar gerek kurucu girişimcinin imkânlardan daha fazla yararlanan birinci derece yakınları ve diğer akrabalar arasında gerekse aile üyesi çalışanlar ile profesyoneller arasında ortaya çıkabilmektedir.

**Sorumluluk paylaşımında bulanıklık:** İşletme büyüdükçe, artan iş yükü ile baş edebilmek üzere yetki ve sorumluluklar aile üyeleri ve diğer çalışanlar arasında paylaştırılabilmekte ve bu paylaşım gereğince iş ve işlemler yürütülmektedir. Ancak aile işletmelerinde yetki ve sorumluluk paylaşımının açık ve net olarak yapılmaması veya uygulanmaması işletmede çalışan kişiler arasında görev karmaşası yaratabilmekte ve çalışanların birbirlerinin sorumluluk alanlarına müdahale etmelerine yol açabilmektedir. Alderson (2015) sorumluluk paylaşımındaki bulanıkların birtakım adaletsizlikleri de beraberinde getirebildiğini ve adaletsizlik algılarının aile işletmeleri için yıkıcı sonuçlar ortaya çıkardığını ifade etmektedir. Haksızlığa uğramış hisseden aile üyeleri, adaletsizlik olarak algıladıkları durumdan ötürü diğer aile üyelerine karşı cezalandırıcı bir tutum takınabilmekte ve bu da aile üyeleri arasında gruplaşmaları ve bazen nesiller boyu devam eden çatışmaları beraberinde getirebilmektedir.

**Gücün tek elde toplanması:** Aile işletmelerinde kurucu girişimciye bağımlılığın, özellikle birinci kuşağın yönettiği birçok aile şirketine merkezi karar verme sürecini ön plana çıkarması birçok araştırmaya konu olmuştur (Dyer, 1988; Davis ve Harveston, 1999; Kelly vd., 2000; Feltham vd., 2005). Aile işletmelerinin büyümesi ile birlikte yetki devrinin yapılması ve profesyonellere de çalışma imkânı sağlanması işletmenin sürdürülebilirliği için önemli bir husustur. Fakat işletmeyi kuran girişimci veya patron, yetki devrini zayıflık veya güç kaybı olarak algılayabilmekte ve yetki devrinden kaçınabilmektedir. Yetki devrinin başarılamamış olması, üst yönetimde yer alan girişimciyi aşırı iş yükü ile karşı karşıya bırakabilmekte ve yapılan iş ve işlemleri hatalara açık hale getirebilmektedir. Ayrıca yetki devri yapılmış olsa bile, kurucu girişimcinin müdahaleleri yetki devrinin sağlıklı biçimde uygulanabilmesine engel olabilmektedir. Ayrıca, görünürde yetki devri olsa da tek adam anlayışının hakim olması sorumluluk ayrımlarını bulanıklaştırmakta ve işletmede görev karmaşası doğurabilmektedir (Garcia vd., 2014). Bu

durum gerek aile üyeleri arasında gerekse aile üyeleri ile işletmedeki diğer çalışanlar arasında çatışmaların ortaya çıkmasına zemin hazırlamaktadır.

*Kuşaklar arası iletişimsizlik:* Aile işletmeleri farklı kuşakların aynı çatı altında bulunduğu organizasyonlardır. Farklı iş yapma anlayışlarına, farklı yönetim tarzlarına ve hedeflere sahip aile üyeleri işletme bünyesinde bir araya gelmektedir. Aile işletmelerinde genç kuşakların, özellikle büyüklerinin yanında fikir ve eleştirilerini yeterince ifade edememeleri önemli bir çatışma nedeni olarak ortaya çıkmaktadır. McCann (2007) ve Ward (1987)'in da değindiği üzere genç kuşakların, kurucu girişimcinin veya büyüklerinin yanında fikir ve görüşlerini dile getirmeleri sadakatsizlik veya aykırılık olarak nitelendirilebilmektedir. Aile işletmelerinde açık iletişimin olmaması ve otoriteye bağlılığın talep edilmesi, sağlıklı tartışmaların yapılmasını engellemektedir. Genç kuşakların görüş ve fikirlerin yeterince açık biçimde ifade edememeleri, görüşlerin aile büyükleri tarafından dikkate alınmaması veya genç kuşaklara yönelik sert veya baskılayıcı tutum sergilenmesi gibi nedenler aile işletmelerinde uyumu zedelemekte, sorun alanları yaratmakta ve çatışmalara neden olabilmektedir.

*Yetersiz kurumsallaşma:* Aile işletmelerinde kurumsallaşmayı başarabilmek bir yandan aile ilişkilerinin kurumsallaşmasını, diğer yandan işletmenin kurumsallaşmasını beraberinde getirmektedir. Kurumsallaşma aile üyelerinin geri plana çekilmelerini gerektirmemektedir. Kurumsallaşma, işletmenin kişilere bağlı olmadan, kurumsal yapı ve sistemler çerçevesinde faaliyetini sürdürmesi anlamına gelmektedir (Türkiye Kurumsal Yönetim Derneği [TKYD], 2009). Kurumsallaşmanın tesis edildiği işletmelerde, aile üyeleri de dahil olmak üzere tüm çalışanlar belli ilke, kural ve düzenlemelere uygun hareket etmekte, ilke ve kurallar herkes için aynı ölçüde uygulanmaktadır (Ayrancı, 2010). Kurumsallaşmanın başarısız olduğu aile işletmelerinde ise, kararlar keyfi biçimde alınabilmekte ve bu da çalışanlar arasında ayrımcı uygulamalara yol açabilmektedir. Büte (2008)'de değinildiği üzere, aile, mülkiyet ve işletme alt sistemlerinin sınırlarının açıkça belirlenmemesi, rollerin birbirine karışması ve aile üyeleri ve profesyoneller arasındaki sorumluluk paylaşımının açıkça yapılmaması sorunlara neden olabilmektedir.

### 3. AİLE ANAYASASININ ÇATIŞMALARIN YÖNETİLMESİNDEKİ ROLÜ

Aile anayasaları, aile, mülkiyet ve işletme alt sistemlerinde yer alan aktörler arasında ortaya çıkabilecek çatışmalardan kaçınmak üzere birtakım kurallar ve üzerinde mutabık kalınan hususları tanımlamaktadır (Arteaga ve Menendez-Requejo, 2017). Çatışmaların yönetilebilmesi amacıyla çatışmaların ortaya çıkabileceği alanların aile anayasası ile düzenlenmesi işletmeler için büyük yarar sağlamaktadır. Bir yönetim aracı olan aile anayasası; aile, mülkiyet ve işletme alt sistemlerinde, aile üyeleri arasındaki uyum ve güveni artırmakta, işletmedeki rollerin, amaçların ve hedeflerin anlaşılmasını sağlayarak ve çatışmaları azaltarak süreçleri iyileştirmekte ve bu da aile üyeleri arasındaki ilişkilerin kalitesini artırarak aile işletmesinin ayakta kalma şansını artırmaktadır (Botero vd., 2015).

Aile anayasasının aile işletmelerindeki çatışma yönetimi süreçlerine faydaları, anayasanın hazırlık aşamasından başlamaktadır. Çatışmaların yönetilmesi perspektifinden bakıldığında, aile anayasasına ilişkin yapılan araştırmalar, aile anayasası hazırlık sürecinin, anayasa metni kadar önemli olduğunu ortaya koymaktadır (Gallo ve Tomaselli, 2006; Montemerlo ve Ward, 2011; Botero vd., 2015). Aile anayasası hazırlık sürecinde açık iletişime dayalı olarak yapılan görüşmeler aile üyelerinin muhtemel çatışma alanlarını tespit edebilmelerine, alınabilecek çeşitli risk düzeylerini tanımlayabilmelerine, hedefleri belirleyebilmelerine ve sorunlar ortaya çıkmadan veya büyümeden önce çözüm stratejilerini geliştirebilmelerine imkân vermektedir (Botero, vd., 2015). Aşağıdaki alt başlıklarda öncelikle ilişki ve görev çatışmalarının yönetiminde aile anayasasının rolü ve ardından aile anayasasının işletmelerin yapısal sorunlarına getirdiği çözümler tartışılacaktır.

### 3.1. Görev ve İlişki Çatışmalarının Yönetilmesinde Aile Anayasasının Rolü

İkinci Bölümde yer verildiği üzere, çatışma yönetimi kavramı kapsamında ilişki çatışmalarının azaltılması veya ortadan kaldırılması ve görev çatışmalarının ılımlı düzeylerde sürdürülmesi yaklaşımı ön plana çıkmakta ve bu yaklaşım aile işletmeleri için ampirik çalışmalarca desteklenmektedir (Ensley vd., 2007; Kellermanns ve Eddleston, 2007). Aile işletmelerinde çatışmaların yönetilmesi, işletme yönetimine ilişkin konularda gerek aile üyeleri arasındaki ilişkilerin gerekse aile ile işletme arasındaki etkileşimlerin düzenlenmesi ihtiyacını beraberinde getirmektedir. Aile anayasası, bu ihtiyaca tam olarak karşılık gelen önemli bir araç olarak karşımıza çıkmaktadır. Aile anayasası aile üyeleri arasındaki ilişkileri ve aile üyelerinin işletme ile etkileşimlerini birtakım ilke ve kurallara bağlamaktadır.

Aile anayasasının gerek ilişki çatışmalarının azaltılması veya ortadan kaldırılmasındaki, gerekse makul düzeylerde görev çatışmalarının sürdürülmesindeki işlevini açıklığa kavuşturmak için aile anayasasının içeriğine değinmek gerekmektedir. Aile anayasalarının içeriği ve kapsamı işletmelerin ihtiyaçlarına özgü olarak tasarlanabilmektedir. Diğer yandan, çatışmaların yönetilmesi perspektifinden bakıldığında, aile anayasalarının bazı hususları içermesinin yararlı olacağı tespit edilmiştir. Aile anayasalarında bulunması önerilen içerik, başlıca dört başlık altında toplanabilecektir: (1) İşletme yönelik yaklaşımlar ve çalışma ilişkileri; (2) Gelirler, harcamalar ve mülkiyet; (3) Aile konseyi ve (4) Halef planlaması. Çatışma yönetimi perspektifinden ele alındığında, aile anayasalarında yer verilebilecek bu hususlar, gerek ilişki çatışmalarının azaltılmasına gerekse makul düzeylerde görev çatışmalarının sürdürülmesine önemli katkılar sağlayabilecektir.

*İşletmeye yönelik yaklaşımlar ve çalışma ilişkileri:* Aile üyelerinin işletmeye yönelik yaklaşımları ve çalışma ilişkileri kapsamında aile anayasalarında yer verilebilecek birçok bilgi bulunmaktadır. Bunlar arasında çalışma ilkelerine, aile üyelerinin yetki ve sorumluluk alanlarına, aile üyelerinin yönetim kurulunda ve idari pozisyonlarda yer alabilme durumlarına, işletmede çalışacak aile üyelerinin seçimine, performans, atama ve yükselme kriterlerine, yetkinliklere dayalı kariyer planlarının tasarımına, aileye sonradan katılan üyelerin (örn. gelinler, damatlar) işletmeye katılımlarına ve başka işlerde çalışma durumlarına ilişkin bilgilere ve aile üyesi olmayan profesyonellere yönelik tutum ve yaklaşımlara yer verilebilecektir (Montemerlo ve Ward, 2011). Aile anayasaları, işletmenin idaresine ilişkin olarak aile üyeleri arasında mutabık kalınan hususların işletme alt sistemine aktarılması için uygun yöntem ve mekanizmaları da tasarlayabilmektedir. Örneğin görüşlerin yönetim kuruluna nasıl ve ne şekilde iletileceği gibi konular aile anayasalarında yer alabilecektir.

Aile anayasasında yer verilen bu ilke ve kuralların gerek görev çatışmalarının kontrol altında tutulmasında gerekse ilişki çatışmalarının azaltılması ve önlenmesindeki rolü, temelde aile anayasasının kurumsallığı güçlendirmesinden kaynaklanmaktadır. Aile anayasasında yer verilen bu ilke ve kurallar, işletmede kurumsallığın sağlanmasına veya yerleştirilmesine hizmet ettiği ölçüde çatışma yönetimine katkı sağlayabilecektir. Buna göre, çatışma doğurabilecek alanlarda işletmeye yönelik yaklaşımların ve çalışma ilişkilerinin belirlenmesi iş ve işlemleri öznal etkilerden kurtararak karar ve uygulamaları nesnel bir düzleme çekebilecektir. Böylece, aile üyeleri çatışmalarla vakit kaybetmeksizin belirlenen ilke ve kurallar doğrultusunda işe odaklanabilecektir. Örneğin, Arteaga ve Menendez-Requejo (2017), İspanya'da 530 aile işletmesini konu alan çalışmalarında aile anayasasını hazırlayan işletmelerin, aile anayasasının yürürlüğe girmesini izleyen iki yıl içinde aile anayasasına sahip olmayan işletmelere oranla ortalama yüzde 10 daha yüksek performans gösterdiklerini tespit etmişlerdir.

*Gelirler, harcamalar ve mülkiyet:* Aile işletmelerinde gelirler, harcamalar ve mülkiyete ilişkin konular aile işletmelerinde çatışma yaratan alanların başında gelmektedir. Bu çerçevede, özellikle ücretler ve temettü dağıtımı, aile işletmelerinde hassas konular olarak ön plana çıkmakta (Alderson, 2015), kar veya temettü dağıtımındaki farklılıklar sorunlara neden olabilmektedir (Botero vd., 2015). Aile anayasasında, aile üyelerinin gelir ve harcamalarına, temettü dağıtım kriterlerine, işletmede mülkiyet ve ortaklık yapıları çerçevesinde aile üyelerinin hissedar olmalarına, hisse devri ve satışına ilişkin konularda ilke ve kurallara yer verilebilecektir. Gelirler ve harcamalara ilişkin ilke ve politikaların belirlenmesi ile aile üyelerinin işletme kasasından harcama yapma ve borçlanmalarına sınırlar koyulabilecektir.



Gelirler, harcamalar ve mülkiyete ilişkin ilke ve kurallar bir yandan işletmenin mali yapısının korunmasını ve büyümenin finansmanına yönelik kaynak yaratılmasını amaçlarken, diğer yandan özellikle ilişki çatışmalarının azaltılmasına veya önlenmesine önemli katkılar sunmaktadır (Montemerlo ve Ward, 2011). Bu ilke ve kuralların çatışma yönetimine katkısı, bu konudaki karar ve uygulamaların öznellikten kurtarılması ve nesnel bir düzleme taşınması ölçüsünde yüksek olacaktır. Bu durum yine aile anayasasının kurumsallaşma ile ilişkisini göstermektedir. Aile anayasasının mutabakatla hazırlanması ve mali konularda belirlenen ilke ve kuralların aile üyeleri arasında ayrımcılık yapmadan uygulanması kurumsallaşmaya önemli ölçüde hizmet edebilecektir. Kurumsallaşmanın sağlanması ise nihayetinde gelir, harcama ve mülkiyet konuları açısından aile işletmelerinin sağlıklı işleyebileceği bir iş yapma ortamının kurulabilmesine katkıda bulunabilecektir.

*Aile Konseyi:* Aile konseyi, aile üyelerinin görüşlerinin tartışıldığı, işletmeye ilişkin konularda aile üyelerinin bilgilendirildiği, işletmede çalışma veya hisse devri gibi birçok konuda politika ve prosedürlerin belirlendiği ve politikalar hakkında yönetim kuruluna iletilecek tavsiyelerin kararlaştırıldığı bir kurumsal yönetim yapısıdır (Alderson, 2015). Aile konseyi, iletişimi artırmakta ve işletmenin yönetimini kurumsal bir zemine oturtmaktadır. Aile konseyi, aile içi iletişimi ve karar verme etkinliğini artırmak üzere aile işletmelerince oluşturulması tavsiye edilen başlıca idari yapıdır (Bianchi ve Alderson, 2012). Aile anayasalarında aile konseyine üye seçim kriterlerine, çalışma usullerine ve yönetim kurulu ile ilişkilerine ilişkin bilgilere yer verilebilmektedir (Arteaga ve Menendez-Requejo, 2017).

Aile konseyinin çatışma yönetimindeki rolü temelde aile üyeleri arasında uygun iletişim köprüleri kurabilmesinden kaynaklanmaktadır. Bu kurumsal yönetim yapısı, kuşaklar arası iletişimin sağlıklı biçimde yürütülmesine imkân vererek ilişki çatışmalarının azaltılmasına veya önlenmesine önemli katkılar sunabilecektir. Aile konseyi sayesinde aile içi sorunların sağlıklı ve etkin biçimde tartışılması ve işletmeye uygun kanallarla aktarılabilmesi mümkün olabilecektir. Bu tartışma zeminde, özellikle genç kuşakların, kendilerini ifade edebilmelerine ve kurucuların yanında görüşlerini dile getirebilmelerine imkân tanınması, ilişkilerden kaynaklanan çatışmaları azaltıcı etkilere sahip olabilecektir (Rodrigues ve Marques, 2013). Aile konseyinin sunduğu görüş alışverişi zemininde, aile üyeleri arasındaki sorunların ve kişisel taleplerin işletmeye olumsuz yansımaları kontrol altına alınabilecek ve ailedeki sorunların yıkıcı etkileri karşısında işletmeyi koruyabilme imkânı doğabilecektir.

Aile konseyi görev çatışmalarının makul düzeylerde tutulabilmesi açısından da önemli yararlar sağlayabilecektir. Bu yapı, işletmenin faaliyet alanına ve üstlenilen görevlere ilişkin konularda tartışma, görüşme ve fikir alışverişi için uygun bir zemin sunmaktadır. Bu zeminde, aile üyeleri yapılan işlere ilişkin konularda kendi bakış açılarını gündeme getirebilecekler ve farklı görüşleri tartışabileceklerdir. Bu çerçevede işletme ile ilgili konuların görüşüp karara bağlandığı bu istişari platform, görev çatışmalarının makul düzeylerde sürdürülebilmesi için fırsat sunmaktadır.

*Halef planlaması:* Aile anayasalarında işletmenin devamlılığını güvence altına almak üzere halef planlamasına yer verilmesi kritik bir konu olarak ön plana çıkmaktadır. Halef planının sağlayacağı öngörülebilirlik, girişimcinin veya üst yönetimde yer alan aile üyelerinin işten çekilmeleri veya ani vefatları karşısında ortaya çıkabilecek çatışmaları önleyebilecektir. Halef planı, halef seçim kriterleri, emeklilik ve miras paylaşımı gibi konuları kapsamaktadır. İşletmede yönetim devrinin gerçekleşme usulleri ve üst yönetimde yer alacak aile üyelerini geleceğe hazırlama stratejileri halef planlaması ile açıklığa kavuşabilecektir (Caputo vd., 2018).

Halef planlaması örgütsel yedekleme kavramı ile eşanlamlı olarak kullanılmaktadır. Başer (1999)'da belirtildiği üzere örgütsel yedekleme, yönetimdeki kuşağın, bir sonraki kuşağı yönetime hazırlaması ve bu kişilere yönetimi devretmesi ile gerçekleşmektedir. Çatışma yönetimi perspektifinden, aile işletmesinin gelecek kuşaklara devredilmesi oldukça hassas ve riskli bir aşama olarak belirmektedir. Kuşaklar arasındaki devir sürecinin önceden planlanmaması veya iyi yönetilememesi halinde, bu kritik süreç, beraberinde getirebileceği çatışmaların sonucu olarak, en zengin veya sağlam görünen aile işletmelerinin bile başarısızlığa sürükleyebilmektedir (Caputo vd., 2018). Singer ve Donoho (1992), aile işletmelerinin sürdürülebilirliklerinin sağlanması için gelecek kuşaklara devrin planlanmasının en önemli faktörlerden biri

olduğu sonucuna varmıştır. Buna göre, kurucu girişimcilerin ve genç kuşakların işletmedeki pozisyonlar ve örgütsel planlamaya ilişkin net bir anlayışa sahip olmaları, işletmenin devamlılığının sağlanması ihtimalini önemli ölçüde artırmaktadır. Matias ve Franco (2018) aile anayasasının halef planlamasına önemli ölçüde yardımcı olduğunu ve aile işletmelerinde gelecek kuşaklara devir sürecini açıklığa kavuşturarak büyük fayda sağladığını vurgulamaktadır.

Halef planlamasının yapılmamış olması, işletmede özellikle ilişki çatışmalarına zemin hazırlayan bir ortam oluşturabilmekte ve aile işletmeleri için kırılabilirlik ortaya çıkarmaktadır. İşletmede yönetim devrinin kimlere, hangi usullerle yapılacağı belirlenmemiş olması, aniden ortaya çıkan yönetim devri ihtiyacı karşısında aile üyeleri arasında huzursuzluk ve anlaşmazlıklara neden olabilmekte ve bu durum işletmeyi zaafa uğratabilmektedir (Matias ve Franco, 2018). Bu çerçevede, aile anayasası halef planlaması alanında getirdiği hükümler ile çatışmaların ortaya çıkmasını önleyici bir işleve sahip olabilecek ve yönetim devrini gerektiren beklenmedik olaylar karşısında işletmenin savunma mekanizmasını güçlendirebilecektir.

### 3.2. Aile Anayasasının İşletmenin Yapısal Sorunlarına Getirebileceği Çözümler

İkinci Bölümde aile işletmelerinde çatışmalara neden olan başlıca yapısal sorunlar olarak, nepotizm, sorumluluk paylaşımlarda bulanıklık, gücün tek elde toplanması, kuşaklar arası iletişimsizlik ve yetersiz kurumsallaşma konularına yer verilmişti. Aşağıda, bu yapısal sorunlara ilişkin olarak aile anayasasının getirebileceği çözümler tartışılacaktır.

*Nepotizmin önlenmesi:* İşletmelerde çalışma ilişkilerine ilişkin liyakat ve performansı esas alan açık ve adil kuralların belirlenmemesi ve gerektiği gibi uygulanmaması nepotizme yol açmaktadır. Aile anayasası ise getirdiği ilke ve kurullarla yetki ve sorumlulukların nesnel kriterlere dayandırılmasını ve görev paylaşımlarının liyakat temeline oturtulmasını sağlayan bir araçtır. Aile anayasaları, açık ve adalet ilkesine dayanan ve aile üyelerinin üzerinde mutabık kaldıkları ilke ve kurullarla aile işletmelerinde nepotizmi sınırlandırarak ve profesyonelliği artırarak çatışmaları azaltmaktadır (Vardaman ve Gondo, 2014; Cruz vd, 2014; Arteaga ve Menendez-Requejo, 2017).

Aile anayasasıyla, aile üyelerinin, aileye sonradan katılan üyelerin (örneğin gelinler, damatlar) ve profesyonellerin işletmede görev almaları, terfi etmeleri veya kilit pozisyonlara atanmaları için ilke ve kurullar belirlenmektedir. İşletmede çalışacak aile üyelerinin seçimine, atama ve yükselme kriterlerine, mesleki olarak yetiştirilmelerine ve başka işlerde çalışma durumlarına ilişkin koşullara aile anayasalarında yer verilmektedir. Bu çerçevede aile anayasaları, aile üyeleri için yükselme ve kilit pozisyonlara gelmede performans kriterlerinin belirlenmesi ve genç nesiller için yetkinliklere dayalı bir kariyer sisteminin oluşturulması gibi hususları içerebilmektedir (Arteaga ve Menendez-Requejo, 2017). Aile anayasaları işletmede görev almak ve terfi etmek için gerekli beceri ve yetkinlikleri belirlerken uzun vadeli bir perspektife sahiptir. Örneğin aile üyelerinin üniversite mezunu olma, dil bilme veya işletmede çalışmaya başlamadan önce, işletmenin daha alt kademelerinde veya başka bir işletmede belirli bir süre çalışmaları gibi koşullar getirilebilmektedir (Montemerlo ve Ward, 2011).

Örneğin, aile anayasasında gelir, harcama ve mülkiyete ilişkin konuların, ödül ve ceza sistemlerinin adalet ve dengeyi yansıtacak biçimde tasarlanması anlaşmazlıkların önlenmesinde önemli bir işleve sahip olabilecektir. Aile anayasaları getirdiği açık ve adil kurullar sayesinde işletme çalışanları ile profesyoneller için güven tesis edebilen ve çatışmaların azaltılmasına katkı sağlayabilen bir belgedir.

*Sorumluluk paylaşımlarının açıklığa kavuşturulması:* Aile anayasası, işletmede görev alan aile üyeleri ve profesyoneller arasında görev, yetki ve sorumluluk paylaşımlarına ilişkin ilke ve kurullar getirmekte ve anayasa hükümlerini ihlalde çeşitli yaptırımlar belirleyebilmektedir (Montemerlo ve Ward, 2011; Arteaga ve Menendez-Requejo, 2017). Aile anayasasının getirdiği ilke ve kurullarla yönetim ve raporlama yükümlülükleri, hesap sorma ve hesap verme sorumlulukları ayrıştırılabilmektedir. Aile anayasası aile üyelerinin işletmede yetki ve sorumluluk alanlarının çerçevesini çizerek, yetki ve sorumluluk paylaşımlarını nesnel kriterlere dayandırarak ve profesyonellerle ilişkilerde gösterilecek ilke ve yaklaşımları belirleyerek yetki karmaşasından kaynaklanan çatışmaların önüne geçebilecektir.

*Gücün tek elde toplanmasının önlenmesi:* Aile anayasası, görev, yetki ve sorumluluk paylaşımlarının yapılması ve güç kullanımının dengeli dağılımı için fırsat sunmaktadır. Aile anayasası aile üyelerinin tüm çalışanlara yönelik yaklaşımlarında esas alması gereken temel ilke ve esaslara yer vererek uyum ve dayanışmayı esas alan bir çalışma kültürünün oluşturulmasına da yardımcı olmaktadır. Böylece her ne kadar yetki ve sorumluluklar paylaştırılmış olsa da çalışma ilişkilerinin uyum ve dayanışma içerisinde yürütülmesine imkân tanınmaktadır. Ayrıca aile anayasası görüş alışverişinin sağlıklı biçimde yapılabileceği aile konseyi gibi platformlar kurarak gücün demokratik ve katılımcı bir zeminde kullanımına katkı sağlamaktadır (Montemerlo ve Ward, 2011). Aile konseyi, görüş alışverişi yapılmasına, eleştiri ve fikirlerin ifade edilebilmesine ve halef planlaması da dahil olmak üzere mutabakata dayalı kararlar alınmasına imkân vererek gücün tek elde toplanmasından kaynaklanan çatışmaları önleyici bir işleve sahip olabilecektir.

*Kuşaklar arası iletişimin sağlanması:* Kuşaklar arasındaki iletişimin etkin ve sağlıklı biçimde işlememesi aile işletmelerinde çatışma yaratan önemli bir yapısal sorun olarak belirmektedir. Bu soruna yol açan en önemli nedenlerinden biri ise kurucular ile genç kuşaklar arasında kurumsal iletişim kanallarının bulunmamasıdır. Kurumsal iletişim kanallarının olmaması, aile üyeleri arasında dedikoduları artırmakta ve çalışma huzurunun bozulmasına neden olmaktadır (Rodrigues ve Marques, 2013). Aile anayasası genç kuşakların görüş, eleştiri ve görüşlerini dile getirebilecekleri iletişim kanalları oluşturmaktadır. Bu anlamda aile konseyi, işletmeye ilişkin konularda aile içi iletişimin sağlıklı biçimde işlemesine ve aile üyeleri arasında koordinasyonun sağlanmasına imkân veren önemli bir kurumsal yapı olarak nitelendirilebilir (Neubauer ve Lank, 1998). Bu platform, genç kuşakların beklentilerini, görüşlerini, taleplerini veya eleştirilerini dile getirebilmeleri için fırsat sunmaktadır. Aile konseyi, işletme ile ilgili konularda aile üyelerini periyodik olarak aynı masa etrafında buluşturarak çatışmaların yönetilebilmesine ve aile ilişkilerinin güçlenmesine yardımcı olmaktadır.

*Kurumsallaşmanın sağlanması:* Araştırmacılar aile anayasasının, aile işletmelerindeki yönetim yapısının ayrılmaz bir parçası olarak aile şirketlerinin kurumsallaşmasına büyük yararlar sağladığını vurgulamaktadır (Parada vd., 2010; Melin ve Nordqvist, 2007). Aile anayasası aile üyelerinin belirli kurallar ve düzenlemeler çerçevesinde hareket edebilmelerini sağlayan bir araçtır. Aile anayasasıyla, aile üyelerinin eğitimi, performans ölçümü ve değerlendirmesi, kariyer planlaması, çalışma ilişkileri, gelir ve harcamalar, işletmeden ödünç alma ve borçlanma, haleflik gibi konularda ilke ve esaslar belirlenmektedir. Aile üyelerinin işletme ile ilişkilerinin belirli kural ve standartlara bağlanması ve aile anayasasının esas alacağı adillik ilkesine dayalı zeminde bu kuralların ayrımcılık yapılmaksızın uygulanması kurumsallaşmaya önemli katkılarda bulunabilecektir. İşletmenin yönetimine ilişkin olarak aile anayasasının getirdiği ilke ve kural sayesinde manevi ve duygusal bağlarla bağlı aile kurumu ile profesyonel bir anlayışla idare edilmesi gereken işletme arasındaki ilişkiler sağlıklı bir yapıya kavuşabilecektir.

#### 4. SONUÇ

Aile işletmeleri çatışmaların ortaya çıkmasını kolaylaştıran koşullara sahiptir. Ülkemiz ekonomisi için büyük öneme sahip aile işletmelerinin kuşaklar boyunca sağlıklı biçimde yaşamlarını sürdürebilmeleri için çatışmalarının yönetilebilmesi gerekmektedir. Çatışma yönetimi literatürü, görev çatışmalarının ılımlı düzeylerde sürdürülmesinin, ilişki çatışmalarının ise ortadan kaldırılmasının yararlı sonuçlar ortaya çıkarabildiğini göstermektedir. Aile anayasaları, çatışmaların önlenmesi, azaltılması, ortadan kaldırılması veya makul ölçülerde sürdürülmesi için önemli bir potansiyele sahiptir. Bu çalışma değerli bir kurumsal yönetim aracı olan aile anayasasının bu potansiyelini kavramsal olarak açıklığa kavuşturmayı amaçlamıştır.

Bu kapsamda başlıca iki soruya yanıt verilmiştir: (1) Görev veya ilişki çatışmalarını yönetmek üzere aile anayasası nasıl bir içerikle tasarlanmalıdır? (2) Uygun bir içerikle tasarlandığında aile anayasası işletmenin hangi yapısal sorunlarına çözümler getirebilir? İlk soruya yanıt verebilmek üzere, aile işletmelerinde çatışma yönetimi konusu, görev ve ilişki çatışmaları literatürü bağlamında ele alınmıştır. Aile işletmesi sisteminde çatışmalar, gerek işletmenin faaliyet alanı ile ilgili iş ve işlemlerden kaynaklanan

görev çatışması niteliğinde, gerekse iş dışı birtakım nedenlerden kaynaklanan ilişki çatışması niteliğinde ortaya çıkabilecektir. İçerik açısından ele alındığında aile anayasalarının çalışma ilişkilerine, mülkiyet, gelir ve harcama konularına, aile konseyine ve halef planlamasına ilişkin hususlara yer vermesinin çatışma yönetimine önemli katkılar sağlayabileceği değerlendirilmektedir.

Bu çalışmada, ikinci soruya yanıt vermek üzere, ilgili literatür kapsamında aile işletmelerinin başlıca yapısal sorunları incelenmiştir. Aile anayasaları, uygun bir içerikle tasarlandığında aile işletmelerinin başlıca yapısal sorunlarına uygun çözümler getirebilecektir. Bu çerçevede, aile anayasaları, nepotizmin önlenmesini, sorumluluk paylaşımlarının netleştirilmesini, güç kullanımının dengeli dağılımını, kuşaklar arası iletişimi ve kurumsallaşmayı sağlayarak yapısal sorunların azaltılmasına ve çatışmaların yönetilmesine önemli katkılar sunabilecektir. Aile işletmelerinin yapısal sorunlarının azaltılması veya ortadan kaldırılması, nihayetinde aile işletmelerinin sağlıklı işleyen bir yapıya kavuşmasına hizmet edecektir.

Aile anayasasının çatışma yönetimindeki potansiyelinden tam olarak yararlanılması, anayasa hazırlık sürecinin de iyi yönetilmesini gerektirmektedir. Paradoksal biçimde aile anayasasına en fazla ihtiyaç duyulan dönemler, aynı zamanda anayasa hazırlıklarının en güç yürütülebileceği dönemlerdir. İşletmede yönetimin devri konusunda çatışmalar ortaya çıkmadan önce, yönetim devrine ilişkin ilke ve kuralların belirlenmesi gerekmektedir. Dolayısıyla aile anayasası çatışmaların hüküm sürdüğü ve kendisine en fazla ihtiyaç duyulan olağanüstü koşullarda değil, olağan koşulların hakim olduğu dönemlerde hazırlanmalıdır. Bu gereklilik aile anayasasının temelde bir mutabakat metni olmasından kaynaklanmaktadır. Aile anayasalarının ailenin birlik içerisinde olduğu, iyi niyete dayalı olarak sağlıklı iletişimlerin kurulduğu ve mutabakatın kolayca sağlanabileceği dönemlerde hazırlanması çatışmaların etkin yönetilebilmesine katkıda bulunacaktır.

---

#### YAZAR BEYANI / AUTHOR STATEMENT

##### Araştırma ve Yayın Etiği Beyanı

Bu çalışma bilimsel araştırma ve yayın etiği kurallarına uygun olarak hazırlanmıştır.

##### Yazar Katkıları

Yazarlar çalışmaya eşit oranda katkıda bulunmuştur.

##### Çıkar Çatışması

Yazarlar açısından ya da üçüncü taraflar açısından çalışmadan kaynaklı çıkar çatışması bulunmamaktadır.

---

#### KAYNAKÇA

- Alderson, K. (2015), "Conflict Management and Resolution in Family-Owned Businesses: A Practitioner Focused Review", *Journal of Family Business Management*, 5(2), 140-156.
- Amason, A.C. (1996), "Distinguishing the Effects of Functional and Dysfunctional Conflict on Strategic Decision Making: Resolving a Paradox for Top Management Teams", *Academy of Management Journal*, 39 (1), 123-148.
- Arteaga, R., S. Requejo-Menendez, (2017), "Family Constitution and Business Performance: Moderating Factors", *Family Business Review*, 30(4), 320-338.
- Ankara Sanayi Odası (ASO), (2005), *Aile Şirketleri: Değişim ve Süreklilik*, Ankara Sanayi Odası, Ankara. <https://www.aso.org.tr/yayinlarimiz/>, E.T.: 07.07.2020.
- Ayrancı, E. (2010), "Family Involvement in and Institutionalization of Family Businesses: A Research", *Business and Economic Horizons*, 3(3), 83-104

- Başer, G. (2019), "Aile İşletmelerinde Örgütsel Yedekleme Sürecine Yönelik Bir Değerlendirme", *Sosyal Araştırmalar ve Yönetim Dergisi*, (1), 1-12.
- Bianchi, C., K. Alderson (2012), "Do Family Councils Really Work? The Need for Empirical Study", in A. Carsrud, M. Brännback (Ed), *Understanding Family Businesses: Undiscovered Approaches, Unique Perspectives and Neglected Topics*, Springer, NY, 185-202.
- Birley, S., Ng, D., A. Godfrey (1999), "The Family and the Business", *Long Range Planning*, 32(6), 598-608.
- Botero I.C., G.G. Betancourt, J.B.B. Ramirez, M.P.L. Vergara (2015), "Family Protocols as Governance Tools: Understanding Why and How Family Protocols are Important in Family Firms", *Journal of Family Business Management*, 5(2), 218-237.
- Brown, L. D. (1983), *Managing Conflict at Organizational Interfaces*, Reading, MA: Addison-Wesley.
- Büte, M. (2008), "Aile İşletmelerinin Kurumsallaşma Sürecinde Yaşadığı Sorunlar", in T. Koçel (Ed), *İstanbul Kültür Üniversitesi 3. Aile İşletmeleri Kongre Kitabı*, 18-19 Nisan, İstanbul, 312-332
- Capital Dergisi, (2013), *Her Aileye bir Anayasa*, [https:// www.capital.com.tr/yonetim/liderlik/her-aileye-bir-anayasa](https://www.capital.com.tr/yonetim/liderlik/her-aileye-bir-anayasa) , E.T.: 02.09.2020.
- Caputo, A., G. Marzi, M.M. Pellegrini, R. Rialti (2018), "Conflict Management in Family Businesses: A Bibliometric Analysis and Systematic Literature Review", *International Journal of Conflict Management*, 29(4), 519-542.
- Caputo, A., V. Zarone (2019), "Uscio e Bottega: an Exploratory Study on Conflict Management and Negotiation during Family Business Succession in Tuscany", *World Review of Entrepreneurship, Management and Sustainable Development*, 15(1-2), 202-225.
- Cruz, C., M. Larraza-Kintana, L. Garcés-Galdeano, P. Berrone (2014), "Are Family Firms Really More Responsible?", *Entrepreneurship Theory and Practice*, 38, 1295-1316.
- Dascher, P.E., W.G. Jens (1999), "Family Business Succession Planning", *Business Horizon*, 42 (5), 2-4.
- Davis, P.S., P.D. Harveston (1999), "In the Founder's Shadow: Conflict in the Family Firm", *Family Business Review*, 12(4), 311-323.
- Davis, P.S., P.D. Harveston (2001), "The phenomenon of Substantive Conflict in The Family Firm: A Cross-Generational Study", *Journal of Small Business Management*, 39(1), 14-30.
- De Clercq D., N. Thongpapani, D. Dimov (2009), "When Good Conflict Gets Better and Bad Conflict Becomes Worse: The Role of Social Capital In The Conflict-Innovation Relationship", *Journal of the Academy of Marketing Science*, 37(3), 283-297.
- De Dreu, C. K. W. (1997), "Productive Conflict: The Importance of Conflict Management and Conflict Issues", in C.K.W. De Dreu, E. Van de Vliert (Ed), *Using Conflict in Organizations*, London: Sage, 9-23.
- De Dreu, C. K. W., L. R. Weingart (2003), "Task versus Relationship Conflict, Team Performance and Team Member Satisfaction: A Meta-Analysis", *Journal of Applied Psychology*, 88(4), 741-749.
- De Janasz, C., K.O. Dowd, B. Z. Schneider (2001), *Interpersonal Skills in Organizations*, Boston: McGraw-Hill.
- Deutsch, M. (1969), "Conflicts: Productive and Destructive", *Journal of Social Issues*, 25(1), 7-41.
- Dyer, W.G. Jr. (1988), "Culture and Continuity in Family Firms", *Family Business Review*, 1(1), 37-50.
- Ensley, M.D., A. Pearson, S. Sardesmhukh (2007), "The Negative Consequences of Pay Dispersion in Family and Non-Family Top Management Teams: An Exploratory Analysis of New Venture, High-Growth Firms", *Journal of Business Research*, 60(10), 1039-1047.
- Feltham, T.S., G. Feltham, J.J. Barnett (2005), "The Dependence of Family Businesses on a Single Decision Maker", *Journal of Small Business Management*, 43(1), 1-15.
- Frank, H., A. Kessler, L. Nosé, D. Suchy (2011), "Conflicts in Family Firms: State of the Art and Perspectives for Future Research", *Journal of Family Business Management*, 1(2), 130-153.

- Gallo, M.A., S. Tomaselli (2006), "Formulating, Implementing, and Maintaining Family Protocols", in P.Z. Poutziouris, K.X. Smyrniotis, S.B. Klein (Ed), *Handbook of Research on Family Business*, Edward Elgar, Cheltenham, 298-316.
- Garcia, O., M. Castejón, P. Pérez (2014), "The Culture of Conflict in Family Business", *Revista de Empresa Familiar*, 4(2), 25-35.
- Geyskens, I., E.M.J. Steenkamp, N. Kumar (1999), "A Meta-Analysis of Satisfaction in Marketing Channel Relationships", *Journal of Marketing Research*, 36 (2), 223–238.
- Großmann, S., A.V. Schlippe (2015), "Family Businesses: Fertile Environments for Conflict", *Journal of Family Business Management*, 5(2), 294-314.
- Grote, J. (2003), "Conflicting Generations: A New Theory of Family Business Rivalry", *Family Business Review*, 16(2), 113-124.
- Harvey, M., R.E. Evans (1994), "Family Business and Multiple Levels of Conflict", *Family Business Review*, 7(4), 331-348.
- Hilburt-Davis, J., W.G. Jr. Dyer (2003), *Consulting to Family Business: A Practical Guide to Contracting, Assessment, and Implementation*. San Francisco, CA: Jossey-Bass Pfeiffer.
- Jehn, K. A. (1995), "A Multimethod Examination of the Benefits and Determinants of Intragroup Conflict", *Administrative Science Quarterly*, 40, 256–282.
- Jehn, K. A. (1997), "A Qualitative Analysis of Conflict Types and Dimensions in Organizational Groups", *Administrative Science Quarterly*, 42, 530–557.
- Kellermanns, F.W., K.A. Eddleston (2004), "Feuding Families: When Conflict Does a Family Firm Good", *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 28(3), 209-228.
- Kellermanns, F.W., K.A. Eddleston (2007), "A Family Firms Perspective on When Conflict Benefits Family Firm Performance", *Journal of Business Research*, 60(10), 1048-1057.
- Kelly, L.M., N. Athanassiou, W.F. Crittenden (2000), "Founder Centrality and Strategic Behavior in The Family Owned Firm", *Entrepreneurship Theory and Practice*, 25(2), 27-42.
- Kets de Vries, M.F.R. (1993), "The Dynamics of Family Firms: The Good and the Bad News", *Organizational Dynamics*, 1993, 59-71.
- Kezsbom, D.S. (1992), "Re-Opening Pandora's Box: Sources of Project Conflict in the '90s", *Industrial Engineering*, 24 (5), 54-59.
- Konig, A., N. Kammerlander, A. Enders (2013), "The Family Innovator's Dilemma: How Family Influence Affects the Adoption of Discontinuous Technologies by Incumbent Firms", *Academy of Management Review*, 38(3), 418-441.
- March, J. G., H.A. Simon (1958), *Organizations*, New York: Wiley.
- Matias, C., M. Franco (2018), "Family Protocol: How It Shapes Succession in Family Firms", *Journal of Business Strategy*, 41(3), 35-44.
- McCann, G. (2007), *When Your Parents Sign the Paychecks: Finding Career Success Inside or Outside the Family Business*, Indianapolis: Jist Works.
- McKee, D.L., T. Madden, F.W. Kellermanns, K.A. Eddleston (2014), "Conflicts in Family Firms: The Good and the Bad", in L. Melin, M. Nordqvist, P. Sharma (Ed), *The SAGE Handbook of Family Business*, Washington DC: Sage Publications, 514-528.
- Medina F. J., M.A. Lourdes, M. Dorado I, G.M. José (2005), "Types of Intragroup Conflict and Affective Reactions", *Journal of Managerial Psychology*, 20(3-4), 219-230.
- Melin, L., M. Nordqvist (2007), "The Reflexive Dynamics of Institutionalization: The Case of the Family Business", *Strategic Organization*, 54, 321-333.

- Montemerlo, D., J.L. Ward, (2011), *The Family Constitution: Agreements to Secure and Perpetuate Your Family and Your Business*, New York: Palgrave Macmillan
- Morris, M., R., Williams, J. Allen, R. Avila (1997), "Correlates of Success in Family Business Transitions", *Journal of Business Venturing*, 12(5), 385-401.
- Neubauer, F., A.G. Lank (1998), *The Family Business: Its Governance for Sustainability*, London: MacMillan Press Ltd.
- Parada, M.J., M. Nordqvist, A. Gimeno (2010), "Institutionalizing the Family Business: The Role of Professional Associations in Fostering a Change of Values", *Family Business Review*, 23(4), 355-372.
- Pieper, T.M., S.B. Klein (2007), "The Bulleye: A Systems Approach to Modeling Family Firms", *Family Business Review*, 20(4), 301-319.
- Pondy, L. R. (1967), "Organizational Conflict: Concepts and Models", *Administrative Science Quarterly*, 12, 296-320.
- Poza, E.J. (2009), *Family Business*, Mason, OH: Thomson South-Western.
- Rahim, M. A. (1990), "Moderating Effects of Hardiness and Social Support on the Relationships of Conflict and Stress to Job Burnout and Performance", in M. A. Rahim (Ed), *Theory and Research in Conflict Management*. New York: Praeger, 4-14.
- Rahim, M. A. (2001), *Managing Conflict in Organizations*, Westport, Conn: Quorum Books.
- Rahim, M. A. (2002), "Toward a Theory of Managing Organizational Conflict", *International Journal of Conflict Management*, 13, 206-235.
- Rodrigues, J.J.M., M.A., Marques (2013), "Governance Bodies of Family Business", *European Journal of Family Business*, 3(1), 47-58.
- Singer, J., C. Donoho (1992), "Strategic Management Planning for the Successful Family Business", *Journal of Business and Entrepreneurship*, 4(3), 39-52.
- Tagiuri, R., J.A. Davis (1996), "Bivalent Attributes of the Family Firm", *Family Business Review*, 9(2), 199-208.
- Taşdemir, D.Ç., F. Çayırtaş, G. G. Güven, (2020), "A Conceptual Study on Nepotism and Effects in Family Enterprises", *International Journal of Innovation and Economic Development*, 3(5), 59-64
- Tjosvold, D., V., Dann, C.L. Wong (1992), "Managing Conflict between Departments to Serve Customers", *Human Relations*, 45(10), 1035-1054.
- Türkiye Kurumsal Yönetim Derneği (TKYD) (2009), *Kurumsal Yönetim İlkeleri Işığında Aile Şirketleri Yönetim Rehberi*, Türkiye Kurumsal Yönetim Derneği Yayınları, İstanbul. [http://www.tkyd.org/files/downloads/faaliyet\\_alanlari/yayinlarimiz](http://www.tkyd.org/files/downloads/faaliyet_alanlari/yayinlarimiz), E.T.: 17.12.2020.
- Vardaman, J. M., M. B. Gondo (2014), "Socioemotional Wealth Conflict in Family Firms", *Entrepreneurship Theory and Practice*, 38, 1317-1322.
- Vera, C.F., M.A. Dean (2005), "An Examination of the Challenges Daughters Face in Family Business Succession", *Family Business Review*, 18(4), 321-345.
- Wall, V. D., Jr., L.L. Nolan (1986), "Perceptions of Inequity, Satisfaction, and Conflict in Task-Oriented Groups", *Human Relations*, 39, 1033-1052.
- Ward, J. (1987), *Keeping The Family Business Healthy. How to Plan for Continuous Growth, Profitability and Family Leadership*, San Francisco, CA: Jossey Bass.
- Ward, J. (1997), "Growing the Family Business: Special Challenges and Best Practices", *Family Business Review*, 10(4), 323-337.
- Ward, J. (2004), *Perpetuating the Family Business: 50 Lessons Learned From Long Lasting Successful Families in Business*, New York: Palgrave Macmillan.
- West, M. A., N. R. Anderson (1996), "Innovation in Top Management Teams", *Journal of Applied Psychology*, 81(6), 680-693.
- Xi, J.M., S. Kraus, F. Kellermanns, M. Filser (2015), "Mapping the of Family Business Research: Past Trends and Future Directions", *International Entrepreneurship and Management Field Journal*, 11(1), 113-132.



*Araştırma Makalesi / Research Article*

## Türkiye Ekonomisinde Hizmet İhracatının Temel Belirleyicileri: Zaman Serisi Analizi\*

Aylin Koca<sup>1</sup>, Nurtaç Yıldırım<sup>1</sup>

### Öz

Hizmet sektörü, hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ekonomilerde milli gelir ve istihdam içerisinde giderek artan payının yanı sıra taşıdığı uluslararası ticaret potansiyeli nedeniyle de en dinamik sektör konumundadır. Türkiye gibi gelişmekte olan ekonomilerde, hizmet ihracatından elde edilen döviz gelirlerinin artırılması amacıyla sektörün ticaret dinamiklerinin analiz edilmesinin ve sektöre yönelik uygun politikalar geliştirilmesinin, önem taşıdığı görülmektedir. Bu çalışmada, Türkiye’de 1998:1–2019:4 yılları arası çeyreklik verilerle hizmet ihracatı ile temel belirleyicileri arasındaki ilişki eşbütünleşme ve nedensellik analizleri ile test edilmiştir. Toda-Yamamoto nedensellik testi sonuçlarına göre kısa dönemde GSYİH, reel efektif döviz kuru endeksi, doğrudan yabancı yatırımlardan hizmet ihracat gelirlerine doğru bir nedensellik ilişkisi mevcuttur. Ancak eğitim harcamalarından hizmet ihracatına doğru bir nedensellik ilişkisi bulunmamaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Hizmet sektörü, uluslararası hizmet ticareti, hizmet ihracatı, Toda-Yamamoto Nedensellik Testi, Türkiye.

## Basic Determinants of Services Export in Turkish Economy: A Time Series Analysis

### Abstract

The service sector is the most dynamic sector in both developed and developing economies because of its increasing share of national income, employment and its international trade potential. In developing economies such as Turkey, it is important to analyze the trade dynamics of the services sector in order to increase foreign currency revenues and to design appropriate policies for the development of the sector. This study investigates the relationship between services export and its main determinants in Turkey. The relation between services export and main determinants has been examined using quarterly data for the period between 1998:1 and 2019:4 by cointegration and causality analysis. According to the Toda-Yamamoto causality test results, there is a causality relationship from GDP, real effective exchange rate index, and foreign direct investments to services export in the short run. However, there is no causality relationship from education expenditures to services exports.

**Keywords:** Services sector, international trade in services, services export, Toda-Yamamoto Causality Test, Turkey.

\*Bu çalışma İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Teorisi Anabilim Dalı’nda Doç.Dr. Nurtaç Yıldırım danışmanlığında Aylin Koca tarafından “Hizmet İhracatının Temel Belirleyicileri Üzerine Bir Analiz: Türkiye Örneği” başlığı ile tamamlanarak 25.09.2018 tarihinde savunulan Yüksek Lisans tezinden türetilmiştir.

<sup>1</sup> Sorumlu Yazar (Corresponding Author) Araş.Gör., Anadolu Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, aylin\_koca@anadolu.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0003-4462-5881>

<sup>1</sup> Doç.Dr., İstanbul Üniversitesi, İktisat Fakültesi, İktisat Bölümü, nurtacy@istanbul.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-4374-2958>



## GİRİŞ

Hizmetler, gelişen ekonomik düzen ve küreselleşen piyasaların beraberinde gelen entegrasyon süreciyle uluslararası ticaretin ve ekonomi kompozisyonunun ayrılmaz parçası olmuştur. 1980'lerden önce ticarete konu olmayan mallar olarak nitelendirilen hizmetlerin uluslararası ticareti, son 40 yıldır özellikle gelişmekte olan ülkeler için "büyümenin itici gücü" olarak tanımlanmaktadır. Hizmet sektöründeki ekonomik faaliyetlerde likiditeye ve dış sermayeye bağımlılığın az olması, gelişmekte olan ülkeler için sektör ticaretinin önemini artırmaktadır. Mal ticaretinin gerçekleşmesi adına sağladığı katkılar nedeniyle çok yönlü yarar mekanizmasına sahip olan hizmetler gerek gelişmiş gerekse gelişmekte olan ekonomiler için en önemli sektör konumundadır (Mattoo ve Stern, 2007).

Hizmet ticareti ekonomik büyüme, kalkınma, istihdam, rekabet gücü gibi konularda katkılar sağlamakla birlikte kaynakların daha verimli tahsisini ve ölçek ekonomilerini teşvik ederek refahın artmasını sağlar (Dünya Ticaret Örgütü [WTO], 2019). Hizmet ticareti, son dönemlerde sektörün tüm ekonomilerdeki artan payı ve GATS (Hizmet Ticareti Genel Antlaşması) kapsamında gerçekleştirilen müzakereler sonucunda uluslararası ticaret literatüründe giderek artan bir ilgi görmektedir. Hizmetler, dünya GSYİH (Gayri Safi Yurtiçi Hasıla)'sının yaklaşık üçte ikisini ve sanayileşmiş ülkelerde toplam istihdamın yarısından fazlasını oluşturmaktadır (WTO, 2019). Bu değerler göz önünde bulundurulduğunda, hizmetlerin toplam ticaretteki payının oldukça geride kaldığı ve 2017 yılında küresel ticaretin yalnızca %25'ine karşılık geldiğini görmek şaşırtıcı olabilir (WTO, 2019). Hizmetlerin maddi olmayan doğası, hizmetlerin ve doğrudan yabancı yatırımların birbirine bağımlılığı, hizmet ticaretinin ölçülebilmesinin zorluğuna ilaveten hizmet ticareti önündeki kısıtlamalar bu durumun temel nedenleri arasında sayılabilir.

2019 yılında ticari hizmetlerin ana ihracatçıları, dünya ihracatının yaklaşık üçte ikisini temsil eden Avrupa Birliği, ABD, Japonya, Çin ve Hindistan olmuştur (WTO, 2019). Gelişmekte olan ülkelerin payı oldukça düşük kalsa da bazı gelişmekte olan ülkelerin ticaret performansı birçok yönden önemli ölçüde iyileşmiştir. Örneğin, bazı MENA (Orta Doğu ve Kuzey Afrika) ülkelerinde, mal ticareti yerine hizmet ticareti, büyüme ve kalkınma stratejilerinin çekirdeği olarak gözükmektedir. MENA ülkeleri, petrole bağımlılıklarını azaltmak, ekonomik aktivitelerini ve ihracatlarını daha da çeşitlendirmek için hizmetlere yoğun bir şekilde yatırım yapmıştır ve yapmaya devam etmektedir.

Türkiye gibi gelişmekte olan ülke ekonomilerinde cari açık kronikleşen bir hastalık durumundadır. Ödemeler bilançosu rakamları incelendiğinde uzun yıllar boyunca dış ticaret dengesinin sağlanamadığı ancak hizmet ticareti kaleminin fazla verdiği ve dış ticaret dengesine olumlu katkılar yaptığı görülmektedir. Bu bilgiler ışığında çalışmanın temel amacı Türkiye'nin hizmet ihracatının temel belirleyicilerini analiz edip sektör ticaretinin geliştirilmesi amacıyla politika önerileri getirmektir. Çalışmanın ampirik kısmında "Türkiye'de fiziksel ve beşerî sermaye ile hizmet ihracat gelirleri arasında ilişki vardır." hipotezi yapısal kırılmalı birim kök, eşbütünleşme ve nedensellik yöntemleriyle test edilmektedir. Fiziksel sermaye ve beşerî sermayeyi ifade eden bağımsız değişkenlerin yanında reel efektif döviz kuru ve doğrudan yabancı yatırımlar değişkenleri analize dahil edilmiştir. Literatürde hizmet ticaretiyle ilgili ülke bazında yapılan çalışmaların kısıtlı olması ve çalışmada yalnızca Türkiye ekonomisine yönelik verilerle analizin gerçekleştirilmesi nedeniyle analiz sonuçlarının önem taşıdığı düşünülmektedir.

Çalışmanın devam eden bölümünde ilk olarak dünya hizmet ticareti ve Türkiye'nin hizmet ticareti performansı çeşitli veri bankalarından derlenen veriler aracılığıyla analiz edilmiştir. İkinci bölümde konu ve amaç doğrultusunda kısa bir literatür incelemesi yapılmıştır. Üçüncü bölümde analiz kısmında kullanılan veri ve ekonometrik model tanıtılmış, dördüncü bölümde ise analiz bulguları tablolaştırılıp, yorumlanmıştır. Çalışmanın sonuç bölümünde teorik ve ampirik sonuçlar kısaca değerlendirilmiş, söz konusu bulgular ışığında sektörel ve ticari öneriler sunulmuştur.

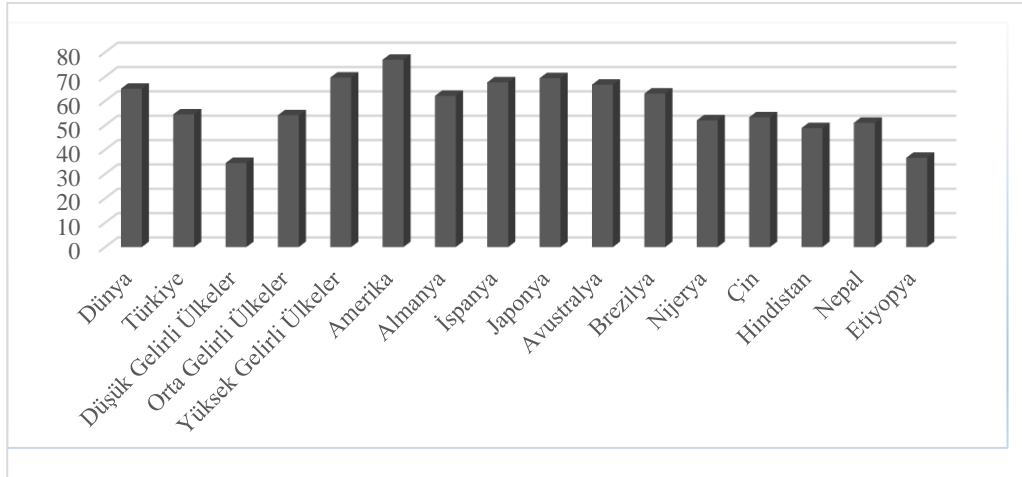
## 1. DÜNYA HİZMET TİCARETİ VE TÜRKİYE’NİN HİZMET TİCARETİ PERFORMANSINA GENEL BAKIŞ

Hizmet sektöründeki gelişmelerin önemli göstergelerinden biri sektörün GSYİH içerisindeki payıdır. 1960’lı yıllardan itibaren hizmetler, gelişmiş ekonomilerin GSYİH’sının yarısından fazlasına tekabül etmiştir. 1970’li yıllarda sektörün önemi daha da artmış, 1984 yılında GATT (Gümrük Tarifeleri ve Ticaret Genel Antlaşması) tarafından yayımlanan verilere göre, ABD ekonomisine ait GSYİH içerisinde hizmet sektörü payının %66 olduğu ifade edilmiştir. 2000’li yıllara gelindiğinde ise sektörün payı gelişmiş ekonomilerde %70’lere, gelişmekte olan ekonomilerde ise %60 düzeylerine ulaşmıştır. Gerek gelişmiş gerekse gelişmekte olan ekonomilerde milli gelir içerisinde hizmet sektörü payındaki artışın temel nedenleri; ekonomilerdeki üretim ve tüketimdeki yapısal değişimler, teknolojik gelişmeler ile bilgi ve hizmet toplumuna geçiş olarak sıralanabilir (Çatalbaş, 2005).

Hizmetlerin ekonomik kompozisyon içerisindeki payının yüksek olması, ülkelerin rekabet güçlerinin artmasına yardımcı olmaktadır (Kuznets, 1973). Gelişmekte olan ülkelerin, gelişmiş ülkelerin hizmet ticaret potansiyellerini yakalayabilmeleri için milli gelirlerindeki artışın temelini hizmet sektörü ile oluşturmaları gerekmektedir. Hizmet sektörü ağırlıklı ekonomik dönüşümle birlikte uygulanacak makroekonomik politikaların beraberinde, ülkelerin yapısal dengesizliklerinin giderilmesinin önü de açılmaktadır. Ancak uygulanacak politikalarda karşılaştırmalı üstünlüğe sahip sektörlerin doğru belirlenmesi, teknolojik gelişmelerin üretim sürecine dâhil edilmesi, beşerî sermaye kalitesinin artırılması gibi hususlar önem taşımaktadır (Kuznets, 1973).

Şekil 1’de 2018 yılında seçili ülkelerde ve gelir seviyesine göre sınıflandırılmış ülke gruplarında hizmet sektörünün milli gelir içerisindeki payları gösterilmektedir. Bu grafikten hareketle, Türkiye ve diğer gelişmekte olan ekonomilerin yüksek gelirli ülke ortalamalarının oldukça altında kaldığı söylenebilir. Ayrıca gelir seviyelerine göre sınıflandırılan tüm ülke gruplarında, “hizmet ekonomisi” olarak adlandırılacak yeni bir ekonomik model oluştuğu fark edilmektedir. Ekonomide hizmet sektörü ağırlıklı bu yeni model, ülkelerin yalnız milli geliri üzerinde değil kalkınma, gelir dağılımı, istihdam olanakları ve eğitim sistemi gibi diğer makroekonomik değişkenler üzerinde de etkili olmaktadır (Plotnikov ve Volkova, 2014).

Şekil 1: Hizmet Sektörünün GSYİH İçindeki Payı (2018-%)



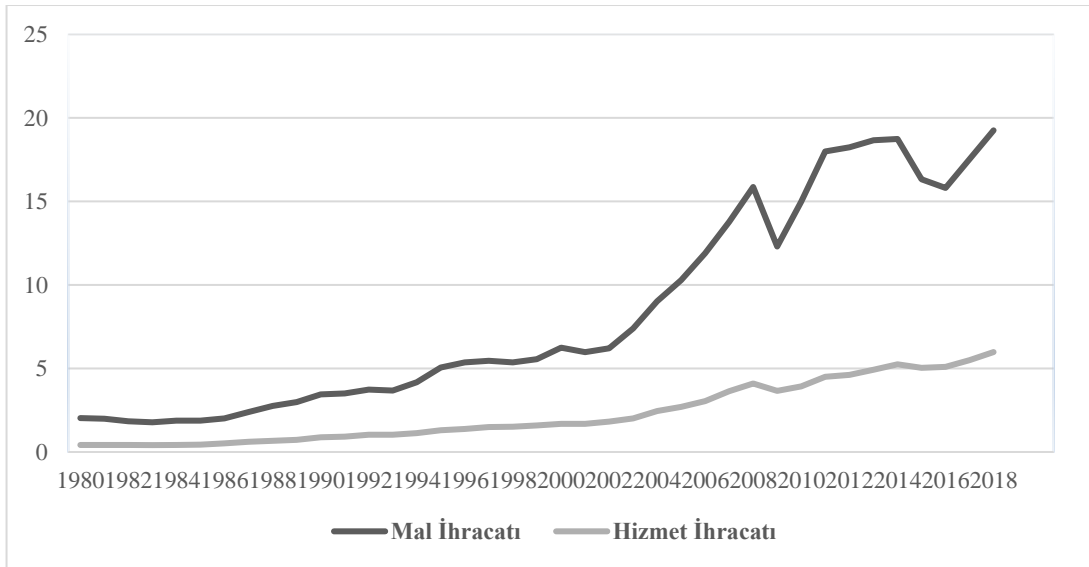
Kaynak: Dünya Kalkınma Göstergeleri, Dünya Bankası (2021) tarafından sağlanan verilerle yazarlar tarafından oluşturulmuştur.

İktisat teorisine göre büyüme, emek ve sermaye gibi üretim faktörlerindeki miktar artışları ve bu faktörlerin verimliliğini artıracak teknolojik gelişmelerle gerçekleşmektedir. Teknolojik gelişmeye yön veren az sayıda ülke bulunduğundan, teknolojinin yayılımı ülkelerin verimlilik ve gelir düzeylerini

şekillendirme bakımından önem taşımaktadır. Küreselleşen ekonomide teknoloji yayılımı ticaret, lisans anlaşmaları ve doğrudan yabancı yatırım kanalları ile gerçekleşmektedir. Ticaret kanalında son zamanlarda bilgi ve iletişim teknolojilerinde meydana gelen gelişmelerle "hizmet ticareti" ön plana çıkmaktadır. Hizmet ticareti, gelişmekte olan ülkeler için döviz geliri sağlamakta, bu gelirler cari açık ve kalkınmanın finansman kaynağı olmaktadır (Çeştepe vd., 2012).

Şekil 2'den, 1980-2018 yılları arasında dünya mal ve hizmet ihracatına ait gelişmeler izlenebilmektedir. 1980 yılında dünyada toplam mal ihracatı 2,02 trilyon dolar olarak gerçekleşmişken, bu rakam 2018 yılında 19,25 trilyon dolara ulaşmıştır. Söz konusu yıllar arasında mal ihracatında yaklaşık 10 katlık bir artış yaşanmıştır. Hizmet ihracatının toplam değeri 1980 yılında 0,41 trilyon dolar olmuştur. 2018 yılında bu rakam 5,98 trilyon dolara yükselmiştir. Hizmet ihracatı, 1980-2018 yılları arasında yaklaşık 15 kat artmıştır. Bu rakamlar ışığında, söz konusu yıllarda (1980-2018) hizmet ihracatındaki artışların, mal ihracatındaki artışlardan daha fazla olduğu söylenebilir.

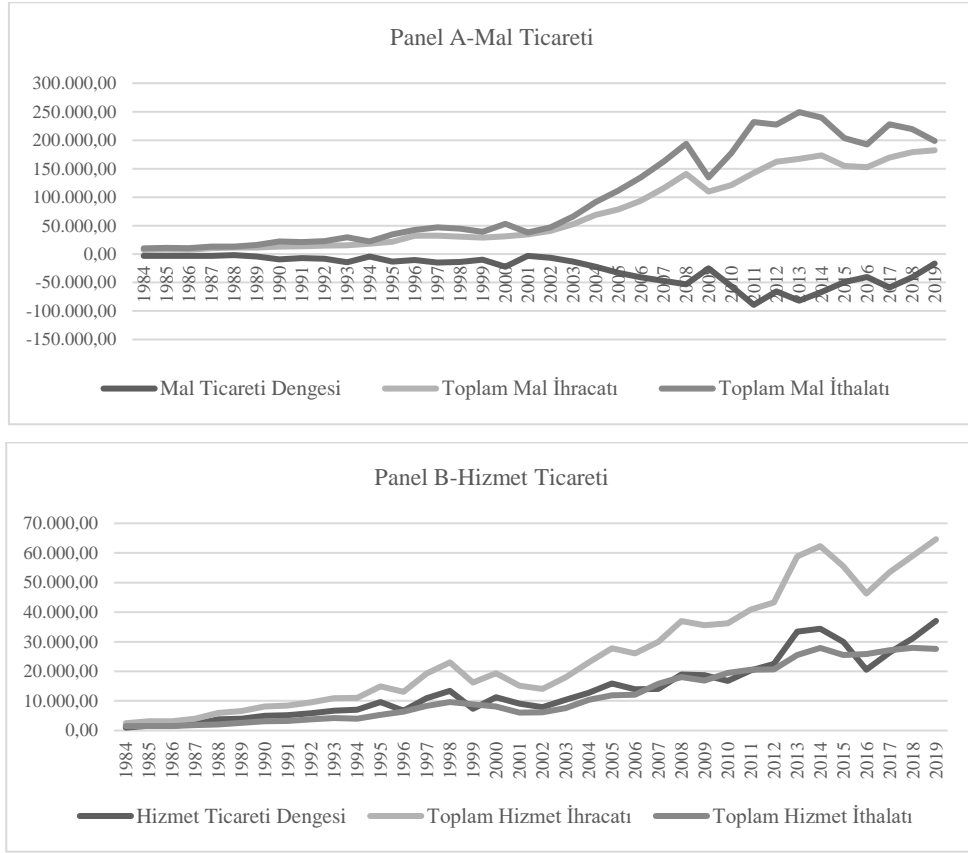
**Şekil 2: Dünya Mal ve Hizmet İhracatı (Trilyon dolar) (1980-2018)**



Kaynak: Dünya Kalkınma Göstergeleri, Dünya Bankası (2021) tarafından sağlanan verilerle yazarlar tarafından oluşturulmuştur.

Hizmet ihracatı, 1980'li yıllardan itibaren sürekli artış göstermiştir. Söz konusu artışın temel nedenleri gelişen teknolojinin beraberinde üretim ve tüketimin eş zamanlı gerçekleşme zorunluluğunun kalkması, daha çok hizmetin uluslararası ticarete konu olmaya başlaması ve azalan ulaştırma maliyetleri olarak sıralanabilir. Küresel ticarete hizmet ihracatı mal ihracatının gerisinde kalmaktadır. Ancak bu noktada unutulmaması gereken husus, hizmetlerin aslında mal ihracatı ve ithalatına da dâhil olduğudur. Ulaştırma, alıcı ile satıcı arasındaki haberleşme gibi ticaretin neredeyse her aşamasında yer alan hizmetler olmaksızın, mal ticaretinin gerçekleştirilmesi imkânsızdır.

Şekil 3: Türkiye'nin Mal ve Hizmet Ticaretindeki Gelişmeler (Milyon Dolar) (1984-2019)



Kaynak: TCMB Elektronik Veri Dağıtım Sistemi,(2020) tarafından sağlanan verilerle yazarlar tarafından oluşturulmuştur.

Şekil 3, Panel A'da 1984-2019 yılları arasında Türkiye'de mal ticaretine, Panel B'de ise yine aynı yıllarda hizmet ticaretine ilişkin ihracat, ithalat ve ticaret dengesi rakamları milyon dolar itibarıyla yer almaktadır. Şekilde yer alan veriler ışığında hizmet ticaretinde, mal ticaretinin aksine ihracat gelirlerinin ithalat giderlerini aştığı, hizmetlerin fazla veren bir kalem olduğu ve sektör ihracatının cari açığın kapanmasında yadsınamaz bir etkisi olduğu anlaşılmaktadır. Ayrıca Türkiye'de yaşanan ekonomik krizlerin olumsuz etkisinin hizmet ticareti üzerinde daha az etkili olduğunu söylenebilir. Özellikle 2008-09 krizinin mal ticaretindeki etkisi Panel A'da çarpıcı bir şekilde görülürken, hizmet ticareti söz konusu krizden fazla etkilenmemiştir.

## 2. LİTERATÜR TARAMASI

Hizmet ticareti, sadece hizmet sektörünün performansını değil tüm ekonomik faaliyetleri geliştirebilecek potansiyele sahiptir (Arnold vd., 2006). Literatürdeki birçok çalışma (Nielson, Taglioni, 2004; Francois, Hoekman, 2010) az gelişmiş ülkelerin dahi hizmet ticaretinde önemli karşılaştırmalı üstünlüklere sahip olduğunu ve serbestleştirme adımlarının atılmasıyla uluslararası ticaretin hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkeler için yararlı olacağını göstermiştir.

Uluslararası ticaret literatüründeki çalışmaların çoğunluğu mal ticaretine ve mal ticaretinin temel belirleyicilerine yönelik olmuştur. Teorik açıdan yaklaşıldığında mal ticaretini açıklamak amacıyla geliştirilen teorilerin hizmet sektörüne uygulanabilirliğinde bir sorun bulunmamaktadır. Karşılaştırmalı Üstünlükler Teorisi'nin, malların yanı sıra hizmetlere uygulanabilirliği de mümkündür. Ancak şunu

belirtmek gerekir ki, mal ticaretinde karşılaştırmalı üstünlüğü etkileyen faktörler ile hizmet ticaretinde karşılaştırmalı üstünlüğü etkileyen faktörler arasında önemli ölçüde farklılıklar vardır (Aslan, 1998). Hindley ve Smith (1984) çalışmalarında, Karşılaştırmalı Üstünlükler Teorisi'nin hizmet ticareti için uygulanabilirliğini sınamışlardır. Ancak analizleri sonucunda Karşılaştırmalı Üstünlükler Teorisi dinamiklerinin uluslararası hizmet ticaretini açıklayamayacağını ifade etmişlerdir. Hizmetlerin yapısı gereği mallardan ayrı değerlendirilmesi gerektiğini, bu nedenle mal ticareti için geliştirilen bir teorinin hizmetleri açıklayamayacağını vurgulamışlardır. Faktör Donatımı Teorisi ise, yapısı itibarıyla uluslararası mal ticaretini açıklamaya yöneliktir ve varsayımlarından biri uluslararası faktör hareketliliğinin mümkün olmadığıdır. Hizmetlerin temel niteliklerinden biri ise hizmet arz edenlerle tüketicilerin fiziki yakınlığını gerektirmesidir. Sonuç olarak uluslararası faktör hareketliliği önüne konulan bu kısıtlama, teorinin hizmet sektörüne yönelik ticareti açıklamada yetersiz kalmasına neden olmaktadır (Lejour, Smith, 2008). Melvin (1989), hizmet ticaretini, karşılaştırmalı üstünlüklere dayanan Faktör Donatımı Teorisi üzerinden üretici hizmetleri için değerlendirmiştir. Ancak Faktör Donatımı Teorisi'nden farklı olarak yalnızca tek bir hizmet, üretim faktörlerinden bir tanesi ile mübadele edilebilmekte ve üretim faktörleri geçici olarak hareket edebilmektedir. Melvin, Faktör Donatımı Teorisi'nin hizmet sektörü ticaretine uygulanabilirliğinin farklı analitik ve teorik yaklaşımlarla mümkün olabileceğini vurgulamıştır (Çatalbaş, 2005).

Hizmet ticaretine yönelik ampirik çalışmalar oldukça kısıtlıdır. Kimura ve Lee (2006), uluslararası ticaret literatüründe hizmetlerin mallara kıyasla daha az önem görmesinin temel sebeplerinden birisinin, uluslararası karşılaştırılabilir veri eksikliği olduğunu öne sürmektedir. 2000'li yılların başından itibaren OECD ve Eurostat'ın geniş bir ülke yelpazesi için çok taraflı hizmet ticaretiyle ilgili ayrıntılı tabloları yayınlamasıyla birlikte, hizmet ticareti alanında daha rafine veriler elde edilmiş ve hizmet ticaretine yönelik ampirik analizler literatürde yer almaya başlamıştır (Burger vd., 2014). Verilerin elde edilmesiyle birlikte literatürde en fazla kullanılan yöntem "Çekim Modeli" olmuştur. Tablo 1'de literatürde yer alan çalışmaların yazar(ları), analize ait ülke/ülke grubu, dönem, kullanılan değişkenler, yöntem ve temel bulgular kronolojik bir sırayla verilmiştir:

Tablo 1: Ampirik Literatür

Yazar(lar)	Ülke(ler)	Çalışmaya Ait Dönem	Değişkenler	Yöntem	Temel bulgular
Freund, Weinhold (2002)	ABD	1995-1999	İnternet kullanımı, GSYİH, döviz kuru, nüfus, finansal borç yükü, ekonomik büyüme, dış ticaret haddi	Lineer regresyon modeli	İnternet kullanımı hizmet ihracatını ve ithalatını artırmaktadır.
Grünfeld, Moxnes (2003)	OECD ülkeleri ve ticaret partnerleri	1990-2000	Doğrudan yabancı yatırımlar, partner ülkelerin GSYİH'ları, ilgili ülkenin GSYİH'sı, uzaklık, ticaret kısıtlayıcılık endeksi, bozulma endeksi	Çekim Modeli	Hizmet ticaretinin ülkelerin zenginlikleri ile pozitif olarak ilişkili olduğu sonucuna ulaşmışlardır.
Kimura, Lee (2006)	10 OECD ülkesi ve ticaret partnerleri	1999-2000	Partner ülkelerin GSYİH'ları, ilgili ülkenin GSYİH'sı, uzaklık, ortak dil, komşu ülkeler için kukla değişken	Çekim Modeli	Ülkelerin ekonomik serbestleşmeye doğru ilerledikçe, hizmet ticaretinin mal ticaretinden daha hızlı büyüyeceğine ve dolayısıyla hizmet ticaretinin küresel ekonomide daha önemli bir rol oynayacağı sonucuna ulaşmışlardır.
Walsh (2006)	27 OECD ülkesi ve ticaret partnerleri	1999-2001	Partner ülkelerin GSYİH'ları, ilgili ülkenin GSYİH'sı, nüfus, uzaklık, komşu ülkeler için kukla değişken, ortak dil	Çekim Modeli (Hausman-Taylor Yaklaşımı)	Hizmet ticaretinin önemli belirleyicilerinin ülkelerin zenginliği ve ortak dil olduğunu analiz sonucunda saptamıştır.
Shingal (2010)	25 ihracat ve 53 ithalat ülkesi	1999-2003	Partner ülkelerin GSYİH'ları, ilgili ülkenin GSYİH'sı, uzaklık, ticaret kısıtlayıcılık endeksi, telekomünikasyon yoğunluğu, beşerî sermaye, ortak dil (İngilizce) için kukla değişken	Çekim Modeli	Beşerî sermaye hizmet ticareti üzerinde büyük etkiye sahiptir.
Kandilov, Grennes (2010)	Batı Avrupa ülkeleri ve ticaret partnerleri	2002-2005	Partner ülkelerin GSYİH'ları, ilgili ülkenin GSYİH'sı, internet kullanıcı sayısı, uzaklık, zaman farkı, beşerî sermaye, Avrupa Birliği üyeliği için kukla değişken	Çekim Modeli	Ticaret ortakları arasındaki mesafenin ve zaman farklılıklarının önemini ticarete konu olan hizmet kategorisine göre büyük ölçüde değiştiğini göstermiştir.
Karam, Zaki (2012)	21 ülke ve 10 sektör	2000-2009	Partner ülkelerin GSYİH'ları, ilgili ülkenin GSYİH'sı, ortak dil (İngilizce), kolonileşme için kukla değişken, WTO üyeliğini ifade eden kukla değişken	Çekim Modeli	GSYİH, bölgesel entegrasyon ve artan ticaret liberalizasyonunun hizmet ihracatı üzerinde olumlu etkileri olduğu sonucuna ulaşmışlardır.
Ahmadzadeh vd. (2012)	İslami İşbirliği Teşkilatı üyeleri	1996-2010	Enflasyon, hizmet ihracat fiyatları, kişi başı GSYİH, telefon kullanıcı sayısı, kurumsallık endeksi, ticaret birliklerine üyeliği temsil eden kukla değişken, doğrudan yabancı yatırımlar, reel efektif döviz kuru.	Panel Veri Yöntemi	Analiz bulguları, bu ülkelerde seyahat ve ulaştırma hizmetleri ihracatında karşılaştırmalı üstünlük derecelerinin arttığını göstermektedir.
Covaci, Moldovan (2015)	Litvanya ve ticaret partnerleri	2003-2012	Partner ülkelerin GSYİH'ları, ilgili ülkenin GSYİH'sı, ulaştırma maliyetleri, zaman farklılıkları, mesafe, beşerî sermaye, komşu ülkeler için kukla değişken, Avrupa Birliği üyeliğini gösteren kukla değişken, ortak dil	Çekim Modeli	Partner ülke GSYİH'sının ve ortak konuşulan dilin hizmet ihracatı üzerinde olumlu bir etki yarattığını bulmuşlardır. Beşerî sermayenin etkisinin ise hizmet alt sektörleri üzerinde farklı sonuçlara yol açtığını ifade etmişlerdir.
Pham, Vü (2016)	Vietnam ve Avrupa Birliği arasındaki hizmet ihracatı	2002-2011	Kişi başına düşen GSYİH, nüfus, mesafe, reel döviz kuru, kolonileşme için kukla değişken, Karşılıklı Ekonomik Yardımlaşma Konseyi'ne üyelik için kukla değişken	Çekim Modeli	Hizmet ticaretinin, kişi başına düşen GSYİH, nüfus, reel döviz kuru, sömürge ilişkilerine bağlı olarak değiştiği saptanmıştır.

Ahmad (2017)	vd.	Türkiye'nin de aralarında bulunduğu gelişmekte olan 13 Asya ülkesi	1985-2012	Ticaret partnerlerinin GSYİH'sı, doğrudan yabancı yatırımlar, reel döviz kuru, hizmet sektörü katma değeri, telekomünikasyon yoğunluğu	Statik lineer panel veri analizi	Döviz kuru, doğrudan yabancı yatırımlar, telekomünikasyon yoğunluğu değişkenlerinin seçtikleri ülkelerin hizmet ihracat potansiyellerini artırabileceğini belirtmişlerdir.
Abasimi (2019)	vd.	Batı Afrika Ülkeleri	1990-2012	Ticaret partnerlerinin GSYİH'sı, reel döviz kuru, hizmet sektörü katma değeri, doğrudan yabancı yatırımlar, telekomünikasyon yoğunluğu	Havuzlanmış panel OLS	Doğrudan yabancı yatırımlar, telekomünikasyon yoğunluğu, reel döviz kuru ve milli gelir değişkenleri hizmet ihracatı üzerinde önemli bir güçlü etkiye sahiptir.
Bilgiç (2019)		Türkiye	1990-2017	İnternet teknolojisi, doğrudan yabancı yatırımlar, reel döviz kuru	Çoklu lineer regresyon yöntemi	Analiz bulguları internet kullanımı ve doğrudan yabancı yatırımların hizmet ihracatı üzerinde pozitif, reel döviz kurunun ise negatif yönlü etkisi olduğunu sunmaktadır.

Türkiye ekonomisinde hizmet ihracatının belirleyicileri üzerine ampirik çalışmaların kısıtlı olmasından dolayı söz konusu boşluğu tamamlama saikiyle çalışmanın literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Ayrıca literatürde yer alan çalışmalarda, beşerî sermayenin hizmet ihracatı üzerindeki etkisi konusunda görüş birliği bulunmamaktadır. Çalışmanın analiz kısmında eğitim harcamaları bağımsız değişken olarak eklenmiş ve hizmet ihracatı üzerindeki etkisi test edilmiştir. Aynı zamanda literatürde, çalışmada kullanılan yapısal kırılmalı birim kök ve eşbütünlük testlerinin uygulanmaması nedeniyle analiz bulgularının literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

### 3. VERİ VE MODEL

Çalışmada Türkiye ekonomisine ait 1998: Q1-2019: Q4 dönemini kapsayan ve farklı veri tabanlarından derlenmiş çeyreklik verilerle zaman serileri oluşturulmuştur. Modelde yer alan değişkenlerden hizmet ihracat gelirleri (LSEXP) ve doğrudan yabancı yatırımlar (LFDI), TCMB Elektronik Veri Dağıtım Sistemi'nden sağlanmıştır. Reel efektif döviz kuru endeksi (LREER) verisi Uluslararası Ödemeler Bankası (BIS) veri tabanından, eğitim harcamaları (LEDU) ve Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (LGDP) serileri ise Türkiye İstatistik Kurumu internet veri tabanından elde edilmiştir. Modelde yer alacak değişkenlerin kullanımına hizmet sektörü ticaretine yönelik literatürde yürütülen teorik ve ampirik çalışmalar ışığında karar verilmiştir (Freund, Weinhold, 2002; Grünfeld, Moxnes, 2003; Ahmadzadeh vd., 2012; Shingal, 2010). Analizin 1998: Q1-2019: Q4 dönemiyle sınırlandırılmasının nedeni TÜİK'ten elde edilen eğitim harcamaları ve Gayri Safi Yurtiçi Hasıla üçer aylık verilerinin başlangıcının 1998 yılı olmasıdır. Analizde kullanılan değişkenlere ait tanımlar ve özellikler Tablo 2'de verilmiştir.

**Tablo 2: Analizde Kullanılan Değişkenler**

LSEXP	Hizmet ihracat gelirleri (Milyon \$)
LGDP	Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (Milyon \$) (2010=100)
LREER	Reel efektif döviz kuru endeksi (2010=100)
LFDI	Doğrudan yabancı yatırımlar (Milyon \$)
LEDU	Eğitim harcamaları (Milyon \$)

Değişkenlerin aynı düzeye getirilmesi ve paralelliğin sağlanması amacıyla bütün değişkenler logaritmaları alınarak analize dahil edilmiş ve değişkenlerin başında yer alan 'L' harfiyle simgelenmiştir.

Çalışma çerçevesinde bağımlı değişken olarak hizmet ihracat gelirleri kullanılmıştır. Bağımsız değişken olarak ise GSYİH, reel efektif döviz kuru endeksi, doğrudan yabancı yatırımlar ve eğitim harcamaları kullanılmıştır. Çalışmada tahmin edilecek model aşağıdaki gibidir:

$$lsexp_t = \beta_0 + \beta_1 lgdpt + \beta_2 lreer_t + \beta_3 lfdi_t + \beta_4 ledu_t + u_t \quad (1)$$

#### 4. METODOLOJİ VE BULGULAR

Çalışmada takip edilen metodolojinin ilk adımı birim kök testleridir. Değişkenlerin durağanlık derecelerini araştırmak amacıyla öncelikle Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) ve Phillips-Perron (PP) geleneksel birim kök testlerinin ardından Lee ve Strazicich (LS) yapısal kırılmalı birim kök testi uygulanacaktır. Devamında kısıtsız VAR modeli tahmini ile uygun gecikme sayısı belirlenecek, elde edilen değerle Gregory-Hansen yapısal kırılmalı eşbütünleşme testiyle seriler arasında uzun dönem ilişkisi sinanacak ve ardından Toda-Yamamoto nedensellik testi uygulanacaktır.

##### 4.1. Birim Kök Testleri

Ekonometrik analiz yapılırken sahte regresyon sorunundan kaçınmak için serilerin durağanlık derecelerinin belirlenmesi çok önemlidir. Serilerin düzey değerlerinde mi, yoksa birinci ya da ikinci farkları alındıktan sonra mı durağan hale geldiklerini saptamak amacıyla birim kök testleri uygulanmaktadır (Harris, Sollis, 2003). Literatürde en fazla kullanılan birim kök testleri, Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) ve Phillips-Perron (PP) olarak karşımıza çıkmaktadır.

ADF testi, hata terimlerinin sabit varyansa sahip olduğunu ve ortalamalarının da zamana bağlı olarak değişebileceğini öne sürmektedir. ADF testinin istatistiksel değerlerini elde etmek için kullanılan denklemler (trend içeren ve içermeyen biçimde) aşağıda ifade edilmiştir (Dickey, Fuller, 1981):

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 Y_{t-1} + \sum_{i=1}^k \beta_i \Delta Y_{t-i} + \xi_t \quad (2)$$

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \delta(\text{trend}) + \alpha_1 Y_{t-1} + \sum_{i=1}^k \beta_i \Delta Y_{t-i} + \xi_t \quad (3)$$

Yukarıdaki denklemlerde Y değeri, durağanlık analizi yapılacak değişkeni,  $\Delta$  birinci derece fark operatörünü,  $\xi$  ise hata terimini ifade etmektedir. Eşitlikte yer alan  $\alpha_1$  ise bağımlı değişkenin gecikmeli değerinin ( $Y_{t-1}$ ) katsayısıdır.

Phillips ve Perron (1988), ADF testini geliştirerek hata terimindeki serisel korelasyon ve değişen varyansı göz önünde bulunduran parametrik olmayan bir test geliştirmişlerdir (Phillips, Perron, 1988: 339). PP testinin istatistiksel değerlerini elde etmek için kullanılan denklemler (trend içeren ve içermeyen biçimde) aşağıdaki biçimde ifade edilebilir (Phillips, Perron, 1988):

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 Y_{t-1} + \xi_t \quad (4)$$

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 Y_{t-1} + \delta(\text{trend}) + \xi_t \quad (5)$$

ADF ve PP birim kök testlerinin sıfır hipotezleri serinin durağan olmadığını ve birim kök içerdiğini, alternatif hipotezleri ise serinin durağan olduğunu ifade eder (Dickey, Fuller, 1981; Phillips, Perron, 1988).

Tablo 3'te tahmin edilecek modelde yer alan değişkenlere uygulanan ADF ve PP birim kök test sonuçları yer almaktadır.



Tablo 3: ADF ve PP Birim Kök Testi Sonuçları

Birim Kök Testi		ADF		PP	
Değişken	Düzy	I(0)	I(1)	I(0)	I(1)
	LSEXP		-0.8072	-3.6909*	-2.8237
Sabitli		[-2.8917]	[-2.8967]	[-2.8951]	[-2.8955]
		(0.8117)	(0.0059)	(0.0614)	(0.0001)
LGDP		-1.4325	-10.5467*	-1.4096	-9.6633*
Sabitli		[2.8991]	[-2.8959]	[-2.8951]	[-2.8955]
		(0.5622)	(0.0001)	(0.5741)	(0.0000)
LREER		-1.4870	-6.6251*	-1.7354	-9.2491*
Sabitli		[-2.8959]	[-2.8963]	[-2.8951]	[-2.8955]
		(0.5354)	(0.0000)	(0.4100)	(0.000)
LFDI		-1.8808	-11.0333*	-2.8040	-17.8889*
Sabitli		[-2.8959]	[-2.8959]	[-2.8951]	[-2.8955]
		(0.3398)	(0.0001)	(0.0618)	(0.0001)
LEDU		-1.4045	-3.5809*	-1.5385	-10.1007*
Sabitli		[-2.8967]	[-2.8967]	[-2.8951]	[-2.8955]
		(0.5763)	(0.0082)	(0.5095)	(0.0000)

Not: \*%5 anlamlılık derecesine göre, serinin durağan olduğunu ifade etmektedir. [...] içerisindeki değerler t-istatistik değerlerini göstermektedir. (...) içerisindeki değerler olasılık değerlerini göstermektedir. Maksimum gecikme sayısı ADF testinde 11 olarak belirlenmiş ve optimal gecikme sayısı Schwarz Bilgi Kriterine göre sağlanmıştır. Optimum gecikme sayıları tırnak içerisinde "" içinde yazılmıştır. PP testinde ise optimal gecikme uzunluğu NeweyWest metodu aracılığıyla elde edilmiştir.

Geleneksel birim kök test sonuçlarına göre tüm değişkenlerin birinci farklarında durağan, yani I(1) olduğu görülmektedir.

Perron (1989), serilerde yapısal kırılmalar mevcutken geleneksel birim kök testlerinin uygulanmasının güvenilir olabileceğini ifade etmiştir. Perron (1989), Zivot ve Andrews (1992) ve Lee ve Strazicich (2004) birim kök testleri tek yapısal kırılmaya izin veren, Lumsdaine ve Papell (1997) ile Lee ve Strazicich (2003) birim kök testleri ise iki yapısal kırılmayla sınırlanabilen birim kök testleridir.

Zivot ve Andrews (ZA) yapısal kırılmalı birim kök testinde sıfır hipotezi birim kökün varlığını ve serinin durağan olmadığını göstermektedir, ancak burada kırılmanın gerçekleşme ihtimalini modele dahil ederek analiz yapılmamaktadır. Bu noktadan hareketle kırılma barındıran durağan seriler, durağan değilmiş gibi ifade edilebilmektedir. Lee ve Strazicich (2003), söz konusu sorunu ortadan kaldırmak için ZA testinde kullanılan ADF test tipi yerine LM tipi stratejisine dayanan iki kırılmalı birim kök testini geliştirmişlerdir (Lee, Strazicich, 2003). LM birim kök test istatistiği aşağıda ifade edilen regresyondan elde edilmektedir (Lee, Strazicich, 2003):

$$\Delta y_t = \delta' \Delta Z_t + \Phi \tilde{S}_{t-1} + u_t \quad (6)$$

Bu ifadede,  $\tilde{S}_t$ ,  $\Delta y_t$ 'nin  $\Delta Z_t$ 'ye göre regresyonundan elde edilen katsayılarıdır. Tek kırılmalı LM tipi testler için kritik değerler Lee ve Strazicich (LS) (2004), iki kırılmalı testler için ise Lee ve Strazicich

(2003)'den elde edilmektedir. Eğer test sonucu elde edilen değer kritik değerden büyük ise yapısal kırılmalı birim kökü ifade eden sıfır hipotezi reddedilir (Lee, Strazicich, 2003; Lee, Strazicich, 2004). Tablo 4'te tahmin edilecek modelde yer alan değişkenlere uygulanan LS yapısal kırılmalı birim kök testi analiz bulguları verilmektedir. Tabloda yer alan model AA sabitte kırılmayı, CC ise sabit ve trenddeki kırılmayı göstermektedir.

**Tablo 4: LS Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testi Sonuçları**

Değişken	I(0)		I(1)	
	Model AA	Model CC	Model AA	Model CC
LSEXP	-2.32	-4.13	-7.17*	-9.65*
	Kırılma:	Kırılma:	Kırılma:	Kırılma:
	2002:Q3	2008:Q4	2003:Q3	2008:Q4
	2009:Q2	2016:Q3	2006:Q4	2016:Q2
LGDP	-1.87	-3.56	-8.43*	-11.46*
	Kırılma:	Kırılma:	Kırılma:	Kırılma:
	2008:Q3	2009:Q1	2001:Q1	2002:Q4
	2009:Q1	2017:Q1	2008:Q3	2007:Q2
LREER	-2.21	-4.01	-7.54*	-10.62*
	Kırılma:	Kırılma:	Kırılma:	Kırılma:
	2001:Q3	2002:Q1	2002:Q2	2001:Q1
	2018:Q1	2008:Q2	2016:Q3	2018:Q3
LFDI	-1.74	-3.31	-8.12*	-8.73*
	Kırılma:	Kırılma:	Kırılma:	Kırılma:
	2002:Q2	1999:Q3	2007:Q3	2006:Q2
	2016:Q3	2001:Q1	2017:Q1	2016:Q1
LEDU	-2.17	-3.97	-7.86*	-12.82*
	Kırılma:	Kırılma:	Kırılma:	Kırılma:
	2001:Q3	2002:Q1	2002:Q2	1999:Q3
	2017:Q1	2009:Q2	2016:Q2	2009:Q2

Not: Tablo kritik değerleri Model AA için %1; -4.55, %5; -3.84, %10; -3.50; Model CC'de ise  $\lambda_1=0.6$ ,  $\lambda_2=0.8$  için %1; -6.32, %5; -5.73, %10; -5.32,  $\lambda_1=0.2$ ,  $\lambda_2=0.8$  için %1; -6.33, %5; -5.71, %10; -5.33 ve  $\lambda_1=0.2$ ,  $\lambda_2=0.4$  için %1; -6.16, %5; -5.59, %10; -5.27'dir. \* ise serilerin %1 anlamlılık düzeyine göre durağan olduklarını ifade etmektedir.

LS yapısal kırılmalı birim kök testi sonuçlarına göre de tüm değişkenler birinci farklarında durağandır. Kırılma tarihleri değişkenler arasında önemli farklılıklar göstermesine karşın, serilerdeki kırılmaların yaşanan krizlerin ardından (1998-2001-2008) geldiği görülmektedir. Özellikle döviz kuru değişkenindeki kırılma tarihleri ifade edilen durumu desteklemektedir.

#### 4.2. Gregory-Hansen (GH) Yapısal Kırılmalı Eşbütünleşme Testi

Zaman serilerinin uzun dönemde birlikte hareket edip etmediğini saptamak amacıyla eşbütünleşme testleri uygulanmaktadır. Serilerde kırılmaların mevcudiyeti durumunda durağanlığın sınanmasında kullanılan birim kök testlerinde olduğu gibi seriler arasında uzun dönemli ilişkilerin sınanmasında kullanılan eşbütünleşme testlerinde de sapmalı sonuçlar elde edilebilmektedir. Gregory ve Hansen (1996) standart Johansen eşbütünleşme testini tek yapısal kırılmayı içsel olarak ele alacak şekilde

geliştirmiş ve literatüre kazandırmışlardır. GH testi, ZA yapısal kırılmalı birim kök testinin bir devamı olarak düşünülmeye karşın ZA testinde serideki kırılma araştırılırken, GH testinde serilerle kurulan regresyondaki kalıntılarda meydana gelen kırılmalar incelenmektedir (Gregory, Hansen, 1996).

GH metodolojisinde seriler arasındaki uzun dönemli ilişki üç farklı modele bağlı olarak incelenmektedir. Model 1 sabitte kırılma (C), Model 2 trendli sabitte kırılma (C/T) ve Model 3 rejim değişikliği (C/S) şeklinde açıklanmaktadır. Aşağıdaki denklemlerde söz konusu modeller ifade edilmektedir (Gregory, Hansen, 1996):

Model 1: Sabitte Kırılma (C)

$$y_{1t} = \mu_1 + \mu_2 \varphi_{tr} + \alpha^T y_{2t} + \varepsilon_t \quad t = 1, 2, \dots, n \quad (7)$$

Model 2: Trendli Sabitte Kırılma (C/T)

$$y_{1t} = \mu_1 + \mu_2 \varphi_{tr} + \beta t + \alpha^T y_{2t} + \varepsilon_t \quad t = 1, 2, \dots, n \quad (8)$$

Model 3: Rejim Değişikliği (C/S)

$$y_{1t} = \mu_1 + \mu_2 \varphi_{tr} + \alpha_1^T y_{2t} + \alpha_2^T y_{2t} \varphi_{tr} + \varepsilon_t \quad t = 1, 2, \dots, n \quad (9)$$

Model 1’de yer alan  $\mu_1$  kırılma öncesi sabit terimi,  $\mu_2$  ise kırılma sonrası sabit terimde meydana gelen değişimi simgelemektedir. Model 2 hem sabit hem de trendde meydana gelen değişiklikleri ifade etmektedir. Model 3’te yer alan  $\alpha_1$  kırılma öncesi eğim katsayısını,  $\alpha_2$  ise kırılma sonrası eğim katsayısında meydana gelen değişimi göstermektedir.

Yukarıda ifade edilen üç model için hesaplanan Phillips test istatistikleri ( $Z_\alpha^*$  ve  $Z_t^*$ ) ve ADF test istatistiği (ADF\*)’nin minimum değeri aldığı tarih eşbütünlüşme testinin belirlenen kırılma tarihidir. Uygun model için saptanan test istatistikleri Gregory ve Hansen (1996)’in çalışmalarında yer alan tablo kritik değerleri ile karşılaştırılmaktadır. Testin sıfır hipotezi seriler arasında eşbütünlüşme ilişkisinin olmadığını ifade ederken, alternatif hipotez seriler arasında bir yapısal kırılmayla uzun dönemli ilişkinin mevcut olduğunu göstermektedir (Gregory, Hansen, 1996).

**Tablo 5: GH Eşbütünlüşme Testi Sonuçları**

Model	Test İstatistikleri	Kırılma Dönemi	Kritik Değerler		
			%1	%5	
Sabitte Kırılma (C)	ADF	-4.11(4)	2003:Q3	-6.05	-5.56
	$Z_t^*$	-8.66	2016:Q2	-6.05	-5.56
	$Z_\alpha^*$	-81.62	2016:Q2	-59.40	-54.38
Trendli Sabitte Kırılma(C/T)	ADF	-4.16(4)	2003:Q3	-6.36	-5.83
	$Z_t^*$	-8.83	2016:Q2	-6.36	-5.83
	$Z_\alpha^*$	-83.68	2016:Q2	-76.95	-65.12
Rejim Değişikliği (C/S)	ADF	-4.01(4)	2006:Q3	-7.31	-6.84
	$Z_t^*$	-9.34	2016:Q2	-7.31	-6.84
	$Z_\alpha^*$	-88.23	2016:Q2	-100.69	-88.47

Not: Parantez içinde yer alan değerler, Akaike Bilgi Kriteri tarafından belirlenen gecikme uzunluğunu ifade etmektedir.

Tablo 5’te yer alan GH eşbütünlüşme testi sonuçlarına göre %5 anlamlılık düzeyinde tüm modellerden elde edilen  $Z_t^*$  ve  $Z_\alpha^*$  test istatistiği değerleri, tablo kritik değerlerinden büyüktür. Bu durumda değişkenler arasında eşbütünlüşme ilişkisinin olmadığını ifade eden sıfır hipotezi reddedilir. Eşbütünlüşme ilişkisinin olması kullanılan değişkenlerle hizmet ihracatı arasında uzun dönemli bir ilişkinin

söz konusu olduğunu göstermektedir. Kırılma dönemlerinin oluşumunda döviz kurundaki yükselme eğiliminin ve yaşanan krizlerin etkisi önemli olmuştur.

#### 4.3. Toda-Yamamoto Nedensellik Testi

Toda ve Yamamoto (1995) değişkenler arası Granger nedenselliği sınamak amacıyla standart VAR modeli tahminine dayalı bir yöntem geliştirmişlerdir. Seriler arası bütünleşme derecesi ve eşbütünleşme ilişkisi bu testin geçerliliğini etkilememektedir. Bu test için önemli olan hususlar tahmin edilen VAR modelinin gecikme uzunluğu (k) ve maksimum bütünleşme derecesidir ( $d_{max}$ ). Söz konusu değerler belirlendikten sonra  $k+d_{max}$  gecikme uzunluğunda bir VAR modeli tahmin edilir ve ardından tahmin edilen modeldeki parametrelerin sınanması sayesinde nedensellik ilişkisi analiz edilebilmektedir (Toda, Yamamoto, 1995).

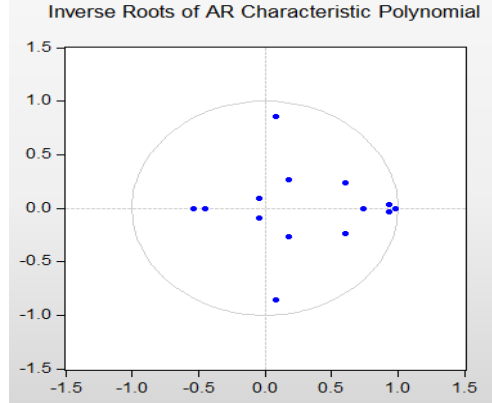
Çalışmada öncelikle uygun gecikme uzunluğunun bulunması amacıyla kısıtsız VAR modeli tahmin edilmiştir. Tablo 6'da LR test istatistiği (LR), Son öngörü hatası (FPE), Akaike bilgi kriteri (AIC), Schwarz bilgi kriteri (SC) ve Hannan-Quinn (HQ) bilgi kriterlerinin model için önerdiği uygun gecikme uzunluğu gösterilmektedir. Birim kök testleri uygulanırken Schwarz Bilgi kriteri esas alındığı için, Schwarz kriterinin uygun gördüğü "4" modelin gecikme uzunluğu olarak belirlenmiştir.

**Tablo 6: VAR Modeli Çerçevesinde Uygun Gecikme Uzunluğu**

Gecikme	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-43.063	NA	2.29e-06	1.2015	1.35046	1.26127
1	236.335	516.888	3.96e-09	-5.1583	-4.26513	-4.80026
2	301.552	112.498	1.46e-09	-6.1638	-4.52615	-5.50722
3	369.066	108.022	5.14e-10	-7.2266	-4.84462	-6.27162
4	424.098	81.1724	2.51e-10	-7.9774	-4.85104*	-6.72398
5	470.950	63.2500*	1.54e-10*	-8.5237*	-4.65295	-6.9718*

Not: \* Uygun gecikme sayısını göstermektedir.

Uygun gecikme sayısının belirlenmesinin ardından modelin durağanlığının sınanması için AR karakteristik polinomun ters köklerinin çember içerisindeki konumuna bakılmıştır. Daha sonra tahmin edilen modelde otokorelasyon ve değişen varyans sorununun mevcut olup olmadığı gerekli testlerle saptanmıştır.

**Şekil 1: VAR Modelinin Karakteristik Ters Kökleri**

AR karakteristik polinomunun ters köklerine ait değerlerin çember içinde bulunması ve söz konusu değerlerin 1'den küçük olması gerekmektedir. VAR modelinin durağan bir sürece sahip olması ve istikrarlılığı bu koşula bağlıdır. Şekil 1'de modele ilişkin ters kökler incelendiğinde çemberin içinde kaldıkları ve 1'den küçük oldukları gözlemlenmektedir.

**Tablo 7: Otokorelasyon Testi Sonuçları**

Gecikme	LM-İstatistiği	Prob.
1	21.97807	0.6370
2	33.38295	0.1218
3	28.59998	0.2810
4	31.09655	0.1858
5	22.82891	0.5876

Belirlenen dört gecikme değerine ait olan LM istatistik ve olasılık değerleri modelde otokorelasyon sorunu olmadığını ifade eden  $H_0$  hipotezinin kabul edildiğini göstermektedir. Hesaplanan olasılık değerlerine göre modelde otokorelasyon sorunu bulunmamaktadır.

Modelde heteroskedasite (değişen varyans) sorununun bulunup bulunmadığını belirlemek amacıyla kullanılan ki-kare ve olasılık değerleri Tablo 8'de gösterilmiştir.

**Tablo 8: White Değişen Varyans Testi Sonuçları**

Ki-kare test istatistiği	Prob.
780.7663	0.2116

Hesaplanan ki-kare ve olasılık değerlerine göre modelde değişen varyans sorunu bulunmamaktadır.

Toda-Yamamoto testinde kullanılan VAR( $k+d_{max}$ ) modeli:

$$y_t = \gamma_0 + \sum_{i=1}^{k+d_{max}} \alpha_{1i} y_{t-1} + \sum_{i=1}^{k+d_{max}} \beta_{1i} x_{t-1} + e_{1t} \quad (10)$$

$$x_t = \gamma_0 + \sum_{i=1}^{k+d_{max}} \alpha_{2i} y_{t-1} + \sum_{i=1}^{k+d_{max}} \beta_{2i} x_{t-1} + e_{2t} \quad (11)$$

şeklinde ifade edilmektedir (Yılancı, Özcan, 2010: 28).

İlk modelde temel hipotez X değişkeninin Y değişkeninin Granger nedeni olmadığını, alternatif hipotez ise olduğunu ifade eder. Söz konusu hipotezler k serbestlik derecesine sahip  $\chi^2$  dağılımına uygun Wald testiyle sınanmaktadır. İkinci modelde de benzer durumlar geçerlidir. İlave terimler ( $d_{max}$ ) sınırlamaya dahil edilmez (Yılancı, Özcan, 2010).

Serbestlik derecesi (k), Tablo 6'da Schwarz kriterinin gösterdiği üzere "4" olarak seçilmişti. Birim kök testlerinin sonuçlarına göre serilerin birinci dereceden bütünlük olması nedeniyle  $d_{max}$  değeri "1" olarak alınmıştır. ( $k = 4$ ) + ( $d_{max} = 1$ ) = 5 olduğu için 5. Dereceden VAR modeli tahmin edilip, Toda-Yamamoto yöntemine dayalı Granger nedensellik testi uygulanmıştır. Analiz sonuçları Tablo 9'da yer almaktadır.

**Tablo 9: Toda-Yamamoto Yöntemine Dayalı Granger Nedensellik Testi Sonuçları**

Temel Hipotez	Gecikme Uzunluğu	$\chi^2$ İstatistiği	Prob.
LGDP → LSEXP	( $k = 4$ ) + ( $d_{max} = 1$ ) = 5	47.8053	0.0002
LREER → LSEXP	( $k = 4$ ) + ( $d_{max} = 1$ ) = 5	23.9980	0.0000
LFDI → LSEXP	( $k = 4$ ) + ( $d_{max} = 1$ ) = 5	10.5564	0.0414
LEDU → LSEXP	( $k = 4$ ) + ( $d_{max} = 1$ ) = 5	10.9057	0.0533

Tablo 9'da yer alan bulgulara göre %5 anlamlılık düzeyinde milli gelir, reel efektif döviz kuru ve doğrudan yabancı yatırımlardan hizmet ihracat gelirlerine doğru nedensellik ilişkisi bulunmaktadır. Ancak eğitim harcamalarından hizmet ihracat gelirlerine doğru bir nedensellik ilişkisi bulunmamaktadır.

## 5. SONUÇ

Hizmet sektörü, ekonomide yarattığı katma değerlerin yanı sıra hem iç hem de dış ticarete artan payı nedeniyle çok boyutlu yarar mekanizmasına sahiptir. Bilgi teknolojilerindeki gelişmelerin ve ulaştırma maliyetlerindeki düşüşlerin beraberinde, hizmet ticareti potansiyeli hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ekonomiler için artmaktadır. Gelişmekte olan ülkeler, zayıf altyapı olanakları ve görece yüksek üretim maliyetleri sebebiyle ekonomik sorunlarla karşılaşmakta aynı zamanda dış ticaret dengesindeki açıklarla mücadele etmek zorunda kalmaktadır. Dış ticaret dengesinde açıklarla mücadele eden gelişmekte olan ve az gelişmiş ekonomilerde, sürdürülebilir büyüme ve kalkınmanın gerçekleştirilmesi için hizmet ihracatından elde edilecek döviz gelirlerinin artırılması gerekmektedir. Şekil 3'te incelenen mal ve hizmet ticareti rakamlarına göre, Türkiye'de kriz dönemlerinde mal ticaretinin aksine hizmet ticareti pozitif bakiye vermeye devam etmiştir. Söz konusu noktalardan hareketle yürütülen bu çalışma 1998-2019 yılları arasında Türkiye ekonomisinde hizmet ihracatının temel belirleyicilerini ortaya koymaktadır.

Analiz kısmında yer alan Gregory-Hansen (1996) eşbütünleşme testi sonuçlarına göre, uzun dönemde değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisi mevcuttur. Toda-Yamamoto yöntemine dayalı Granger nedensellik testi sonuçlarına göre ise kısa dönemde Türkiye'de kısa dönemde GSYİH, doğrudan yabancı yatırımlar ve reel efektif döviz kurundan hizmet ihracat gelirlerine doğru bir nedensellik bulunmaktadır. Eğitim harcamalarından hizmet ihracat gelirlerine doğru nedensellik ilişkisi bulunmamaktadır. Çalışmanın temel hipotezi olan "Türkiye'de fiziksel ve beşerî sermaye ile hizmet ihracat gelirlerini arasında ilişki vardır." ifadesi analiz bulgularıyla desteklenmektedir.

Analizden elde edilen bulgular ampirik literatür ile karşılaştırıldığında, reel efektif döviz kuru ile hizmet ihracatı ilişkilerini inceleyen Bilgiç (2019) ve Ahmad vd. (2017)'nin çalışmalarının analiz sonuçları ile örtüştüğü görülmektedir. Kısa dönemde beşerî sermayenin hizmet ihracatı üzerinde etkisinin olmadığı

sonucu ise Shingal (2010)'un bulgularıyla benzerlik göstermektedir. Ahmad vd. (2017) ve Abisimi (2019)'un çalışmalarında ifade ettiği doğrudan yabancı yatırımların hizmet ticareti üzerinde yadsınamaz bir etkisi olduğu gerçeği çalışmanın nedensellik analizi sonucuyla desteklenmiştir. Ülkelerin fiziki sermayesini GSYİH değişkeniyle ölçen ve ülkelerin zenginliğinin hizmet ihracatı üzerinde önemli etkisi olduğunu savunan Walsh (2006)'nın ana bulguları çalışmanın sonuçlarıyla uyumludur.

Ampirik literatürde Türkiye'nin hizmet ticaretine odaklı çalışmaların sayısı oldukça kısıtlıdır. Mevcut çalışmaların çoğu Çekim Modeli yöntemiyle Türkiye'nin de içinde bulunduğu panel verilerle analiz edilmiştir. Söz konusu boşluğu doldurma saikiyle sadece Türkiye ekonomisine ait yapısal kırılmalı birim kök ve eşbütünleşme metotlarıyla analiz edilen zaman serileriyle gerçekleştirilen çalışmanın literatüre katkıda bulunacağı düşünülmektedir.

Türkiye gibi gelişmekte olan ülke ekonomileri için hizmet ticareti büyüme, kalkınma ve istihdam dinamiklerini geliştirmek için itici güç niteliği taşımaktadır. Çalışma bulgularından hareketle gelişmekte olan ülkelerin fiziksel sermaye miktarlarını artırmaları, ülkeye gelen doğrudan yabancı yatırımların hizmet sektörüne (özellikle bilgiye dayalı alt sektörlerle) yöneltecek adımları atmaları ve teknolojik gelişmeleri takip etmeleri gerektiği görülmektedir. Hizmet ihracatının üzerinde yadsınamaz etkisi olan döviz kurundaki oynaklıkların giderilmesi, piyasalarda döviz kuru riskinin düşünülmeden işlem yapılması ve ticaretteki belirsizliklerin giderilmesi hususunda önem taşımaktadır. Çalışmada, eğitim harcamalarından (beşerî sermaye) kısa dönemde hizmet ihracat gelirlerine doğru bir nedensellik ilişkisi olmadığı belirlenmiştir. Ancak uzun dönemde eğitime yapılacak yatırımlarla beşerî sermayenin kalitesi artırılmalı ve hizmet sektöründe istihdam edilmeye yönelik nitelikli işgücü sağlanmalıdır. Türkiye artan beşerî sermayeyle, bilgiye dayalı modern hizmet alt sektörlerinde ihracat gelirlerini artırma ve bu sektörlerde karşılaştırmalı üstünlük elde etme fırsatını yakalayacaktır. Ayrıca sıralanan nedenlerden dolayı, uluslararası ticaret literatüründe hizmet ticaretinin potansiyelini artıracak çalışmaların artış göstermesi gerekmektedir.

---

#### **YAZAR BEYANI**

##### **Araştırma ve Yayın Etiği Beyanı**

Bu çalışma bilimsel araştırma ve yayın etiği kurallarına uygun olarak hazırlanmıştır.

##### **Yazar Katkıları**

Yazarlar çalışmaya eşit oranda katkıda bulunmuştur.

##### **Çıkar Çatışması**

Yazarlar açısından ya da üçüncü taraflar açısından çalışmadan kaynaklı çıkar çatışması bulunmamaktadır.

---

#### **KAYNAKÇA**

- Abasimi, I., V. Long, S. Agus, L. Xuan (2019), "Determinants of Export Service in Selected West African Countries", *International Journal of Applied Economics, Finance and Accounting*, Online Academic Press, 5(2), 39-47.
- Ahmad, S. A., S.R. Kaliappan, N.W. Ismail (2017), "Determinants of Service Export in Selected Developing Asian Countries", *International Journal of Business and Society*, 18(1), 113-132.
- Ahmadzadeh, K., B. Knerr, K. Yavari, A. Asari, B. Sahabi (2012), "Competitiveness and Factors Affecting in Services Export", *Journal of Basic and Applied Scientific Research*, 2(10), 10793-10802.
- Arnold, J., B. S. Javorcik, A. Mattoo (2006), *The Productivity Effects of Services Liberalization: Evidence from the Czech Republic*, World Bank Working Paper.
- Aslan, M.H. (1998), *Hizmet Ekonomisi*, İstanbul: Alfa Yayınları.
- Bilgiç, E. (2019), "İnternet Teknolojisinin Türk Hizmet İhracatı Üzerindeki Etkisi", *Başkent Üniversitesi Ticari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 3(1), 22-36.

- Burger, M. J., M. J. P. M. Thissen, F. G. Van Oort, D. Diodato (2014), "The Magnitude and Distance Decay of Trade in Goods and Services: New Evidence for European Countries", *Spatial Economic Analysis*, 9(3), 231–259.
- Covaci, G., S. Moldovan (2015), "Determinants of Service Exports of Lithuania: A Gravity Model Approach", *Sse Riga Student Research Papers*.
- Çatalbaş, N. (2005), "Uluslararası Hizmetler Ticaretinin Serbestleştirilmesi ve Gelişme Yolundaki Ülkelere Etkileri: Türkiye Uygulaması", Yayımlanmamış Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- Çeştepe, H., H. Vergil, H. Ergün (2012), "Hizmet Ticaretinin Büyümeye Etkisi: Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Ülkeler Üzerine Bir Panel Veri Analizi", *Business and Economics Research Journal*, 3(4), 91-105.
- Dickey, D. A., W. A. Fuller (1981), "Likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Time Series With a Unit Root", *Econometrica*, 49(4), 1057-1072.
- Dünya Kalkınma Göstergeleri, Dünya Bankası: <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>, E.T.: 28.01.2021.
- Francois, J., B. Hoekman (2010), "Services Trade and Policy", *Journal of Economic Literature*, 48(3), 642-692.
- Freund, C., D. Weinhold (2002), "The Internet and International Trade in Services", *The American Economic Review*, 92(2), 236-240.
- Gregory, A.W., B.E. Hansen (1996), "Residual-Based Tests for Cointegration in Models with Regime Shifts", *Journal of Econometrics*, 70(1), 99-126.
- Grünfeld, L.A., A. Moxnes (2003), *The Intangible Globalization: Explaining The Patterns of International Trade in Services*, Norwegian Institute of International Affairs Working Papers, No: 657.
- Harris, H., R. Sollis (2003), *Applied Time Series Modelling and Forecasting*, Wiley, West Sussex.
- Hindley, B., A. Smith (1984), "Comparative Advantage and Trade in Services", *The World Economy*, 5(4), 369-390.
- Kandilov, I. T., T. Grennes (2010), "The Determinants of Service Exports from Central and Eastern Europe", *Economics of Transition*, 18(4), 763-794.
- Karam, F., C. Zaki (2012), "On The Determinants of Trade in Services: Evidence from The Mena Region", *Applied Economics*, 45(33), 4662-4676.
- Kimura, F., H. H. Lee (2006), "The Gravity Equation in International Trade in Services", *Review of World Economics*, 142(1), 92-121.
- Kuznets, S. (1973), "Modern Economic Growth: Findings And Reflections", *The American Economic Review*, 63(3), 247-258.
- Lee, J., M.C. Strazicich (2003), "Minimum Lagrange Multiplier Unit Root Test With Two Structural Breaks", *The Review of Economics and Statistics*, 85(4), 1082-1089.
- Lee, J., M.C. Strazicich (2004), "Minimum LM Unit Root Test with One Structural Break", *Appalachian State University Working Papers*, 04-17, 1-15.
- Lejour, A.M., P.M Smith (2008), *International Trade in Services Editorial Introduction*, *J Ind Compet Trade*.
- Lumsdaine, R.L., D.H. Papell (1997), "Multiple Trend Breaks and The Unit Root Hypothesis", *The Review of Economics and Statistics*, 79(2), 212-218.
- Nielson, J., D. Taglioni (2004), *Services Trade Liberalisation: Identifying Opportunities and Gains*, OECD Trade Policy Working Papers.
- Mattoo, A., R. M. Stern (2007), *A Handbook of International Trade in Services*, New York: Oxford University Press.
- Melvin, J. (1989), "Trade in Producer Services: A Heckscher-Ohlin Approach", *Journal of Political Economy*, 97(5), 1180-1196.
- Pham, N. V., H. T. Vü (2016), "Analyzing the Determinants of Service Trade Flows between Vietnam and the European Union: A Gravity Model Approach", *VNU Journal of Science: Economics and Business*, 30(5E), 51-64.
- Perron, P. (1989), "The Great Crash, the Oil Price Shock, and the Unit Root Hypothesis", *Econometrica*, 57, 1361-1401.
- Phillips, P. C. B., P. Perron (1988), "Testing For A Unit Root In Time Series Regression" *Biometrika*, 75(2), 335–346.



- Plotnikov, V., A. Volkova (2014), "Service Economy and the Specifics of its Development in Russia", *Procedia Economics and Finance*, 14, 18-23.
- Shingal, A. (2010), *How much Do Agreements Matter for Services Trade*, Working Paper Series. Bern: World Bank Institute.
- Toda, H.Y., T. Yamamoto (1995), "Statistical Inference in Vector Autoregressions with Possibly Integrated Processes", *Journal of Econometrics*, 66, 225-250.
- TCMB Elektronik Veri Dağıtım Sistemi, <https://evds2.tcmb.gov.tr/>, E.T.: 17.11.2020.
- Walsh, K. (2006), *Trade in Services: Does Gravity Hold? A Gravity Model Approach to Estimating Barriers to Services Trade*, IIS Discussion Paper, No: 183.
- Dünya Ticaret Örgütü [WTO] (2019), *The Future of Services Trade*, World Trade Report, 227.
- Yılcı, V., B. Özcan (2010), "Yapısal Kırımlar Altında Türkiye İçin Savunma Harcamaları ile GSMH Arasındaki İlişkinin Analizi", *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 11(1), 21-33.
- Zivot, E., D.W.K. Andrews (1992), "Further Evidence on the Great Crash, The Oil Price Shock and Unit Root Hypothesis", *Journal of Business and Economic Statistics*, 10(3), 251-270.



Araştırma Makalesi / Research Article

## Koronafobinin Karar Verme Tarzları ve İşe Bağlılık Üzerindeki Etkileri

Vedat Tanış<sup>1</sup> Güler Yanık<sup>2</sup>

### Öz

Yeni korona virüsün (Covid-19) neden olduğu pandemi süreci toplumsal, kurumsal ve bireysel düzeyde yaşam rutinleri üzerinde ciddi değişimleri beraberinde getirmiştir. Çalışma pandemi döneminde, yöneticilerin karar verme tarzları ve işe bağlılıkları üzerine odaklanmıştır. Çalışmanın amacı koronafobinin karar verme tarzları ve işe bağlılık üzerindeki etkilerini ortaya çıkarmaktır. Bu araştırmada koronafobi, karar verme tarzları ve işe bağlılık kavramlarının kavramsal çerçevesi verilmiş, literatür taraması yapılmış, araştırmanın uygulaması gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın anakütlesini Rize ilinde görev yapan sağlık yöneticileri oluşturmaktadır. 51 sağlık yöneticisinden geri dönüşü alınan anket form verileri, yapısal eşitlik modellemesi kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre koronafobi kaçınma karar verme davranışı rasyonel karar verme davranışı ve bağımlı karar verme davranışının istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde yordayıcısıdır. Diğer taraftan koronafobinin sezgisel karar verme davranışı üzerinde herhangi bir etkisinin olmadığı sonucuna varılmıştır. Koronafobinin işe bağlılığın işe istek duyma ve işe adanma boyutlarının istatistiksel olarak anlamlı ve negatif yönde yordayıcısı olduğu saptanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Koronafobi, Covid-19, karar verme tarzı, işe bağlılık.

### The Effects of Coronaphobia on Decision-Making Styles and Work Engagement

#### Abstract

The pandemic caused by the new Coronavirus (Covid 19) has brought serious changes on social, institutional and individual life routines. This study focused on the decision-making and job commitment of managers during the pandemic. The aim of the study is to reveal the effects of coronaphobia on decision-making styles and work commitment. In this direction, the conceptual framework of coronaphobia, decision-making styles and work commitment were given, literature was reviewed, and the analyses have been carried out accordingly. The sample of the study consists of the health administrators working in Rize. The data received from 51 health administrators were analyzed using structural equation modeling. According to the results of the study, coronaphobia has a statistically significant and positive effect on avoidance decision-making behavior, rational decision-making behavior and dependent decision-making behavior. Furthermore, it was concluded that coronaphobia has no effect on intuitive decision-making behavior. Overall, it has been found that Coronaphobia has a statistically significant and negative effect on the willingness to work and commitment to work.

**Key Words:** Coronaphobia, Covid-19, decision-making style, work engagement.

<sup>1</sup>Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Eğitim Araştırma Hastanesi, vedat.tanis@saglik.gov.tr, <https://orcid.org/0000-0001-9161-0573>

<sup>2</sup>Sorumlu Yazar (Corresponding Author) Dr. Öğr. Üyesi, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, guler.yanik@erdogan.edu.tr <https://orcid.org/0000-0002-5228-2981>

## GİRİŞ

Yönetim alanında yapılan en önemli akademik çalışma konularından biri karar vermeyi anlamak ve geliştirmek olmuştur. Bu çalışmaların önemi karar vermenin yönetimdeki öneminden kaynaklanmaktadır. Şöyle ki, karar verme yöneticilerin birincil rolü olarak tanımlanmaktadır. Karar verme risk almayı gerektirdiği, bir tahmin içerdiği için (Certo ve Certo, 2006) her yönetici tarafından kolaylıkla gerçekleştirilebilir bir süreç olarak algılanmamaktadır. Bulunulan yönetim kademesine göre verilen kararlar kurumun mevcut durumuna olumlu ya da olumsuz az ya da çok etki etmektedir.

Yönetimde karar vermede iki yaklaşım sözkonusudur (Huber, 1980). Birincisi, ekonomi veya istatistikten türetilen resmi mantığa dayanan normatif karar kurallarının geliştirilmesi ve uygulanması ile ilgilidir. İkincisi, insanların aslında hüküm verme, karar verme ve seçim yapma konusunda nasıl ilerlediğine dair açıklayıcı hesapları içerir.

Teorik olarak kararlar, bir kurumun misyonu, vizyonu ve değerleri ile uyumlu olarak alınır, ancak karar verme, bireyin kendisinden ve kişisel değerlerinden büyük ölçüde etkilenir. Çünkü karar verme, karar vericinin bireysel değerlerine ve tercihlerine göre alternatifleri belirleme ve seçme sürecidir. Karar vermek, göz önünde bulundurulması gereken alternatif seçeneklerin olduğunu gösterir ki bu durumda alternatifleri tanımlayıp aynı zamanda amaçlara, hedeflere, kişisel istek ve değerlere en uygun olanı seçmek istenmektedir.

Karar vermeye ilişkin çalışmaların Bernard (1938) ve Simon'un (1953) çalışma sonuçlarıyla başladığı söylenebilir. Barnard ve Simon'un geliştirerek Nobel ödülü aldığı "sınırlı rasyonellik" kavramının temellerini "kısıtlı seçim" kavramı ile ortaya atmıştır (Öğüt ve Öztürk, 2007). Klasik iktisatçıların ortaya attığı rasyonel insan kavramını eleştiren Barnard'a göre kişi karar alırken fiziksel, biyolojik ve toplumsal faktörlerden etkilenir. Karar verme süreci "karar vermenin yapıldığı bağlam, karar vericinin ipuçlarını algılama ve anlama şekli ve ipuçlarına ne kadar önem verdiğine ilişkin birçok faktöre bağlıdır (Rowe ve Boulgarides, 1983). Karar verme süreçlerindeki faktörler ve kişinin etkileniş şekli, karar verme tarz farklılıklarına neden olur. Karar verme tarzı dışsal faktörlerin etkisinin yanında bilişsel süreçlerle de ilişkilidir (Messick, 1984). Dışsal faktörlerin kimi zaman bireylerin psikolojilerine yansımaları bilişsel süreçlerini de etkilemektedir. Bu bağlamda yaşamakta olduğumuz Covid-19 virüsünün neden olduğu salgın, kişilerin bireysel hayatlarını etkilediği gibi kurum ve kuruluşların işleyişini de etkilemiştir.

2019 yılı aralık ayı itibarıyla Çin'in Hubei Eyaletinin Vuhan kentinde başlayan ve tüm Dünyaya yayılan Covid-19 salgın hastalığı ülkelerin toplum sağlığını tehdidi altına almıştır (Sağlık Bakanlığı, 2020). Globalleşmenin üst düzeyde olduğu günümüzde virüsün yayılma hızı maalesef çok hızlı olmaktadır. Virüsün ortaya çıkması ve pandemi olarak nitelendirilmesi arasındaki yaklaşık yüz günde 210 ülkenin enfekte olması, virüsün yayılma hızının ne derecede endişe verici olduğunu göstermektedir. Avrupa Hastalık Önleme ve Kontrol Merkezi (ECDC) tarafından yapılan açıklamada koronavirüs hastalığının son derece bulaşıcı olduğu, ölümcül olabileceği ve bazı kişilerde hastalık belirtisi vermeden görüldüğü açıklanmıştır (ECDC, 2020). COVID-19'un Dünyada yaygınlaşmasının nedeni, virüsün yayılımı esnasında karantina önlemlerinin yeterince alınmaması ve küreselleşmenin rol aldığı kanıtlanmıştır (Yücesan ve Özkan, 2020).

Salgın sebebiyle yaşanan belirsizlik kurumlarda programlanmamış kararları (Certo ve Certo, 2006) gerektirmiş, çalışma hayatının işleyiş şeklinde değişikliklere yol açmıştır. Esnek çalışma saatlerinin ön plana çıktığı uzaktan çalışma, dijital iş gücü kullanımı gibi çalışma modelleri (Sezgin, 2020) tüm kamu ve özel kuruluşlarda uygulanmış, kimi kuruluşlar faaliyetlerini bir süre tamamen durdurmuşlardır.

Covid-19 salgın hastalığı sürecinde, bireylerin Covid-19 salgınından psikolojik olarak etkilenip etkilenmediği araştırma konusu olmuştur. Covid-19 ile ilgili yeni hastalığın doğduğuna işaret eden uzmanlar bu hastalığın koronafobi olarak adlandırmışlardır. Koronafobi, psikolojik ve sosyal birtakım problemlere yol açabilmektedir. Covid-19 virüsü kişilerde kontrol edilemeyen bir stres halinde devam ederse, kişilerin kaçınma davranışları sergilemesine neden olacak ve bu davranışlar da kişilerin bireysel

davranışlarını büyük ölçüde kısıtlayacaktır. Kişilerin yaşadığı yoğun kaygı, endişe ve belirsizlik durumu vücutlarının farklı tepkiler vermesine, yaşam kalitelerinin bozulmasına yol açabilecektir (Aksakallı, 2020).

Pandemi döneminin bireysel düzeyindeki etkilerinin yanı sıra toplumsal ve ekonomik alandaki etkileri de göz ardı edilemez şekilde yaşanmaktadır. Bayham ve Fenichel (2020) pandemi döneminin ekonomik sonuçlarına ilişkin yaptıkları bir çalışmada; Covid-19'un işsizlik oranlarını artırdığı ve insanların ruh sağlığı üzerindeki olumsuz sonuçların ekonomik hasarı hızlandığı ve genişlettiği sonucuna varmışlardır (Arpacı, Baloğlu, Haktanır 2021). Olası koronafobinin sağlık kurumlarında yöneticilik yapan kişilerin karar verme tarzlarına ve işe bağlılıklarına etkileri bu araştırmanın sorularını oluşturmaktadır.

## **1.KORONAFOBİNİN KARAR VERME TARZLARI VE İŞE BAĞLILIK ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ**

### **1.1.Koronafobi**

Fobi patolojik korkulara verilen addır. Korku bir insanın herhangi bir nesneye karşı güçsüzlük hissettiği ve kontrolü elde tutamadığı duygular olarak tanımlanırken, fobi canlı-cansız nesnelere kaçışı içeren akıldışı bir korku olarak nitelendirilmektedir (Tözün ve Babaoğlu, 2016). Covid-19 salgını bireylerin sadece fiziksel sağlıkları değil ruhsal sağlıklarını da tehdit edebileceği düşünülmektedir. Psikiyatri literatüründe "mizofobi" denilen mikrop korkusu hastalığının toplumda düşük bir oranda var olduğunu ancak koronavirüs salgını ile adına koronafobi denilebilecek hastalığın da tıp literatürüne eklendiği söylenebilir (Tarhan, 2020).

Koronavirüsü "felaketleştirmek" ve baş edilemeyecek bir olay olarak algılamak kişilerde, kaygı hastalığı da denilen anksiyete bozukluğu ya da aşırı bulaşma takıntısıyla çok fazla temizlik yapma gibi belirtilerle giden obsesif kompulsif bozukluk görülebilir. Çoğu zaman aşırı kaygı duygusuna, zihinde kaygıyı tetikleyen felaket senaryoları ve bunların sonucunda ortaya çıkan çarpıntı, sık nefes alma, terleme gibi bedensel belirtiler de eşlik eder (Çiftçi, 2020).

Daha önce yapılan pandemi ve psikolojik tepkiler üzerine yapılan çalışmalarda belirsizliğin tahammülsüzlüğü tetiklediği ve bununda psikolojik rahatsızlıklara sebep olduğu ve aynı faktör veya benzeri faktörlerin koronafobide de rol oynayabileceğini düşünülmektedir. Enfeksiyon yaygınlaştıkça, fobiler de yaygın olacaktır (Murat, 2020).

Salgın sürecinin ne zaman ve nasıl sonuçlanacağı, günlük yaşam alışkanlıklarına ne zaman döneceği gibi soruların cevapları henüz netlik kazanmamıştır. Süreç içerisinde hastalık hakkında bilinen doğruların da kısa aralıklarla değişebildiği görülmektedir. Bu belirsizlikler beraberinde, kişilerde duygusal strese neden olabilmektedir. Bu psikolojik stres; sadece toplumsal alışkanlıklarımızı değiştirmekle kalmayıp hastalığa yakalanma veya başkasına bulaştırma korkusuyla insani ilişkilerin bozulmasına, çalışma veriminin azalmasına, uyku bozukluklarına neden olabileceği aşikârdır (Xiao vd. 2020). Dünyayı saran pandeminin stres, depresyon, psikosomatik ve psiko-sosyal bozukluklara neden olan etkilerinin gözlemlendiği görülmektedir (Arpacı vd., 2020) Öte yandan, Covid-19 döneminde Amerikalıların ruh sağlığını ortaya koymak amacıyla yapılan anketler, Amerika Birleşik Devletleri'ndeki nüfusun yaklaşık %45'inin koronavirüs nedeniyle stres ve endişe yaşadığını ortaya koymaktadır (Arpacı vd., 2021). Koronafobinin bireylerin iş ve özel yaşam pratiklerini olumsuz yönde etkileyecektir.

### **1.2.Karar Verme Davranış Tarzı**

Karar verme davranış tarzı, bireylerin karar vermede kullandıkları öğrenilmiş, alışılmış bir davranış modeli veya bireylerin karar verme görevlerini algılama ve yanıt verme şekli (Harren, 1979) olarak tanımlanmıştır. Bu konuda yapılan çalışmalarda karar verme davranış tarzlarında yöneticilerin tercih ya da yetenek farklılığından doğan bireysel farklılıkların (Stanovich ve West, 1998, Stanovich ve West, 2000) görevleri ve durumlar arasında tutarlı bir şekilde karar verip vermediklerine dikkat çekilmeye başlanmıştır (Parker vd., 2007). İncelenen bireysel farklılıklar riskten kaçınma dereceleri ve riske karşı yargıları ile ilişkilidir (Slavic, 1962; Weber vd., 2002).

Yönetici başarısı ve başarısızlığının ardındaki nedenler üzerine derinlemesine yapılan araştırmalarda, başarılı yöneticilerin kariyerleri boyunca karar verme stillerinin ne kadar tutarlı bir şekilde değiştiğini doğrulamaktadır. Karar verme bilginin nasıl kullanıldığı ve seçeneklerin nasıl oluştuğu ile ilgilidir (Brousseau *vd.*, 2006). Kimi yöneticiler en doğru kararı vermek için durmaksızın bilgi kaynaklarını yoklarken kimi yöneticiler belirli kritik faktörleri belirleyerek, doyum sınırına (Tozlu, 2016) gelindiğinde karar verirler. Bu durum karar verme davranışında tarz farklılığına neden olmaktadır.

Scott ve Bruce karar verme tarzları ilişkin çalışmalarında da çevre faktörlerinden ziyade bireysel farklılıklar üzerinde durmuşlardır (Scott ve Bruce, 1995, Spicer ve Sadler-Smith, 2005). Karar verme davranış tarzı öğrenilmiş, alışılmış tepki modelleri olarak tanımlanırken; bunun bir kişilik özelliği değil, bir karar verilmesi durumunda belirli bir şekilde tepki verme alışkanlığına dayalı bir eğilim olduğu ifade edilmiştir, beş karar verme davranış tarzı şu şekilde sıralanmaktadır (Scott ve Bruce, 1995):

1. Akılcı (Rational) karar verme davranışı, karar vermede mantıksal ve sistematik yaklaşımları içermektedir.

2. Sezgisel (Intuitive) tarz, önsézilere, duygulara ve izlenimlere olan güvene göre karar verme gerçekleşmektedir. Rand ve arkadaşları çalışmalarında sosyal sezgisel teoriyi tartışmış ve erkeklerden ziyade kadınların başkalarının iyiliği için özverili davrandıkları ve sezgisel karar verme süreçlerini içselleştirme eğiliminde olduklarını ifade etmişlerdir (Rand *vd.*, 2016).

3. Bağımlı (Dependent) karar verme davranışı, başkalarının yönlendirmesi, tavsiyesi ve desteğini alarak gerçekleşen karar verme tarzını ifade etmektedir.

4. Kaçınma (Avoidance) tarzı erteleme veya karar vermekten kaçınma şeklinde bir davranış sergilenmesi sözkonusudur.

5. Kendiliğinden- Anlık (Spontaneous) karar verme davranışı, dürtüsel, hızlı, anlık ya da düşünmeden karar verme davranışını ifade eder. Spontan karar vericiler ellerindeki seçenekleri analitik olarak değerlendirmek veya içgüdülerine güvenmek için fazla çaba harcamadan karar verme sürecini hızlı bir şekilde tamamlamayı tercih eden aciliyet duygusuyla davranış göstermektedirler.

Scott ve Bruce'a (1995) göre, bir karar verme davranış tarzı baskın olsada, bireyler farklı seviyelerde beş karar verme davranış tarzına da sahiptir.

Alan yazında karar vericilerin maliyeti en aza indirmeyi ve faydayı en çoklamayı amaçlayan faydacı ahlaki yargılarının kontrollü olarak bilişsel süreçler (örneğin rasyonel) tarafından yönlendirildiğini göstermiştir. Buna karşın hak ve görevlerin faydacı düşüncelerin yerini alması durumunda deontolojik ahlaki yargıların otomatik bir duygusal tepkiye (örneğin anlık karar verme) neden olduğu belirtilmiştir (Rand *vd.*, 2016; Greene *vd.*, 2008). Tremoliere ve arkadaşları çalışmalarında ölüme yaklaşmanın daha az faydacı olma eğilimindeki karar alma davranış tarzlarının tercih edilmesine yol açtığını ifade etmişlerdir (Tremoliere *vd.*, 2012). Narooi ve Karazee (2015), Riaz *vd.* (2012), Bajwa *vd.* (2016) çalışmalarında kişilik özellikleri ile karar verme tarzı davranışları arasında bir ilişki olduğunu öne sürmüşlerdir. Bajwa ve arkadaşları çalışmalarında vicdanlı kişilik özelliğinin rasyonel karar verme tarzıyla ilişkili olduğu sonucuna varmışlardır (Bajwa *vd.*, 2016).

### 1.3. İşe Bağlılık

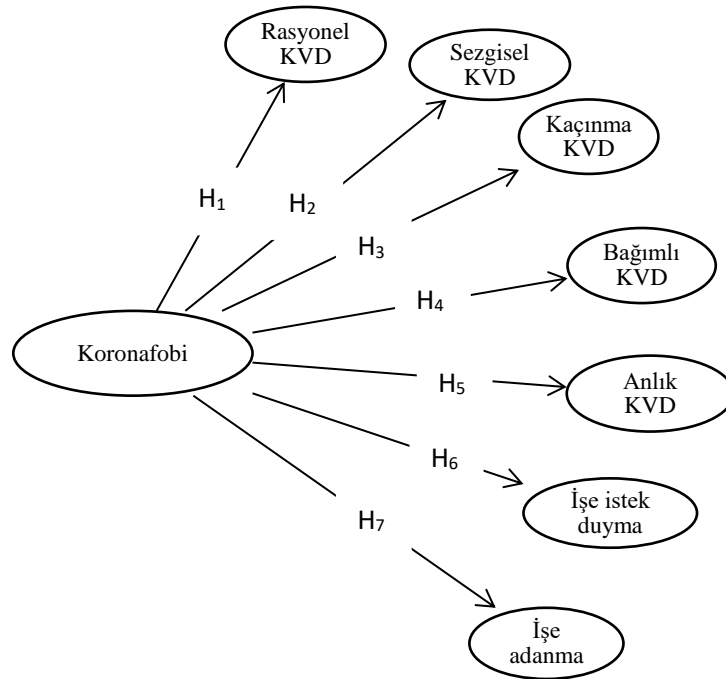
İşe bağlılık; canlılık, adanmışlık ve odaklanma ile nitelendirilen, işle ilgili olumlu, tatmin edici bir zihin durumu olarak tanımlanır (Schaufeli *vd.*, 2002). Canlılık, çalışanın yüksek derecede enerjik olması ve zihinsel dirence sahip olması, işinde çaba harcama isteği ve zorluklar karşısında çalışma kararlılığını ifade eder. Adanmışlık, kişinin işine güçlü bir şekilde dahil olma ve işini önemli bulma, coşku, ilham, gurur duyma ve meydan okuma duygusu yaşaması anlamına gelir. Odaklanma, kişinin işine tamamen konsantre olması ve mutlu bir şekilde yoğunlaşması sonucu mesai zamanını hızlı geçirmesi ve kişinin kendini işten alıkoyamaması olarak nitelendirilir (Bakker ve Schaufeli, 2008). Kahn (1990) işe bağlılığın kaynağını iş rolü olarak belirtirken, bağlılığı tükenmişliğin karşıtı olduğunu iddia eden araştırmacılar ise işe bağlılığın

kaynağını iş faaliyetleri veya işin kendisi olarak görürler. Her iki görüş de işe bağlılığın canlılık, adanmışlık ve odaklanma ekseninde gerçekleştiği konusunda hemfikirdirler (Bakker ve Schaufeli, 2014). İşe bağlılık, geçici değil sürekli olan, belli bir nesneye, olaya kişiye bağlı olmayan olumlu duygusal ve bilişsel bir durumdur (Eryılmaz ve Doğan, 2012). İşe bağlılık gösteren çalışanlar kendilerine inanan, kendilerine olumlu geri bildirimler oluşturan, örgütleriyle eşleşen değerlere sahip olan, çalışırken yorgun hissetseler de iş tatmini olan ayrıca iş dışında işi düşünen kişilerdir. İşe bağlılığın çalışanın kendi kaderini belirleme ve motivasyon kapasitesiyle ilgili olduğu ileri sürülmüş, bunun örgütsel hedeflere ulaşmak için kaynakların daha iyi kullanımını sağlayacağı iddia edilmiştir (Yan vd., 2017)

Fobi ile işe bağlılık ilişkisi kaynakların korunması teorisiyle ilişkilendirilebilir. Kaynakların korunması teorisi bireylerin değer verdikleri belirli kaynakları elde etmek, kaybetmemek ve korumak için yoğun çabalarının olduğunu savunmaktadır (Hobföll, 1989). Teori sadece bireylerin tehditle karşılaştığında ne yaptıkları değil, aynı zamanda tehdit yokluğunda nasıl davrandıklarını da tanımlamaktadır (Innstrand vd., 2012). Bireylerin stresle karşı karşıya kaldıklarında kaynak kaybını en aza indirmek için çaba gösterdikleri, tehditler sözkonusu değilse, gelecekteki kayıp olasılığını telafi etmek için kaynak fazlası geliştirmeye çalıştıkları varsayılmaktadır. Kaynakların korunması teorisine göre tükenmişlik aşırı kaynak tükenmesi, işe bağlılık kaynak fazlası oluşturmaçabası olarak kabul edilmektedir (Neveu, 2007).

## 2. ARAŞTIRMANIN MODELİ

Şekil 1: Araştırmanın Modeli



### 3. ARAŞTIRMANIN HİPOTEZLERİ

Karar verme davranış tarzları ile bilişsel özellikler ve kişilik özellikleriyle ilgili çok sayıda çalışma yapıldığı görülmüştür. (Galotti, vd. 2006; Sadler-Smith, 2004; Loo, 1999; Parker, vd. 2007; Thunholm, 2008, Allwood ve Salo, 2012). Rasyonel karar verme davranışının diğer davranış tarzlarına göre daha olumlu sonuçlarla ilişkili olduğu görülmüştür. Çalışanların katılımcı olduğu çalışmalarda rasyonel karar verme davranışı (Russ vd., 1996) ve sezgisel karar verme davranışını (Sadler-Smith, 2004) sergileyen çalışanların daha iyi performans gösterdikleri diğer taraftan kaçınma karar verme davranışını (Russ vd. 1996) sergileyen çalışanların kötü performansa sahip oldukları sonucuna varılmıştır. Karar verme davranış tarzları ile stres, anksiyete veya fobi ilişkisine ilişkin az sayıda çalışmanın olduğu görülmüştür (Thunholm, 2008; Leykin ve DeRubeis, 2010; Allwood ve Salo, 2012; Masureik vd., 2014). Stres, fobi gibi “akılcı olmayan” ve duyguların olumsuz etkileyen faktörler bireylerin kararlarını etkileyebilir (Bolte vd., 2003: 418). Fobi sebebiyle duygu durum bozukluklarına sahip bireylerin, sağlıklı olan bireylere göre farklı karar verme sürecine girme eğiliminde olduğu ve daha az verimli kararlar alabileceği düşünülmektedir (Leykin ve DeRubeis, 2010). Çevresel belirsizliklerin duygu durum bozukluklarına yol açması durumunda bireylerin bir kararı verirken içsel çatışmalarla başa çıkmak için kullandığı başa çıkma stratejileri ile en uygulanabilir çözüme ulaşmaları ve karara güven (Janis ve Mann, 1977) duymaları ihtiyacının olduğu düşünülmektedir. Bu nedenle koronafobinin bireyin hedefleri belirleme, alternatifleri gözden geçirmek ve alternatifleri kontrol etme davranışları arttırdığı varsayılmış H<sub>1</sub> hipotezi kurulmuştur.

**H<sub>1</sub>:** Koronafobi rasyonel karar verme davranışının pozitif yönde anlamlı bir yordayıcısıdır.

Alan yazın incelendiğinde geçmişte yapılan çalışmaların rasyonel ve sezgisel karar verme üzerinde yoğunlaştığı görülmektedir (Batooll vd., 2015). Duyguların karar verme üzerindeki etkisine ilişkin çalışmalarda olumlu ruh halinin sezgisel karar vermeyi kolaylaştırdığı, olumsuz ruh halinin olması halinde ise sezgisel karar vermeden ziyade rasyonel karar vermenin önem kazandığı görülmüştür (Isen, 2000). Diğer taraftan acil durum, karmaşıklık, belirsizlik, risk ve zaman baskısının yoğun olduğu zamanlarda, analiz yapmak yerine genel durum bakılarak yaratıcı çözümlere ihtiyaç duyulduğu ve sezgisel karar verme stratejisinin uygun olduğu ifade edilmektedir (St. John vd., 2000). Pandemi ile bireysel ve toplumların bir sağlık krizi yaşanmaktadır; covid-19 virüsüne yakalanma kaygısının sezgisel karar verme davranışını arttıracakları öngörülmüş ve H<sub>2</sub> hipotezi kurulmuştur.

**H<sub>2</sub>:** Koronafobi sezgisel karar verme davranışının pozitif yönde anlamlı bir yordayıcısıdır.

DSM-IV-TR'ye göre kararsızlık, depresyonun temel semptomlarından biri olarak kaydedilmiştir (APA, 2000). Karardan kaçınma ya da “erteleyerek ya da hiçbir eylem ya da değişiklik içermeyen kolay bir çıkış yolu arayarak bir seçim yapmaktan kaçınma” (Anderson, 2003) özellikle depresif bireyler için sorunlu olabileceği (Saunders vd., 2000) algılanan stresin bireyi kaçınma karar verme davranışına yönlendirdiğine (Thunholm, 2008) ilişkin saptamalar yapılmıştır.

Araştırmada bireyin duygu durum bozukluklarının olması halinde optimal karar verme stratejilerini kullanmaktan ziyade erteleme eğilimine gireceği varsayılmış, H<sub>3</sub> hipotezi oluşturulmuştur.

**H<sub>3</sub>:** Koronafobi kaçınma karar verme davranışının pozitif yönde anlamlı bir yordayıcısıdır.

Scott ve Bruce (1995) çalışmalarında bağımlı ve kaçınma karar verme davranışı gösterenlerin kararları üzerinde kontrol hissetmediklerini ve kararların sonuçlarını başkalarına bağladıkları belirtmektedirler. Araştırmada koronafobinin bağımlı karar verme davranışını arttıracakları varsayılmış H<sub>4</sub> hipotezi kurulmuştur.

**H<sub>4</sub>:** Koronafobi bağımlı karar verme davranışının pozitif yönde anlamlı bir yordayıcısıdır.

Birey karar vermeden önce bilişsel yeteneklerinden tam olarak yararlanmıyor ise anlık karar verme davranışını benimsemektedir, hızlı, aceleci veya dürtüsel davranmayı tercih etmektedir. Thunholm (2004)'e göre kararlardan kaçınma eğiliminde olanlar, aynı zamanda karar vermede kendiliğinden davrananlardır. Karar vermenin gerekli olduğu durumlarda, bunu mümkün olan en kısa sürede yapmak

isteyebilirler. Koronafobinin anlık karar verme davranışını arttıracığı varsayılarak H<sub>5</sub> hipotezi düzenlenmiştir.

**H<sub>5</sub>:** Koronafobi anlık (spontane) karar verme davranışının pozitif yönde anlamlı bir yordayıcısıdır.

Fobik kaygıların çalışanların hem sağlığı hem de performansları üzerinde olumsuz etkilerinin olduğuna ilişkin çalışmalardan (Schaufeli vd., 2008; Baken ve Trop, 2012) hareketle H<sub>6</sub>, H<sub>7</sub> hipotezleri kurulmuştur.

**H<sub>6</sub>:** Koronafobi işe istek duymanın negatif yönde anlamlı bir yordayıcısıdır.

**H<sub>7</sub>:** Koronafobi işe adanmanın negatif yönde anlamlı bir yordayıcısıdır.

## 4. YÖNTEM

### 4.1. Araştırmanın Örnekleme

Araştırmanın ana kütesini Rize ilinde bulunan sağlık kuruluşlarında görevli, 100 sağlık yöneticisi oluşturmaktadır. Sağlık Bakanlığı ve il sağlık müdürlüğünden veri toplamak için gerekli izinler alınmış, kolayda örneklem yöntemi kullanılmıştır. Online ortamda anket formu hazırlanmış, sağlık yöneticilerinin tamamına link ulaştırılmış, 51 geri dönüş alınmıştır.

Araştırmaya katılanların %60,8'i erkek ve %39,2 kadındır. Katılımcıların %92,2'si evli ve %7,8 bekârdır, yaş ortalamaları 40,55'tir. Katılımcıların %66,7'si lisans, %17,6'sı yüksek lisans, %9,8'i doktora ve %5,9'u ön lisans mezunudur. Çalışma süreleri incelendiğinde, katılımcıların %35,3'ünün 16-20 yıl, %25,5'inin 21 yıl ve üstü ve %19,6'sının 11-15 yıl sağlık alanında çalıştığı tespit edilmiştir. Yönetici olarak çalışma süreleri dikkate alındığında, katılımcıların %56,9'unun 1-5 yıl ve 23,5'inin 6-10 yıl arası tecrübeye sahip olduğu görülmüştür. Sağlık kurumlarında yönetici olarak çalışan katılımcıların unvanları aşağıdaki Tablo 1'de sunulmuştur. Araştırma kamu hastanelerinde gerçekleştirilmiş, ankete katılanların orta(%27,5) ve alt kademe(%72,5) yöneticilerden oluştuğu görülmüştür.

**Tablo1: Katılımcıların Unvanları**

Unvanlar	Frekans	Yüzde
Birim Sorumlusu	24	47
Müdür Yardımcısı	10	19,6
Başhekim Yardımcısı	3	5,9
Müdür	8	15,7
Başhekim	5	9,8
Daire Başkanı	1	2,0
<b>Toplam</b>	<b>51</b>	<b>100</b>

### 4.2. Veri Toplama Aracı

Araştırmada veri toplama aracı olarak anket formu hazırlanmıştır. Anketin uygulanabilmesi için Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu'na başvurulmuş, 18.08.2020 tarihli 2020/83 numaralı toplantıda anket formunun uygulanması izni onaylanmıştır.

Anket formu demografik sorular ve araştırmaya konu olan değişkenlerin ölçeklerine ait ifadeleri içeren sorular olmak üzere iki bölümden oluşmuştur. Demografik sorular katılımcıların cinsiyeti, medeni halleri, yaşları, eğitim düzeyleri, çalışma süreleri, yöneticilik deneyimi süreleri ve unvanlarının neler olduğunu tanımlamaya yöneliktir. Değişkenlerin ölçümünde 1: Kesinlikle Katılmıyorum'dan 5: Kesinlikle Katılıyorum'a doğru derecelendirilen 5'li likert ölçeği kullanılmıştır.



Koronafobi ölçmek için Ahorsu ve arkadaşlarının (2020) geliştirdiği Bakioğlu vd. (2020) Türkçeye uyarladığı Covid-19 Korkusu ölçeği kullanılmıştır. Ölçek psikolojik, psikosomatik, sosyal ve ekonomik olmak üzere 4 boyutta ele alınmış ve 20 sorudan oluşmuştur.

Karara verme davranışlarını ölçmek için Scott ve Bruce (1995) yılında geliştirdikleri 24 maddeden oluşan, anlık, kaçıma, bağımlı, sezgisel ve rasyonel olmak üzere 5 boyutu içeren karar verme tarzı ölçeği kullanılmıştır. Ölçek araştırmacı tarafından Türkçeye çevrilmiştir.

İşe bağlılığı değişkenini ölçmek için Schaufeli, Bakker ve Salanova (2006) da geliştirdiklerin UWES-9 ölçeği kullanılmıştır. İşe bağlılık işe istek duyma, işe adanma ve işe yoğunlaşma olmak üzere üç boyutu içeren sorulardan oluşmaktadır. Araştırmada işe bağlılığın işe istek duyma ve adanma boyutlarına ilişkin sorular kullanılmıştır.

### 4.3. Verilerin Analizi

Araştırmada incelenmek istenen ilişkiler ağına dair geçerlilik ve güvenilirlik ölçümlerini yapmak ve ilişkilerin parametrelerini hesaplamak için örneklem küçüklüğü sebebiyle yapısal eşitlik modeli dahilinde kısmi en küçük kareler (PLS-PartialLeastSquares) yöntemi kullanılmıştır. PLS Yapısal eşitlik modeli kapsamında kullanılan AMOS ve LISREL gibi kovaryans tabanlı klasik yaklaşımlardan farklı olarak, bileşen tabanlı yeni bir yaklaşımdır. PLS küçük örneklem büyüklükleri ve karmaşık tahminli modeller için uygun bulunmakta, normal dağılım varsayımını zorunlu kılmamaktadır (Chin, 2001'den Acaray, 2019, Hair, Hult, Ringle ve Sarstedt, 2017).

## 5. BULGULAR

### 5.1. Bulguların Geçerliliği ve Güvenilirliği

Araştırma ölçeklerinin geçerlilik ve güvenilirlik testleri, Smart PLS 3 programı kullanılarak yapılmıştır. Koronafobi değişkeni için ikinci düzey faktör analizi (Second Order Factor Analysis) yapılmış, diğer değişkenler için birinci düzey faktör analizi yapılmıştır. Buradaki amaç, bir bütün olarak koronafobi değişkeninin karar verme tarzları üzerindeki olası etkilerini belirlemektir. Buna göre yapılan analiz sonucunda koronafobinin psikolojik boyutunda yer alan "YeniKoronavirüs hastalığına yakalanma korkusu beni çok kaygılandırıyor", "Yeni koronavirüs hastalığı ile ilgili belirsizlikler beni ciddi anlamda kaygılandırıyor" ve "Yeni koronavirüse karşı insanların duyarsız davrandıklarını gördüğümde, onlarla tartışmak istiyorum" ifadelerinin faktör yüklerinin düşük olduğu ve güvenilirliği etkilemediği görülmüş; ifadeler analizden çıkarılmıştır. Ölçüm modelinde yer alan diğer ifadelerin faktör yükleri 0,683 ile 0,897 arasında değerlere sahiptir. Değişkenler için hesaplanan ortalama varyans (AVE) 0,642 ile 0,759; bileşik güvenilirlik (CR) 0,878 ile 0,904 ve Cronbach Alfa ise 0,814 ile 0,858 değerleri arasında yer almaktadır (Tablo 2). Dolayısıyla Koronafobi değişkeni için ulaşılan AVE, CR ve Cronbach Alfa güvenilirlik değerleri, Nunnally'nin (1978) ve Fornell ve Larcker'ın (1981) belirledikleri sınır değerlerin üzerindedir.

**Tablo 2: Koronafobi Değişkeninin Faktör ve Güvenilirlik Analizi Sonuçları**

Değişkenler	Faktör Yükleri	Cronbach Alfa	AVE	CR
<b>Ekonomik Faktörler</b>		0,817	0,650	0,880
<b>S12</b>	<b>0,748</b>			
<b>S16</b>	<b>0,878</b>			
<b>S4</b>	<b>0,715</b>			
<b>S8</b>	<b>0,871</b>			
<b>Psikolojik Faktörler</b>		0,840	0,759	0,904
<b>S17</b>	<b>0,897</b>			
<b>S5</b>	<b>0,815</b>			
<b>S9</b>	<b>0,847</b>			
<b>Psikosomatik Faktörler</b>		0,858	0,642	0,899
<b>S10</b>	<b>0,851</b>			
<b>S14</b>	<b>0,724</b>			
<b>S18</b>	<b>0,890</b>			
<b>S2</b>	<b>0,683</b>			
<b>S6</b>	<b>0,840</b>			
<b>Sosyal Faktörler</b>		0,814	0,643	0,878
<b>S15</b>	<b>0,767</b>			
<b>S19</b>	<b>0,820</b>			
<b>S3</b>	<b>0,842</b>			
<b>S7</b>	<b>0,707</b>			

Tablo 3'te karar verme tarzları değişkeninin doğrulayıcı faktör analizi ve güvenilirlik analizi sonuçları verilmiştir. Karar verme tarzı ölçeği rasyonel, sezgisel, bağımlı, anlık ve kaçınma karar verme davranış olmak üzere beş boyuttan oluşmuştur. Analiz sonuçlarında anlık karar verme davranışı boyutunda yer alan ifadelerin faktör yüklerinin çok düşük düzeylerde olduğu görülmüş, bu nedenle "Yeni koronavirüs salgını sürecinde önemli kararları genelde son dakikada alıyorum", "Yeni koronavirüs salgını sürecinde, sık sık düşünmeden karar veriyorum" "Yeni koronavirüs salgını sürecinde hızlı karar veriyorum", "Yeni koronavirüs salgını sürecinde sık sık tepkisel kararlar veriyorum", "Yeni koronavirüs salgını sürecinde karar verirken o an başarılı olması en yüksek alternatifi seçiyorum", "Yeni koronavirüs salgını döneminde anlık kararlar veriyorum" ifadeleri analizden çıkarılmıştır. Yeni koronavirüs salgın döneminde, rutin dönemlerde olduğu gibi programlanmış kararlar alınamaması sonucunda anlık karar verme davranışının tercih edilmemesinin olağan olduğu düşünülmektedir. Bağımlı karar verme davranışı boyutunda yer alan "Yeni koronavirüs sürecinde başkalarına danışmadan nadiren önemli kararlar alıyorum" ifadesinin faktör yükü düşük bulunduğu ve geçerliliği etkilemediği için analizden çıkarılmıştır. Ölçüm modelinde yer alan diğer ifadelerin faktör yükleri 0,690 ile 0,959 arasında değerlere sahiptir. Değişkenler için hesaplanan ortalama varyans (AVE) 0,670 ile 0,720; bileşik güvenilirlik (CR) 0,908 ile 0,936 ve Cronbach Alfa ise 0,872 ile 0,911 değerleri arasında yer almaktadır (Tablo 3). Karar verme tarzı değişkeni için ulaşılan AVE, CR ve Cronbach Alfa güvenilirlik değerleri, literatürde belirlenen alt sınır değerlerin üzerindedir.

**Tablo 3: Karar Verme Tarzı Değişkeninin Faktör ve Güvenilirlik Analizi Sonuçları**

Değişkenler	Faktör Yükleri	Cronbach Alfa	AVE	CR
Rasyonel Karar Verme		0,899	0,768	0,930
S21	0,796			
S22	0,925			
S23	0,892			
S24	0,887			
Sezgisel Karar Verme		0,911	0,670	0,908
S25	0,959			
S26	0,959			
S27	0,690			
S28	0,699			
S29	0,739			
Bağımlı Karar Verme		0,872	0,720	0,911
S30	0,819			
S32	0,787			
S33	0,869			
S34	0,913			
Kaçınma		0,909	0,787	0,936
S35	0,796			
S36	0,884			
S37	0,946			
S39	0,916			

**Tablo 4: İşe Bağlılık Değişkeninin Faktör ve Güvenilirlik Analizi Sonuçları**

Değişkenler	Faktör Yükleri	Cronbach Alfa	AVE	CR
İşe İstek Duyma		0,844	0,684	0,896
S45	0,755			
S46	0,885			
S47	0,892			
S48	0,768			
İşe Adanma		0,836	0,748	0,899
S51	0,830			
S52	0,898			
S53	0,866			

Tablo 4'te işe bağlılık değişkeninin doğrulayıcı faktör analizi ve güvenilirlik analizi sonuçları verilmiştir. Araştırma tasarımında olduğu gibi analiz sonucunda da iki boyut elde edilmiştir. İşe bağlılığın iş istek duyma boyutunda yer alan "Yeni koronavirüs salgını sürecinde, işimde çıkabilecek aksaklıklara karşı zihinsel olarak dirençliyim" ve "Yeni koronavirüs salgını sürecinde, çalışırken işler yolunda gitmediğinde bile daima azimle çalışmaya devam ediyorum" ifadelerin faktör yükleri düşük bulunduğu için analizden çıkarılmıştır. İşe istek duyma alt boyutunun Cronbach Alfa değeri 0,844, AVE değeri 0,684 ve CR değeri 0,896 olarak hesaplanmıştır. İşe adanma alt boyutuna ilişkin Cronbach Alfa değeri 0,836, AVE değeri 0,748 ve CR değeri 0,899 olduğu görülmüştür.

Değişkenlere ilişkin faktör analizi sonuçlarının yanında değişkenlerin ayrışma geçerliliğini sağlayıp sağlamadıklarını yani değişkenlerin birbirlerinden ayrılıp ayrılmadığını ortaya koymak gerekmektedir. Tablo 4'te verilen Faktörlerin ayrışma geçerliliği için, her bir faktörde AVE'nin karekökünün elde edilen değerlerin korelasyonlardan büyük olması gerekir (Fornell ve Larcker, 1981). Tablo5'teki diyagonal bölüme koyu rakamlarla yazılan değerler ayrışma geçerliliğinin olduğunu göstermektedir. Şu ana kadar elde edilen analiz sonuçları yeterli geçerlilik ve güvenilirlik değerlerine sahiptir.

**Tablo5: Değişkenlere İlişkin Ortalama, Standart Sapma ve Korelasyon Analizi Sonuçları**

	$\bar{x}$	S	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>1.bağımlı</b>	3,294	,932	<b>,848</b>									
<b>2.ekonomik</b>	1,833	,723	,197	<b>,806</b>								
<b>3.işe istek duyma</b>	3,421	,882	-,068	-	<b>,827</b>							
				145**								
<b>4.işe adanma</b>	3,921	,890	,090	-,281	,301	<b>,865</b>						
<b>5.kaçınma</b>	2,382	1,017	,511**	,570*	-,140	-,167	<b>,887</b>					
			*	*								
<b>6.psikolojik</b>	2,993	1,106	,319*	,535*	-,351*	-,224	,365**	<b>,871</b>				
				*								
<b>7.psikosomatik</b>	1,909	,765	,131	,689*	-,429**	-,385**	,519**	,611**	<b>,802</b>			
				*								
<b>8.rasyonel</b>	3,838	,894	,498**	,081	,162	,117	,308*	,381**	,253	<b>,876</b>		
<b>9.sezgisel</b>	3,482	,888	,130	,032	,191	,063	,088	,188	,060	,420*	<b>,819</b>	
<b>10.sosyal</b>	2,573	,938	,304*	,542*	-,295*	-,254	,469**	,785**	,666**	,380**	,208	<b>,802</b>
				*								

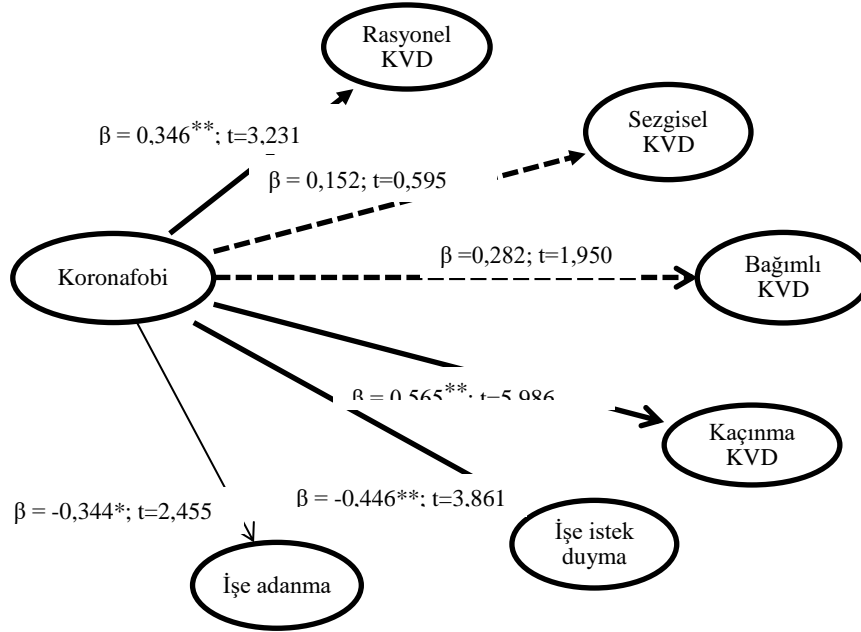
\*\* $p < .01$ , \* $p < .05$

Araştırmaya konu olan değişkenler arasındaki ilişkileri belirlemek için yapılan korelasyon analizine göre;

- işe istek duyma ile koronafobinin sosyal boyutu ( $r = -0,295$ ,  $p < .05$ ), psikosomatik boyutu ( $r = -0,429$ ,  $p < .01$ ), psikolojik boyutu ( $r = -0,351$ ,  $p < .05$ ) arasında negatif yönlü bir ilişki;
- işe adanma ile koronafobinin psikosomatik boyutu arasında ( $r = -0,385$ ,  $p < .01$ ) negatif yönlü bir ilişki;
- kaçınma karar verme davranışı ile koronafobinin psikolojik boyutu ( $r = 0,365$ ,  $p < .01$ ), psikosomatik boyutu ( $r = 0,519$ ,  $p < .01$ ), sosyal boyutu ( $r = 0,469$ ,  $p < .01$ ) arasında pozitif yönlü bir ilişki

- bağımlı karar verme davranışı ile koronafobinin psikolojik boyutu ( $r=0,319$ ,  $p<,05$ ), sosyal boyutu ( $r=0,304$ ,  $p<,01$ ) arasında pozitif yönlü bir ilişki rasyonel karar verme davranışı ile koronafobinin sosyal boyutu arasında ( $r=0,380$ ,  $p<,01$ ) pozitif yönlü bir ilişki olduğu görülmüştür.

Şekil 2: Modelin Test Edilmesi (Path Analizi)



Şekil 2’de model test edilmiş, koronafobinin karar verme davranış tarzları ve işe bağlılık üzerindeki etkileri ortaya konmuştur. Buna göre koronafobinin kaçınma karar vermedavranışı ( $\beta=0,565$ ,  $p<0,05$ ) ve rasyonel karar vermedavranışını ( $\beta=0,346$ ,  $p<0,05$ ) istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde yordadığı sonucuna ulaşılmıştır. Analiz sonuçlarına göre koronafobininbağımlı karar verme davranışını ( $\beta=0,282$ ,  $p<0,1$ ) pozitif yönde yordadığı görülmüş ancak bu etki %90 güven aralığında olması nedeniyle  $H_4$  hipotezinin reddedilmesi uygun olacağı düşünülmüştür. Diğer taraftan koronafobinin sezgisel karar verme davranışı üzerinde herhangi bir etkisi olmadığı görülmüştür. Koronafobinin işe bağlılık üzerindeki etkilerine boyutları bazında bakıldığında; işe istek duyma ( $\beta=-0,446$ ,  $p<0,05$ ) ve işe adanmayı ( $\beta=-0,344$ ,  $p<0,05$ ) istatistiksel olarak anlamlı ve negatif yönde yordadığı saptanmıştır. Buna göre faktör analizinde anlık karar verme davranışı boyutu oluşmadığı için  $H_5$  hipotezi iptal edilmiş,  $H_1$ ,  $H_3$ ,  $H_6$ ,  $H_7$  hipotezleri kabul edilmiş ve  $H_2$  ve  $H_4$  hipotezi reddedilmiştir.

## 6. TARTIŞMA ve SONUÇ

Fobinin insanın ruh ve beden sağlığı için olumsuz olduğu anlaşılabilir bir durumdur. Psikolojide fobi bir kaygı, korku, gerginlik ve baskı hissi olarak nitelendirilmektedir (Cohen, vd., 2007). Fobi anksiyeteye neden olan bir ruh halidir. Anksiyete gerçek endişe kaynağı ile orantısız olan ve gündelik şeyler hakkında aşırı, kontrol edilemeyen ve çoğu zaman mantıksız endişe olarak nitelendirilir. Kaygı mevcut zaman ve gelecek zamana ilişkin bir korku yaratmaktadır (Barlow, 2000). Çalışmada koronafobinin karar alma davranış tarzlarını etkileyeceği varsayılmış ve analiz sonuçlarının varsayımları karşıladığı saptanmıştır. Çalışmadakoronafobi ile kaçınma karar verme davranışı, rasyonel karar verme davranışı ve bağımlı karar verme davranışı arasında bir ilişki olduğu hatta koronafobinin adı geçen karar verme davranış tarzları üzerinde pozitif yönlü etkili olduğu görülmüştür. Literatürde benzer sonuçlara rastlanmıştır. Masureik ve

arkadaşları yaptıkları çalışmada anksiyetenin kaçınma karar verme tarzı ile ilişkili olduğu sonucuna varmışlardır. Karar verici, anksiyete yaşaması durumunda; erteleyerek, sorumluluğu başkasına devrederek veya en az itiraz verilebilir alternatifi destekleyerek olası olumsuz sonuçlarda kaçınma eğilimindedirler (Masureik *vd.*, 2014). Benzer bir şekilde Miu ve ark. anksiyetenin karar verme davranışını olumsuz etkilediğini ifade etmişlerdir (Miu, *vd.*, 2008). Anksiyete halinde bireylerin “savunmacı” (Janis ve Mann, 1977) olarak değerlendirilebilecek bağımlı ve kaçınma tarzı karar verme davranışlarının göstermesi şaşırtıcı görülmemektedir; yaşanan kaygı nedeniyle erteleme ya da destek alma eğilimini arttırmaktadır. Aynı durumun fobi için de geçerli olacağı aşikârdır. Janis ve Mann (1977) aşırı tedbirli karar verme telaş içinde ikilemlerden çıkış yolu olduğunu ifade etmiştir. Buna göre zaman baskısı nedeniyle karar verici rahatlama ihtiyacına girebilir. Keinan (1987)’de stresin aşırı tedbiri tetiklediğini; aceleci, düzensiz, hatalı kararlara ya da karar sonrası pişmanlığa neden olmamak için aşırı tetikte olma ve olası tüm alternatifleri gözden geçirme eğilimini arttırdığını ifade etmektedir (Keinan, 1987: 641). Rasyonel karar verme davranışını gösteren sağlık yöneticilerinin tüm gerçekleri aramaktan ziyade kendilerini doğru olduğuna ikna etmek için çok zaman harcayacakları anlamına gelebileceği düşünülmektedir.

Koronofobinin işe bağlılığın işe adanma ve işe istek boyutlarını olumsuz etkilediği araştırmanın diğer sonuçlarıdır; literatürde anksiyete ve depresyon semptomları gibi ruh sağlığı sorunlarının düşük iş bağlılığı seviyelerine neden olduğuna (Innstrand *vd.*, 2012, Lau, 2020) ilişkin benzer sonuçlar olduğu görülmüştür. Demerouti, Bakker ve Bulters (2004) kendisini bir anda sıkıntılı hisseden bir kişinin, duygusal durumunu iyi yönde değiştirmede süreci, daha sonra da sıkıntılı olabileceğinin ifade etmektedir. Bu bağlamda sağlık, aile, barınma ve işle ilişkili yaşam gerginliği uzun vadede depresyon ve anksiyeteye neden olabileceği gibi (Billings *vd.*, 1983, McLaughlin ve Hatzenbuehler, 2009), aynı yaşam alanlarıyla ilişkili neşe ve tatminin depresyon ve anksiyete semptomlarını hafifletebileceği ileri sürülmektedir (Innstrand *vd.*, 2012). Koronafobinin beden sağlığına ilişkin bir kaygıya neden olurken ruh sağlığı sorunlarını beraberinde getirebilmektedir. Bu bağlamda iş bağlılığını olumsuz etkilemesi doğal bir sonuç olarak düşünülmektedir.

Çalışmanın uygulamasının sadece bir ildeki kamu kurumları sağlık yöneticileri ile gerçekleştirilmiş olması ve verilerin aynı anda birçok kişiden toplanarak kesitsel gerçekleştirilmesi araştırmanın sınırlılıklarını oluşturmaktadır. Çalışmanın farklı sektörlerdeki yöneticilere uygulanmasının, sonuçların geçerliliği açısından önemli olacağı düşünülmektedir. Koronafobinin yöneticilerin tükenmişlik sendromu üzerindeki etkileri başka bir çalışmanın konusu olarak düşünülmektedir.

---

#### **YAZAR BEYANI**

##### **Araştırma ve Yayın Etiği Beyanı**

Bu çalışma bilimsel araştırma ve yayın etiği kurallarına uygun olarak hazırlanmıştır.

##### **Etik Kurul Onayı**

Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu’na başvurulmuş, 18.08.2020 tarihli 2020/83 numaralı toplantıda anket formunun uygulanması izni onaylanmıştır.

##### **Yazar Katkıları**

Yazarlar çalışmaya eşit oranda katkıda bulunmuştur.

##### **Çıkar Çatışması**

Yazarlar açısından ya da üçüncü taraflar açısından çalışmadan kaynaklı çıkar çatışması bulunmamaktadır.

---

## KAYNAKÇA

- Acaray, A. (2019), "Örgütsel Adalet Ve Örgütsel Sinizm Arasındaki İlişkide Güç Mesafesinin Düzenleyici Etkisi", Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi, 24, 197-214.
- Aksakallı, G. (2020), "Koronavirüs (Covid-19) Salgını Ve Koronafobi Etkisi", [Çevrimiçi] Available at: <https://www.guvenliweb.org.tr/blog-detay/koronavirus-covid-19-salgini-ve-koronafobi-etkisi>, E.T.: 23.07.21.
- American Psychiatric Association (2000), Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (4th edition, Text Revision), Washington DC: Author.
- Anderson, C. J. (2003), "The Psychology of Doing Nothing: Forms of Decision Avoidance Result From Reason and Emotion", Psychological Bulletin, 129, 139–167.
- Arpaci, I., K. Karataş, M. Baloğlu, A. Haktanir (2021), "COVID-19 Phobia in the United States: Validation of the COVID-19 Phobia Scale (C19P-SE)", Death Studies, <https://doi.org/10.1080/07481187.2020.1848945>.
- Arpaci, I., K. Karataş, M. Baloğlu (2020), "The Development and İnitial Tests For The Psychometric Properties of the COVID-19 Phobia Scale (C19P-S)", Personality and Individual Differences, 164, 110108. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2020.110108>.
- Bajwa, R. S., I.Batool, M. Asma, H. Ali, A. Ajmal (2016), "Personality Traits And Decision Making Styles Among University Students", Pakistan Journal of Life Social Science, 14(1), 38-41.
- Bakker, A., W. B. Schaufeli (2008), "Positive Organizational Behavior: Engaged Employees in Flourishing Organizations", Journal of Organizational Behavior, 29, 147-154.
- Bakker, A., W. B. Schaufeli (2014), Work Engagement, P. S. C. L. Cooper, dü. Wiley Encyclopedia of Management, John Wiley & Sons, Ltd., 1-5.
- Bakken, B., S. Torp (2012), "Work Engagement and Health Among Industrial Workers", Scandavian Journal of Organizational Psychology, 4, 4–20.
- Barlow, D. H. (2000), "Unraveling The Mysteries of Anxiety and its Disorders From The Perspective of Emotion Theory", American Psychologist, 55(11), 1247-1263.
- Bergstrand, B. (2001), "Situating The Estimate: Naturalistic Decision Making As an Alternative to Analytical Decision Making in The Canadian Forces", <http://wps.cfc.dnd.ca/irc/nh/nh9798/0021.html>, E.T.: 17.02.2021
- Billings, A. G., R. C. Cronkite, H. Rudolf (1983), "Social-Environmental Factors in Unipolar Depression: Comparisons of Depressed Patients and Nondepressed Controls", Journal of Abnormal Psychology, 2, 119-133.
- Bolte, A., T. Goschke, J. Kuhl (2003), Emotion and Intuition: Effects of Positive and Negative Mood on Implicit Judgments of Semantic Coherence, Psychological Science, 14, 416–421.
- Brousseau, K., M. J. Driver, G. Hourihan, R. Larsson (2006), "The Seasoned Executive's Decision Making Style", Harvard Business Review, 1-11.
- Certo, S. C., S. T. Certo (2006), Modern Management. 10e. dü. Nex Jersey: Pearson Education Limited, INC.
- Chin, W. (2001), PLS-graph User's Guide Version 3.0, Houston, Texas: C.T. Bauer College of Business, University of Houston.
- Cohen, S., D.J.-Deverts, G. Miller (2007), "Psychological Stress and Disease", JAMA, 298(14), 1685-1687.
- Çiftçi, A. (2020), "'Koronafobi' Virüsten Daha Hızlı Yayılıyor", [Çevrimiçi] Available at: <https://www.yesilay.org.tr/tr/makaleler/koronafobi-virusten-daha-hizli-yayiliyor>, E.T.: 12.07.2020.
- Eryılmaz, A., T. Doğan (2012), "İş Yaşamında Özne İyi Oluş: Utrecht İşe Bağlılık Ölçeğinin Psikometrik Niteliklerinin İncelenmesi", Klinik Psikiyatri, 15, 49-55.
- Fornell, C., D. F. Larcker (1981), "Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error", Journal of Marketing Research, 18(1), 39-50.
- Greene, J. D., S. A. Morelli, K. Lowenberg, L. E. Nystrom, J. D. Cohen (2008), "Cognitive Load Selectively Interferes With Utilitarian Moral Judgment", Cognition, 107(3), 1144-1154.

- Hair, J. F., T.G. Hult, C.M. Ringle, M. Sarstedt (2017), A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM), Second Edition, Sage Publication, Los Angeles.
- Harren, V. A. (1979), "A Model of Career Decision Making for College Students", *Journal of Vocational Behavior*, 14, 119-133.
- Hobföll, S. E. (1989), "Conservation of Resources. A New Attempt at Conceptualizing Stress", *The American Psychologist*, 44, 513-524.
- Huber, G. P. (1980), *Managerial Decision Making*. Glenview, IL: Scot, Foresman and Co..
- Innstrand, S. T., E. M. Langballe, E. Falkum(2012), "Longitudinal Study of the Relationship between Work Engagement and Symptoms of Anxiety and Depression", *Stress and Health*, 28, 1-10.
- Isen, A. M. (2000), Positive Affect and Decision Making, In M. Lewis & J. Haviland-Jones (Eds.), *Handbook of Emotions* (pp. 417–435), New York: The Guilford Press.
- Janis, I. L., L. Mann (1977), "Decision Making: A Psychological Analysis of Conflict Choice, and Commitment, Free Press.
- Keinan, G. (1987), "Decision Making under Stress: Scanning of Alternatives Under Controllable and Uncontrollable Threats", *Journal of Personality and Social Psychology*, 52(3), 639-644.
- Lau, B. (2020), "Mental Health Challenges and Work Engagement: The Results From A Cross-Sectional Study of Norwegian Priests", *Cogent Psychology*, 7(1), 1-13.
- Masureik, N., N. V. Roman, N. J. Roman (2014), "Stress, Anxiety Levels and Decision Making Styles of South African Senior Learners: Results of a Science Fair Project", *International Journal of Education*, 6(3), 57-69.
- McLaughlin, K. A., M.Hatzenbuehler (2009), "Stressful Life Events, Anxiety Sensitivity, and Internalizing Symptoms in Adolescents", *Journal of Abnormal Psychology*, 118, 659–669.
- Messick, S. (1984), "The Nature of Cognitive Styles: Problems and Promise in Educational", *Educational Psychologist*, 13, 59-74.
- Miu, A. C., R. M. Heilman, D. Houser (2008), "Anxiety Impairs Decision-Making: Psychological Evidence From an Iowa Gambling Task", *Biological Psychology*, 22, 353-358.
- Murat, M.(2020), "Koronafobi (Coronaphobia): Korku ve 2019", [Çevrimiçi] Available at: <https://hipokampusakademi.com/koronafobi-coronaphobia-korku-ve-2019-ncov-salginii/>, E.T.: 12.07.2020.
- Narooi, Z. S., F. Karazee (2015), "Investigating the Relationship Among Personality Traits, Decision-Making Styles, And Attitude To Life (Zahedan branch of Islamic Azad University as case study in Iran)", *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 6(6), 6, 311-317.
- Neveu J.P.(2007), Jailed Resorces: Conservation of Resorces Theory as Applied to Burnout Among Prison Guards", *Journal of Organizational Behavior*, 28, 21-42.
- Nunnally, J.C. (1978), *Psychometric Theory*, New York: McGraw-Hill.
- Öğüt, A., Y. E.Öztürk (2007), "Yönetimin ilimleşme(Scientization) Sürecine Katkıları Açısından Chester Irving Barnard ve Herbert Alexander Simon: Betimleyici ve İlişkilendirici Bir Çalışma", *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 7(14), 29-46.
- Parker, A., W. B. Bruin, B. Fischhoff (2007), "Maximizers Versus Satisficers: Decision-Making Styles, Competence, and Outcomes", *Judgment and Decision Making*, 2(6), 342-350.
- Rand, D., V. I.Brescoll, J. A.C. Everett, Valerio Capraro, Helene Barcelo(2016), "Social Heuristics and Social Roles: Intuition Favors Altruism for Women but Not for Men", *Journal of Experimental Psychology: General*, 145(4), 389-396.
- Riaz, M. N., M. A. Riaz, N. Batool (2012), "Personality Types As Predictors Of Decision Making Styles", *Journal of Behavior Science*, 22(2), 100-114.
- Rowe, A. J., J. D. Boulgarides (1983), "Desicion Styles- a Perspective", *Leadership and Organization Development Journal*, 4(4), 3-9.
- Sağlık Bakanlığı (2020), "COVID-19 (Yeni Koronavirüs Hastalığı) Nedir?". [Çevrimiçi] Available at: <https://covid19bilgi.saglik.gov.tr/tr/covid-19-yeni-koronavirus-hastaligi-nedir.html>, E.T.: 12.07.2020.



- Saunders, D., G. W. Peterson, J. P. Sampson, R. C. Reardon (2000), Relation of Depression and Dysfunctional Career Thinking to Career Indecision, *Journal of Vocational Behavior*, 56, 288–298.
- Smith-Sadler, E.(2004), "Cognitive Style and the Management of Small and Medium-Sized Enterprises", *Organization Studies*, 25(2), 155-181.
- Schaufeli, W.B., T. W. Taris, W. Van Rhenen (2008), "Workaholism, Burnout, and Work Engagement: Three of a Kind or Three Different Kinds of Employee well-being?", *Applied Psychology*, 57(2), 173–203, 2008.
- Schaufeli, W. B., M.S., V. G.-Roma, A. Bakker (2002), "The Measurement of Engagement and Burnout: A Two Sample Confirmatory Factor Analytic Approach", *Journal of Happiness Studies*, 3, 71-92.
- Scott, S., R. A. Bruce (1995), "Decision Making-Style; Development and Assessment of a New Measure", *Educational and Psychological Measurement*, 55, 818-831.
- Sezgin, C. (2020), "COVID-19: Çalışanlara ve Çalışma Hayatına Olası Etkileri", [Çevrimiçi] Available at: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/tr/Documents/human-capital/covid-19-calisanlara-ve-calisma-hayatina-olasi-etkileri.pdf>, E.T.: 23.07.2020.
- Slavic, P. (1962), "Convergent Validation of Risk-Taking Measures", *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 65, 68-71.
- Spicer, D., E. S.Smith (2005), "An Examination of the General Decision Making Style Questionnaire in two UK sample", *Journal of Managerial Psychology*, 20(2), 137-149.
- St John, M. Callan, J. Proctor, H. Steven (2000), *Tactical Decision-Making Under Uncertainty: Experiments I and II*, 22, Technical Report 1821, Space and Naval Warfare Systems Center, San Diego, CA.
- Stanovich, K., R. F. West (1998), "Individual Differences in Rational Thought", *Journal of Experimental Psychology:General*, 127, 161-188.
- Stanovich, K., R. F. West (2000), "Individual Differences in Reasoning: Implications for the Rationality Debate?", *Behavioral ve Brain Sciences*, 23, 645-726.
- Tarhan, N. (2020), "Prof. Dr. Nevzat Tarhan: "Koronafobi, Hayatı Kısıtlıyor".[Çevrimiçi] Available at: <https://npistanbul.com/koronavirus/prof-dr-nevzat-tarhan-koronafobi-hayati-kisitliyor>, E.T.: 20.07.2020.
- Tozlu, A. (2016), "Karar Verme Yaklaşımları Üzerinde Herbert Simon Hegemonyası", *Sayıştay Dergisi*, 109, 27-45.
- Tözün, M., A. B. Babaoğlu (2016), "Fobiler ve Sağlıklı Yaşam Davranışları: Bir Halk Sağlığı Bakışı", *Fam Pract Palliat Care*, 1(1), 24-26.
- Tremoliere, B., W. D.Neys, J.-F.Bonnefon (2012), "Mortality Salience and Morality: Thinking About Death Makes People Less Utilitarian", *Cognition*, 124(3), 379-384.
- Weber, E. U., A.-R. Blais, N.Betz (2002), "A domain-Specific Risk Attitude Scale: Measuring Risk Perceptions and Risk Behavior", *Journal of Behavioral Decision Making*, 15, 263-290.
- Xiao, H.; Shu, W.; Li, M.; Li, Z.; Tao, F.; Wu, X.; Yu, Y.; Meng, H.; Vermund, S.H.; Hu, Y. (2020), "Social Distancing among Medical Students during the 2019 Coronavirus Disease Pandemic in China: Disease Awareness, Anxiety Disorder, Depression, and Behavioral Activities", *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 17, 5047.
- Yan, X., J.Su, Z. Wen, Z.Luo (2017), "The Role of Work Engagement on The Relationship Between Personality and Job Satisfaction in Chinese Nurses", *Current Psychology*, 1-6.
- Yücesan, B., Ö. Özkan (2020), "Evaluation of The COVID-19 Pandemic Process in Terms of Health Management", *Eurasian Journal of Health Sciences*, COVID-19 Özel Sayı, 134-139.



*Araştırma Makalesi / Research Article*

## Riskten Korunma Yaklaşımı Çerçevesinde Uluslararası Hisse Senedi Yatırımları ile Ticaret Arasındaki İlişki

Sinem Atıcı Ustalar<sup>1</sup>

### Öz

Çalışmanın amacı ülkeler arasındaki ikili mal ticaretinin ikili hisse senedi yatırımları üzerindeki riskten korunma etkisini analiz etmektir. Analiz, finansal çekim modeli ile 2001-2018 yılları için gerçekleştirilmiştir. Modelde 65 ülkenin ikili hisse senedi yatırımları, ikili ihracat ve geleneksel çekim değişkenleri kullanılmıştır. Model ilk aşamada En Küçük Kareler (EKK) ve Poisson-Pseudo En Çok Olabilirlik (PPML) tahmincileri ile tahminlenmiştir. İkinci aşamada ise ihracat ve ikili hisse senedi yatırımları arasındaki içsellik probleminin kontrolü için Araç değişkenler yöntemi ile İki Aşamalı EKK (2AEKK) tahmincisi kullanılmıştır. Model sonuçlarına göre, kaynak ve destinasyon ülke arasındaki artan ihracat, yabancı yatırımcı için hisse senedinin riskini azaltmakta ve ikili hisse senedi yatırımını artırmaktadır. Dolayısıyla, ülkeler arasındaki ihracat ikili hisse senedi yatırımı üzerinde riskten korunma etkisine sahiptir.

**Ahtar Kelimeler:** *Uluslararası hisse senedi ticareti, uluslararası mal ticareti, çekim modeli, araç değişken (IV) tahmincisi.*

## The Relationship Between International Equity Investments and Trade in The Framework of The Risk Hedging Approach

### Abstract

The aim of the study is to analyze the risk hedging effect of bilateral trade on bilateral equity investment. The analysis is realized with the financial gravity model for 2001-2018 years. Bilateral equity investment and bilateral export variables of 65 countries and traditional gravity variables are used in the model. The model is estimated with Ordinary Least Squares (OLS) and Poisson-Pseudo Maximum Likelihood (PPML) estimators in the first stage. Two-Stage Least Squares (2SLS) estimator with Instrumental Variables method is used to control the endogeneity problem between export and bilateral equity investment in the second stage. According to the model results, the increasing export between source and destination country decreases the equity risk for foreign investors and raises bilateral equity investment between them. Therefore, bilateral export across countries has risk hedging effect on bilateral equity investment.

**Keywords:** *International financial asset trade, international goods trade, gravity model, instrumental variables (IV) estimation.*

<sup>1</sup> Araştırma Görevlisi, Atatürk Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, sinem.ustalar@atauni.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0001-8475-2581>

## GİRİŞ

Stilize bir gerçeklik olarak, birbirleriyle sıkı ticari ilişkilere sahip olan ülkeler karşılıklı olarak daha fazla hisse senedi ticareti yapmaktadırlar (Coerdacier, 2009). Mal ticareti ile ikili hisse senedi ticareti arasındaki bu pozitif ilişkinin nedenlerinden biri, mal ticaretinin hisse senedi ticareti için bir bilgi kanalı olmasıdır (Portes ve Rey, 2005). Uluslararası yatırımcının mal ticareti ile ticaret ortağı olan ülkeye dair artan bilgi düzeyi, ticaret ortağına yatırım yaparken riski daha düşük hesaplamasına neden olmaktadır.

Uluslararası hisse senedi yatırımları temelde uluslararası portföy yatırımlarının bir parçasıdır. Eğer yatırımcı yalnızca riski daha düşük olduğu için ticaret ortağı olan ülkelerin hisse senetlerini satın alsaydı, dengede hisse senedi yatırımları yalnızca ticaret ortakları arasında gerçekleşirdi. Fakat risk çeşitlendirmesine giden rasyonel bir yatırımcı, portföyüne farklı risklere sahip olan hisse senetlerini de dâhil etmek durumundadır. Bu bağlamda portföyünde hem ticaret ortağı olan hem de ticaret ortağı olmayan ülkelerin hisse senetlerini de bulunduracaktır. Böylece yatırımcı uluslararası bir portföy oluşturduğunda, mal ticareti aracılığıyla daha fazla bilgiye sahip olduğu ve riskini daha düşük hesapladığı ülkenin finansal varlığına portföy içinde daha fazla ağırlık vererek bir riskten korunma davranışı sergilemektedir. Bu bağlamda, çalışmanın amacı mal ticaretinin karşılıklı hisse senedi yatırımları üzerindeki riskten korunma (risk-hedging) etkisini analiz etmektir.

Mal ticareti ve hisse senedi ticareti arasındaki güçlü nedensellik, mal ile hisse senedi ticareti arasındaki ilişki üzerine farklı varsayımların ortaya çıkmasına neden olmuştur<sup>1</sup>. İlk varsayım, mal ticaretinin ikili hisse senedi ticareti için bir bilgi kanalı olduğu varsayımdır. Karşılıklı ticari ilişkileri sıkı olan ülkelerin arasında bilgi akımı daha fazladır ve ikili ticaret arttıkça ülkeler arasındaki bilgi asimetrisi azalmaktadır. Azalan bilgi asimetrisi sonucunda ikili hisse senedi ticareti artmaktadır. İkinci varsayım ticaret maliyetlerinin uluslararası finans piyasalarında sürtünmeye neden olarak karşılıklı hisse senedi ticareti üzerinde azaltıcı bir etkisinin olduğudur. Ticaret ortakları arasındaki artan ticaret maliyetleri, yatırımcıların daha çok yerel hisse senetlerine yönelmelerine neden olmaktadır. Yerel yatırım taraflılığına (home bias) neden olan böyle bir süreç sonucunda, ticaret ortağı olan ülkeler arasındaki hisse senedi ticareti azalmaktadır<sup>2</sup>. Üçüncü varsayım ise, borç temerrüdüne düşen ülkelerin ticaret ortakları ile hisse senedi yatırımlarının azaldığını öne süren varsayımdır. Bu varsayıma göre, borçlanmak isteyen ve kreditor ülkeler arasındaki ticari ilişkilerin yapısı uluslararası borç akımlarının yapısını belirlemektedir. Mal ticareti ile ikili hisse senedi yatırımları arasındaki ilişkiyi açıklayan üç varsayımda, iki ticaret türü arasındaki ilişki risk parametresi üzerinden ele alınmamıştır. Oysa ki, bir yatırımcının portföy yatırımı kararını etkileyen en temel iki parametre hisse senedinin riski ve beklenen getirisidir. Bu bağlamda, çalışma mal ticareti ile ikili hisse senedi ticareti arasındaki ilişkiyi risk parametresi çerçevesinde incelemektedir. Bu açıdan çalışmanın literatüre yeni bir bakış açısı kazandırması beklenmektedir.

Ülkeler arasındaki mal ticareti ile ikili hisse senedi yatırımları arasındaki ilişki finansal çekim modeli ile incelenmiştir. İlişki 65<sup>3</sup> ülke ve 2001-2018 yılları için analiz edilmiştir. Ampirik analizin ilk bölümünde hisse senedi ticareti ile mal ticareti arasındaki ilişkiyi analiz eden ampirik çekim modeli denklemleri *En Küçük Kareler (EKK)* ve ikili sıfır hisse senedi yatırımlarının heterokedastik yapısını dikkate alan *PPML (Poisson Pesuedo Maximum Likelihood)* tahminicileri ile sinanmıştır. Ampirik analizin ikinci bölümünde ise mal ticareti ve hisse senedi ticareti arasındaki içsellik sorunu dikkate alınarak model amacıyla *İki Aşamalı En Küçük Kareler (2AEKK)* tahminicisi sinanmıştır. 2AEKK tahminicisinde mal ticaretini temsil etmesi için kaynak ve destinasyon ülkeler ait tarife oranları değişkenleri kullanılmıştır. Model kapsamında ikili hisse senedi yatırımları ve ihracat verilerinin yanı sıra geleneksel çekim değişkenleri (coğrafi uzaklık, ortak sınır, ortak dil, koloni ilişkileri) ve Bölgesel Ticaret Anlaşması verileri kullanılmıştır. Model sonuçlarına göre, hem EKK ve PPML sonuçlarına hem de 2AEKK sonuçlarına göre ikili ihracat arttıkça ülkeler arasındaki ikili hisse senedi yatırımları artmaktadır. Bu bağlamda, ikili ihracat portföy yatırımlarında bir risk unsuru olarak dikkate alınmalıdır. Uluslararası bir yatırımcı portföy riskini çeşitlendirmek için kendi ülkesi ile ihracat akımları daha fazla olan ülkenin hisse senetlerini portföyüne dahil ederse daha az riske maruz kalacaktır. İkili ihracat ile ikili hisse senedi yatırımları arasındaki pozitif ilişki, portföy yatırımcısının risk çeşitlendirmesinden elde edeceği avantajı yükseltmektedir.

Mevcut çalışma ticaret ortağı olan ülkeler arasındaki mal ticareti ve hisse senedi yatırımları arasındaki ilişkiyi riskten korunma yaklaşımı çerçevesinde ele alarak uluslararası literatüre; ikili mal ve hisse senedi ticareti arasındaki ilişkiyi finansal çekim modeli ile PPML ve 2AEKK tahmincilerini kullanarak analiz ettiğinden ulusal literatüre önemli katkılar sağlamaktadır. Bu bağlamda, çalışmanın izleyen bölümünde mal ticareti ile hisse senedi ticareti arasındaki ilişkiyi tartışan literatür incelenmiştir. İkinci ve üçüncü bölümlerde, sırasıyla, ampirik model ve sonuçları tartışılmıştır. Sonuç bölümünde ise elde edilen bulgular analiz edilmiştir.

## 1. İKİLİ HİSSE SENEDİ YATIRIMLARI VE TİCARETE İLİŞKİN AMPİRİK ÇEKİM MODELİNE YÖNELİK LİTERATÜR

Mekansal modellerin ve tekniklerin gelişmesiyle birlikte coğrafyanın, mal ticaretinin yanı sıra hisse senedi ticareti için de önemli bir etken olduğu, ayrıca mal ve hisse senedi ticareti arasındaki ilişkisinin coğrafya üzerinden kurulabileceği tartışılmıştır. Ülkeler arasındaki coğrafi uzaklığın azalması mal ticareti için taşıma maliyetlerini azaltarak ikili ticareti arttırmaktadır. Ülke çiftleri arasındaki mal ticaretinin artması bilgi aktarımını arttırarak hisse senedi ticareti için bilgi maliyetlerini azaltmaktadır. Sonuç olarak, azalan bilgi maliyetleri nedeniyle karşılıklı hisse senedi ticareti de artmaktadır. Portes ve Rey (2005) bu ikili hisse senedi yatırımlarının coğrafi dağılımını inceleyen ilk ampirik çalışmayı gerçekleştirmişlerdir. Yazarlar bilginin coğrafyası üzerinde durarak 14 ülkenin karşılıklı hisse senedi yatırımlarının belirleyicilerini çekim modeli ile analiz etmişlerdir. Model sonuçlarına göre coğrafi uzaklığın karşılıklı hisse senedi yatırımları üzerindeki etkisi -0,88 olarak hesaplanmıştır. Çalışmada coğrafi uzaklığın finansal piyasalarda bilgi maliyetlerine neden olduğunu ifade edilerek, modele bilgiyi temsil ettiği düşünülen değişkenler (ülkeler arasındaki telefon görüşmelerin sıklığı, finansal merkezlerin işlem saatleri, destinasyon ülke borsasında içerden bilgi öğrenenlerinin düzeyi, destinasyon ülkenin orijin ülkedeki banka şubelerinin sayısı) eklenmiştir. Söz konusu değişkenler modele eklendiğinde coğrafi uzaklığın negatif etkisi azalarak -0,67 olarak hesaplanmıştır. Çalışmada mal ticaretinin de bir bilgi kaynağı olabileceği tartışılmış ve modele eklendiğinde coğrafi uzaklığın negatif etkisi azalarak -0,52 olarak hesaplanmıştır. Yazarlar çalışma sonucunun ticaretin hisse senedi yatırımlarını bilgi üzerinden etkilediğine dair bulgu sunduğunu ifade etmişlerdir.

Aviat ve Cœurdacier (2007) mal ticareti ve hisse senedi ticareti arasındaki tamamlayıcılık ilişkisini çekim modeli çerçevesinde bir eşanlı denklem (simultaneous equation) sistemi ile incelemişlerdir. Ampirik analiz 62 ülke ile yalnızca 2001 yılı için gerçekleştirilmiştir. Çift yönlü bir ilişkiyi analiz eden model sonuçlarına göre, ülke çiftleri arasındaki ithalattaki yüzde 10'luk bir artış karşılıklı portföy yatırımlarını yüzde 6-7 oranında arttırmaktadır. İkili ithalatın model eklenmesiyle birlikte, bilgisel akımı temsil eden coğrafi uzaklığın negatif etkisinin yüzde 60 oranında azaldığı görülmüştür. Çalışma Aviat ve Cœurdacier (2007)'e kullanılan teknik açısından paralel olsa da, hipotez bakımından farklılaşmaktadır. Yazarlar iki akım arasındaki ilişkiyi yalnızca bilgi akımı bağlamında ele almış, riskten korunma kanalı bağlamında tartışmamışlardır. Lane ve Milesi-Ferretti (2008) OECD ülkeleri, gelişmekte olan ülkeler ve toplulaştırılmış 67 ülkenin 2001 yılı için ikili ticaretin karşılıklı hisse senedi yatırımları üzerindeki etkisini analiz etmişlerdir. Üç ayrı ülke grubu için tahminlenen modelde ilk aşamada yalnızca ticaretin etkisi hesaplanmış, ikinci aşamada ise bilgi akımını temsil ettiği varsayılan değişkenler (coğrafi uzaklık, ortak dil, ortak sınır, ortak yasal düzenlemeler gibi) modele eklenerek ticaretin etkisi hesaplanmıştır. Bu durumda, ilk aşamada ticaretin karşılıklı hisse senedi yatırımlarını OECD ülke grubu için 0.64, gelişmekte olan ülke grubu için 1.03 ve 67 ülke için ise 0.91 arttırdığı görülmüştür. Bilgisel değişkenlerin modele dahil edildiği ikinci aşamada ise ticaretin karşılıklı hisse senedi yatırımlarını OECD ülke grubu için 0.50, gelişmekte olan ülke grubu için 0.09 ve 67 ülke için ise 0.42 arttırdığı ortaya konulmuştur. Yazarlar ülke çiftleri arasındaki hisse senedi yatırımlarının ikili mal ticareti ile güçlü bir ilişki içinde olduğunu ifade etmişlerdir. Bununla birlikte, portföy tahsisinin coğrafi dağılımına bakıldığında ülke grupları arasında asimetrisinin olduğuna dair bulgu sunduğunu da belirtmişlerdir.

Cœurdacier ve Martin (2009) ülke çiftleri arasındaki hisse senedi ve devlet tahvili yatırımlarında Avrupa Birliği'ne üyeliğin etkisini analiz etmişlerdir. Çekim modeli ile gerçekleştirilen analiz 62 ülke ile 2001

yılı için tahminlenmiştir. AB üyeliği kontrol edildiğinde, ülke çiftleri arasındaki ticaret karşılıklı hisse senedi yatırımlarını 0.49, devlet tahvili yatırımlarını ise 0.19 arttırmaktadır. Karşılıklı mal ticaretinin daha riskli ve dolayısıyla bilgi eksikliğine daha duyarlı olan hisse senedi yatırımları üzerindeki etkisi daha yüksektir. De Santis (2010) Avrupa Birliği ülkeleri arasındaki hisse senedi ve devlet tahvili yatırımlarının belirleyicilerini analiz etmiştir. Ticaret ortağı olan ülkeler arasındaki mal ve hizmet ticaretinin bilgi akımını hızlandırarak, yatırımcıların yabancı hisse senedi yatırımları için sıkı ticari ilişkiye sahip olduğu ticaret ortağını tercih edeceğini belirtmiştir. Yazar, Cœurdacier ve Martin (2009)' e paralel olarak, mal ve hizmet ticaretinin etkisinin karşılıklı hisse senedi yatırımları üzerindeki arttırıcı etkisinin daha kuvvetli olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Chitu vd. (2013) ABD devlet tahvili yatırımlarının belirleyicileri üzerinde tarihsel etkileri analiz etmişler ve ticari ilişkileri sıkı olan ülkelerin tarihsel olarak birbirleriyle ilgili daha fazla bilgiye sahip olduğunu ve bunun da finansal piyasa sürtünmelerini azaltarak karşılıklı devlet tahvili yatırımlarını arttırdığını ortaya koymuşlardır. Hellmanzik ve Schmitz (2017) ülke çiftleri arasındaki sanal yakınlığı da kontrol ederek uluslararası hisse senedi yatırımlarının yapısını analiz etmişlerdir. Analiz 52 kaynak ve 83 destinasyon ülke arasındaki hisse senedi ve devlet tahvili yatırımları kullanılarak 2009 yılı için hem EKK hem de PPML tahmincileri ile gerçekleştirilmiştir. Ülkeler arasındaki bilgi akımını temsil eden coğrafi, kültürel ve sanal yakınlık kontrol edildiğinde, EKK tahmin sonuçlarına göre karşılıklı ithalat hisse senedi yatırımlarını 0.30 arttırırken, devlet tahvili yatırımlarını ise 0.26 arttırmaktadır. PPML tahmin sonuçlarına göre ise karşılıklı ithalatın hisse senedi yatırımları üzerindeki etkisi 0.20 iken devlet tahvili yatırımlarında ise bu etki 0.11 olarak elde edilmiştir. Mehigan (2016), küresel kriz öncesi ve kriz dönemi boyunca gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin ikili banka finansal akımlarının yapısını çekimsel faktörler çerçevesinde analiz etmiştir. Küresel kriz öncesi dönemde coğrafi uzaklığın gelişmekte olan ülkelerin ikili banka akımları üzerindeki etkisi anlamsızdır. Fakat hem koloni ilişkileri hem de ikili ticaret kriz öncesi ve kriz süresince gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin ikili banka akımlarını pozitif yönde etkilemektedir. Mercado (2018a) çekim faktörlerinin ve ikili ticaretin karşılıklı sermaye akımları üzerinde iten (push) ve çeken (pull) bir etkiye sahip olup olmadığını analiz etmiştir. Çalışmasında 2000-2016 yılları için 10 gelişmiş ve 186 ticaret ortağı olan ülke arasındaki ikili sermaye akımlarını çekim modeli ile modellemiştir. Model sonuçlarına göre, coğrafi uzaklık, ortak dil, ticaret ortağı olan ülkelerde yasal sitemin benzerliği gibi çekimsel faktörlerin ve ticaret ortakları arasındaki sıkı ikili ticari ilişkinin karşılıklı sermaye akımları üzerindeki etkisi güçlü bir şekilde anlamlıdır.

Ampirik literatürde ülke çiftleri arasındaki mal ticareti ile hisse senedi ticareti arasındaki ilişki ülke düzeyinde, genellikle toplulaştırılmış veri tabanları kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Galtsyan, Lane, Mehigan ve Mercado (2016) hisse senedi piyasasında işlem yapan ekonomik ajanları sektörel bazda ayrıştırarak, karşılıklı portföy yatırımlarının yapısını incelemişlerdir. Analiz 22 hisse senedi çıkarıcı (issuer) ve 67 hissedar (holder) ülke ile gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler için ayrı ayrı gerçekleştirilmiştir. Model sonuçlarına göre, gelişmiş ülkelerde hisse senedi çıkarıcı kurumlar arasında ikili ticaret en fazla finansal olmayan kurumların ikili portföy yatırımlarını etkilemektedir. Söz konusu arttırıcı etki 0.25 olarak hesaplanmıştır. Gelişmekte olan ülkelerde ise ikili ticaret 0.28 düzeyinde en fazla devlet kurumlarının hisse senedi yatırımlarını arttırmaktadır. Hisse senedini elinde tutan gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde ikili ticaret en fazla diğer finansal kurumların portföy yatırımlarını etkilemektedir. İkili ticaretteki artış gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin diğer finansal kurumlarının portföy yatırımlarını, sırasıyla, 0.70 ve 0.19 arttırmaktadır. Bu bağlamda, ikili ticaretin karşılıklı hisse senedi ticareti üzerindeki etkisi farklı finans sektörlerine göre farklılaşmaktadır. Mercado (2018b) ise çekim faktörlerinin etkilerinin yatırım türüne göre ve finansal işlemin yerel ya da yabancı olmasına göre de farklılaşabileceğini ifade etmiştir. Bu bağlamda, 10 gelişmiş ülke ve 182 ticaret ortağı olan ülkenin ikili hisse senedi ticaretinin bilgisel sürtünmelere, ülkelerin finansal merkez olup olmamasına ve ikili ticarete karşı duyarlılıkları yüksektir. Ayrıca finansal varlıklar (outflows) daha çok coğrafi uzaklık ve ülkenin finansal merkez olup olmamasına karşı daha duyarlı iken, finansal yükümlülükler (inflows) ise daha çok ikili ticari ilişkilere karşı duyarlıdır.

Literatürde ülke çiftleri arasındaki hisse senedi ticaretinin belirleyicileri incelenirken mal ticareti genel olarak bir kontrol değişkeni olarak kullanılmış ve ayrıca iki akım arasındaki ilişki risk unsurundan

bağımsız olarak ele alınmıştır. Çalışmada, literatürden farklı olarak, ampirik modelde mal ticareti değişkeni, ülke çiftleri arasındaki mal ticaretinin hisse senedi ticareti üzerindeki etkisini gösteren ilgilenilen değişkendir. Bu bağlamda, çalışmada riskten korunma tercihi çerçevesinde iki akım arasındaki ilişkinin incelenmesi, çalışmanın amacı bakımından da literatüre yenilik katması beklenmektedir.

## 2. AMPİRİK ANALİZ

Uluslararası hisse senedi yatırımları ile mal ticareti arasındaki sıkı ilişkinin varlığı literatürde ticaret ortaklarının aralarındaki mal ticaretinin belirleyenlerini açıklamada oldukça güçlü olan çekim modelinin<sup>4</sup> uluslararası hisse senedi yatırımları için de kullanılabilirliğini göstermiştir. Uluslararası hisse senedi yatırımları ile mal ticareti arasındaki doğrudan ilişki ve iki akımı da belirleyen ortak değişkenlerin varlığı çekim modelinin karşılıklı hisse senedi yatırımlarının belirleyenlerini açıklamada uygun bir model olarak kabul edilmesine neden olmuştur. Mal ticaretinin ve uluslararası hisse senedi yatırımları için kullanılan teorik çekim modellerinin en temel farkları, yapısal çekim modeli değişkenlerinin ticari akımlar için taşıma maliyetlerini temsil ederken, uluslararası hisse senedi akımları için ise bilgi maliyetlerini temsil etmeleridir.

Uluslararası hisse senedi yatırımlarında mal ticaretinin bir riskten korunma etkisi yaratıp yaratmadığı ampirik finansal çekim modeli ile analiz edilmiştir. Analizde kullanılan finansal çekim modeli 2001-2018 yılları için 65 ülkenin karşılıklı hisse senedi yatırımları üzerine panel veri ile gerçekleştirilmiştir. Ampirik çekim modeli şu şekilde ifade edilebilir:

$$\ln E_{jit} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln X_{jit} + \alpha_2 \ln GSYH_{jt} + \alpha_3 \ln GSYH_{it} + \beta Z_{ji} + \alpha_j + \alpha_i + \alpha_t + \varepsilon_t \quad (1)$$

Eşitlikte,  $\ln E_{jit}$  yatırımının kaynağı olan  $j$  ülkesinin yatırımının destinasyonu olan  $i$  ülkesinin hisse senedine yaptığı yatırımın  $t$  dönemdeki değerini göstermektedir. Diğer bir ifadeyle,  $j$  ülkesindeki yatırımcının  $i$  ülkesinin hisse senetlerine olan talebini göstermektedir.  $\ln X_{jit}$ , ticaret ortağı olan  $j$  ve  $i$  ülkeleri arasındaki  $t$  dönemindeki ihracatı, diğer bir ifadeyle  $i$  ülkesindeki tüketicinin  $j$  ülkesi mallarına yönelik talebini temsil etmektedir.  $\ln GSYH_{jt}$  ve  $\ln GSYH_{it}$  değişkenleri, sırasıyla, kaynak ve destinasyon ülkelerinin ekonomik büyüklüklerinin bir göstergesi olan nominal Gayrisafi Yurtiçi Hasıla düzeyleridir.  $\alpha_j$  ve  $\alpha_i$  ülkeye özgü zamandan bağımsız sabit etki (dyad-fixed effects) kukla değişkenleridir. Kaynak ülke sabit etki değişkeni bazı ülkelerin neden diğerlerinden daha fazla dış yatırım pozisyonu bulunduğunu açıklayan özellikleri kontrol etmek için kullanılmaktadır. Destinasyon ülke sabit etki değişkeni ise tüm yatırımcılar için bazı ülkelerin neden diğer ülkelere göre daha fazla finansal yatırım çektiğini açıklayan ulusal özellikleri kontrol etmek için kullanılmaktadır. Hem kaynak hem de destinasyon ülke faktörleri kontrol edildikten sonra, ikili faktörler kaynak ve destinasyon ülkeler arasındaki portföy yatırımlarının coğrafik bileşimlerindeki heterojenliği daha iyi açıklayabilmektedir (Lane ve Milesi-Ferretti, 2008: 539). Okawa ve van Wincoop (2012) teorik finansal çekim modelinde, ülke sabit etkilerini çok yönlü direncin (Multilateral Resistance)<sup>5</sup> bir göstergesi olarak bilgi maliyetlerini kontrol etmek amacıyla kullanmışlardır.  $\alpha_t$  ise zaman kukla değişkenidir ve modelde küresel şokların etkisini kontrol etmek amacıyla kullanılmıştır.  $\varepsilon_t$  ise hata terimidir.  $Z_{ji}$  ülke çiftleri arasındaki değişkenleri içeren zamandan bağımsız açıklayıcı değişkenler vektörüdür:

$$Z_{ji} = \{ \ln D_{ji}, \text{OrtakSınır}_{ji}, \text{OrtakDil}_{ji}, \text{Koloni}_{ji} \} \quad (2)$$

şekindedir. Bu değişkenler coğrafi uzaklık ( $\ln D_{ji}$ ), sınır komşuluğu ( $\text{OrtakSınır}_{ji}$ ), ortak dil ( $\text{OrtakDil}_{ji}$ ) ve koloni ilişkisi ( $\text{Koloni}_{ji}$ ) değişkenleridir.  $\ln D_{ji}$ , kaynak ve destinasyon ülkelerin büyük şehirlerinin enlem ve boylam değerleri kullanılarak hesaplanan joedezik mesafi göstermektedir. Sınır komşuluğu değişkeni eğer iki ülke ortak bir sınıra sahip ise 1, değilse 0 değerini almaktadır. Ortak dil değişkeni ise eğer bir dil iki ülkede nüfus en az yüzde 9'u tarafından konuşuluyorsa 1, değilse 0 değerini almaktadır. Koloni ilişkisi değişkeni ise eğer iki ülke geçmişten günümüze bir koloni ilişkisine sahip ise 1, değilse 0 değerini almaktadır.

Bölgesel Ticaret Anlaşmaları (BTA) ticaret ortakları arasındaki mal ticaretini arttırmaktadır. BTA'nın mal ticareti üzerindeki doğrudan bir etkiye sahip olmasının yanı sıra, bu anlaşmaya taraf olan ülkeler

arasında pek çok mevzuat paylaşımı, piyasaların mevcut durum raporları gibi bilgi akışını hızlandıran bir sürece de sahiptir. Böylece ticaret ortakları arasındaki BTA anlaşmaları uluslararası hisse senedi yatırımlarını arttırabilir. Bu nedenle BTA'ların uluslararası hisse senedi yatırımları üzerindeki etkisi kontrol edilmedikçe, tahmin edilen ihracat değeri beklenenden daha yüksek hesaplanabilir. Bu nedenle ihracatın değerini sapsız kontrol edebilmek için Eşitlik 1'e Bölgesel Ticaret Anlaşmaları değişkeni eklenmiştir:

$$\ln E_{jit} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln X_{jit} + \alpha_2 \ln GSYH_{jt} + \alpha_3 \ln GSYH_{it} + \alpha_4 BTA_{jit} + \beta Z_{ji} + \alpha_j + \alpha_i + \alpha_t + \varepsilon_t \quad (3)$$

Eşitlik 3'te  $BTA_{jit}$ , ticaret ortağı olan  $j$  ve  $i$  ülkeleri arasında  $t$  döneminde imzalanan Bölgesel Ticaret Anlaşmaları'nı göstermektedir.  $BTA_{jit}$  değişkeni eğer iki ticaret ortağı olan ülke arasında herhangi bir Bölgesel Ticaret Anlaşması imzalanmışsa 1 değerini, değilse 0 değerini almaktadır.

Teorik temeller gözden geçirildiğinde, uluslararası hisse senedi yatırımlarının mal ticaretinin yanı sıra çeşitli bilgisel ve finansal maliyetler ile de belirleniyor olabileceği ifade edilmektedir. Bilgi maliyetlerinin kontrolü için bir dizi çekim modeli değişkenleri ( $\ln D_{ji}$ ,  $OrtakSınır_{ji}$ ,  $OrtakDil_{ji}$ ,  $Koloni_{ji}$ ) ve Bölgesel Ticaret Anlaşmaları ( $BTA_{jit}$ ) değişkeni ampirik modele dahil edilmiştir. Karşılıklı mal ihracatı modele doğrudan dahil edildiğinde, bu değişkenler karşılıklı hisse senedi ticareti üzerinde yalnızca ek bilginin veya diğer finansal maliyetlerinin etkisini ölçmektedir. Bu değişkenler karşılıklı ihracat akımlarının yapısını doğrudan belirledikleri için, modele dahil edildiklerinde kısıtlanmış değişkenlerden ötürü tahminlenen ihracat değerinde meydana gelebilecek herhangi bir sapma kontrol edilmiş olacaktır. Çünkü bu değişkenler karşılıklı hisse senedi ticaretini doğrudan etkileyen değişkenler değildir.

Ampirik modelde kullanılan karşılıklı hisse senedi yatırımı verileri *IMF-Coordinated Portfolio Investment Survey (CPIS)* veri tabanından derlenmiştir. Karşılıklı mal ihracatı verileri *IMF-Direction of Trade Statistics (DOT)* veri tabanından, ülkelere ait Gayrisafi Yurtiçi Hasıla verileri *Dünya Bankası- World Development Indicators* veri tabanından, coğrafi uzaklık, ortak sınır, ortak dil, koloni ilişkileri kukla değişkenleri *CEPII Gravity* veri tabanından elde edilmiştir. Son olarak Bölgesel Ticaret Anlaşmaları ise *Mario Larch'in Bölgesel Ticaret Anlaşmaları* veri tabanından elde edilmiştir.

Model kapsamında hem mal hem de hisse senedi ticareti ekonomik büyüklük, coğrafi uzaklık, kültürel yakınlık ve kurumsal unsurlardan etkilenmektedirler<sup>6</sup>. Dolayısıyla, söz konusu ortak belirleyici değişkenler, mal ve hisse senedi ticareti arasında içsellik sorununa neden olmaktadır. İçsellik sorunu kontrol edilmediğinde, örneğin, finansal piyasalarda sürtünmenin varlığı durumunda, mal ticareti sayesinde bazı ekonomik ajanlar ayrıcalıklı bilgiye sahip olabilecekler ve bu durumda yatırımcıların karşılıklı hisse senedi ticareti kararı etkilenebilecektir. Bunun yanı sıra, ticaret maliyetleri finansal piyasalarda bir sürtünmeye neden olmakta ve yatırımcıların daha fazla yerel hisse senetlerini tercih etmesine, dolayısıyla hisse senedi ticaretinde yerel yatırım taraflılığına (home bias), neden olabilmektedir (Obstfeld ve Rogoff, 2001). Bu bağlamda mal ve hisse senedi ticareti arasındaki içsellik kontrol edilmediği durumda model katsayıları sapsız elde edilecektir. Bu nedenle her ne kadar literatürde iki akım arasında bir içsellik sorunu olduğu ifade edilse de sorunun varlığı test edilmelidir. Bunun için öncelikle ilgili değişkenlerle birlikte ihracat denklemi tahmin edilir ve hata terimi hesaplanır. Daha sonra ise buradan hesaplanan hata terimi hisse senedi yatırımı denkleminin içine konularak tahmin edilir ve hata teriminin katsayısı t testi ile sınanır. Eğer hata terimi anlamlı ise ihracat denkleminin hata terimi ile hisse senedi yatırımı denkleminin hata terimleri korelasyonludur. Bu durumda ihracat ve hisse senedi yatırımı değişkeninin içsel olduğu sonucuna varılır. Tablo 1'deki t testi sonuçlarına göre, ihracat denkleminde elde edilen hata teriminin katsayısı istatistiki olarak anlamlıdır. Bu durumda ikili ihracat değişkeni ile hisse senedi yatırımı değişkeni arasında içsel bir ilişki vardır.

**Tablo 1: İçsellik Probleminin Tespiti ve Araç Değişken Seçimi**

Bağımlı Değişken $\ln E_{jit}$	EKK	Standart Hata	t değeri	Prob Değeri
<b>Hata terimi</b>	<b>-1.532*</b>	<b>0.097</b>	<b>-15.78</b>	<b>0.000</b>
$\ln X_{jit}$	1.732*	0.097	17.86	0.000
$\ln GSYH_{jt}$	0.246*	0.082	3.00	0.003
$\ln GSYH_{it}$	0.052	0.092	0.57	0.569
$\ln D_{ji}$	0.922*	0.114	8.08	0.000
$OrtakSınır_{ji}$	0.428*	0.063	6.84	0.000
$Koloni_{ji}$	-0.193*	0.071	-2.74	0.006
$OrtakDil_{ji}$	-0.242*	0.067	-3.61	0.000
$BTA_{jit}$	-0.307*	0.045	-6.83	0.000
Sabit Terim	-23.206*	2.826	-8.21	0.000
Gözlem Sayısı	37,862	-	-	-
R <sup>2</sup>	0.757	-	-	-

Not: \* p<0.01, \*\* p<0.05, \*\*\* p<0.1 anlamlılık düzeylerini temsil etmektedirler.

Daha sapmasız tahminler elde etmek için, hisse senedi ticareti ile mal ticareti arasındaki içsellik problemini kontrol etmek amacıyla Araç Değişkenler (Instrumental Variables-IV) yöntemi kullanılmıştır. Ancak bu yöntemin kullanılabilmesi için bazı koşullar vardır. Bu koşullar şöyledir:

- 1- Modelde ihracata vekalet etmesi için  $j$  ve  $i$  ülkelerine ait tarife oranları kullanılmıştır. Araç değişken olarak seçilen tarife oranları modelin hata terimi ile korelasyonsuz olmalıdır. Böylece,  $Cov(tarifeoran_{jt}, u) = 0$  ve  $Cov(tarifeoran_{it}, u) = 0$  olmalıdır. Bu koşul araç değişkenin dışsallığı (instrument exogeneity) koşulu olarak tanımlanmaktadır.
- 2- Model kapsamında  $j$  ve  $i$  ülkelerine ait tarife oranları vekalet ettikleri ihracat değişkeni ile korelasyonlu olmalıdır. Böylece,  $Cov(tarifeoran_{jt}, X_{jit}) \neq 0$  ve  $Cov(tarifeoran_{it}, X_{jit}) \neq 0$  olmalıdır. Bu koşul, araç değişkenin uygunluğu (instrument relevance) olarak tanımlanmaktadır.

Araç değişken olan tarife oranlarının içsel değişken olan ihracat ile korelasyonlu olması koşulu (relevance condition) Araç Değişken yönteminde mutlaka test edilesi gereken bir koşuldur. Bunu test etmenin en basit yolu içsel değişken ile araç değişkenleri regrese ederek  $H_0 = tarifeoran_j = tarifeoran_i = 0$  hipotezini sınamaktır. Bunun için Wald Testi'nden yararlanılmaktadır. Regresyon katsayıları ve Wald testi sonuçları şöyledir:

$$\ln X_{jit} = 10.94 - 0.014tarifeoran_{jt} - 0.008tarifeoran_{it} + u_t$$

(0.000)                      (0.001)                      (0.030)

**Tablo 2: Wald Testi Sonuçları**

Değişkenler	Hipotez	F Değeri	Prob Değeri
$tarifeoran_{jt}$	$H_0 = tarifeoran_{jt} = 0$	10.66	0.0011
$tarifeoran_{it}$	$H_0 = tarifeoran_{it} = 0$	4.70	0.0303

Wald testi sonuçlarına göre her iki tarife oranı içinde  $H_0$  hipotezi reddedilir. Hem  $j$  ülkesi tarife oranları hem de  $i$  ülkesi tarife oranları ihracat değişkeni için araç değişken olarak kullanılabilirler.



### 3. BULGULAR

Bu bölümde, ikili ticaret akımlarının bir riskten korunma kanalı olarak ikili hisse senedi akımlarını ne şekilde etkileyeceği incelenecektir. Bu amaçla, 65 ülke arasında karşılıklı hisse senedi yatırımı içeren panel veri kullanılmış ve analiz 2001-2018 yıllarını kapsayacak şekilde gerçekleştirilmiştir. Ampirik analizin ilk bölümünde hisse senedi ticareti ile mal ticareti arasındaki ilişkiyi analiz eden ampirik çekim modeli denklemleri *En Küçük Kareler (EKK)* ve Santos-Silva ve Tenreyro (2006) tarafından önerilen *PPML (Poisson Pesuedo Maximum Likelihood)*<sup>7</sup> tahmincileri ile sınıanmıştır. Ampirik analizin ikinci bölümünde ise içsellik sorununu kontrol etmek için mal ticaretini temsil eden tarife oranları kullanılarak *İki Aşamalı En Küçük Kareler (2AEKK)* tahmincisi kullanılmıştır. Mal ticareti için vekil (araç) değişken seçilirken, bir önceki bölümde bahsedildiği üzere, mal ticareti ile yüksek korelasyona sahip fakat hisse senedi ticareti ile de doğrudan korelasyonlu olmamasına ve ayrıca modelin hata teriminden bağımsız olmasına dikkat edilmiştir.

Tablo 3’de ikili hisse senedi akımlarına dair temel çekim modeli denklemlerinin EKK ve PPML tahmin sonuçları karşılaştırılmaktadır. Temel çekim modeli sonuçları 1. ve 2. sütunlarda gösterilmiştir. Hem EKK hem de PPML tahmin sonuçlarına göre, literatüre paralel olarak, ikili ihracat akımlarının etkisi pozitif ve anlamlıdır. İkili ticaret akımlarının karşılıklı hisse senedi yatırımı üzerindeki etkisi EKK tahminine göre 0,22 olarak, PPML tahminine göre ise 0,05<sup>8</sup> olarak hesaplanmıştır. Tahmin edilen pozitif etki, ülkelerin karşılıklı ihracat akımlarının artması, ülke çiftleri arasındaki bilgi akımını artırarak ikili hisse senedi yatırımlarını arttırmaktadır şeklinde hipotezi desteklemektedir.

**Tablo 3: Karşılıklı Hisse Senedi Yatırımlarında Ticaret Akımlarının Rolü**

	(1) EKK	(2) PPML	(3) EKK	(4) PPML	(5) EKK	(6) PPML
Bağımlı Değişken	$\ln E_{jit}$	$E_{jit}$	$\ln E_{jit}$	$E_{jit}$	$\ln E_{jit}$	$E_{jit}$
$\ln X_{jit}$	<b>0,220*</b> <b>(0,010)</b>	<b>0,050*</b> <b>(0,015)</b>	<b>0,201*</b> <b>(0,010)</b>	<b>0,047*</b> <b>(0,015)</b>	<b>0,200*</b> <b>(0,010)</b>	<b>0,031**</b> <b>(0,014)</b>
$\ln GSYH_{jt}$	0,655* (0,076)	0,451* (0,148)	0,659* (0,076)	0,454* (0,143)	0,657* (0,076)	0,427* (0,143)
$\ln GSYH_{it}$	0,555* (0,061)	0,655* (0,086)	0,571* (0,061)	0,660* (0,084)	0,569* (0,061)	0,630* (0,083)
$\ln D_{ji}$	-0,900* (0,019)	-0,309* (0,027)	-0,873* (0,019)	-0,333* (0,028)	-0,858* (0,023)	-0,207* (0,029)
$OrtakSınır_{ji}$	0,628* (0,060)	0,606* (0,061)	0,461* (0,062)	0,426* (0,073)	0,470* (0,063)	0,465* (0,072)
$Koloni_{ji}$			0,411* (0,058)	0,158* (0,042)	0,418* (0,059)	0,246* (0,046)
$OrtakDil_{ji}$			0,551* (0,042)	0,286* (0,052)	0,550* (0,042)	0,250* (0,051)
$BTA_{jit}$					0,054 (0,041)	0,445* (0,052)
<i>Sabit Terim</i>	-16,910* (3,029)	-19,081* (4,808)	-17,973* (3,018)	-19,288* (4,644)	-17,949* (3,018)	-18,843* (4,613)
<i>i ülkesi sabit etki</i>	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet
<i>j ülkesi sabit etki</i>	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet
<i>Zaman sabit etki</i>	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet
<i>Gözlem Sayısı</i>	37,862	52,308	37,862	52,308	37,862	52,308
<i>R<sup>2</sup></i>	0,755	0,748	0,757	0,769	0,757	0,772

Not: Parantez içindeki değerler standart hataları göstermektedir. \*,\*\* ve\*\*\*, sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerini göstermektedir.

Modelde coğrafi uzaklık ve sınır komşuluğu değişkenleri de ülke çiftleri arasındaki bilgi akımını kontrol etmektedirler. Coğrafi olarak birbirlerine yakın olan ülkeler ticaret ortağı olan ülkelerin hisse senetleri hakkında daha fazla bilgiye sahip olabilirler. Böylece ülke çiftleri arasındaki coğrafi uzaklık azaldıkça, ülkeler arasındaki bilgi akışı artmakta ve karşılıklı hisse senedi yatırımları da artmaktadır. Dolayısıyla, hem teorik hem de ampirik olarak coğrafi uzaklık değişkeninin negatif bir katsayıya sahip olması beklenmektedir. Coğrafi uzaklığın etkisi EKK tahmincisi ile -0,90 olarak hesaplanırken, PPML tahmincisi ile bu etki -0,31 olarak hesaplanmıştır. Her iki tahminci ile coğrafi uzaklığın negatif etkisi anlamlı bulunmuştur. Santos-Silva ve Tenreyo (2006: 641) tarafından da belirtildiği üzere, EKK tahmincisinde elde edilen coğrafi uzaklık katsayısı yukarı doğru sapmalı (over-estimated) elde edilmektedir. Ülke çiftlerinin ortak bir sınıra sahip olmaları da karşılıklı bilgi akımını arttıran bir unsurdur. Dolayısıyla, ülke çiftleri arasındaki ortak bir sınırın varlığının karşılıklı hisse senedi yatırımlarını arttırması beklenmektedir. Bu etki EKK ile 0,62, PPML ile 0,61 olarak hesaplanmıştır. Sınır komşuluğu değişkeninin pozitif etkisi ise her iki tahminci için anlamlıdır.

Ülkeler arasındaki bilgi aktarımını temsil eden koloni ilişkisi ve ortak dil değişkenleri ile genişletilmiş çekim modeli sonuçları 3. ve 4. sütunlarda sunulmuştur. Hem EKK hem de PPML sonuçlarına göre genişletilmiş çekim modeli ile ikili ihracat akımlarının etkisi pozitif ve anlamlıdır. Fakat 1. ve 2. sütunlardaki sonuçlar ile karşılaştırılırsa, modele bilgi akımını temsil eden değişkenlerin eklenmesiyle karşılıklı ihracat değişkeninin katsayı görece daha düşük hesaplanmaktadır. Bu da, ikili ihracat akımının karşılıklı hisse senedi yatırımları için bilgi kanalı üzerinden bir riskten korunma aracı olduğuna dair bulgu sunmaktadır. Koloni ilişkisi ve ortak dil değişkenleri kültürel yakınlığı temsil etmektedirler ve hisse senedi yatırımları üzerindeki etkilerinin pozitif olması beklenmektedir. Koloni ilişkisi ve ortak dil değişkenleri her iki tahminci sonuçlarına göre anlamlıdır, fakat PPML tahmin sonuçlarında her iki değişkenin de ikili hisse senedi yatırımları üzerindeki görece azalmıştır. Bu durum benzer koloni ilişkilerine sahip olan ve aynı dili konuşan ülkelerin bölgesel kümelenmelerinden ötürü ortaya çıkmış olabilir. PPML sonuçlarına göre, iki ülke arasında geçmişte bir koloni ilişkisinin bulunması karşılıklı hisse senedi yatırımlarını %17 ( $e^{0,158}$ ) arttırırken, aynı dilin konuşulması ise karşılıklı hisse senedi yatırımlarını %33 ( $e^{0,286}$ ) arttırmaktadır.

Tablo 3'ün 5. ve 6. sütunlarında ülke çiftlerinin birlikte bir Bölgesel Ticaret Anlaşması (BTA)' na üye olmalarının ikili hisse senedi yatırımları üzerindeki etkisi kontrol edilmiştir. BTA' nın modele eklenmesiyle ikili ihracatın karşılıklı hisse senedi yatırımları üzerindeki etkisinde ılımlı bir düşüş görülmektedir. EKK tahmin sonuçlarına göre ihracat ülke çiftleri arasındaki hisse senedi yatırımlarını 0.20 arttırırken, PPML sonuçlarına göre ise 0.03 arttırmaktadır. BTA dahilindeki ticaret prosedürlerinin içindeki bazı finansal anlaşmaların varlığı karşılıklı BTA imzalayan ülkelerin birbirleri hakkında daha fazla bilgi sahibi olmalarına yol açabilir. Dolayısıyla, BTA' nın ikili hisse senedi yatırımları üzerinde arttırıcı bir etkiye sahip olması beklenmektedir. Bu bağlamda EKK sonuçlarına göre eğer iki ülke de BTA üyesi ise karşılıklı hisse senedi yatırımları %0,05 arttırmaktadır, fakat bu etki anlamsızdır. PPML sonuçlarına göre ise BTA' nın arttırıcı etkisi %56 ( $e^{0,445}$ ) olarak hesaplanmıştır ve anlamlıdır. İki tahmin sonuçları arasındaki fark şöyle açıklanabilir: Bölgesel Ticaret Anlaşmaları genel olarak birbirine yakın ülkeler arasında yapılmaktadır. Dolayısıyla, PPML tahmincisi ile azalan coğrafi uzaklığın etkisini, BTA değişkeninin karşılıklı hisse senedi yatırımları üzerindeki anlamlı etkisinde görmekteyiz. Bu bağlamda hem ticaret ortağı olan ülkeler arasındaki sıfır ikili hisse senedi yatırımları dikkate alındığında hem de ikili hisse senedi verilerinin heterokedastik yapısı ve bu iki unsurun model katsayılarında yaratacağı sapma dikkate alındığında PPML tahmincisi ikili hisse senedi yatırımlarının analizinde daha doğru bir model olarak görünmektedir.

Hisse senedi yatırımları ile mal ticareti hem doğrudan hem de ortak belirleyenler (GSYİH, coğrafi uzaklık, sınır komşuluğu, koloni ilişkisi, ortak dil) üzerinden ilişkilidirler. Doğal olarak ortak etmenler tarafından belirlendikleri için iki değişken arasında içsel bir ilişki vardır. Dolayısıyla içsellik problemi kontrol edilmediğinde katsayı tahminleri sapmalı elde edilecektir. Çünkü hisse senedi ticareti için kurulan ampirik modeldeki hata terimi ile mal ticareti ilişkilidir. Böylece ihracatı ikili hisse senedi yatırımları üzerindeki direkt etkisine dair hesaplamalara güvenilemez.

İçsellik probleminin çözümü için kullanılan tekniklerden biri araç değişkenler (instrumental variable- IV) yöntemidir. Bu yöntemde içsel olan ihracat değişkenini temsil eden araç değişkenler seçilerek, model iki aşamada tahminlenir. Yöntem kapsamında seçilen araç değişken ihracat ile doğrudan ilişkili olmalı (relevance condition) iken hisse senedi yatırımı üzerinde doğrudan bir etkiye sahip olmamalıdır (exclusion restriction) (Wooldridge, 2009:508). Modelde karşılıklı ihracatı temsil etmesi için ülke çiftleri arasındaki coğrafi uzaklıktan bağımsız kaynak ve destinasyon ülkelerinin tarife oranları<sup>9</sup> kullanılmıştır. Tarife oranları ikili hisse senedi yatırım modelinin hata terimi ile ilişkisizdir, çünkü tarife oranları ile ikili hisse senedi yatırımları arasında doğrudan bir ilişki yoktur.

$j$  ve  $i$  ülkelerine dair tarife oranları ihracat için vekil değişken olarak kullanılmıştır. Tarife oranlarının ihracatı doğrudan etkilemektedir, fakat hisse senedi yatırımları üzerinde ise doğrudan bir etkiye sahip değildir. Tablo 4 ülke çiftleri arasındaki ihracatın hisse senedi yatırımları üzerindeki etkisine dair araç değişken modelinin İki Aşamalı En Küçük Kareler (2AEKK) tahmini ile elde edilen sonuçları göstermektedir.

**Tablo 4: Hisse Senedi Yatırımları Üzerine İhracatın Vekil Değişken Tahminleri**

Bağımlı Değişken	(1)		(2)		(3)	
	2AEKK		2AEKK		2AEKK	
$\ln E_{jit}$	İkinci Aşama	İlk Aşama	İkinci Aşama	İlk Aşama	İkinci Aşama	İlk Aşama
$\ln X_{jit}$	<b>0,213***</b> (0,0224)		<b>0,192***</b> (0,0222)		<b>0,197***</b> (0,0221)	
$\ln GSYH_{jt}$	0,802*** (0,0257)	1,064* (0,005)	0,814*** (0,0254)	1,061* (0,005)	0,808*** (0,0254)	1,062* (0,005)
$\ln GSYH_{it}$	0,674*** (0,0210)	0,793* (0,005)	0,687*** (0,0207)	0,792* (0,005)	0,683*** (0,0207)	0,793* (0,005)
$\ln D_{ji}$	-0,666*** (0,0270)	-0,863* (0,009)	-0,747*** (0,0273)	-0,892* (0,009)	-0,766*** (0,0301)	-0,838* (0,011)
$OrtakSınır_{ji}$	0,134 (0,0934)	0,765* (0,042)	-0,343*** (0,0931)	0,566* (0,042)	-0,362*** (0,0937)	0,603* (0,042)
$Koloni_{ji}$			0,643*** (0,0954)	0,039 (0,044)	0,638*** (0,0955)	0,050 (0,043)
$OrtakDil_{ji}$			1,321*** (0,0541)	0,599* (0,024)	1,316*** (0,0541)	0,601* (0,024)
$BTA_{jit}$					-0,0761* (0,0456)	0,177* (0,021)
$TarifeOran_{jt}$		-0,035* (0,002)		-0,032* (0,002)		-0,033* (0,002)
$TarifeOran_{it}$		-0,029* (0,002)		-0,027* (0,002)		-0,028* (0,002)
$Sabit Terim$	-30,68*** (0,905)	-35,063* (0,194)	-30,73*** (0,892)	-34,826* (0,192)	-30,31*** (0,910)	-35,382* (0,203)
$Zaman Sabit Etki$	Evet	Hayır	Evet	Hayır	Evet	Hayır
$Gözlem Sayısı$	35,077	35,077	35,077	35,077	35,077	35,077
$R^2$	0,308	0,712	0,325	0,717	0,324	0,718

Not: Parantez içindeki değerler standart hataları göstermektedir. \*, \*\* ve \*\*\*, sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerini göstermektedir.

İlk aşama ihracatın  $j$  ve  $i$  ülkelerinin tarife oranları ile vekalet edildiği regresyon sonuçlarını, ikinci aşama ise ihracatın hisse senedi yatırımları üzerindeki etkisini sınavan regresyon sonuçlarını göstermektedir. İlk sütunda temel çekim modeli sonuçları görülmektedir. Tarife oranları ihracatın vekil değişkeni olarak kullanıldığında, ihracatın hisse senedi yatırımları üzerindeki etkisi pozitif ve anlamlıdır. Bu etki PPML sonuçları ile karşılaştırıldığında, ihracatın etkisi 0,05 iken vekil değişken tahmin sonuçlarına göre

ise 0,213 olarak hesaplanmıştır. İhracat ile hisse senedi akımları arasındaki içsellik kontrol edildiğinde, diğer bilgi akımlarını temsil eden değişkenlerden bağımsız, bilgi etkisi daha yüksek hesaplanmaktadır. Tarife oranlarının vekil değişken olarak kullanılması sonucunda ortak sınırın pozitif etkisi anlamsız elde edilmiştir. Bu durum ortak sınırın bilgi dışında farklı bir etkiye sahip olabileceğini düşündürmektedir.

2. sütunda çekim modelinin koloni ilişkisi ve ortak dil değişkenleri ile genişletilmiş model sonuçları yer almaktadır. Koloni ilişkisi ve ortak dil değişkenleri eklendiğinde, ihracatın pozitif etkisi azalarak 0,19 olarak hesaplanmıştır. Yüzde 1'lik ihracat artışı ikili hisse senedi yatırımları üzerinde yüzde 0,19 oranında pozitif katkı sağlamaktadır. Genişletilmiş modelde ortak sınır değişkeninin etkisi negatif ve anlamlıdır. Bu durum, kültürel yakınlıktan elde edilen bilgi kontrol edilerek içsellik sorunu ortadan kaldırıldığında ortak sınır değişkeninin bilgi dışında benzer iş çevrimlerinin etkisini ölçtüğünü göstermektedir. Dolayısıyla sınır komşusu olan ülkelerin iş çevrimlerinin yüksek oranda korele hareket etmelerinden dolayı yatırımcıların katlandığı risk, bilgi eksikliğinden dolayı katlandıkları riskten daha yüksektir.

Modelin Bölgesel Ticaret Anlaşmaları ile modellenen tahmin sonuçları 3. sütunda görülmektedir. BTA değişkeninin modele eklenmesiyle ihracatın katsayı tahmini 0,20 olarak hesaplanmıştır. Bu durumda BTA'nın tam olarak bilgiyi temsil ettiğini söylemek zor olacaktır. Ayrıca, BTA da ikili hisse senedi yatırımlarını negatif yönde etkilemektedir. Bu etki anlamlıdır. Bu bağlamda, BTA değişkeni de benzer iş çevrimlerinin hisse senedi yatırımları üzerindeki etkisini ölçmektedir. Çünkü zaten benzer iş çevrimlerine sahip olan ülkeler arasında BTA imzalanmaktadır<sup>10</sup>. Ayrıca BTA'nın model eklenmesi 2. sütundaki bilgiyi temsil eden ortak dil ve koloni ilişkisi değişkenlerinin pozitif ve anlamlı etkilerinde çok büyük bir düşüşe neden olmamıştır. Bu da, BTA değişkeninin benzer iş çevriminin etkisini ölçtüğüne dair diğer bir bulgudur. Benzer şekilde, ortak sınır değişkeninin katsayı tahmini de negatif ve anlamlıdır. Dolayısıyla, hem BTA hem de ortak sınır değişkeni benzer iş çevrimlerinin etkisini ölçmektedirler. Sonuç olarak, yatırımcılar ülke çiftlerinin iş çevrimleri arasındaki korelasyon arttıkça karşılıklı hisse senedi yatırımlarını azaltmaktadırlar. Görüldüğü üzere PPML tahmin sonuçlarında ihracatın pozitif etkisi oldukça düşük iken içsellik problemini kontrol edildiğinde 2AEKK tahmincisi ile katsayı tahmini daha yüksek hesaplanmaktadır.

#### 4. SONUÇ

Ticaret ortakları arasındaki sıkı ticaret, bilgi transferini artırarak, hisse senedinin riskini azaltmakta ve böylece ticaret ortakları arasındaki hisse senedi yatırımının artmasına neden olmaktadır. Bu bağlamda, çalışmada ihracat ile ikili hisse senedi yatırımları arasındaki riskten korunma ilişkisi incelenmiştir. Bu ilişki finansal çekim modeli ile 2001-2018 yılları için sınanmıştır. Ampirik finansal çekim modeli ilk aşamada EKK ve PPML tahmincileri ile tahmin edilmiştir. Hem EKK hem de PPML tahmin sonuçlarına göre, ihracatın karşılıklı hisse senedi yatırımları üzerindeki pozitif etkisi anlamlıdır. Fakat PPML tahmin sonuçlarına göre ihracatın ikili hisse senedi yatırımları üzerindeki pozitif etkisi daha düşüktür. Bu durum finansal çekim modelini sıfır hisse senedi yatırımlarını dikkate alarak tahminleyen Galtsyan ve Lane (2013) ile uyumludur. Ekonomik büyüklük (GSYİH) ihracat ve ikili bilgiyi temsil eden değişkenlerin (coğrafi uzaklık, ortak sınır, ortak dil, koloni ilişkileri, BTA) katsayı tahminleri Lane ve Milesi-Ferretti (2008), Coeurdacier ve Martin (2009), De Santis (2010), Chitu vd. (2013), Hellmanzik ve Schmitz (2017) ve Mercado (2018a) ile uyumlu elde edilmiştir. EKK ve PPML tahmin sonuçları kıyaslandığında, hem ikili hisse senedi yatırımı verisinin heterokedastik yapısı hem de bunun katsayılar da yaratacağı sapma dikkate alındığında PPML tahmincisi daha doğru bir tahmincidir.

Ampirik finansal çekim modeli ikinci aşamada mal ve hisse senedi ticareti arasındaki içsellik problemini kontrol etmek için Araç Değişkenler yöntemi kullanılarak 2AEKK tahmincisi ile sınanmıştır. Burada ihracatı vekil etmesi için kaynak ve destinasyon ülkelere ait tarife oranları kullanılmıştır. Benzer şekilde 2AEKK tahmincisini kullanan Aviat ve Coeurdacier (2007)'ye paralel olarak, tahmin sonuçları ihracatın ikili hisse senedi yatırımı üzerindeki etkisinin pozitif ve anlamlı olduğunu göstermektedir. Bu etki PPML tahmin sonuçlarına göre daha yüksek hesaplanmıştır. İçsellik problemi kontrol edilmediğinde ihracat değişkeninin katsayısı aşağı doğru sapmalı (under-estimated) hesaplanmaktadır. 2AEKK tahmin sonuçlarında ekonomik büyüklük, ortak dil ve koloni ilişkileri değişkenlerinin etkileri beklenildiği gibi pozitif

ve anlamlı elde edilmiştir. Fakat ortak sınır ve Bölgesel Ticaret Anlaşması değişkenlerinin ikili hisse senedi yatırımları üzerindeki etkisi negatiftir. Bu durum ihracat ve ikili hisse senedi yatırımı arasındaki işsellik kontrol edildiğinde, ortak sınır ve Bölgesel Ticaret Anlaşması değişkenlerinin bilgi dışında benzer iş çevrimleri kanalıyla ikili hisse senedi yatırımlarını etkilediğine dair bir bulgu sunmaktadır. Bu bulgu ortak sınır değişkeni için Aviat ve Coeurdacier (2007)'in çalışmasından farklı elde edilen bir bulgudur. Genel olarak, ampirik model sonuçları çerçevesinde mal ticareti karşılıklı hisse senedi ticareti için bir riskten korunma kanalıdır.

Yukarıda bahsedilen çalışmalar iki akım arasındaki ilişkiyi yalnızca bilgi kanalı üzerinden ele alıp ticaret değişkenini ise bir kontrol değişkeni olarak kullanmışlardır. Riskten korunma yaklaşımına dikkat çeken çalışma bu yönüyle hem uluslararası hem de ulusal literatüre katkı sağlamaktadır. Ayrıca çalışmanın iki akım arasındaki ilişkiyi bir riskten korunma davranışı üzerinden ele alması uluslararası portföy yatırımlarının analizi için önemlidir. Finansal yatırımcı uluslararası bir portföy çeşitlendirmesine giderken, mal ticaretini de portföy riskini azaltan bir unsur olarak dikkate almalıdır. Aynı zamanda makro düzeyde hükümetlerin ihracat mallarına olan dış talebi destekleyici politikaları, ikili hisse senedi yatırımlarının artmasına neden olacaktır. Dolayısıyla, bu çalışmanın ardından yapılacak gelecek çalışmaların ihracat ile ikili hisse senedi yatırımları arasındaki etkiyi farklı dönemler, farklı ülke grupları ve farklı finansal sektörler üzerinden incelemeleri daha dirençli sonuçlar ortaya koyabilir. Ayrıca, ortak sınır ve Bölgesel Ticaret Anlaşması değişkenlerinin ikili hisse senetlerini iş çevrimleri kanalı üzerinden etkilediğine dair bulgu farklı tahminler ve araç değişkenler kullanılarak incelenebilir. Böylece çalışmada yer alan bulguların geçerliliği tartışılabilir.

## DİPNOTLAR

<sup>1</sup> Detaylı bilgi için bakınız: Bulow ve Rogoff (1989), Rose ve Spiegel (2004), Rose (2005), Martinez ve Sandlers (2011).

<sup>2</sup> Detaylı bilgi için bakınız: Obstfeld ve Rogoff (2001), Lane ve Milesi-Ferretti (2008), Coeurdacier (2009).

<sup>3</sup> Ülke listesi EK-1'de gösterilmiştir.

<sup>4</sup> Çekim modeli Tinbergen (1962) tarafından ilk kez matematiksel olarak ortaya konulmuştur ve ikili ticaret akımlarının belirleyicileri üzerine uygulanmıştır. Model sürtünmesiz bir dünyada ekonomik büyüklükleri benzer olan ülkeler arasında ticaret akımlarının artacağını ve ülkeler arasındaki uzaklık arttıkça da azalacağını ifade etmektedir. Modelin teorik temelleri Anderson ve van Wincoop (2003) tarafından atılmıştır. Çekim modeli karşılıklı finansal varlık yatırımları için de 2012 yılında Okawa ve van Wincoop tarafından teorik olarak türetilmiştir. Modelin karşılıklı finansal varlık yatırımlarının belirleyicilerini hem teorik hem de ampirik olarak açıklamada iyi bir model olmasından ötürü finans alanında da kullanımı yaygınlaşmıştır.

<sup>5</sup> Finansal anlamda çok yönlü direnç, ülkelerin uluslararası finansal varlık ticaretinde küresel finans piyasalarında karşılaştıkları ortalama finansal maliyetlerdir. Kaynak (i) ve destinasyon (j) ülkelerinin ikili finansal varlık ticareti, bu ülkelerin diğer ticaret ortakları ile olan finansal varlık ticaretinden bağımsız değildir. Örneğin, i ülkesinin j ülkesi ile arasındaki finansal varlık ticareti, i ülkesinin j ülkesi dışındaki diğer ticaret ortağı olan ülkeler ile arasındaki göreceli maliyete bağlıdır. Bu bağlamda, çok yönlü direnç bir finansal fiyat endeksi olarak tanımlanabilir.

<sup>6</sup> Detaylı bilgi için bakınız: Grinblatt ve Keloharju (2001), Portes ve Rey (2005), Melitz (2008), Daude ve Fratzscher (2008), Salins ve Benassy-Quere (2006), Aggarwal vd. (2012), Krugman vd. (2012), Karolyi (2016).

<sup>7</sup> PPML ticarete çekim modeli literatüründe kullanılan standart bir tahmin aracıdır. Ticari akımlardaki çok sayıda sıfır ticaret akımının varlığı ve bu akımların log-doğrusallaştırma sürecinde sapmaya neden olan heterokedastik karakterleri, EKK yerine PPML tahmincisinin seçimine neden olmaktadır. Ticaret akımlarının bu spesifik özellikleri, ikili finansal akımlar için de geçerlidir. İkili finansal varlık akımı verilerinde de çok sayıda sıfır akım vardır ve bu akımlar da heterokedastiktir, çünkü negatif finansal akımlarının CPIS veri tabanında tanımlanması mümkün değildir.

<sup>8</sup> Tahminlenen katsayı, Galtsyan ve Lane (2013)'nin sıfır hisse senedi yatırımlarını kontrol ettikleri model sonuçlarına paralel olarak elde edilmiştir.

<sup>9</sup> Kaynak ve destinasyon ülkeye dair tarife oranları *Dünya Bankası* 'ndan elde edilmiş ve "most favored nation, simple mean, all products" tarife oranları kullanılmıştır.

<sup>10</sup> Bknz: Kpodar ve Imam (2016).

---

## YAZAR BEYANI

### Araştırma ve Yayın Etiği Beyanı

Bu çalışma bilimsel araştırma ve yayın etiği kurallarına uygun olarak hazırlanmıştır.

### Yazar Katkıları

Yazar çalışmanın tümünü tek başına gerçekleştirmiştir.

### Çıkar Çatışması

Yazarlar açısından ya da üçüncü taraflar açısından çalışmadan kaynaklı çıkar çatışması bulunmamaktadır.

---

## KAYNAKÇA

- Aggarwal, R., C. Kearney, B. Lucey (2012), "Gravity and Culture in Foreign Portfolio Investment", *Journal of Banking and Finance*, 2(36), 525–538.
- Anderson, J. E., E. van Wincoop (2003), "Gravity with Gravitas: A Solution to the Border Puzzle", *The American Economic Review*, 93(1), 170-192.
- Aviat, A., N. Coeurdacier (2007), "The Geography of Trade in Goods and Asset Holdings", *Journal of International Economics*, 71(1), 22-51.
- Bulow, J., K. Rogoff (1989), "Sovereign Debt: Is to Forgive to Forget?", *American Economic Review*, 1(79), 43-50.
- Chitu, L. B. Eichengreen, A. J. Mehl (2013), "History, Gravity and International Finance", *Journal of International Money and Finance*, 46, 104-129.
- Coeurdacier N. (2009), "Do Trade Costs in Goods Market Lead to Home Bias in Equities?", *Journal of International Economics*, 1(77), 86-100.
- Coeurdacier N., P. Martin (2009), "The Geography of Asset Trade and The Euro: Insiders and Outsiders", *Journal of The Japanese and International Economies*, 23(2), 90–113.
- Daude, C., M. Fratzscher (2008), "The Pecking Order of Cross-Border Investment", *Journal of International Economics*, 74(1), 94-119.
- De Santis, R. A. (2010), "The Geography of International Portfolio Flows, International CAPM, and The Role of Monetary Policy Frameworks", *SSRN Electronic Journal*, 6(2), 147-197.
- Galtsyan, V., P. R. Lane (2013), "Bilateral Portfolio Dynamics During The Global Financial Crisis", *European Economic Review*, 57, 63–74.
- Galtsyan, V., P. R. Lane, C. Mehigan, R. Mercado (2016), "The Holders and Issuers of International Portfolio Securities", *Journal of the Japanese and International Economies*, 42, 100-108.
- Grinblatt, M., M. Keloharju (2001), "How Distance, Language, and Culture Influence Stock Holdings and Trades", *The Journal of Finance*, 56(3), 1053-1073.
- Hellmanzik, C., M. Schmitz (2017), "Taking Gravity Online: The Role of Virtual Proximity in International Finance", *Journal of International Money and Finance*, 77, 164-179.
- Karolyi, G. A. (2016), "The Gravity of Culture for Finance", *Journal of Corporate Finance*, 41(C), 610-625.
- Kpodar, K., P. Imam (2016), "Does a Regional Trade Agreement Lessen or Worsen Growth Volatility? An Empirical Investigation: RTAs and Growth Volatility", *Review of International Economics*, 24(5).
- Krugman, P., M. Obstfeld, M. Melitz (2012), *International Economics: Theory and Policy*, United States of America: Pearson Education, Inc.
- Lane, P. R., G. M. Milesi-Feretti (2008), "International Investment Patterns", *The Review of Economics and Statistics*, 90(3), 538-549.

- Mehigan, C. (2016), "Bilateral Adjustment of Bank Assets: Boom and Bust", Trinity Economics Papers, No. 0616, Trinity College Dublin.
- Martinez, J. V., G. Sandleris (2011), "Is it Punishment? Sovereign Defaults and the Decline in Trade", *Journal of International Money and Finance*, 6(30), 909-930.
- Melitz, J. (2008), "Language and Foreign Trade", *European Economic Review*, 4(52), 667-699.
- Mercado, R. (2018a), "Bilateral Capital Flows: Gravity, Push, And Pull", The South East Asian Central Banks (SEACEN) Research and Training Centre (80416-M) Working Paper, No. 5, Kuala Lumpur, Malaysia.
- Mercado, R. (2018b), "Bilateral Capital Flows: Transaction Patterns and Gravity", Trinity Economics Papers, No. 0218, Trinity College Dublin.
- Obstfeld, M., K. Rogoff (2001), "The Six Major Puzzles in International Macroeconomics: Is There a Common Cause?", *National Bureau of Economic Research (NBER) Macroeconomics Annual 2000*, ABD: MIT Press, 25, 339-412.
- Okawa, Y., E. van Wincoop (2012), "Gravity in International Finance", *Journal of International Economics*, 87(2), 205-215.
- Portes, R., H. Rey (2005), "The Determinants of Cross-Border Equity Flows", *Journal of International Economics*, 65(2), 269-296.
- Rose, A. K. (2005), "One Reason Countries Pay Their Debts: Renegotiation and International Trade", *Journal of Development Economics*, 77(1), 189-206.
- Rose, A. K., M. M. Spiegel (2004), "A Gravity Model of Sovereign Lending: Trade, Default, and Credit", *IMF Staff Papers*, Special Issue: IMF Fourth Annual Research Conference, ABD, 50-63.
- Salins, V., A. Benassy-Quere (2006), "Institutions and Bilateral Asset Holdings", *CEPII Research Center Working Papers*, 2006-19.
- Santos Silva, J.M. C., S. Tenreyro (2006), "The Log of Gravity", *Review of Economics and Statistics*, 88(4), 641-658.
- Tinbergen, J. (1962), *An Analysis of World Trade Flows*, in *Shaping the World Economy*, New York, NY: Twentieth Century Fund.
- Wooldridge, J. (2009), *Introductory Econometrics: A Modern Approach*, by Nelson Education, Ltd., Canada.

**EK 1: Ülke Listesi**

<b>1</b>	Almanya	<b>26</b>	İspanya	<b>51</b>	Pakistan
<b>2</b>	Arjantin	<b>27</b>	İsrail	<b>52</b>	Panama
<b>3</b>	Avusturya	<b>28</b>	İtalya	<b>53</b>	Polonya
<b>4</b>	Avustralya	<b>29</b>	İsveç	<b>54</b>	Portekiz
<b>5</b>	Bahamalar	<b>30</b>	İsviçre	<b>55</b>	Romanya
<b>6</b>	Bahreyn	<b>31</b>	İzlanda	<b>56</b>	Singapur
<b>7</b>	Barbados	<b>32</b>	Japonya	<b>57</b>	Slovak Cumhuriyeti
<b>8</b>	Belçika	<b>33</b>	Kanada	<b>58</b>	Slovenya
<b>9</b>	Birleşik Krallık	<b>34</b>	Kazakistan	<b>59</b>	Şili
<b>10</b>	Birleşik Devletler	<b>35</b>	Kıbrıs	<b>60</b>	Tayland
<b>11</b>	Brezilya	<b>36</b>	Kolombiya	<b>61</b>	Türkiye
<b>12</b>	Bulgaristan	<b>37</b>	Kore	<b>62</b>	Ukrayna
<b>13</b>	Çek Cumhuriyeti	<b>38</b>	Kosta Rika	<b>63</b>	Uruguay
<b>14</b>	Çin	<b>39</b>	Kuveyt	<b>64</b>	Yeni Zelanda
<b>15</b>	Danimarka	<b>40</b>	Letonya	<b>65</b>	Yunanistan
<b>16</b>	Endonezya	<b>41</b>	Lübnan		
<b>17</b>	Estonya	<b>42</b>	Litvanya		
<b>18</b>	Filipinler	<b>43</b>	Lüksemburg		
<b>19</b>	Finlandiya	<b>44</b>	Macaristan		
<b>20</b>	Fransa	<b>45</b>	Malezya		
<b>21</b>	Güney Afrika	<b>46</b>	Malta		
<b>22</b>	Hindistan	<b>47</b>	Meksika		
<b>23</b>	Hollanda	<b>48</b>	Mısır		
<b>24</b>	Hong Kong	<b>49</b>	Morityus		
<b>25</b>	İrlanda	<b>50</b>	Norveç		





*Araştırma Makalesi / Research Article*

## Kendini Örgütleyen Haritalar Algoritması Yöntemiyle Türkiye Dokuma Sektörünün Analizi: BİST Şirketleri Üzerine Bir Uygulama\*

Aykut Yakar<sup>1</sup>, Halil Cem Sayın<sup>1</sup>

### Öz

Finansal bilgi kullanıcıları; kredi, yatırım ve yönetim gibi çeşitli finansal konularda doğru kararlar alabilmek için finansal analize ihtiyaç duymaktadır. Ancak finansal verilerin ulaşılabilirliği ve karmaşıklığı, analiz tekniklerinin sınırlılıkları; bilgi kullanıcılarının sahip oldukları mevcut bilgilerden yüksek fayda sağlayabilmelerine engel olmaktadır. Bu durumun üstesinden gelmek ve finansal analizin etkinliğini artırmak amacıyla istatistiksel yöntemler ve yapay sinir ağları gibi yöntemlere başvurulmaktadır. Bu çalışmanın amacı, dokuma sektöründe faaliyet gösteren şirketlerin finansal performansları ile hisse senedi getirileri arasındaki ilişkinin ve sektörün finansal yapısının, KÖH (Kendini Örgütleyen Haritalar) algoritması yöntemiyle ortaya konulmasıdır. Bu amaçla, Borsa İstanbul'da işlem gören ve faaliyetlerini dokuma sektöründe sürdüren 16 şirketin 2013-2018 yılları arasındaki yıllık finansal tabloları, KÖH algoritması yardımıyla analiz edilmiştir. Yapılan çalışmada, sektörün en yüksek hisse senedi getirilerine sahip şirketlerin düşük likidite oranlarıyla birlikte yüksek faaliyet oranlarına ve yüksek kaldıraç oranlarıyla birlikte pozitif kâr marjlarına sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Sektörün en düşük hisse getirilerine sahip şirketlerin ise düşük likidite ve faaliyet oranlarına ve yüksek kaldıraç oranlarıyla birlikte negatif kârlılığa sahip olduğu sonucu elde edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Finansal analiz, kendini örgütleyen haritalar algoritması, dokuma sektörü.

## Analysis of Turkish Textile Sector with Self Organizing Maps Method: An Application on the Companies in Borsa İstanbul

### Abstract

The users of the financial statements need financial analysis to be able to make decisions on various financial issues such as credit, investment, and management. However the accessibility and complexity of financial data as well as the limitations of analytical techniques prevent information users from getting optimal benefit from the available data they use. Methods as statistical methods and artificial neural networks are used to overcome this situation and to increase the efficiency of financial analysis. The aim of this study is to reveal the relationship between the financial performance and stock returns of corporations operating in the textile sector, and the financial structure of the textile sector by using the SOM (Self Organizing Maps) algorithm. For this purpose, the annual financial statements of the 16 corporations trading on the Istanbul Stock Exchange and operating in the textile sector were analyzed with SOM algorithm between 2013-2018. The findings revealed that the corporations with the highest stock returns in the sector have high activity ratios with low liquidity ratios and positive margins with high leverage ratios. Furthermore, the companies with the lowest stock returns in the sector have low liquidity and activity ratios and negative profitability with high leverage ratios.

**Keywords:** Financial analysis, self organizing maps algorithm, textile sector.

\*Bu çalışma Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı'nda Dr. Öğr. Üyesi Halil Cem Sayın danışmanlığında Aykut Yakar tarafından "Kendini Örgütleyen Haritalar Algoritması Yöntemiyle Türkiye Dokuma Sektörünün Analizi: BİST Şirketleri Üzerine Bir Uygulama" başlığı ile tamamlanarak 11 Temmuz 2018 tarihinde savunulan Yüksek Lisans tezinden türetilmiştir.

<sup>1</sup> Araş. Gör., Anadolu Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, aykut\_yakar@anadolu.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-5277-6789>

<sup>1</sup> Sorumlu Yazar (Corresponding Author), Dr. Öğr. Üyesi, Anadolu Üniversitesi, İşletme Fakültesi, İşletme Bölümü, hcsayin@anadolu.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0003-3487-805X>

## GİRİŞ

Bilginin erişilebilirliği ve çeşitli sınırlılıklar nedeniyle finansal bilgi kullanıcıları, karar alma sürecinde ihtiyaç duydukları bilgiye ulaşmak için finansal analiz gerçekleştirmektedir. Bilgi kullanıcıları; analiz sürecinde şirketin performansını ölçmek ve performansını şirketin geçmiş dönemleri, diğer şirketler ya da sektör ortalaması ile karşılaştırmak amacıyla analiz sürecinde likidite, mali yapı, faaliyet, kârlılık ve piyasa performansı gibi şirketin farklı boyutlarını gösteren çeşitli finansal oranlar kullanmaktadır. Ancak çok sayıda şirketin karşılaştırılması veya sektör analizi yapılması amaçlandığında geniş, karmaşık ve çok boyutlu bir veri seti üzerinde çalışmak bilgi kullanıcıları açısından zorlu bir süreç haline gelmektedir.

Çok boyutlu ve karmaşık veri setlerinin analiz edilmesinde birçok gelişmiş ve karmaşık istatistik yöntemi kullanılmaktadır. Ancak bu yöntemlerin karmaşıklığı, kullanıcılara zaman kaybına ve maliyete neden olabilmektedir. Bu noktada, basit istatistik analiz gerçekleştirebilen ve basit görseller kullanarak veri setini kullanılabilir bilgiye dönüştürebilen yöntemlerin tercih edilmesi, zaman ve maliyet kayıplarının önüne geçilmesine yardımcı olmaktadır (Serrano-Cinca, 1998). Çok boyutlu veri setlerini iki veya üç boyutlu haritalar yardımıyla görselleştirebilme yeteneğine sahip Kendini Örgütleyen Haritalar (KÖH) algoritması, bilgi kullanıcılarının hızlı bir şekilde kolay yorumlanabilir bilgi üretmelerine fayda sağlamaktadır. Haritaların oluşturulmasında algoritma, girdi verilerindeki desene benzer bir desen yaratmak amacıyla verilen desen üzerinden danışmansız öğrenme gerçekleştirmektedir. Algoritma, eğitim sürecinde benzer gözlem değerlerine sahip birimleri harita üzerinde komşu olacak şekilde organize etmekte ve süreç sonunda birimleri aldıkları gözlem değerlerine göre farklı tonlarda renkler ile temsil ederek haritalarda görselleştirmektedir. Böylelikle algoritma, veri setini oluşturan sayısal gözlem değerlerini, renkler aracılığıyla temsil ederek karmaşık verilerin yorumlanmasını kullanıcılar açısından oldukça kolaylaştırmaktadır. Muhasebe, finans, denetim ve ekonomi gibi birçok bilim alanında KÖH algoritması birçok farklı konuda karar destek sistemi olarak kullanılmaktadır.

Yatırım yapılması planlanan sektör içerisindeki başarılı şirketlerin temel analiz kapsamında belirlenmesi sürecinde şirketlerin finansal performanslarının değerlendirilmesi ve diğer şirketler ile karşılaştırılması oldukça önemlidir. Temel analiz ile finansal açıdan başarılı olduğu sonucuna varılan işletmelerin gelecekte nakit yaratma potansiyelinin yüksek olması nedeniyle hisse senedi getirilerinin de yüksek olması beklenmektedir. Bu bağlamda şirketlerin finansal performansları ile hisse senedi getirileri arasında bir ilişki bulunması beklenmektedir. Dolayısıyla bu çalışmanın amacı, Türkiye ekonomisi açısından hayati öneme sahip doküma sektöründe faaliyet gösteren şirketlerin finansal performansları ile hisse senedi getirileri arasındaki ilişkinin ve sektörün finansal yapısının, KÖH algoritması yöntemiyle ortaya konulmasıdır. Bu noktada, KÖH algoritmasının sahip olduğu niceleme, görselleştirme ve kümeleştirme yetenekleri doğrultusunda, karmaşık ve çok değişkenli finansal verilerin analizinde etkin ve pratik bir karar destek aracı olarak kullanılabileceği gösterilmeye çalışılmıştır.

Belirlenen amaç doğrultusunda, doküma sektöründe faaliyetlerini sürdüren şirketlerin finansal oranlarından elde edilen çok değişkenli finansal veriler, KÖH algoritması ile analiz edilerek şirketlere ve sektöre ait bilgi keşfi yapılmıştır. Çalışmada şirketler, finansal performanslarının benzerliklerine göre kümelenecek ve bu kümelerin finansal performanslarıyla hisse senedi getirileri dönemler itibarıyla incelenmiştir. Yapılan analizde, Türkiye doküma sektöründe hisse senedi getirileri yüksek olan şirketlerin, düşük likidite oranlarıyla birlikte yüksek faaliyet oranlarına ve yüksek kaldıraç oranlarıyla birlikte pozitif kâr marjlarına sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Çalışmanın takip eden bölümlerinde ilk olarak alanyazında yapılan çalışmalara değinilecek ardından çalışmada kullanılan veri ve yöntem ele alınacaktır. Sonrasında KÖH algoritmasının çalışma süreciyle birlikte algoritmanın çıktıları olan U-matris ve bileşen düzlemlerinin nasıl yorumlandığı aktarılacaktır. Bileşen düzlemlerinden elde edilen bulgular tartışıldıktan sonra çalışma sonuç ve öneriler kısmı ile tamamlanacaktır.

## 1. FİNANS ALANINDA KÖH ALGORİTMASININ KULLANIMINA İLİŞKİN LİTERATÜR TARAMASI

Çalışmanın bu bölümünde çalışmayı yönlendiren geçmiş dönemlerde yapılmış çeşitli çalışmalara değinilecektir. Bu kapsamda finans ve muhasebe alanında KÖH algoritmasını iflas tahmini, portföy yönetimi, finansal kıyaslama, sektör analizi amacıyla kullanan çalışmalar kronolojik olarak incelenecektir.

Serrano-Cinca (1996) yaptığı çalışmada finansal tanılama yapabilmek amacıyla KÖH algoritmasını temel alan bir karar destek sistemi geliştirmeyi amaçlamıştır. Yapılan çalışmada Altman Z-Score modeli temel alınarak 1975-1985 yılları arasında 65 tanesi iflas etmiş toplamda 129 tane şirkete ait veri, analize dâhil edilmiştir. Çalışmanın sonucunda, geleneksel Altman Z-Score modelinin ötesine geçilerek şirketin iflas riskini ve finansal karakteristiğini gösteren kolay anlaşılabilir grafikler sunan bir karar destek sistemi geliştirilmiştir.

Eklund, Back, Vanharanta ve Visa (2001) yaptıkları çalışmada şirketler arası finansal kıyaslama sürecinde KÖH algoritmasının uygulanabilirliğini göstermeye çalışmışlardır. Yapılan çalışmada şirketlerin kârlılık, likidite, finansal yapı ve etkinliğinin değerlendirilmesinde kullanılan 7 adet finansal oran analize dâhil edilmiştir. 1998 yılında dünyada en fazla selüloz ve kâğıt net satışına sahip 150 şirketin 76'sına ait 1995-1999 yıllarına ait finansal bilgiler kullanılmıştır. Yapılan çalışmanın sonucunda haritalardan elde edilen bulgular doğrultusunda şirketler finansal durumlarının benzerliklerine göre 5 farklı küme içerisinde görselleştirilmiş ve şirketlerin finansal durumları kümeler yardımıyla özetlenmiştir.

Marghescu (2007) yaptığı çalışmada çok boyutlu finansal verilerin görselleştirilmesinde kullanılan teknikleri, kullanıcılara sağladıkları görsel kavrama yeteneklerine göre karşılaştırmayı amaçlamıştır. 1997-1998 yılları arasında selüloz ve kâğıt endüstrisinde dünya çapında faaliyet gösteren 80 şirket, çalışmanın örnekleme olarak seçilmiştir. İşletmeler arasında finansal karşılaştırmanın yapılması amacıyla kârlılık, borç ödeme gücü, likidite ve performans ile ilgili 7 finansal oran kullanılmıştır. Kullanılan görselleştirme tekniklerinin karşılaştırılmasında; anormal değer tespiti, bağımlılık analizi, veri kümeleme, küme tanımlama, sınıf tanımlama ve veri elemanları arasında karşılaştırma yapabilme yetenekleri göz önünde bulundurulmuştur. Çalışmada çok boyutlu verilerin gösterilmesinde kullanılan çizgisel grafik, permütasyon matrisi, gözlem grafiği, serpilme diyagramı, paralel koordinatlar, ağaç haritası, temel bileşenler analizi, Sammon's haritası ve KÖH algoritması belirlenen yeteneklere göre karşılaştırılmıştır. Yapılan çalışma, analiz kapsamında ele alınan birçok tekniğin sahip oldukları sınırlılıklar nedeniyle tek başına kullanılmasının verinin sınırlı bir şekilde anlaşılmasına neden olduğunu göstermektedir. Ancak KÖH algoritmasının çalışmada belirlenen bütün yetenekleri yerine getirebildiği sonucuna varılmıştır.

Ekergil, Karagül ve Germen (2007) yaptıkları çalışmada bilgi kullanıcılarının şirketlere ait finansal bilgileri doğru bir şekilde karşılaştırılabilmelerine olanak sağlayacak bir yaklaşım geliştirmeyi amaçlamışlardır. Bu amaç doğrultusunda, BİST'de işlem gören 16 çimento şirketinin finansal tabloları KÖH algoritması yardımıyla analiz edilmiştir. Çalışmada şirketlerin 1 Ocak 2000-31 Ocak 2006 tarihleri arasındaki üçer aylık dönemlerine ait finansal tabloları kullanılmıştır. Finansal tablolardan şirketlerin likidite yapısını gösteren cari oran, asit test oranı, nakit oranı ve stokların net çalışma sermayesine oranı ve likidite oranlarının yorumlanmasına katkı sağlaması amacıyla alacak devir hızı ve stok devir hızı olmak üzere 6 adet finansal oran hesaplanmıştır. Bileşen düzleminin şirketlerin likidite yapılarına göre organize edilmesi amacıyla 7 şirket çalışmanın eğitim grubu olarak belirlenirken kalan 9 şirket ise bölgelerin test edilmesi amacıyla test grubu olarak kullanılmıştır. Çalışmanın sonucunda bileşen düzlemleri yardımıyla şirketler oranları doğrultusunda birbirleriyle karşılaştırılmış ve şirketlerin çeşitli dönemlerinde göstermiş oldukları eğilim tespit edilmiştir.

Silva ve Marques (2010), KÖH algoritmasının kümeleme yeteneği sayesinde portföy oluşturma sürecinde uygulanabilir bir yöntem olduğunu göstermeye çalışmıştır. Veri setindeki doğrusal olmayan ilişkilerin keşfedilmesi amacıyla KÖH algoritması kullanılarak dinamik sistem modellemesi geliştirilmeye çalışılmıştır. 1998 ve 2009 yılları arasında işlem gören 49 hisse senedi ve altın fiyatlarından elde edilen 2.928 değer çalışmanın örneklemini oluşturmuştur. Elde edilen haritalarda 10 farklı küme oluşturulmuş; ardından hisse senetleri, altının geçmiş fiyat hareketlerine benzerlikleri referans alınarak kümelendirilmiştir.

Elde edilen haritada benzer tarihi davranışlar sergileyen hisse senetleri aynı kümelerde gösterilmiştir. Altın ve hisse senetleri fiyatları farklı kümelerde görselleştirilerek portföy seçiminde KÖH algoritmasının yatırımcılar için kullanışlı bir araç olduğu sonucuna varılmıştır.

Özşahin ve Yüregir (2012) yapmış olduğu çalışmada finansal başarının altında yatan nedenleri KÖH algoritması kullanarak araştırmıştır. Yapılan çalışmada; BİST’de işlem gören 6 şirketin şirket bilgileri (kuruluş yılı, ihracat oranı, sermaye yapısı vb.), makro göstergeler (ekonomik büyüme, işsizlik oranı vb.) ve şirketlere ait finansal oranlar olmak üzere 3 farklı grupta sınıflandırılmış 52 tane değişkenin 1998-2008 yıllarına ait verileri kullanılmıştır. Çalışmanın yönteminde, öncelikle şirketlerin finansal başarısının belirlenmesinde bir uzman sistemden faydalanılmıştır. Ardından şirketler finansal başarı kriterlerine göre 4 farklı kümede sınıflandırılmıştır. Çalışmanın sonucunda KÖH kullanılarak elde edilen haritalar aracılığıyla finansal olarak başarılı veya başarısız şirketlerin özellikleri ve makro göstergelerin finansal başarı üzerindeki etkileri belirlenmiştir.

Özçalıcı (2016), etkin bir portföy yöntemi elde edilmesi amacıyla KÖH algoritmasını kullanarak bir araştırma yapmıştır. Yapılan çalışmada 2015 yılının ilk çeyreğinde BİST50 endeksinde işlem gören 50 adet hisse senedinin günlük standartlaştırılmış getiri ve risk değerleri kullanılmıştır. Bu hisse senetlerine ait 01.01.2014-30.06.2015 tarihleri arasındaki 708 seansa ilişkin kapanış fiyatları BİST Datastore’den elde edilmiştir. Her bir hisse senedi risk ve getiri değerlerine göre iki farklı kümede toplanmıştır. Çalışmanın analiz sürecinde ve şekillerin çizilmesinde MATLAB yazılımı kullanılmıştır. Yapılan çalışma ile analiz edilmesi karmaşık ve çok boyutlu finansal verilerin analizinde, yatırımcıların kararlarını kolaylaştırılması amacıyla iki boyutlu görsel bilgi sunumu yapan KÖH algoritmasının etkin olduğu sonucuna varılmıştır.

Kolari ve Sanz (2017), 2003-2012 yıllarını kapsayan dönemde ABD’de bankacılık sektörünün genel özelliklerini belirlemek amacıyla KÖH algoritmasını kullanmıştır. Çalışma kapsamında, ABD’de faaliyet gösteren en büyük 16 bankanın finansal tablolarından elde edilen 19 finansal oran analiz edilmiştir. Yapılan çalışmada bankalar, finansal performansları dahilinde 5 farklı kümeye ayrılmış ve farklı sistemik risk dönemleri itibarıyla kümelerin finansal davranışları incelenmiştir. Çalışmada bankacılık sektöründeki sistemik riskin karmaşık yapısının anlaşılması ve bankaların finansal durumundaki değişimlerin izlenmesi noktasında, KÖH yönteminin kullanışlı bir yöntem olduğu sonucuna varılmıştır.

Özçalıcı (2017), Türkiye’de faaliyet gösteren 13 mevduat bankasına ait finansal tablolardan elde edilen verileri KÖH algoritmasıyla analiz etmiştir. 2014-2017 yıllarını kapsayan dönem için sermaye yeterlilik, bilanço yapısı, aktif kalitesi, likidite, kârlılık oranları ve sektör payı ile ilgili 12 oran analize dahil edilmiştir. Yapılan çalışmada küme bileşenlerinin değişmediği, dolayısıyla sektörün kararlı bir yapıya sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Özçalıcı ve Bumin (2020), 2018 yılı için Türkiye’de faaliyet gösteren bankaların performansını EDAS, MOORA, OCRA ve TOPSİS gibi çok kriterli karar verme yöntemleri ile değerlendirmiştir. Çalışmada bankaların performansının değerlendirilmesinde 27 adet finansal oran, şube ve personel sayıları, günlük hisse senedi getirileri ve günlük getirilerin standart sapmaları kullanılmıştır. Ancak değerlendirme sürecinde finansal oran sayısının yüksekliği nedeniyle, KÖH algoritmasının kümeleme yeteneği kullanılarak değişken sayısı azaltılmıştır. Çalışmada KÖH algoritması yönteminin, veri setini kullanıcı bilgisine gerek duymadan kümelere ayırabilme üstünlüğüne sahip olduğu ortaya konulmuştur.

## 2. VERİ VE YÖNTEM

Yapılan çalışmada, KÖH algoritmasının görselleştirme ve kümeleme işlevleri kullanılarak doküman sektöründe faaliyetlerini sürdüren şirketlerin finansal analizi yapılmıştır. Analiz kapsamında 2013-2018 yılları arasında BİST’te işlem gören 16 şirketin finansal analizi, 15 finansal değişken kullanılarak yapılmıştır. Bu doğrultuda, sektörde faaliyetlerini sürdüren şirketlerin finansal oranları ile hisse getirileri arasındaki ilişki KÖH algoritmasının çıktısı olan iki boyutlu haritalar ile analiz edilmiştir. Ardından yine algoritmanın diğer kümeleme yöntemleri ile bütünlük çalışması özelliği kullanılarak sektörün durumunun analiz

edilmesi amacıyla şirketler benzerliklerine göre kümelenmiştir. Çalışmada KÖH algoritmasının, finansal analiz sürecinin etkinliğini artırmak amacıyla kullanılabilir bir yöntem olduğu gösterilmeye çalışılmıştır.

Araştırmanın kapsamını, 2013-2018 yılları arasında BİST'te işlem gören dokuma sanayi şirketleri oluşturmaktadır. 2018 yılı itibarıyla BİST dokuma sektöründe işlem gören 22 şirket çalışmanın evrenini oluşturmaktadır. Bazı şirketlerin BİST'te işlem görmeye başlama ve faaliyetlerini durdurma dönemleri çalışmanın yapıldığı yıllar arasında gerçekleştiği için bu şirketler çalışmanın örnekleme dâhil edilmemiştir. Bu doğrultuda BİST'te işlem gören 16 dokuma sanayi şirketi bu çalışmanın örneklem kümesini oluşturmuştur. Araştırma kapsamında finansal tabloları kullanılan şirketlerin BİST kodu ve analiz sürecinde kullanılan kısaltmaları; ARSAN (AR), ATEKS(AT), BLCYT (BL), BOSSA (BO), BRKO (BR), BRMEN (BRM), DIRIT (DI), HATEKS (HA), KORDS (KO), KRTEK (KR), LUKSK (LU), MNDRS (MN), SKTAS (SK), SNPAM (SN), YATAS (YA) ve YUNSA (YU)'dır.

Şirketlere ait finansal oranların hesaplanmasında kullanılan finansal tablolar, KAP'ın resmi internet sitesinden elde edilmiştir. Diğer yandan şirketlerin yıllık hisse senedi getirilerinin hesaplanmasında kullanılan BİST verileri ise Yahoo Finance'nin internet sitesinden elde edilmiştir. Yapılan çalışmada; yıllık hisse getiri oranı ve 14 adet finansal oran olmak üzere toplam 15 tane değişken kullanılmıştır.

Şirketin durumunu gösteren finansal tabloların analizi, temel analiz sürecinin şirket analizi kapsamında gerçekleştirilmektedir. Finansal tablolardan elde edilen oranlar ve hisse getirileri arasındaki ilişkinin belirlenmesi amacıyla literatürde birçok çalışma yapılmıştır. Ou ve Penman (1989), Basu (1977), Chan (1991) ve Martikainen (1989) tarafından gerçekleştirilen çalışmalarda hisse getirilerini açıklama gücü yüksek olduğu ifade edilen finansal oranlar dikkate alınarak bu çalışmada kullanılan finansal oranlar belirlenmiştir. Finansal oranların hesaplanmasında şirketlerin 2013-2017 yıllarına ait yıllık finansal tabloları kullanılmıştır. Tablo 1'de görüldüğü üzere çalışmada kullanılan finansal oranlar; likidite, finansal yapı, faaliyet ve kârlılık ve piyasa performansı oranları olmak üzere beş farklı grupta ele alınmıştır.

**Tablo 1: Çalışmada Kullanılan Finansal Oranlar**

Kod	Oran Adı	Kod	Oran Adı
<b>Likidite Oranları</b>		<b>Kârlılık Oranları</b>	
L1	Cari oran	P1	Brüt kâr marjı
L2	Asit-test oranı	P2	Net kâr marjı
<b>Faaliyet Oranları</b>		P3	Özkaynak kârlılık oranı
O1	Stok devir hızı	P4	Aktif kârlılık oranı
O2	Alacak devir hızı	<b>Piyasa Performansı Oranları</b>	
O3	Aktif devir hızı	V1	Piyasa değeri-defter değeri oranı
<b>Finansal Yapı Oranları</b>		V2	Hisse başına kâr oranı
D1	Kaldıraç oranı	V3	Fiyat-kazanç oranı
D2	Yabancı kaynakların özkaynaklara oranı		

Şirketlerin yıllık hisse senedi getirilerinin hesaplanmasında kâr payı ödemeleri ve hisse bölünmeleri göz önünde bulundurulmuştur. Bu nedenle, yapılan çalışmada kâr payı ödemeleri ve hisse bölünmelerinin hisse senedi fiyatına etkisini yansıtan düzeltilmiş kapanış fiyatı kullanılarak aylık ve yıllık getiri hesaplamaları yapılmıştır.

Basu (1977) yapmış olduğu çalışmada düşük F/K oranına sahip şirketlerin, yüksek olanlara göre daha fazla getiri sağladığı sonucuna varmıştır. Ancak bu durum pozitif en düşük F/K oranına sahip şirketler için geçerlidir. Çünkü F/K oranı  $[-\infty, \infty]$  değer aralığında olabilmektedir. Bu nedenle yapılan çalışmada

negatif F/K değerlerinin analize dâhil edilmesi amacıyla Basu (1977)'nin çalışmasındaki gibi negatif F/K değerleri, analizi yapılan dönemin en yüksek F/K değerine eşitlenmiştir.

Verilerin analiz edilmesi ve görsel oluşturulması amacıyla MathWorks tarafından geliştirilmiş Matlab R2015b programı kullanılmıştır. Matlab çeşitli modellemelerin ve analizlerin yapılmasına olanak sağlayan araç kutularının (toolbox) kullanılmasına olanak sağlamaktadır. Bu çalışmada, bu araç kutularından biri olan SOM Toolbox kullanılmıştır. Bu araç, KÖH algoritmasının Matlab üzerinde kullanıcılar tarafından kullanılabilir olması amacıyla 1997 yılında Helsinki University of Technology tarafından geliştirilmiştir. Bu araç; verilerin ön işleme, farklı tür ağ topolojilerini kullanarak KÖH algoritmasının başlatılması, eğitilmesi ve görselleştirilmesi, veri setinin ve KÖH algoritmasının özelliklerinin analiz edilmesi amacıyla geliştirilmiştir (Vesanto, Himberg, Alhoniemi ve Parhankangas, 2000).

### 2.1. KÖH Algoritması ve Çıktıları

Danışmansız öğrenme gerçekleştiren yapay sinir ağlarından KÖH algoritması, yapay zekâ üzerine çalışan Finli Teuvo Kohonen tarafından 1982 yılında geliştirilmiştir. 1980'lerin başından bu yana algoritma başta mühendislik olmak üzere diğer birçok alanda ilgi görmüş ve kullanılmıştır (Deboeck ve Kohonen, 1998: xxviii). Son yıllarda finansal verilerin erişilebilirliği ve kullanılabilirliği noktasında yaşanan değerli gelişmeler, araştırmacıların artan veri miktarının analizinde çok yönlü ve daha karmaşık yöntemlere ihtiyaç duymasına neden olmuştur. KÖH algoritması çok yönlü ve karmaşık zaman serisi verilerini kullanışlı ve basit bir şekilde işleyerek çözüm sunduğu için finans ve ekonomi alanında da özel bir ilgi görmüştür (Edler, 2007).

KÖH algoritması başlatılmadan önce, veri setinin durumuna göre veri setinin normalleştirilmesine ihtiyaç duyabilmektedir. Normalleştirme işlemi gerekli ise bu adımdan sonra ağ doğrusal veya rastgele başlatılmaktadır. Ağ başlatıldıktan sonra haritaların biçimlenmesini sağlayan ağın eğitim süreci devam ettirilmektedir. Algoritmanın çalışma sürecindeki bütün adımlar aşağıda açıklanmıştır (Priddy ve Keller, 2005; Haykin, 2008):

**Adım 1. Veri setinin normalleştirilmesi:** KÖH algoritması başlatılmadan önce, veri setindeki her bir değişkene ait değer aralıklarının farklı olmasından kaynaklı verilerin ön işlemde geçirilmesine ihtiyaç duyabilmektedir. Bu çalışmada veri setine uygun olduğundan dolayı Softmax (lojistik) normalleştirme yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntemde, Denklem 1 kullanılarak veri seti normalleştirilmektedir. Denklemde;  $x'$  gözlem değerlerinin normalleştirilmiş değerlerini,  $x$  değişkene ait gözlem değerlerini,  $\bar{X}$  değişken gözlem değerlerinin ortalamasını ve  $s_x$  değişken gözlem değerlerinin standart sapmasını temsil etmektedir.

$$x' = \frac{1}{1 + e^{-\left(\frac{x - \bar{X}}{s_x}\right)}} \quad (1)$$

**Adım 2. Ağın başlatılması:** KÖH algoritmasının başlatılması için başlangıç ağırlık vektörlerinin belirlenmesi gerekir. Başlangıç ağırlık vektörlerinin belirlenmesinde rastgele ve doğrusal olmak üzere iki farklı yöntem kullanılabilir.

**Adım 3. Eğitim süreci:** Ağ uygun bir şekilde başlatıldıktan sonra haritanın biçimlenmesini sağlayan üç önemli süreç mevcuttur. Bunlar; rekabet, iş birliği ve uyarlanma süreçleridir.

**a. Rekabet Süreci:** Kohonen katmanı üzerindeki kazanan hücreyi belirlemek için Denklem 2 kullanılmaktadır. Denklemde  $x$  girdi veri seti kümesini ve  $w_j$  hücreler ile girdi veri setindeki elemanların sinaptik bağlantısını sağlayan ağırlık vektörlerinin kümesini temsil etmektedir. Eğitimin bu adımında  $x$  kümesinin girdi vektörleri ile  $w_j$  kümesindeki bütün ağırlık vektörleri arasındaki Öklid mesafesi ölçülmektedir. Öklid mesafesi en az olan hücre  $i$  kazanan hücre veya en iyi eşleşen hücre olarak seçilmektedir.

$$i(x) = \arg \min_j \|x - w_j\| \quad (2)$$

**b. İşbirliği Süreci:** Kazanan hücre belirlendikten sonra kazanan hücre ve komşuları iş birliği yaparak ağırlıklarını güncellemektedirler. Merkezinde kazanan hücre  $i$  olmak üzere çevresinde uyarılmış (işbirliği yapan) hücrelerden oluşan topolojik komşuluk  $h_{j,i}$  ile ifade edilmiştir.  $h_{j,i}$ 'nin etkili bir şekilde seçilmesi amacıyla genellikle Denklem 3'teki Gauss fonksiyonu kullanılmaktadır (Haykin, 2008: 431).

$$h_{j,i}(n) = \exp\left(\frac{d_{j,i}^2}{2\sigma^2(n)}\right) \quad (3)$$

Kohonen katmanı üzerindeki kazanan hücre  $r_i$  ve uyarılmış hücreler  $r_j$  arasındaki yanıl uzaklığı temsil etmek için  $d_{j,i}$  kullanılmaktadır. Denklem 4, iki boyutlu latiste kazanan hücre ve uyarılmış hücre arasındaki yanıl uzaklığın hesaplanması için kullanılmaktadır.  $\sigma$  parametresi ise topolojik komşuluk alanının genişliğini temsil etmektedir. Bu genişliğin ağırlı eğitimi süresince sürekli azalma göstermesi gerekmektedir. Bu gereksinimin yerine getirilmesi için Denklem 5'te gösterilen üstel azalan fonksiyonu kullanılmaktadır. Bu formülde  $n$  kesikli zamanı (tekrarlanma veya iterasyon) ve  $\tau_1$  zaman sabitini göstermektedir.

$$d_{j,i}^2 = \|r_j - r_i\|^2 \quad (4)$$

$$\sigma(n) = \sigma_0 \exp\left(-\frac{n}{\tau_1}\right) \quad (5)$$

**c. Uyarılma Süreci:** Ağırlı kendini örgütlemesi için ağırdaki hücrelerin  $x$  girdi vektörlerine benzemeye çalışarak sinaptik ağırlıklarını değıştirmesi gerekmektedir. Bu nedenle Denklem 6 kazanan hücre ve topolojik komşusu olan bütün hücrelere uygulanarak bu hücrelerin ağırlıkları güncellenmektedir. Denklem 7 algoritmanın  $n$  kesikli zamanda, öğrenme katsayısını belirlemek için kullanılmaktadır. Denklemde  $\alpha$  öğrenme katsayısını temsil etmektedir.  $n$  kesikli zamanı arttıkça  $\alpha$  öğrenme katsayısının azalma göstermesi gerekmektedir. Denklemdeki  $\tau_2$  değıeri, KÖH algoritmasındaki değıer bir zaman sabitini temsil etmektedir.

$$w_j(n+1) = w_j(n) + \alpha(n)h_{j,i(x)}(n)(x(n) - w_j(n)) \quad (6)$$

$$\alpha(n) = \alpha_0 \exp\left(-\frac{n}{\tau_2}\right) \quad (7)$$

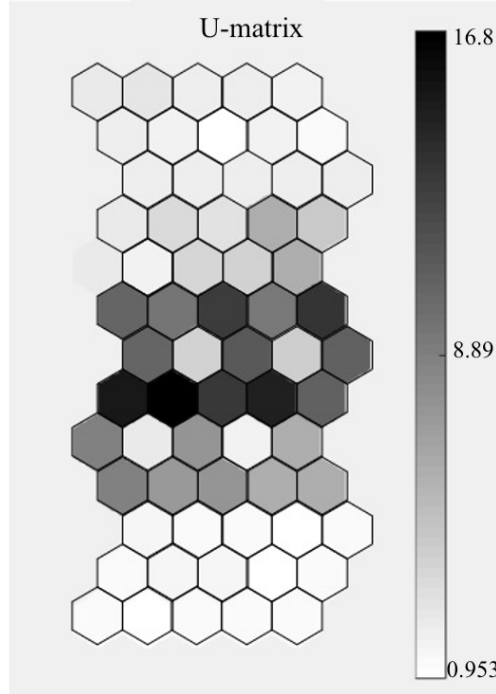
**Adım 4. Kümeleme:** KÖH algoritmasının ağırlık vektörlerinin üretilmesinin ardından algoritma Ward kümeleme yöntemi ile bütünleşik çalışabilmektedir. Her bir düğüm küme olarak belirlendikten sonra Denklem 8 Ward uzaklığını (en düşük uzaklık) ölçerek birbirine en yakın iki küme belirlemektedir. Ardından bu iki küme birleştirilmektedir. Denklemde;  $r$  ve  $p$  ayrı kümeleri,  $n_r$  ve  $n_p$  kümelerin eleman sayısını ve  $\bar{x}_r$  ve  $\bar{x}_p$  kümelerin ortalamalarını temsil etmektedir. Ardından birleştirilen kümelerin ortalamaları ve eleman sayılarının güncelleştirilmesi amacıyla Denklem 9 kullanılmaktadır (Yörek, Uğulu ve Aydın, 2016: 4).

$$d_{rp} = \frac{n_r n_p}{n_r + n_p} \|\bar{x}_r - \bar{x}_p\| \quad (8)$$

$$\bar{x}_r^{(yeni)} = \frac{1}{n_r + n_p} (n_r \bar{x}_r + n_p \bar{x}_p), n_r^{(yeni)} = n_r + n_p \quad (9)$$

Ağın eğitim ve kümeleme aşamasının ardından algoritmanın çıktısı olan U-matris, bileşen düzlemleri ve U-matris temel alınarak oluşturulan kümeleri gösteren iki boyutlu haritalar çizilmiştir. Şekil 1’de Kohonen katmanı üzerindeki hücreler arasındaki mesafeyi ve hücrelerin komşularına ortalama uzaklıklarını gösteren U-matris gösterilmiştir. U-matrisin hücre sayısı bileşen düzlemine ait hücre sayısından fazladır. Bunun nedeni U-matris üzerindeki hücreler, bir hücrenin komşu hücreler ile arasındaki mesafesini ve söz konusu hücrenin komşularına olan ortalama uzaklığını göstermek amacıyla kullanılmaktadır. Bu nedenle Şekil 2’de görüldüğü üzere bileşen düzlemleri 7x3 haritalar kullanılarak çizilirken Şekil 1’de görülen U-matrisin çizilmesinde 13x5 harita kullanılmıştır. U-matris, bitişik hücreler arasındaki mesafeyi ve hücrelerin komşularına ortalama uzaklıklarını göstererek haritadaki küme yapısının belirlenmesine yardımcı olmaktadır. Bu doğrultuda, U-matriste topolojik komşuluğu olan düğümler arasında uzaklığı az olan düğümlerin, birbirlerine benzer oldukları sonucuna varılmaktadır. Tam tersi olarak U-matriste yer alan yüksek değerler ise düğümler arasında benzerliğin az olduğunu göstererek kümeler arasındaki sınırı belirlemektedir. Şekil 1’de, açık tonlar komşu düğümler arasındaki benzerliğin fazla olduğunu koyu tonlar ise az olduğunu göstermektedir.

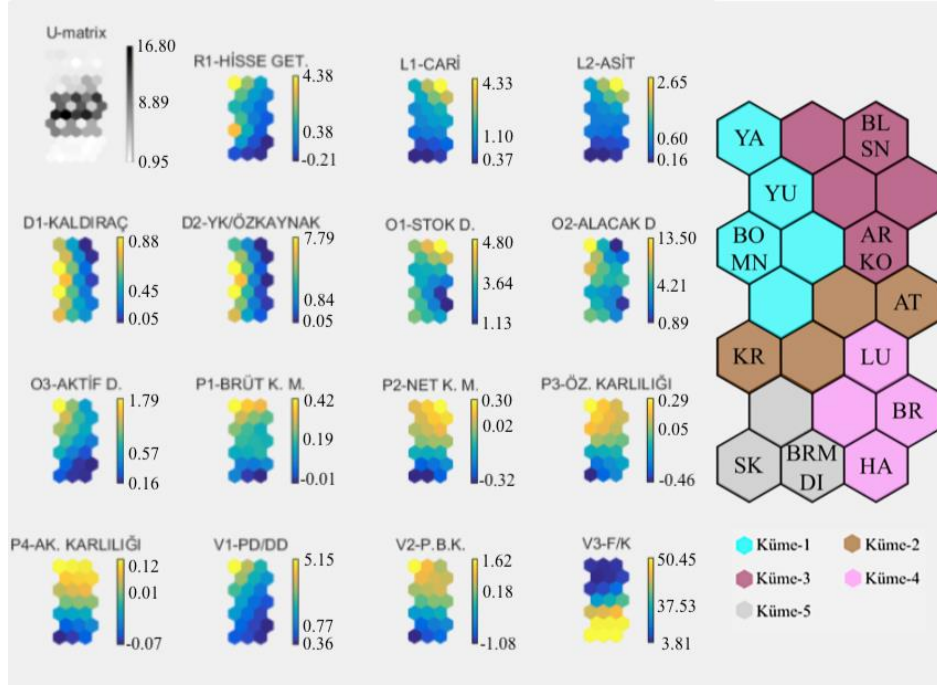
Şekil 1: U-matris



Bileşen düzlemleri, her bir örneklem elemanının değişken değerlerini göstermek amacıyla kullanılmaktadır. Şekil 2’de sol tarafta her bir değişkene ait 15 bileşen düzlemi ve sağ tarafta bileşen düzlemlerinde her bir şirketin temsil edildiği düğüm ve dâhil olduğu küme gösterilmiştir. Değişkenlere ait gözlem değerlerini göstermek için kullanılan bu haritalarda örneklem elemanlarının konumu, her bir haritada aynı düğüm tarafından temsil edilmektedir. Haritalarda elemanların değişken değerlerini göstermek için çubuk grafiğinde değişkene ait en yüksek değer, ortanca değer ve en düşük değerler kullanılmıştır. Çubuk grafiğinde her renk bir değeri temsil etmek amacıyla kullanılmaktadır. Ancak değerleri temsil eden renk tonları arasındaki geçişler doğrusal bir şekilde azalma veya artış göstermemektedir.



Şekil 2: Bileşen Düzlemleri ve Kümeler

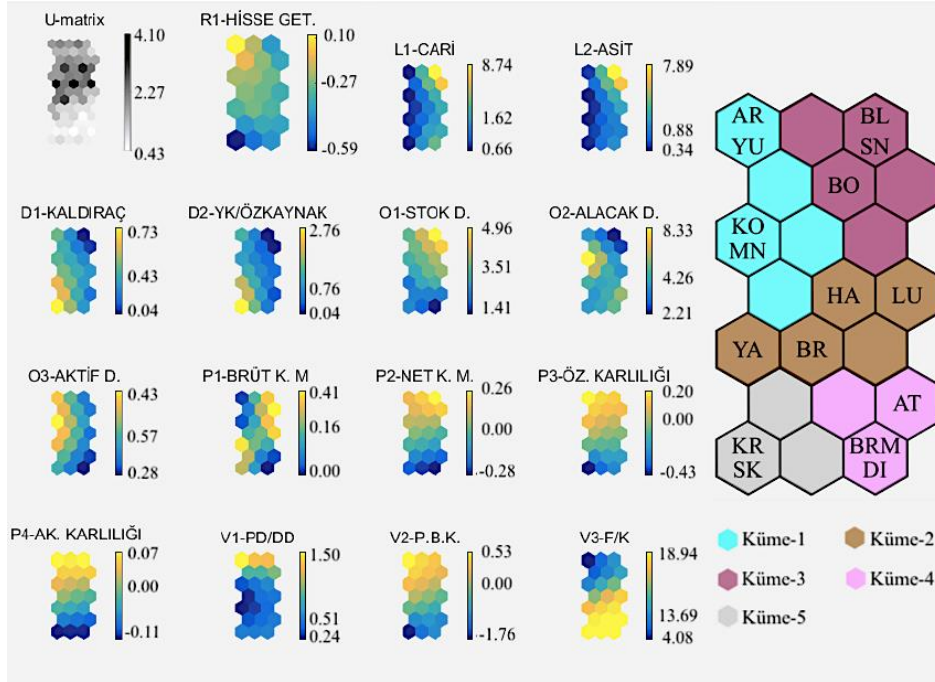


### 3. BULGULAR VE TARTIŞMA

İşletmelere ait 15 farklı değişkenin oluşturduğu çok boyutlu ve karmaşık veri seti, KÖH algoritması yardımıyla bilgi kaybı olmadan iki boyutlu haritalara indirgenerek analiz edilmiştir. Bileşen düzlemlerinin değişkenlere ait gözlem değerlerini farklı renkler ile temsil edebilme yeteneği; şirketlerin karşılaştırılması ve sektöre ait değerlerin okunması noktasında analizin sürdürülmesine önemli ölçüde kolaylık sağlamıştır. Aynı şekilde bileşen düzlemlerinin görselleştirme yeteneği, değişkenler arasındaki ilişkinin analiz edilmesine olanak sağlamıştır. Algoritmanın kümeleme özelliği, kümelerin performanslarının birbirleriyle karşılaştırılmasına ve kümelerin performansları doğrultusunda hisse senedi fiyatları hareketlerinin incelenmesine olanak sağlamıştır. Farklı şirketlerin performanslarının karşılaştırılmasında ve sektöre ait bilgi keşfi yapılmasında bileşen düzlemlerinin kolay yorumlanabilir haritalar sunması, KÖH algoritmasının finansal analiz sürecinde etkili ve kullanılabilir bir araç olduğunu göstermiştir. Bileşen düzlemlerinin analizi sonucunda elde edilen bilgiler ve oluşturulan beş kümenin özellikleri doğrultusunda her yıla ait bulgular aşağıda tartışılmıştır.

2013 yılı için şirketlerin değişken gözlem değerlerini temsil eden bileşen düzlemleri ve dahil oldukları küme bilgileri Şekil 3'te paylaşılmıştır. Ayrıca Ek 1'de bu kümelerin gözlem değerleri ve sektör ortalamaları verilmiştir.

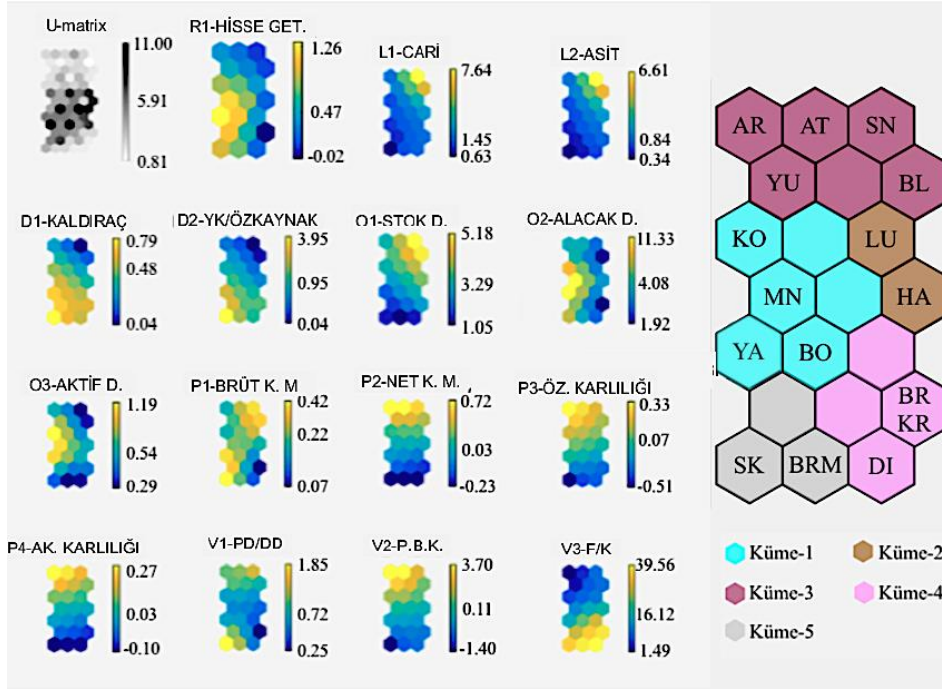
Şekil 3: 2013 Yılı Bileşen Düzlemleri ve Kümeler



Şekil 3'te görüldüğü üzere sektördeki şirketlerin önemli bir çoğunluğunun getirileri negatiftir. Yıl içerisinde yatırımcısına sektör ortalaması üzerinde getiri sağlayan şirketler (turkuaz ve kahverengi küme) incelendiğinde bu şirketlerin düşük likidite oranlarına sahip olduğu ancak faaliyet oranlarının yüksek olması nedeniyle çalışma sermayesini etkin kullandığı sonucuna varılmıştır. Aynı şekilde söz konusu şirketler arasında faaliyetlerini yüksek finansal kaldıraç oranıyla sürdüren ve pozitif kârlılık oranlarına sahip şirketlerin (turkuaz) sektörün en yüksek getirisini sağladığı görülmüştür. Ayrıca bu şirketler (turkuaz), net kâr marjı açısından sektörün en yüksek değerlerine sahip olmamalarına rağmen kaldıraç yapıları nedeniyle sektörün en yüksek pay başına kazanç sağlayan şirketleri olmuştur. Diğer taraftan likidite ve finansal yapı oranları güçlü olan şirketlerin (mor) ise sektörün en yüksek net kâr marjına sahip olmalarına rağmen kaldıraç yapısı nedeniyle özkaynak kârlılığının düşük olduğu görülmektedir. Bu şirketlerin özkaynak kârlılığının yanında devir hızlarının da düşük olması, getirilerinin sektör ortalamasına yakın seyretmesine neden olmuştur. Bu şirketlerin diğer ayırt edici özelliği ise sektörün en yüksek piyasa değeri-defter değeri ve fiyat kazanç oranlarına sahip olmalarıdır. Bu doğrultuda bu şirketlerin hem beklenen nakit girişlerini karşılamaması hem piyasa performans oranlarının sektörün en yüksek değerleri olması, bu şirketlerin piyasa değerlerinin gerçek değerlerinin üzerinde olduğunu göstermektedir. Diğer bir grup olarak ele alınan şirketlerin (pembe ve gri) özellikleri ise yüksek kaldıraç oranlarına sahip olmalarının yanı sıra negatif kârlılık oranlarına sahip olmalarıdır. Bu şirketlerin mali yapılarının riskli finansmanı, düşük likidite ve faaliyet oranları nedeniyle kârlılık oranlarının negatif olduğu görülmüştür. Bu faktörler göz önünde bulundurulduğunda söz konusu şirketlerin finansal performansının piyasa tarafından doğru fiyatlandığını, şirketlerin kötü performansı dolayısıyla sektörün en düşük getirilerine sahip olduğu sonucuna varılmıştır.

2014 yılı için şirketlerin değişken gözlem değerlerini temsil eden bileşen düzlemleri ve dahil oldukları küme bilgileri Şekil 4'te paylaşılmıştır. Ayrıca Ek 2'de bu kümelerin gözlem değerleri ve sektör ortalamaları verilmiştir. Şekil 4'te görüldüğü üzere 2014 yılında sektördeki şirketlerin neredeyse tamamı, yatırımcısına pozitif getiri sağlamıştır. Ancak sektör ortalaması üzerinde getiri sağlayan şirketler (turkuaz ve gri) incelendiğinde şirketlerin bir kısmının sektörün en iyi finansal oranlarına sahip şirketleri olduğu (turkuaz) diğer bir kısmının (gri) ise sektörün en kötü oranlarına sahip olduğu görülmüştür.

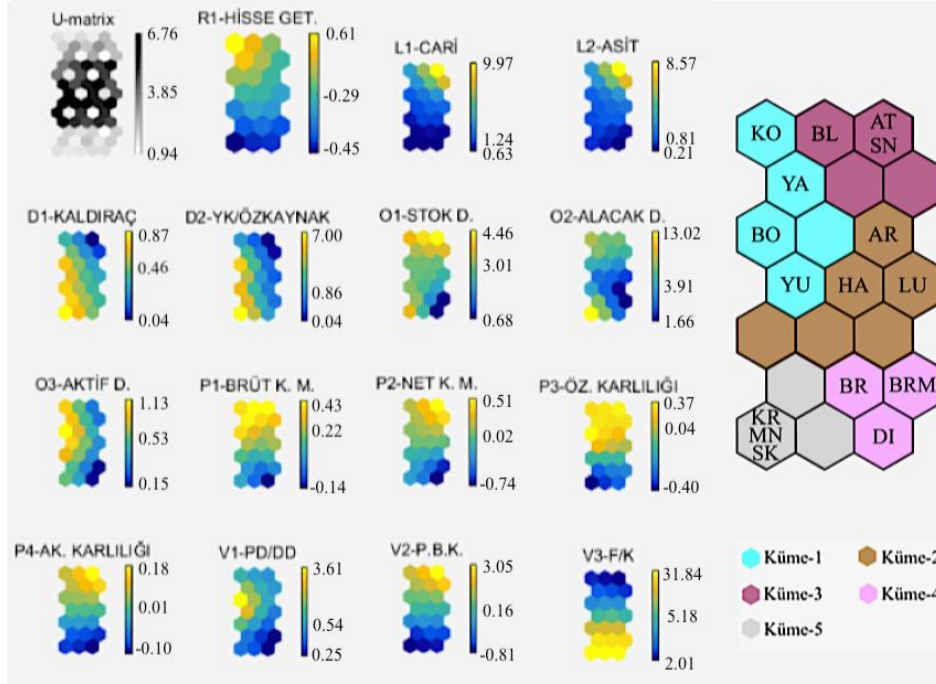
Şekil 4: 2014 Yılı Bileşen Düzlemleri ve Kümeler



Sektörün en yüksek getirisine ve en iyi performansına sahip şirketlerin (turkuaz) 2013 yılında olduğu gibi düşük likidite oranlarının yanında yüksek faaliyet oranlarına; yüksek kaldıraç oranlarının yanında yüksek kârlılık oranlarına sahip olduğu görülmektedir. Bahsedilen iki grubun da benzer likidite ve mali yapı oranlarına sahip olduğu ancak faaliyet ve kârlılık oranlarında farklılaştığını söylemek mümkündür. Gruplar arasındaki diğer bir özellik ise yüksek faaliyet ve kârlılık oranlarına sahip grubun (turkuaz) piyasa değeri-defter değeri oranının, performansı düşük ancak yüksek getiri sağlayan gruba (gri) göre düşük olmasıdır. Sektörün en düşük özkaynak kârlılığına ve faaliyet oranlarına sahip şirketlerin (gri) sektör ortalaması üzerinde getiri sağlaması, söz konusu şirketlerin performanslarından bağımsız bir şekilde gerçek değerlerinin üzerinde fiyatlandığını göstermektedir. Diğer taraftan sektör ortalamasının altında getiriye sahip şirketler (kahverengi, mor ve pembe) incelendiğinde söz konusu şirketlerin likidite ve mali yapı oranları kötüleştiği kârlılık oranlarının kötüleştiği gözlemlenmiştir. Bu şirketlerin getirilerinin kârlılık oranlarına göre değişim gösterdiği diğer bir ifadeyle azalan kârlılık oranları doğrultusunda getirilerinin de azaldığı sonucuna ulaşılmıştır.

2015 yılı için şirketlerin değişken gözlem değerlerini temsil eden bileşen düzlemleri ve dahil oldukları küme bilgileri Şekil 5'te paylaşılmıştır. Ayrıca Ek 3'te bu kümelerin gözlem değerleri ve sektör ortalamaları verilmiştir. Şekil 5'te görüldüğü üzere 2013 yılında olduğu gibi 2015 yılında da şirketlerin önemli bir çoğunluğunun getirileri negatif olmuştur.

Şekil 5: 2015 Yılı Bileşen Düzlemleri ve Kümeler

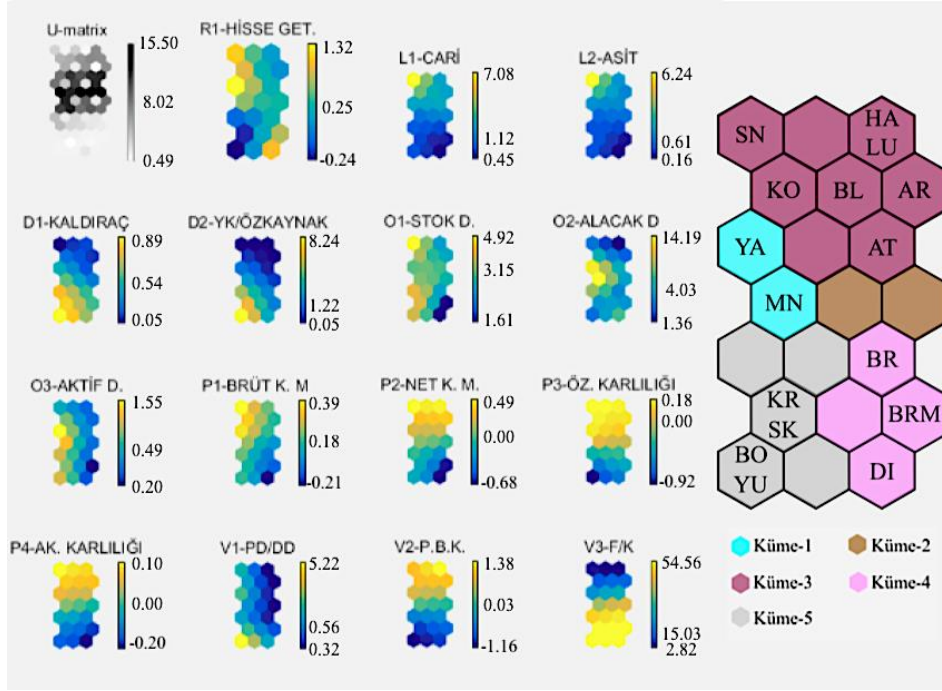


2013 yılı analizinin sonucunda hisse getirileri-finance performans arasındaki desenin 2015 yılı analizi sonucunda elde edilen desene benzer olduğu sonucuna varılmıştır. Özetle düşük likidite oranları ile birlikte yüksek faaliyet oranlarına ve yüksek kaldıraç oranları ile birlikte yüksek kârlılık oranlarına sahip şirketlerin (turkuaz) getirilerinin yüksek olduğunu söylemek mümkündür. Diğer taraftan yüksek likidite ve düşük kaldıraç oranlarıyla birlikte yüksek kârlılık oranlarına sahip şirketlerin (mor) getirileri ise sektör ortalamasına yakın seyretmiştir. Son olarak sektörün en düşük getirilerine sahip şirketlerin likidite, faaliyet, mali ve kârlılık açısından yeterli performansa sahip olmayan şirketlerin (pembe ve gri) olduğu görülmüştür.

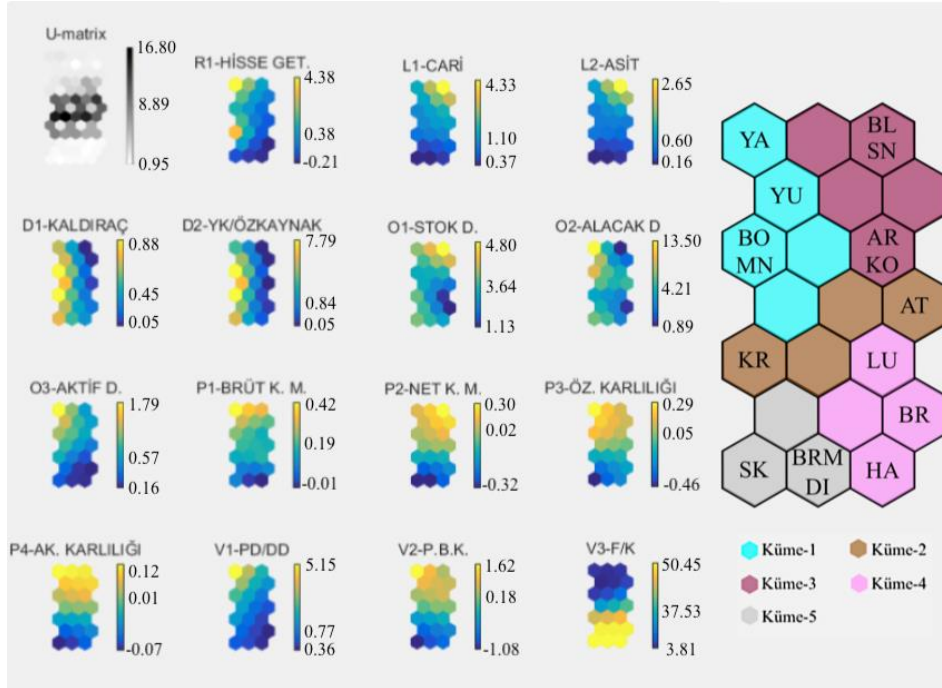
2015 ve 2016 yılı için şirketlerin değişken gözlem değerlerini temsil eden bileşen düzlemleri ve dahil oldukları küme bilgileri sırasıyla Şekil 6 ve Şekil 7'de paylaşılmıştır. Ayrıca Ek 4 ve 5'te bu kümelerin gözlem değerleri ve sektör ortalamaları verilmiştir.

Şekil 6 ve Şekil 7'de görüldüğü gibi 2016 ve 2017 yıllarında şirketlerin önemli bir çoğunluğunun hisse senedi getirileri pozitif olmuştur. Bu yıllar içerisinde şirketlerin getiri ve finansal performans ilişkisine ait desenin özellikle sektördeki şirketlerin önemli bir çoğunluğunun getirisinin pozitif olduğu 2014 yılındaki desene benzerlik gösterdiği söylenebilmektedir.

Şekil 6: 2016 Yılı Bileşen Düzlemleri ve Kümeler



Şekil 7: 2017 Yılı Bileşen Düzlemleri ve Kümeler



Yapılan analiz sonucunda şirketlerin yıllık getirilerinin öncelikle ekonomik konjoktüre bağlı olarak değiştiğini söylemek mümkündür. 2013 ve 2015 yıllarında sektördeki şirketlerin getirilerinin negatif; 2014, 2016 ve 2017 yılları arasında ise şirketlerin getirilerinin pozitif olduğu görülmüştür. Şirket getirileri, ekonomik konjoktürden etkilenmesine rağmen getiriler ekonomik konjoktürden bağımsız olarak incelendiğinde şirket getirilerinin sektör içerisindeki sıralanması, finansal performansları doğrultusunda

gerçekleşmiştir. Diğer bir ifadeyle sektör ortalamasının negatif ya da pozitif olduğu dönemlerde şirketlerin getirileri genellikle finansal performansları doğrultusunda sıralanmıştır.

Analiz yapılan yıllar içerisinde düşük likidite ve yüksek faaliyet oranlarına sahip şirketlerin çalışma sermayesinin etkin kullanımından dolayı hisse getirileri, sektör ortalaması üzerinde gerçekleşmiştir. Genellikle net çalışma sermayesi âtil durumda finanse edilen ancak kârlı şirketlerin yatırımcılarına sağlamış olduğu getirilerin, yukarıda bahsedilen şirketlerin getirilerine göre daha düşük olduğu gözlemlenmiştir. Ancak düşük likidite ve faaliyet oranlarına sahip şirketlerin net çalışma sermayesi yapılarının zayıf olmasından ötürü sektör içerisindeki en düşük getirilere sahip şirketler olduğu gözlemlenmiştir.

Yapılan analiz sonucunda yeterli kârlılık oranlarına sahip olan şirketler arasında yüksek kaldıraç oranına sahip olan şirketlerin genellikle yatırımcılarına daha fazla hisse getirisi sağladığı görülmüştür. Ancak kârlılık oranları çok düşük ve kaldıraç oranları yüksek olan şirketlerin riskli finansmanı, bu şirketlerin hisse getirilerinin sektörün en düşük değerleri olmasına neden olmuştur. Analiz sonucunda elde edilen diğer önemli bir bulgu ise kaldıraç oranı yüksek olup pozitif özkaynak kârlılığına ve aktif devir hızı yüksek olup pozitif aktif kârlılığına sahip olan şirketlerin hisse getirilerinin sektör içerisindeki en yüksek getirilere sahip olduğudur.

#### 4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışmada şirketler, KÖH algoritması kullanılarak finansal performanslarının benzerliklerine göre kümelenecek ve bu kümelerin finansal performanslarıyla hisse senedi getirileri dönemler itibariyle incelenmiştir. Analiz yapılan dönem içerisinde, kümelenecek şirketlerin finansal oranları ile hisse senedi getirileri arasında aşağıdaki ilişkiler gözlemlenmiştir:

- Hisse senedi getirileri yüksek olan şirketler, sektör ortalamasının altında likidite oranları ile çalışmaktadır. Ancak bu şirketler, sektörün en iyi etkinlik oranlarına sahiptirler. Diğer taraftan sektör ortalamasının üzerinde finansal yapı oranlarına sahip olan bu şirketlerin kâr marjları, her ne kadar pozitif olsa da sektörün en iyi oranları değildir. Ancak bu şirketler, özkaynak kârlılığı açısından sektörün en başarılı şirketleridir.
- Hisse senedi getirileri düşük olan şirketler ise sektör ortalamasının altında likidite oranlarının yanı sıra en kötü etkinlik oranlarına sahip olan şirketlerdir. Bu şirketler, yüksek finansal yapı oranlarıyla birlikte negatif kârlılık oranlarına sahiptirler.
- Hisse senedi getirileri sektör ortalamasında seyreden şirketlerin genel özellikleri ise yüksek likidite ve düşük finansal yapı oranlarına sahip olmalarıdır. Ayrıca bu şirketler, sektörün en iyi kâr marjlarına sahip şirketleri olmuştur.

Bu noktada, elde edilen sonuçlar gerek yatırımcılar gerekse şirket yöneticileri açısından önem arz etmektedir.

KÖH algoritması yöntemiyle yapılan analizler, şirket yöneticileri açısından, şirketin sektördeki konumunun tespit edilmesine ve rakipleri karşısında durumunun görülmesine olanak sağlayacaktır. Böylece, gelecekte sektör içerisinde daha rekabetçi bir konuma ulaşılması için gerekli stratejilerin daha isabetli bir biçimde belirlenmesine yardımcı olacaktır. Örneğin, gerçekleştirilen analiz sonucunda YA ve MN şirketlerinin gözlem dönemi içerisinde genellikle (yalnızca bir dönem Küme-2'de bulunmuşlardır) en yüksek hisse senedi getirisine sahip şirketlerin bulunduğu kümede yer aldığı gözlemlenmiştir. Bu şirketlerin düşük likidite oranlarıyla birlikte başta alacak devir hızı olmak üzere yüksek etkinlik oranları ile etkin bir çalışma sermayesi yönetimine sahip olduğu görülmektedir. Sektör ortalamasının en yüksek net kâr marjına sahip olmasalar da her dönem pozitif kâr marjına sahip olan bu şirketlerin sermaye yapısında borç finansmanını tercih ettikleri görülmektedir. Bu durum, şirketlerin sermaye maliyetini de olumlu etkileyen bir unsur olmuştur. Bu noktada, dönemler itibariyle yüksek getirili kümede yer alan şirketlerin finansal performansı, diğer kümelerde yer alan şirketlerin daha rekabetçi konuma gelmeleri için performans kriteri olarak belirlenebilir.

KÖH algoritması, çok sayıda şirketin çok boyutlu finansal verilerinin tek bir harita ile incelenmesi olanağı sağlamaktadır. Dolayısıyla, yöntemin temel analiz sürecinde kullanılmasının portföy yöneticilerine, bireysel ve kurumsal yatırımcılara, analistlere vb. ilgili taraflara önemli katkılar sağlayacağını söylemek mümkündür. Bu bağlamda haritalar, şirketlerin finansal performanslarına göre sektör içerisindeki yerinin belirlenmesi ve sektördeki şirketlerin pratik bir şekilde karşılaştırılmasını mümkün kılmaktadır. Haritalar yardımıyla hisse senedi getirileri ile finansal performans arasındaki sektöre özgü ilişki, dönemler itibarıyla incelenebilmektedir. Yapılan analizin sonuçları da dokuma sektöründe dönemler itibarıyla hisse senedi getirileri yüksek ya da düşük olan şirketlerin finansal açıdan belirli karakteristik özellikler sergilediğini göstermektedir. Örneğin sektördeki yüksek getirili şirketler; düşük likidite oranları ile birlikte yüksek faaliyet oranlarına, yüksek kaldıraç oranlarıyla birlikte pozitif kâr marjına sahiptirler (bknz. Küme 1). Dokuma sektörüne yatırım yapmayı düşünen yatırımcılar için sektöre yönelik elde edilen bu bilgi keşfi de yatırım kriteri olarak kullanılabilir. Dokuma sektöründe yapılan ya da diğer sektörler için yapılacak olan bu keşifler, şirket seçiminde ilgili tarafların daha etkin karar verebilmesine olanak tanıyacaktır. Sonuç olarak yöntem, ilgili tarafların doğru bilgiye hızlı ve daha az maliyetle ulaşmalarını sağlayacaktır.

Yapılan çalışmada yıllık verinin kullanılması, uzun vadeli yatırım kararlarında kullanılabilir bilgi üretmektedir. Bu nedenle sonraki çalışmalarda üçer aylık verilerin kullanılması hem üç aylık verilerin hisse fiyatlarına etkisinin belirlenmesini hem de elde edilen bilginin kısa vadeli yatırım kararlarında kullanılabilir olmasını olanaklı kılacaktır. Aynı şekilde yapılan analizde getiri yanında hisse senedine ait risklerin de analize dâhil edilmesi, hisse senedi seçiminde daha etkin karar verilmesine imkân tanıyacaktır.

Yapılan analizde sektörün genel yapısına dair bilgi elde edilmesi amacıyla şirketlerin çeşitli boyutlarını gösteren değişkenler kullanılmıştır. Daha sonraki çalışmalarda analizin kredi, yönetim ya da yatırım analizi gibi analizin sınırlarının belirli amaçlar doğrultusunda daraltılması ve bu doğrultuda yeni değişkenlerin eklenmesi, sektöre ait daha detaylı bilgiler üretilmesini sağlayacaktır.

Sonraki çalışmalarda, dokuma sektörünün yanında diğer imalat sektörlerinin de analize dâhil edilmesi sektörlerin birbirleriyle karşılaştırılmasına ve sektörlerin kendilerine özgü finansal özelliklerinin keşfedilmesine olanak sağlayacaktır. Aynı şekilde çalışmada kullanılan örneklem sayısının artması algoritmanın nicelme ve kümeleme performansını arttıracaktır. Örneklem sayısının artması nedeniyle harita boyutunun büyümesi, örneklemin daha geniş bir alanda temsil edilmesine neden olacaktır.

---

#### **YAZAR BEYANI**

##### **Araştırma ve Yayın Etiği Beyanı**

Bu çalışma bilimsel araştırma ve yayın etiği kurallarına uygun olarak hazırlanmıştır.

##### **Yazar Katkıları**

Yazarlar çalışmaya eşit oranda katkıda bulunmuştur.

##### **Çıkar Çatışması**

Yazarlar açısından ya da üçüncü taraflar açısından çalışmadan kaynaklı çıkar çatışması bulunmamaktadır.

---

#### **KAYNAKÇA**

- Basu, S. (1977), "Investment Performance of Common Stocks in Relation to Their Price Earnings Ratios: A Test of the Efficient Market Hypothesis", *The Journal of Finance*, 32(3), 663-682.
- Chan, L.K.C., Y. Hamao, J. Lakonishok (1991), "Fundamentals and Stock Returns in Japan", *The Journal of Finance*, 46(5), 1739-1764.
- Deboeck, G., T. Kohonen (1998), *Visual Explorations In Finance With Self Organizing Map*, Londra: Springer.

- Edler, L. (2007), *Analysing Economic Data with Self Organizing Maps*, Yayımlanmamış Doktora Tezi, Kiel: University of Kiel, Faculty of Economics, Business, and Social Sciences.
- Ekergil, V., A.A. Karagül, E. Germen (2007), "Özörgütlemeli Haritalar Tekniğinin Türkiye'deki Çimento Şirketlerinin Likit Yapısının Analiz Edilmesinde Kullanılması", *İktisat İşletme ve Finans*, 22(261), 114-136.
- Eklund, T., B. Back, H. Vanharanta, A. Visa (2001), "Benchmarking International Pulp and Paper Companies Using Self-Organizing Maps", *Paper and Timber*, 83(4), 304- 316.
- Haykin, S.O. (2008), *Neural Networks and Learning Machines* (3rd Edition), New Jersey: Pearson.
- Kolari, J. W., I.P. Sanz (2017), *Systemic Risk Measurement in Banking Using Self-Organizing Maps*, *Journal of Banking Regulation*, 18, 338-358.
- Marghescu, D. (2007), "Multi-Dimensional Data Visualization Techniques for Exploring Financial Performance Data", 13th Americas Conference on Information Systems 2007, Colorado, Amerika Birleşik Devletleri, 507-518.
- Martikainen, T. (1989), "Modelling Stock Price Behaviour by Financial Ratios" *Decisions Economics and Finance*, 12(1), 119-138.
- Ou, J.A., S.H. Penman (1989), "Financial Statement Analysis and Prediction of Stock Returns Using Financial Statement Information", *Journal of Accounting & Economics*, 11(4), 295-329.
- Özçalıcı, M. (2016), "Hisse Senetlerinin Özdüzenleyici Haritalarla Kümelendirilmesi: BIST50 Endeksinde Yer Alan Hisseler Üzerine Bir Uygulama" *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 45(1), 22-33.
- Özçalıcı, M. (2017), "Özdüzenleyici Haritalar Yöntemi ile Bankacılık Sektörü Piyasa Bölümlendirmesi", *BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar Dergisi*, 11(2), 9-30.
- Özçalıcı, M., M. Bumin (2020), "An Integrated Multi-Criteria Decision Making Model with Self-Organizing Maps for the Assessment of Performance Publicly Trade Banks in Borsa İstanbul", *Applied Soft Computing Journal*, 90(2020), 1-23.
- Özşahin, M., O.H. Yüregir (2012), "Otomotiv Sektörünün Kendini Örgütleyen Haritalar ile Finansal Analizi", *Çukurova Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 28(2), 155-164.
- Priddy, K., L., P.E. Keller (2005), *Artificial Neural Networks: An Introduction*, Washington: SPIE Press.
- Serrano-Cinca, C. (1996), "Self Organizing Neural Networks for Financial Diagnosis", *Decision Support Systems*, 17(3), 227-238.
- Serrano-Cinca, C. (1998), "Let Financial Data Speak for Themselves" in G. Deboeck ve T. Kohonen (editörler), *Visual Explorations in Finance with Self Organizing Map*, Londra: Springer, 3-23.
- Silva, B., N. Marques (2010), "Feature Clustering with Self-Organizing Maps and an Application to Financial Time-Series for Portfolio Selection", *International Conference on Neural Computation 2010*, Valensiya, İspanya, 301-309.
- Vesanto, J., J. Himberg, E. Alhoniemi, J. Parhankangas, (2000), *SOM Toolbox for Matlab 5*, Espoo: SOM Toolbox Team Helsinki University of Technology.
- Yörek, N., İ. Uğulu, H. Aydın, (2016), "Using Self-Organizing Neural Network Map Combined with Ward's Clustering Algorithm for Visualization of Students' Cognitive Structural Models about Aliveness Concept", *Computational Intelligence and Neuroscience*, 2016 (2016), 1-14 <https://www.hindawi.com/journals/cin/2016/2476256/>, E.T.: 15.03.2018.



EKLER

Ek 1: 2013 Yılı Kümelerin ve Sektörün Değişken Ortalamaları

Değişkenler	Küme-1	Küme-2	Küme-3	Küme-4	Küme-5	Sektör Ort.
R1-Hisse getirisi	-0.14	-0.23	-0.27	-0.32	-0.42	-0.25
L1-Cari oran	1.20	1.92	4.39	2.69	1.19	2.26
L2-Asit test oranı	0.70	1.28	3.80	1.42	0.80	1.57
D1-Kaldıraç Oranı	0.51	0.51	0.27	0.36	0.69	0.46
D2-Yabancı kaynaklar/özkaynaklar	1.20	1.19	0.43	0.61	2.26	1.08
O1-Stok devir hızı	3.55	3.32	4.37	2.63	3.37	3.45
O2-Alacak devir hızı	5.67	3.90	3.35	5.24	4.21	4.53
O3-Aktif devir hızı	0.88	0.62	0.48	0.39	0.59	0.61
P1-Brüt kâr marjı	0.12	0.25	0.23	0.13	0.20	0.18
P2-Net kâr marjı	0.06	-0.03	0.14	-0.22	-0.20	-0.03
P3-Özkaynak kârlılığı	0.10	-0.02	0.07	-0.13	-0.34	-0.03
P4-Aktif kârlılığı	0.04	-0.01	0.05	-0.08	-0.10	-0.01
V1-PD/DD	0.69	0.48	0.77	0.55	0.55	0.61
V2-Pay başına kazanç	0.24	-0.06	0.14	-0.39	-1.05	-0.14
V3-F/K	8.04	18.20*	10.78	-F/K	-F/K	14.64

\*Küme-2'de YA hariç diğer şirketlerin F/K oranı negatiftir.

Ek 2: 2014 Yılı Kümelerin ve Sektörün Değişken Ortalamaları

Değişkenler	Küme-1	Küme-2	Küme-3	Küme-4	Küme-5	Sektör Ort.
R1-Hisse getirisi	0.84	0.39	0.36	0.17	0.74	0.50
L1-Cari oran	1.33	1.76	2.76	1.46	1.18	1.83
L2-Asit test oranı	0.72	1.17	2.11	0.83	0.61	1.22
D1-Kaldıraç Oranı	0.57	0.42	0.32	0.57	0.66	0.48
D2-Yabancı kaynaklar/öz kaynaklar	1.43	0.73	0.66	1.44	2.51	1.24
O1-Stok devir hızı	2.88	3.43	3.84	2.69	2.53	3.17
O2-Alacak devir hızı	6.81	4.26	3.97	3.43	4.81	4.72
O3-Aktif devir hızı	0.83	0.53	0.58	0.50	0.42	0.60
P1-Brüt kâr marjı	0.24	0.23	0.22	0.09	0.26	0.21
P2-Net kâr marjı	0.03	0.08	0.33	-0.14	-0.19	0.07
P3-Öz kaynak kârlılığı	0.07	0.05	0.22	-0.14	-0.32	0.03
P4-Aktif kârlılığı	0.03	0.03	0.14	-0.06	-0.08	0.03
V1-PD/DD	0.73	0.74	1.04	0.52	1.25	0.85
V2-Pay başına kazanç	0.19	0.27	1.15	-0.23	-0.77	0.30
V3-F/K	15.81	16.13	7.77	-F/K	-F/K	12.21

Ek 3: 2015 Yılı Kümelerin ve Sektörün Değişken Ortalamaları

Değişkenler	Küme-1	Küme-2	Küme-3	Küme-4	Küme-5	Sektör Ort.
R1-Hisse getirisi	0.06	-0.17	-0.12	-0.34	-0.41	-0.18
L1-Cari oran	1.26	1.37	4.60	1.01	0.99	1.81
L2-Asit test oranı	0.68	0.88	3.69	0.48	0.63	1.24
D1-Kaldıraç Oranı	0.68	0.43	0.19	0.52	0.76	0.53
D2-Yabancı kaynaklar/öz kaynaklar	3.12	0.74	0.28	1.13	3.78	1.89
O1-Stok devir hızı	2.70	2.88	3.89	1.68	3.33	2.88
O2-Alacak devir hızı	4.95	3.63	4.55	2.87	7.72	4.76
O3-Aktif devir hızı	0.89	0.50	0.39	0.30	0.62	0.56
P1-Brüt kâr marjı	0.27	0.19	0.28	0.06	0.17	0.20
P2-Net kâr marjı	0.04	0.08	0.37	-0.46	-0.10	-0.01
P3-Öz kaynak kârlılığı	0.15	0.06	0.15	-0.17	-0.27	0.00
P4-Aktif kârlılığı	0.03	0.03	0.13	-0.08	-0.06	0.01
V1-PD/DD	1.61	0.67	0.62	0.29	0.64	0.82
V2-Pay başına kazanç	0.27	0.18	1.18	-0.34	-0.44	0.18
V3-F/K	11.96	17.13	4.53	-F/K	-F/K	18.99

**Ek 4: 2016 Yılı Kümelerin ve Sektörün Değişken Ortalamaları**

Değişkenler	Küme-1	Küme-2	Küme-3	Küme-4	Küme-5	Sektör Ort.
R1-Hisse getirisi	0.76		0.29	0.58	-0.06	0.32
L1-Cari oran	1.09		2.31	0.75	1.01	1.54
L2-Asit test oranı	0.57		1.62	0.41	0.63	1.01
D1-Kaldıraç Oranı	0.68		0.31	0.57	0.84	0.54
D2-Yabancı kaynaklar/özkaynaklar	2.13		0.50	1.37	5.49	2.12
O1-Stok devir hızı	2.94		3.23	2.21	3.51	3.07
O2-Alacak devir hızı	12.10		4.11	4.87	4.23	5.28
O3-Aktif devir hızı	1.17		0.45	0.30	0.72	0.58
P1-Brüt kâr marjı	0.26		0.20	0.01	0.19	0.17
P2-Net kâr marjı	0.02		0.18	-0.45	-0.11	-0.03
P3-Özkaynak kârlılığı	0.08		0.08	-0.32	-0.56	-0.15
P4-Aktif kârlılığı	0.02		0.06	-0.13	-0.08	-0.02
V1-PD/DD	1.32		0.65	0.68	1.95	1.07
V2-Pay başına kazanç	0.20		0.51	-0.46	-0.73	-0.02
V3-F/K	12.88*		15.00	-F/K	-F/K	14.74

\*Küme-1'de MN şirketi, -F/K oranına sahiptir.

**Ek 5: 2017 Yılı Kümelerin ve Sektörün Değişken Ortalamaları**

Değişkenler	Küme-1	Küme-2	Küme-3	Küme-4	Küme-5	Sektör Ort.
R1-Hisse getirisi	1.55	2.11	0.47	0.13	0.06	0.80
L1-Cari oran	1.11	1.21	2.17	1.02	0.65	1.29
L2-Asit test oranı	0.61	0.60	1.39	0.57	0.32	0.74
D1-Kaldıraç Oranı	0.72	0.52	0.31	0.41	0.62	0.52
D2-Yabancı kaynaklar/özkaynaklar	3.57	2.21	0.51	0.71	2.48	1.90
O1-Stok devir hızı	3.33	3.52	3.95	2.46	3.40	3.36
O2-Alacak devir hızı	8.58	6.67	3.90	2.89	6.83	5.78
O3-Aktif devir hızı	1.14	0.63	0.60	0.36	0.34	0.64
P1-Brüt kâr marjı	0.28	0.19	0.23	0.20	0.14	0.21
P2-Net kâr marjı	0.06	0.01	0.16	-0.05	-0.22	0.00
P3-Özkaynak kârlılığı	0.20	0.00	0.11	-0.03	-0.23	0.03
P4-Aktif kârlılığı	0.06	0.00	0.08	-0.02	-0.06	0.02
V1-PD/DD	2.49	1.13	1.13	0.49	0.77	1.28
V2-Pay başına kazanç	0.64	0.13	0.43	-0.21	-0.50	0.15
V3-F/K	11.89	50.45*	10.64	-F/K	-F/K	15.62

\*Küme-2'de KR şirketi, -F/K oranına sahiptir.

## YAZAR REHBERİ

1. Gönderilen makale önceden yayınlanmamış ve herhangi bir dergide değerlendirilme sürecinde olmamalıdır.
2. Makale, Türkçe veya İngilizce olabilir. Her makalede, ana başlığın hemen altında, makalenin amaç ve önemini, uygulanan metodolojiyi, temel bulgular ve muhtemel politika tavsiyelerini içeren Türkçe ve İngilizce olmak üzere 150-200 kelimeyi aşmayan öz/abstract yer almalıdır. Öz/Abstract altında, makalenin yazındaki yerine dair yönlendirmede bulunacak en az üç ve en çok altı anahtar sözcükler/keywords bulunmalıdır. İngilizce başlık, özet, ana metin ve anahtar kelimeler küresel bir izleyici tarafından kolayca anlaşılabilir bir yüksek dil seviyesinde sunulmalıdır. Makale, Ana Başlık, Öz/Abstract, Anahtar Sözcükler/Keywords, Makale Metni, Notlar ve Kaynakça sırası ile kaleme alınmış olmalıdır.
3. Makale, kaynakça ve sonnotlar dahil, 8.000 kelimeyi geçmemeli, A4 boyutunda Word dosyasına 1,5 satır aralıklı, soldan 3 cm, sağdan 3 cm, üstten 3,5 cm ve alttan 4 cm olacak şekilde düzenlenmelidir.
4. Tablo ve şekillere başlık ve numara verilmeli, başlıklar tablo, şekil ve grafiklerin üzerinde yer almalı, kaynaklar ise tablo, şekil ve grafiklerin altına yazılmalıdır. Rakamlarda ondalık kesirler nokta ile ayrılmalıdır. Denklemlere verilecek sıra numarası parantez içinde sayfanın sağında yer almalıdır. Denklemlerin türetilişi, yazıda açıkça gösterilmemişse, hakemlerin değerlendirmesi için, türetme işlemi bütün basamaklarıyla ayrı bir sayfada verilmelidir.
5. Makalenin alt başlıkları, ilk harfi büyük olmak üzere küçük harflerle, koyu ve sol marjdan başlamak üzere yazılmalıdır.
6. Dipnotlar, makalenin sonuna, kaynakçadan önce eklenmelidir.
7. Makale, Dergi'nin <<http://dergipark.gov.tr/huniibf>> adresinden DergiPark'a üye olunarak, yazar(lar)ın isim(ler)i eklenmeden ve makalede yazar(lar)ı belli edecek ibareler içermeyecek şekilde gönderilmelidir.
8. Yazar(lar), makalenin kabul edilmesi ve yayımlanması durumunda, telif haklarının Hacettepe Üniversitesi'ne devredilmesini kabul etmiş sayılır, yazar(lar)a telif ücreti ödenmez.
9. Makale araştırma ve yayın etiğine uygun olmalıdır. iThenticate intihal tespit yazılımı kullanılarak alınan makale özgünlük raporu Dergipark'a makale ile birlikte yüklenmelidir. Araştırmada "Etik Kurul Onayı" alınması gerekli ise; makalenin "Gereç ve Yöntem" bölümünde Etik Kurul onayına ilişkin bilgiler (etik kurulun adı, onay belgesinin numarası ve tarihi) belirtilmelidir.
10. Yazar(lar) makalenin güncel durumunu DergiPark üzerinden takip edebilir(ler).
11. Kaynaklara göndermeler, metin içinde açılacak ayraçlarla yapılmalıdır. Ayraç içindeki sıra şöyle olmalıdır: Yazar(lar)ın soyadı, kaynağın yılı, sayfa numaraları.

Karşılaşılabilecek farklı durumlar şöyle örneklenebilir:

.....ifade edilmiştir (Wilson, 2011).

.....belirtilmiştir (Wilson, 2011: 210-215).

.....Dollery (2008a: 15-20) ileri sürmektedir.

.....(Wollmann vd., 2012: 126-153).

.....(Watson ve Hassett, 2003: 399-432; Wollmann ve Marcou, 2013: 15-23).

**12.** Metinde gönderme yapılan bütün kaynaklar, kaynakçada belirtilmeli, gönderme yapılmayan kaynaklar, kaynakçaya konmamalıdır. Kaynaklar, ayrı bir sayfada soyadına göre alfabetik sırayla yazılmalıdır. Dergi ve derlemelerdeki makalelerin sayfa numaraları belirtilmelidir.

Kaynakçada, aşağıdaki örneklenen biçim kurallarına uyulmalıdır:

Kitaplar: Panara, C., M. Varney (2013), *Local Government in Europe: The 'Fourth Level' in the EU Multilayered System of Governance*, Abingdon, Oxon: Routledge.

Dergiler: Goldsmith, M. (1993), "The Europeanisation of Local Government", *Urban Studies*, 30(4-5), 683-699.

Derlemeler: Krugman, P. (1995), "The Move Toward Free Trade Zones", in P. King (ed.), *International Economics and International Economic Policy: A Reader*, New York: McGraw-Hill, Inc., 163-182.

Pollitt, C., G. Bouckaert (2003), "Evaluating Public Management Reforms: An International Perspective", in H. Wollmann (ed.), *Evaluation Public-Sector Reform: Concepts and Practice in International Perspective*, Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing, Inc., 12-35.

Diğer Kaynaklar: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (2014), *Kredi Kartı İşlemlerinde Uygulanacak Azami Faiz Oranları*, Basın Duyurusu, 5 Eylül, 2014-61, Ankara. <http://www.tcmb.gov.tr/>, E.T.: 15.09.2014.

## GUIDE FOR AUTHORS

1. Submission of an article implies that it has not been published previously, or is not under consideration/review for publication elsewhere.
2. Article may be in either Turkish or English. Immediately after the article title, a concise (150-250 words) abstract, in both Turkish and English, identifying (in the given order) the aim and significance of the research, the methodology implemented, the main findings and likely policy implication is required. For the purpose of locating the article's relevance in the literature, a minimum number of three and a maximum of six keywords should be stated following the abstract. English title, abstract, body text and keywords should be presented at a high language level that is easily comprehensible by a global audience. The article should be submitted in the following order: Article Title, Abstract, Keywords, Body Text, Notes and References.
3. Article should not exceed 8,000 words (including endnotes and references), and should be typed on A4 page with 1.5 line spacing, leaving margins 3 cm at the left, 3 cm at the right, 3.5 cm at the top and 4 cm at the bottom of the page.
4. Tables and figures should be numbered sequentially. Titles should be placed at the top of tables and figures. Reference for tables and figures should be placed under tables and figures. Numbers should be full stop separated. Equations should be numbered in parentheses on the right side of the page. Derivation of equations which is not fully mentioned in the body text should be provided on a separate page with a full derivation.
5. The article's sub-headings should be in lower case (except the first letters of words), bolded and left aligned.
6. Footnotes should be indicated with a superscript and placed at the end of the body text and before the reference section.
7. Article should be submitted (without author(s) name(s)) electronically by signing up online at DergiPark's website: <<http://dergipark.gov.tr/huniibf>>.
8. Upon acceptance and publication of an article, author(s) agrees that copyrights are transferred to Hacettepe University. That is, the copyright fees will not be paid to author(s).
9. Article must comply with research and publication ethics. The originality report received using iThenticate plagiarism detection software should be uploaded to Dergipark together with the article. If it is necessary to obtain "Ethics Committee Approval" for research, in the "Materials and Methods" section of the article, information on the ethics committee approval (name of ethics committee, number and date of approval document) should be indicated.
10. Author(s) can monitor the status of article anytime by signing up online at DergiPark's website: <<http://dergipark.gov.tr/huniibf>>.
11. All references cited in the text should be in parentheses. Reference in parentheses should be in the following order: Surname(s) of Author(s), Publication Year and Page Number(s).

Examples are as follows:

.....is stated (Wilson, 2011).

.....is indicated (Wilson, 2011: 210-215).

According to Dollery (2008a: 15-20)

.....(Wollmann *et.al.*, 2012: 126-153).

.....(Watson and Hassett, 2003: 399-432; Wollmann and Marcou, 2013: 15-23).

**12.** Only references cited in the text should be included in the references section. The references should be listed in an alphabetical order by surname in a separate page. Page numbers of an article in periodical or edited book should be indicated.

The examples given below should be followed strictly:

Books: Panara, C., M. Varney (2013), *Local Government in Europe: The 'Fourth Level' in the EU Multilayered System of Governance*, Abingdon, Oxon: Routledge.

Periodicals: Goldsmith, M. (1993), "The Europeanisation of Local Government", *Urban Studies*, 30(4-5), 683-699.

Edited Books: Krugman, P. (1995), "The Move toward Free Trade Zones", in P. King (ed.), *International Economics and International Economic Policy: A Reader*, New York: McGraw-Hill, Inc., 163-182.

Pollitt, C., G. Bouckaert (2003), "Evaluating Public Management Reforms: An International Perspective", in H. Wollmann (ed.), *Evaluation Public-Sector Reform: Concepts and Practice in International Perspective*, Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing, Inc., 12-35.

Other Sources: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (2014), *Kredi Kartı İşlemlerinde Uygulanacak Azami Faiz Oranları*, Basın Duyurusu, 5 Eylül, 2014-61, Ankara. <http://www.tcmb.gov.tr/>, E.T.: 15.09.2014.