

VOLUME • CİLT: 45 • ISSUE • SAYI: 2 JUNE • ARALIK 2023 ONLINE ISSN: 2587-2672

MARMARA ÜNİVERSİTESİ
İKTİSADİ VE
İDARİ BİLİMLER
DERGİSİ

MARMARA UNIVERSITY JOURNAL OF
ECONOMIC AND ADMINISTRATIVE SCIENCES



MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi

6 Aylık Hakemli Akademik Dergi / Biannual Peer-Reviewed Academic Journal
Volume • Cilt: 45 / Issue • Sayı: 2 / DECEMBER • ARALIK 2023
ONLINE ISSN: 2587-2672

Marmara Üniversitesi Rektörlüğü Adına İmtiyaz Sahibi • Owner in the Name of Marmara University:
Prof. Dr. Mustafa KURT

Marmara Üniversitesi İktisat, İşletme ve Siyasal Bilgiler Fakülteleri Adına İmtiyaz Sahibi • Owner of the Journal
Prof. Dr. Hakan Yıldırım

Yayın Kurulu / Editorial Board

Prof. Dr. Sadullah Çelik (Marmara Üniversitesi İktisat Fakültesi Dekanı)
Prof. Dr. Hakan Yıldırım (Marmara Üniversitesi İşletme Fakültesi Dekanı)
Prof. Dr. Nail Yılmaz (Marmara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dekanı)

Yazı İşleri Md. (Editör) / Editor-in-Chief

Prof. Dr. Burak Arzova (İşletme, İşletme Fakültesi, Marmara Üniversitesi)

Danışma Kurulu / Advisory Board

Prof. Dr. Ali Güzel (Kadir Has Üniversitesi), Prof. Dr. Andrea Gatto (University of Greenwich), Prof. Dr. Burak Atamtürk (İstanbul Üniversitesi), Prof. Dr. Burak Saltoğlu (Boğaziçi Üniversitesi), Prof. Dr. Elkhan Richard Sadik-Zada (Ruhr-Universität Bochum, Germany), Prof. Dr. Ege Yazgan (İstanbul Bilgi Üniversitesi - İstanbul, Türkiye), Prof. Dr. Emre Alkin (İstanbul Topkapı Üniversitesi - İstanbul, Türkiye), Prof. Dr. Erhan Aslanoğlu (Piri Reis Üniversitesi), Prof. Dr. Ercan Eren (Yıldız Teknik Üniversitesi), Prof. Dr. Hakan Yetkiner (İzmir Ekonomi Üniversitesi), Prof. Dr. Mustafa Çelen (Marmara Üniversitesi), Prof. Dr. Sadi Uzunoglu (Trakya Üniversitesi), Prof. Dr. Şevket Pamuk (Boğaziçi Üniversitesi), Prof. Dr. Türker Susmuş (Ege Üniversitesi - İzmir, Türkiye), Prof. Dr. Zeki Erdut (Dokuz Eylül Üniversitesi), Dr. Öğr. Üyesi Alican Umut (Trakya Üniversitesi - Edirne, Türkiye).

Etik Kurul / Ethics Committee

Prof. Dr. Şakir Erdem (İşletme, İşletme Fakültesi, Marmara Üniversitesi)

Alan Editörleri / Field Editors

Prof. Dr. Ceyda Aysuna Türkyılmaz (İşletme, İşletme Fakültesi, Marmara Üniversitesi)
Prof. Dr. Ayça Akarçay Ögüz (İşletme, İşletme Fakültesi, Marmara Üniversitesi)
Prof. Dr. Zahide Onaran Ayyıldız (İstanbul Üniversitesi - İstanbul, Türkiye)
Doç. Dr. Merve Özdemirkıran Embel (Siyaset Bilimi ve Uluslararası İlişkiler, Siyasal Bilgiler Fakültesi, Marmara Üniversitesi)
Doç. Dr. Nazan Şak (Ekonometri, İktisat Fakültesi, Marmara Üniversitesi - İstanbul, Türkiye)
Dr. Öğr. Üyesi Kemal Cebeci (Maliye, İktisat Fakültesi, Marmara Üniversitesi)

Editör Yardımcıları / Editorial Assistants

Dr. Öğr. Üyesi Ekin Karapınar (İşletme, İşletme Fakültesi, Marmara Üniversitesi)
Dr. Öğr. Üyesi Ömer Faruk Tan (İşletme, İşletme Fakültesi, Marmara Üniversitesi)
Arş. Gör. Bertaç Şakir Şahin (Marmara Üniversitesi)
Arş. Gör. Bahadır Ayar (İşletme, İşletme Fakültesi, Marmara Üniversitesi)
Arş. Gör. Fatma Betül Yahşi (İktisat, İktisat Fakültesi, Marmara Üniversitesi)

Dizgi / Typesetting

Burcu Diker, Elif Tufan Kırkıl, Gizem Arıcı, Hakan Temeloğlu, Sevinç Zengin

Yönetim Yeri ve Yazışma Adresi / Address

Marmara Üniversitesi İktisat Fakültesi
Göztepe Kampüsü 34722 Kadıköy / İSTANBUL
Tel: +90 216 338 44 16 Fax: +90 216 346 43 56
E-Posta: iibdergi@marmara.edu.tr

Marmara Üniversitesi Yayınevi / Marmara University Press

Adres: Göztepe Kampüsü 34722 Kadıköy, İstanbul
Tel/Faks: +90 216 777 14 00 Fax: +90 216 777 14 01
E-posta: yayinevi@marmara.edu.tr

ISSN: 2587-2672

Endeks Bilgisi:

M.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, Haziran ve Aralık olmak üzere yılda iki kez yayımlanan uluslararası hakemli bir dergidir. Dergi ECONLIT, EBSCO, ULRICHSWEB Global Serials Directory uluslararası veritabanları ile ULAKBİM ulusal veritabanı tarafından taranmaktadır. Dergide yayımlanan makaleler kaynak gösterilmeden kullanılamaz. Makalelerin yayım hakkı M.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi'ne aittir.

Index Info:

Marmara University Journal of Economic and Administrative Sciences is an academic journal semi-annually published in June and December. Our journal is internationally indexed in ECONLIT, EBSCO, ULRICHSWEB Global Serials Directory and nationally indexed in ULAKBİM. The Marmara University Journal of Economic and Administrative Sciences holds the publication right of the articles and the articles cannot be used without proper citation.

Hakemler / Referees

Prof. Dr. Zahide Onaran Ayyıldız	İstanbul Üniversitesi
Prof. Dr. Erhan Aslanoğlu	Piri Reis Üniversitesi
Prof. Dr. Özgür Çengel	İstanbul Galata Üniversitesi
Prof. Dr. Sadi Uzunoğlu	Trakya Üniversitesi
Prof. Dr. Halil Emre Akbaş	Yıldız Teknik Üniversitesi
Prof. Dr. Aypar Uslu	Marmara Üniversitesi
Prof. Dr. Mert Uydacı	Marmara Üniversitesi
Prof. Dr. Cem Saatçioğlu	İstanbul Üniversitesi
Doç. Dr. Volkan Kaymaz	İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi
Doç. Dr. Ayça Can Kırız	İstanbul Kent Üniversitesi
Doç. Dr. Nedime Aslı Şirin	Marmara Üniversitesi
Doç. Dr. Beyza Çağatay Tekin	Galatasaray Üniversitesi
Doç. Dr. Baki Demirel	Yalova Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Fatma İdil Baktemur	Osmaniye Ata Korkut Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Emre Ürkmez	Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Yeliz Kulalı Martın	Galatasaray Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Mithat Atabay	Çanakkale 18 Mart Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Serap Dursun	Trakya Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Mine Berra Doğaner	Ostim Teknik Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Şirin Gizem Köse	MEF Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Sedat Uğur	Çankırı Karatekin Üniversitesi
Arş. Gör. Semih Yılmaz	Yıldız Teknik Üniversitesi

Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisinin Aralık 2023 sayısı için değerlendirmeye alınan çalışmalar üzerine değerli zamanlarını ayıran ve değerlendirmelerini sunan hakemlerimize teşekkür ederiz.

We sincerely acknowledge the referees who kindly spent their valuable times and assessed the articles under review process to be published in the Marmara University Journal of Economic and Administrative Sciences for the issue of December, 2023.



İçindekiler / Contents

ARAŞTIRMA MAKALELERİ / RESEARCH ARTICLES

- Stil ve Sorumluluğun Buluşması: Moda, Sürdürülebilir Kalkınma ve Finans
The Intersection of Style and Responsibility: Fashion, Sustainable Development and Finance
Büşra UZUN, Seda CANIKLI..... 122
- Arge Harcamaları ve Dış Ticaret Haddinin Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkileri:
Türkiye Örneği
The Effects of R&D Expenditures and Terms of Foreign Trade on Economic Growth: The
Case of Turkey
Pelin YANTUR..... 141
- Türkiye’de İmalat Sanayi, Reel Döviz Kuru ve Dış Ticaret İlişkisi
Manufacturing Industry, Real Exchange Rate, and Foreign Trade Relationship in Türkiye
Adjera Alitoska KAZAZ, İ. Sadi UZUNOĞLU..... 160
- Comparative Analysis of Bibliometric Data Sources of Empirical Studies in the Context of
Traditional, Digital and Phygital Marketing
Geleneksel, Dijital ve Fijital Pazarlama Bağlamında Ampirik Çalışmaların Bibliyometrik
Veri Kaynaklarının Karşılaştırmalı Analizi
Zübeyir ÇELİK, Osman ÖZDEMİR, Mehmet SAĞLAM, Aypar USLU..... 180
- Dynamics of Post-School Investment, Education and Wages in Turkish Labor Market: A
Descriptive Study
Türk İş Gücü Piyasasında Okul Sonrası Yatırım, Eğitim ve Ücret Dinamikleri: Betimsel
Bir Çalışma
Hande KUL GELAL 213
- The Relationship Between Inflation and Consumer Credits: Findings of the Asymmetric
Causality Test for Türkiye
Enflasyon ve Tüketici Kredileri Arasındaki İlişki: Türkiye İçin Asimetrik Nedensellik Testi
Bulguları
Levent SEZAL, Ahmet ŞERBETÇİ..... 234

İktisadi Hayattaki Cinsiyet Ayrımcılığı: Yöneticilik Pozisyonunda Ayrımcılığa Sebep Olan Faktörlerin Analizi

Gender Discrimination in Economic Life: Analysis of Factors Causing Discrimination in Managerial Position

İsmail ÇAKMAK..... 247

Türkiye's Soft Power in the Balkans and Kosovo Case

Türkiye'nin Balkanlardaki Yumuşak Gücü – Kosova Örneği

Ayşegül KETENCİ..... 263

STİL VE SORUMLULUĞUN BULUŞMASI: MODA, SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA VE FİNANS

THE INTERSECTION OF STYLE AND RESPONSIBILITY: FASHION, SUSTAINABLE DEVELOPMENT AND FINANCE

Büşra UZUN*
Seda CANIKLI**

Öz

İnsan nüfusunun çoğalmasıyla, tüketim artmış ve doğal kaynaklara verilen zararlar artık tehlikeli boyuta gelmiştir. Moda, dünyanın en büyük sektörlerinden biridir. İnsanların kıyafetleriyle kendini ifade etmesi doğaldır. Fakat hızlı moda akımıyla üretimde ve tüketimde hem çevreye hem de insan haklarına ciddi zararlar verilmektedir. Bu zararların 2030 yılına kadar gerçekleşmesi hedeflenen Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarına (SKA) ulaşma noktasında bir yavaşlamaya sebep olabileceği düşünülmektedir. Moda ve hazır giyim sektörünün çevresel ve sosyal zararlarını azaltabilmek için gösterilmesi gereken çabalar ciddi finansman kaynağına ihtiyaç duymaktadır. Bu noktada devreye giren sürdürülebilir finans mekanizmaları daha uygun ve kolay bir şekilde, sektörün amaçlara ulaşmada yol almasına yardımcı olacaktır. Bu çalışmada moda ve hazır giyim sektörünün SKA'ya ulaşmada yarattığı engeller ve bunların ortadan kaldırılmasında sürdürülebilir finans uygulamalarının katkısı açıklanmaya çalışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Moda ve Hazır Giyim Sektörü, Sürdürülebilir Kalkınma, Sürdürülebilir Finans
JEL Sınıflandırması: O13, O16, Q01

Abstract

With the increase of human population, consumption has increased and the damage to natural resources has become dangerous. Fashion is one of the largest industries in the world. It is natural for people to express themselves through their clothes. However, with the fast fashion trend, significant harm is given to both the environment and human rights in production and consumption. It is considered that these damages may cause a slowdown in reaching the Sustainable Development Goals (SDGs), which are targeted to be achieved by 2030. Efforts to reduce the environmental and social damages of the fashion and garment industry require serious financing. Sustainable finance mechanisms that come into play at this point will help the sector move forward in achieving its goals in a more convenient and easy way. This study aims to explain the obstacles created by the fashion and garment sector in reaching the SDGs and the contribution of sustainable finance practices in eliminating them.

Keywords: Fashion and Garment Industry, Sustainable Development, Sustainable Finance
JEL Codes: O13, O16, Q01

* Lisans Öğrencisi (Mezun), Yıldız Teknik Üniversitesi, E-mail: busra.uzun@std.yildiz.edu.tr

** Ar.Gör.Dr. Yıldız Teknik Üniversitesi, İşletme Bölümü, E-mail: scanikli@yildiz.edu.tr, ORCID: 0000-0001-7523-5822

1. Giriş

Moda, belirli bir zamanda ve mekânda giysiler, aksesuarlar, ayakkabılar, yaşam tarzı, kozmetik ürünler, saç modeli ve vücut duruşu ile kendini ifade etme ve özerklik şeklidir. Moda bir kelime söylemeden kendini ifade etmenin yoludur. Toplumsal açıdan moda, bir toplumun değişime ne denli açık olduğunu gösterir. Moda, insanların sınıfsal açıdan kendilerini yansıtmaya da olanak sağlar, çünkü moda pahalı bir şeydir. Geçmişte krallar ve halk arasında fark giyimden eşyaya her açıdan nasıl belliyse, günümüzde de insanlar modayla kendilerini üst sınıflara ait göstermeye çalışırlar. Bir kitleye uymak için de moda takip edilir. Bir metni okurken evdeki eşyanın, insanların üzerindeki kıyafetin, kullanılan araçların betimlenmesinden yola çıkılarak, modayı kullanarak zamanı öğreniriz.

Modanın kelime anlamı, TDK Türkçe sözlüğünde, “Değişiklik gereksinimi veya süslenme özentiyle toplum yaşamına giren geçici yenilik.” ve “Belirli bir süre etkin olan toplumsal beğeni, bir şeye karşı gösterilen aşırı düşkünlük.” olarak tanımlanmıştır (TDK,2023). İnsanın kendi benliğini dışa vurmasında en büyük araçlardan biri modadır. Kişi kendi stilini yansıtırken seçtiği kıyafetleri, aksesuarları kendinden bir parça olarak görür ve karakterini yansıtmaya çalışır. Ayrıca insanın ürettiği her ürünün modadan etkilendiğini söyleyebiliriz.

30 yıl önce, insanların giysi satın alırken düşünceleri, aksiyonları ve zamanlamaları büyük bir değişime uğramıştır. İhtiyaca ve mevsimlere göre senede birkaç kere satın alınırken, artık giysiler değişen trendlere paralel bir şekilde hızlı ve sürekli olarak satın alınmaktadır. İnternet alışverişi ve caddeler, hızlı moda (fast fashion) şirketleri tarafından ele geçirilmiştir (Rauturier, 2022; Joy vd, 2012). Hızlı moda, tasarımda çeşitliliği sağlayarak kısa süreli oluşan talepleri artırmak için hızlı trendlere hızlı yanıt verilmesini gerektirmektedir. Teknolojinin de etkisiyle tüketiciler artık farklı kaynaklardan uygun fiyatlı daha fazla ürün talep ederek sık sık alışveriş yapmaktadırlar (Kalın, 2017).

24 Nisan 2013'te 1.000'den fazla insanın ölümüne yol açan Bangladeş'teki Rana Plaza tekstil üretim kompleksinin çökmesiyle dünya sarsılmış, insanlar hızlı modayı ve 30 dolarlık tişörtlerin gerçek maliyetini sorgulamaya başlamışlardır (İHKİB, 2023). Bu vahim olayın etkisi henüz unutulmamakla birlikte hazır giyim ve konfeksiyon sektörü Bangladeş'in en önemli ihracat kalemi olmaya devam etmektedir (Grier vd.,2023).

Aşırı tüketim zihniyeti, modayı dünyanın en kirletici sektörlerinin biri haline getirmiştir (Rauturier, 2022). Üretim ve tüketim anlayışı, atık yönetimi maalesef çevresel, sosyal ve ekonomik sürdürülebilirliğin çok uzağındadır. Hazır giyimin en yıkıcı etkileri ne yazık ki sürdürülebilirliğin çevresel ve sosyal boyutları ile ilgilidir.

“Bugünün ihtiyaçlarını karşılarken gelecek nesillerin ihtiyaçlarından ödün vermeyen kalkınma” olarak 1987 Brundtland Raporu ile hayatımıza giren sürdürülebilir kalkınma kavramı, bugün atılan her adımın gelecek nesillerin hayatta kalma koşullarını derinden etkilediğini vurgulamaktadır (WCED, 1987). Dünya liderleri tarafından üzerinde mutabakata varılan ve 193 Birleşmiş Milletler (BM) üyesi ülke tarafından imzalanan 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Gündemi (2030 Agenda for Sustainable Development), Eylül 2015'te BM Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesi'nde onaylanmıştır. Buna göre

2030 yılına kadar ulaşılması hedeflenen 17 amaç belirlenmiştir. Söz konusu amaçlar, yoksulluğun tüm boyutlarıyla ortadan kaldırılmasını sürdürülebilir kalkınmanın ayrılmaz bir parçası olarak kabul ederek, iklim değişikliği ile mücadele çabalarını ekonomik ve sosyal kalkınma sorunları ile buluşturmaktadır. Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları ekonomik, çevresel ve sosyal amaçlar olmak üzere üç ana kategoride incelenmektedir.

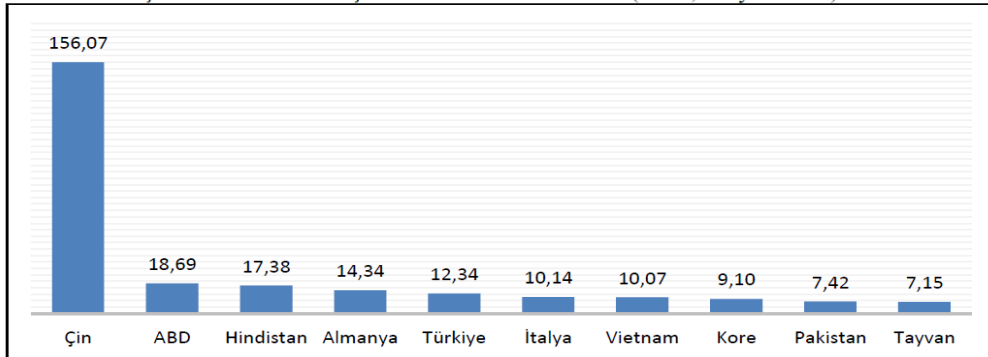
Moda endüstrisi de işte bu noktada Birleşmiş Milletler tarafından ilan edilen ve 2030 yılı sonuna kadar ulaşılması hedeflenen 'Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (SKA)'na ciddi zararlar vererek gelecek nesillerin koşullarını zor hale getirmektedir. Bu çalışma, moda ve hazır giyim sektörünün çevresel ve sosyal Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarına ulaşma noktasında verdiği zararı ortaya koymayı amaçlamaktadır. Söz konusu zararları ortadan kaldırmanın ciddi bir finansman ihtiyacı doğuracağı açıktır. Bu bağlamda sürdürülebilir finans mekanizmalarının bu zararı ortadan kaldıracak projelere nasıl katkı sağlayabileceği konusu tartışılacaktır. Bu kapsamda, daha önce ortaya konan bir çalışmaya rastlanmamıştır. Söz konusu çalışmanın, literatürdeki bu eksikliğin giderilmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Çalışmanın ilk bölümünde moda ve hazır giyim sektörünün ülkemizde ve dünyadaki yeri tartışılacak, ikinci bölümde çevresel ve sosyal sürdürülebilirliğe verdiği zararlar ortaya konmaya çalışılacaktır. Üçüncü bölümde sektörün SKA'ya ulaşmada ortaya çıkaracağı olası engeller irdelenecek ve son bölümde ise bu engellerin sürdürülebilir finans mekanizmaları ile nasıl bertaraf edilebileceği konusunda çözüm önerileri sunulacaktır.

2. Moda ve Hazır Giyim Sektörünün Mevcut Durumu

Dünyada hazır giyim sektörü ihracatı 420 milyar dolardır. Öne çıkan ülkeler Grafik 1'de verilmiştir

Grafik 1 - Başlıca **Tekstil** İhracatçıları ve İhracat Miktarları (2020, milyar dolar)



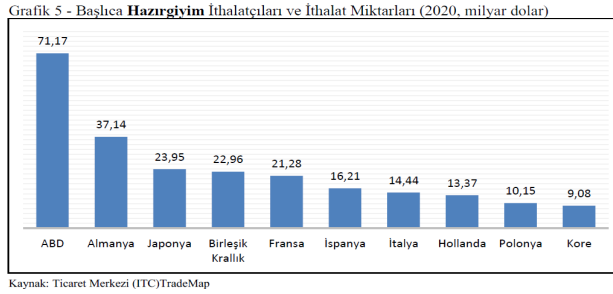
Kaynak: Ticaret Merkezi (ITC) TradeMap

Grafik 1. Başlıca Hazır Giyim İhracatçıları ve İhracat Miktarları (2020, Milyar Dolar)

Kaynak: Uluslararası Ticaret Merkezi (ITC) TradeMap.

Çin, diğer birçok sektörde olduğu gibi, tekstil ve hazır giyim sektörünün de önemli bir üreticisidir. Dünya pazarındaki ekonomik avantajı, entegre üretim yapısı ve büyük ölçekli siparişler üretme kapasitesinden kaynaklanmaktadır. Dünyada yapay elyafın yarısından fazlasını üreten Çin, aynı zamanda dünyanın en büyük ikinci pamuk üreticisi ve tüketicisidir. Pamuk üretimine sırasıyla Hindistan, Çin, Amerika Birleşik Devletleri, Brezilya, Pakistan, Avustralya ve Türkiye hakimdir (ITC, 2021). Amerika Birleşik Devletleri, Hindistan ve Brezilya, küresel pamuk ihracatının yüzde 65'ini oluşturmaktadır. Türkiye, organik pamuk üretiminde Hindistan'ın ardından ikinci sırada yer almaktadır. Ülkemiz pamuk üreten ülkeler arasında yedinci, pamuk tüketen ülkeler arasında ise beşinci sırada yer almaktadır. Türkiye yılda 800.000 ton lif pamuk üretmekte ve 1,8 milyon ton pamuk tüketmektedir (T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, 2022). Türkiye, 2020'deki küresel tekstil ihracatının yüzde 3,4'ünü oluşturmaktadır ve ülke bazında en büyük beşinci ihracatçıdır. Küresel hazır giyim ihracatının da yüzde 3,6'sını oluşturmaktadır ve altıncı en büyük ihracatçıdır. Ülkemiz deri/deri ürünleri ihracat pazarında yüzde 0,6'lık paya sahip olup, ülke bazında sıralamada 23. sırada yer almaktadır (ITC, 2021).

Söz konusu ithalat olduğunda tablo değişmektedir. Avrupa Birliği ülkeleri ve ABD, Çin, Bangladeş ve Türkiye'de üretim yapmaktadırlar. Dünyanın önde gelen hazır giyim ithalatçıları da Grafik 2'de verilmiştir.



Grafik 2. Başlıca Hazır Giyim İthalatçıları ve İthalat Miktarları (2020, milyar dolar)

Kaynak: Uluslararası Ticaret Merkezi (ITC) TradeMap

Grafikte de görüldüğü gibi hazır giyim ithalatının büyük bir kısmı ABD tarafından gerçekleştirilmektedir. Teknik tekstil konusunda iyileştirmeler yapmaya çalışan Almanya ise ABD'nin ardından ikinci sırada yer almaktadır.

Ülkemizde ABD ve Avrupa Birliği pazarlarına ihracata yönelik üretim yapılarak sektörlerin bugünkü gelişmişlik düzeyine ulaşılmıştır. 2007 yılından sonra tekstil ve hazır giyim sektörlerinde AB pazarına kotasız ihracat yapmaya başlayan Çin karşısında Türkiye, fiyat rekabeti yerine moda/marka odaklı katma değeri yüksek ürünler üreterek var olmayı tercih etmiştir.

2020 yılında Türkiye'de sektörler dış ticaret açığı vermiş ve kapasite kullanım oranları bir önceki yılın aynı dönemine oranla büyük farklılık göstermiştir. Bu durum 2020 yılında dış pazarın daralması ve

durması, sonrasında ise iç tüketimin giderek azalmasından kaynaklanmaktadır. 2021 yılında (Ekim ayı dahil) 2019 yılı rakamlarına tekrar ulaşılmıştır. İmalat sanayi ortalaması %76,3'tür. Kapasite kullanım oranları tekstil sektöründe %79, hazır giyim sektöründe %76 ve deri ve deri ürünleri sektöründe ise %61,3'tür (TCMB, 2022).

3. Moda ve Hazır Giyimde Sürdürülebilirlik

Hazır giyim sektörü hem üretim hem de tüketim aşamalarında önemli çevresel etkilere sahiptir. Ekosistem, üretim sırasında doğal kaynakların aşırı kullanımı ve tüketim sırasında atık ve kirlilikten zarar görmektedir. Ürünün yaşam döngüsü boyunca, tehlikeli kimyasallar ve kirleticiler havaya ve suya salınmaktadır. Ayrıca, bir giysinin üretimi ve bakımı çok fazla enerji tüketir. Örneğin bir kot pantolon üretmek için 400 megajul enerji gerekirken, 1500 galon su kullanılmakta ve 71 libre karbondioksit salınmaktadır. Giysi yıkama sürecindeki enerji kullanımı (%82), ürünün tüm yaşam döngüsünde tüketilen en büyük enerjidir (Bilen, 2021).

Hammaddenin tekstil ürünlerine dönüşümü esnasında en az 8000 kimyasalın kullanıldığı ve dünyada kullanılan pestisitlerin yaklaşık %25'inin organik olmayan pamuk üretiminde kullanıldığı bilinmektedir. Bu kimyasalın da çiftliklerde çalışan işçilerin sağlıklarını nasıl etkileyebileceği ortadadır. Bunun yanında sektörün karbon ayak izinin üçte ikisi ürün satın alındıktan sonra ortaya çıkmaktadır. ABD'de yaşayan ortalama bir vatandaş her yıl 31,7 kg tekstili çöpe atmaktadır (Woodside ve Fine, 2019). Bu sebeple sektör, en büyük çevre kirleticilerindedir.

Hazır giyim tedarik zincirindeki her ürün ortalama 60 kg su tüketmekte ve 45 kg suyu atık haline getirmektedir. Hazır giyim tedarik zinciri boyunca yaratılan atık miktarı da önemli bir çevresel endişe kaynağıdır. Sürdürülebilirlik girişimleri, giderleri artırdığı için ekonomik sürdürülebilirlik açısından olumsuz olarak değerlendirilebilir. Sürdürülebilirlik girişimleri ise markanın değerini ve payını artırabileceğinden işletmeye fayda sağlamaktadır (Bilen, 2021). Moda veya hazır giyim sektörü, dünyamızın evrimi üzerinde bazen göz ardı edilen önemli bir etkiye sahiptir. 2.5 trilyon dolarlık bu sektör, küresel su israfının %20'sini oluşturan dünyanın en büyük ikinci su tüketicisidir. Bir pamuklu gömleğin üretiminde 2700 litre su harcıyor ki bu da bir insanın 2,5 yılda içtiği miktardır. Tekstil sektörü küresel karbon salımlarının %10'unu oluştururken, pamuk tarımı dünyadaki tarım arazilerinin sadece %3'ünü kullanmasına rağmen böcek ilaçlarının %24'ünden ve pestisitlerin %11'inden sorumludur.

Atık açısından, tekstillerin yüzde 85'i (yılda 21 milyar ton) çöplüklere atılmaktadır. Çevresel etkisinin yanı sıra, moda sektörü emek, cinsiyet ve yoksulluk sorunlarıyla ayrılmaz bir şekilde ilişkilidir. Dünyadaki her altı kişiden biri modayla ilgili bir işte çalışmakta ve kadınlar tedarik zinciri boyunca işgücünün yüzde 80'ini oluşturmaktadır. Moda sektörü şu anda zaten büyük olan etkisinin önümüzdeki on yıllarda daha fazla büyümesi beklenmektedir. Bugün ortalama bir tüketici 2000 yılına göre %60 daha fazla giysi satın almaktadır ancak her giysi yarısı kadar uzun tutulmakta ve dolaplardaki eşyaların %40'ı hiç giyilmemektedir. 2015'te 3 milyar olan küresel orta sınıfın, 2030'da 5,4 milyar olması beklenmektedir. Sonuç olarak, orta sınıf yaşamlarını tanımlayan giysiler ve

diğer ürünlere olan talep artacaktır. Tüketim mevcut hızıyla devam ederse, 2050 yılına kadar 2000 yılındakinin üç katı kadar doğal kaynağa ihtiyaç duyulacağı da bilimsel raporlarla vurgulanmaktadır (UNECE,2018).

Sektörün sürdürülebilirliğe verdiği zarar ne yazık ki sadece çevresel değildir. Sosyal boyutta da ciddi endişeler yaratmaktadır. Çalışanların büyük bir kısmının eğitim düzeyinin oldukça düşük olduğu, genç kadın ve özellikle çocukların çok fazla çalıştırıldığı bilinmektedir. Çalışma koşulları ile ilgili olarak geçmişte de çok fazla felaket yaşanmıştır. 25 Mart 1911'de Manhattan'daki bir hazır giyim fabrikasında çıkan yangında yöneticilerin kapıları kilitlemesi ile 100'den fazla kişi can vermiştir. Hayatını kaybedenler arasında çok sayıda yaşları henüz 14'ü geçmeyen Yahudi ve İtalyan göçmen kız çocukları bulunmaktadır. Sonraki yıllarda kadın işçiler seferber olarak protestolar düzenlemişlerdir. Bu protestolar, ABD'de çocuk işçiliğın ortadan kaldırılması, asgari ücretin belirlenmesi ve bir sendikaya üye olma hakkıyla ilgili anlaşmalar da dâhil olmak üzere, tümü bugün hala yürürlükte olan önemli yasal reformların fitilini ateşlemiştir. Ancak, aradaki uzun süreye rağmen, Manhattan'daki felaket ile Bangladeş'te Rana Plaza'nın 2013'te çoğunluğu genç kadınlardan oluşan 1.134 kişiyi öldüren ve 2.500 kişiyi yaralayan çöküşü arasında bağlantılar bulunabilir (Vijayarasa & Liu, 2022).

Endüstrinin yukarıda ifade edilen karakteristik özellikleri dolayısıyla ne yazık ki SKA'ya ulaşma da yavaşlatıcı bir etkiye sahip olabileceği ortadadır. Çalışmanın bu bölümünde, moda ve hazır giyim çevresel ve sosyal boyuttaki amaçlara ne gibi zararlar verdiği açıklanmıştır.

3.1. Moda ve Hazır Giyim'in Çevresel Amaçlara Ulaşmada Yarattığı Engeller

Pamuk üretiminde aşırı su kullanımı, bunun yanında 'ıslak işleme' sürecinde de kullanılan yoğun su, işlemler sırasında kullanılan kimyasallar ve boyalar temiz su kaynaklarını tehdit etmektedir. Özellikle sentetik giysi üretiminde kullanılan 70 milyon varil atık su, içeriğindeki kurşun ve arsenik gibi tehlikeli kirleticilerle temiz su kaynaklarını kirletmektedir. Bazı araştırmalar, mikro liflerin de kıyı şeritlerindeki insan kaynaklı kirliliğın yüzde 85'ini oluşturduğunu gösterirken, diğerleri her yıl yarım milyon ton mikro lifin okyanuslara atıldığı konusunda uyarılmaktadırlar (Bandera, 2022; EPA, 2020). Bu da *Temiz Su ve Sanitasyon* başlıklı SKA Amaç 6 ve *Sudaki Yaşam* başlıklı 14. Amacın gerçekleşmeleri önünde büyük engeldir (Olofsson, 2018). Tam anlamıyla modernize edilememiş makineler ve verimsiz çalışma parametrelerinde sürekli ekipman kullanımı ile elektrik tüketimi artmaktadır. Enerji maliyeti, üretim maliyetinin yaklaşık %15 – %20'si kadardır. Polyester gibi sentetik malzemelerin üretimi özellikle enerji yoğunudur ve yüksek düzeyde CO2 emisyonuna yol açar. Bu da *Erişilebilir ve Temiz Enerji* başlıklı SKA Amaç 7'nin ve *Sorumlu Üretim ve Tüketim* başlıklı SKA Amaç 12'nin gerçekleştirilmesini zorlaştırmaktadır (Khude, 2017).

Tekstil üretimi ve moda sektörü, tüm uluslararası uçuşlar ve deniz taşımacılığının toplamından daha fazla sera gazı yaymaktadır (UNECE, 2018). Taşıma ve üretim aşamalarında oluşan zararlar, hazır giyim endüstrisinin iklim değişikliği etkisinin en görünür ve somut bileşenleridir. Giyim, moda tedarik zincirinin ve ürün yaşam döngüsünün her düzeyinde büyük bir karbon ayak izine sahiptir, ancak hammadde üretimi ve işleme gibi yukarı yönlü faaliyetler moda emisyonlarının %70'inden

sorumludur. Moda sektörü bir yılda yaklaşık 2,1 milyar ton sera gazı salmaktadır ve bu da toplam dünya emisyonlarının %4'üne tekabül etmektedir. Böylelikle İklim Eylemi başlıklı 13.Amacın gerçekleşmesi zorlaşmaktadır. Bunun yanında giysilerimizin yalnızca %15'inin geri dönüştürülmesi veya yakılmasıyla, kalan diğer büyük bir kısmı, bozulmalarının 200 yılı bulabileceği çöplüklere gitmekte ve tekstil atıkları böylece çevre felaketine yol açmaktadır (uandiglobal.org, 2021). Bu atıklar toprak kalitesini düşürmenin ve altındaki mikrobiyal popülasyonları öldürmenin yanı sıra, zirai kimyasallarla kirlenmiş akış, komşu su kaynaklarını ve toprağı kirleterek yerel biyoçeşitliliği ve insan sağlığını tehlikeye atmaktadır (Bandera, 2022). Toprak kirliliği, mahsul verimini azaltarak, üretilen gıdanın miktarını ve kalitesini engelleyerek toprak güvenliğini etkilemektedir. Toprak kirliliği aynı zamanda toprak yapısına ve organik karbon içeriğine zarar vererek, karasal alanların sel ve kuraklığa karşı direncini kırmaktadır (FAO & UNEP, 2021). Bu da *Karasal Yaşam* başlıklı SKA Amaç 15'in gerçekleşmesi önünde ciddi engeldir.

3.2. Modanın Sosyal Amaçlara Ulaşmada Yarattığı Engeller

Moda endüstrisinin çevreye vermiş olduğu zararların dışında fazla sayıda sosyal zararı da bulunmaktadır. Elbette bunun en başında çalışma koşulları gelmektedir. Söz konusu sektör çocuk işçi çalıştırma, düşük ücretler ve uzun çalışma saatleri ile ünlüdür. Bu ağır koşullar insan onurunu ve insan haklarını ihlal ederek SKA Amaç 1 *Yoksullukla Mücadele* ve Amaç 10 *Eşitsizlikleri Azaltma*'nın gerçekleşmesini zorlaştırmaktadır. 2020 yılında yapılan çalışmada moda endüstrisindeki işçilerin gelişmekte olan ve az gelişmiş ülkelerde çeşitli sömürü ve kötüye kullanıma maruz kaldıklarını ve bu durumun geçim kaynaklarını tehdit ettiğini ortaya konmuştur (Chio ve Lee, 2020).

Başka bir çalışma ise moda endüstrisinin kadınları cinsel nesnelere tasvir etmesinin cinsiyet kalıplarını pekiştirdiğini ve bunun sonuçlarının ciddi problemlere yol açabileceğini ortaya koymuştur (Bae vd., 2015). Gerçekçi olmayan güzellik standartlarını teşvik ederek kadınlara karşı ayrımcılığa neden olabilir ve Amaç 5 *Cinsiyet Eşitliği* hedefine ulaşmayı engelleyebilir. Bunun yanında sektörün çevresel etkisi ortada olmakla birlikte bunun savunmasız toplulukları orantısız şekilde etkileyebileceği ve çevresel adaletsizliğe neden olabileceği düşünülmektedir. Bu da *Barış, Adalet ve Güçlü Kurumlar* başlıklı SKA Amaç 16'nin başarılmasındaki çabaları azaltabilir (Chen vd., 2019).

2019 yılında yapılan bir çalışmaya göre moda ve hazır giyim endüstrisi sıklıkla kültürel öğeleri uygun bir şekilde tanımadan veya saygı göstermeden benimsemektedir. Böylece kültürel kimliklerin silinmesi tehlikesi baş gösterebilecek, kültürel zarar ve güç dengesizliklerinin sürdürülmesine neden olabilecektir (Kim vd., 2019). Bu da ne yazık ki SKA Amaç 11 *Sürdürülebilir Şehirler ve Topluluklar* başlıklı hedefin gerçekleşmesini yavaşlatabilir.

Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarının gerçekleştirilmesi konusunda yapılan bunca çabaya rağmen, yukarıda da ifade edilmeye çalışıldığı gibi moda ve hazır giyim endüstrisinin mevcut gidişatı ile bu çabalara zarar verebileceği aşikârdır. Şekil 1'de moda ve hazır giyim endüstrisinin, sürdürülebilir hale gelmesi için alınabilecek çeşitli aksiyonları ve sürdürülebilir kalkınma hedefleri ile ilişkili olduğu noktaları belirten Beş İyiler (Five Goods) çerçevesi çizilmiştir.

Beş İyiler (Five Goods)	Açıklama	Aksiyonlar ve 2030 Hedefleri	Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları
İyi Materyal	Güvenli, sağlıklı, geri dönüşüme ve yeniden kullanıma uygun materyaller kullanmak	Çevresel ayakizi daha düşük olan yenilenebilir, biyolojik parçalanabilir ve tekrar kullanılabilir materyallerin kullanımının yaygınlaştırılması	Karasal Yaşam 
			Sorumlu Üretim ve Tüketim 
İyi Ekonomi	Büyüyen, döngüsel, paylaşımlı ve herkese faydası olan bir ekonomi inşa etmek	Döngüsel tasarım, inovatif ve ezber bozan geliştirme gibi döngüsel iş modeli elemanlarını kullanarak sektörün özellikle atık yönetiminin iyileştirilmesi	Açlığa Son 
			İnsana Yakışan İş ve Ekonomik Büyüme 
			Yoksulluğa Son 
			Sorumlu Üretim ve Tüketim 
İyi Enerji	Yenilenebilir ve Temiz Enerji Kullanımı	Küresel emisyonları azaltarak yeryüzi sıcaklığındaki artışı 1,5 santigrat derecenin altında tutacak bilim temelli, verimli enerji teknolojilerin geliştirilmesi.	Erişilebilir ve Temiz Enerji 
			Sorumlu Üretim ve Tüketim 
İyi Su	Temiz ve herkesin erişebileceği su kaynaklarını korumak ve geliştirmek	Verimli su kullanımını artırmak ve su kirliliğini azaltmak	Temiz Su ve Sanitasyon 
İyi Hayatlar	Adil, güvenli, kültüre saygılı ve onurlu bir hayat için, çalışma ve yaşam şartlarını garanti altına alma	Yasalarla uyumlu, şeffaf tedarik zinciri çözümleri ile sağlanmış güvenli iş ortamlarını teşvik etmek. Daha iyi ücretlerle çalışma ortamı yaratmak için markalar, tedarikçiler, kanun koyucular ve paydaşlarla işbirliği içinde olmak	Açlığa Son 
			Sağlık ve Kaliteli Yaşam 
			Toplumsal Cinsiyet Eşitliği 
			Sürdürülebilir Şehirler ve Topluluklar 
			Barış, Adalet ve Güçlü Kurumlar 
			Eşitsizlikleri Azaltma 

Şekil 1. Moda ve Hazır Giyim Endüstrisinin SKA ile Olan İlişkinde Alabileceği Aksiyonlar

Kaynak: Fashion For Good ve William McDonough Innovation , 2020.

Şekilde de görüldüğü gibi moda ve hazır giyim sektörü gerekli tedbirler alındığı takdirde, SKA'ya ulaşmada yarattığı problemlerin en azından bir kısmını azaltmada, belki de çoğunu ortadan kaldırmada ciddi ve etkin adımlar atabilecektir. Bu noktada sektörün söz konusu amaçlara aslında hangi aşamada ve hangi derecede zarar verebilme potansiyeline sahip olduğu da Şekil 2'de belirtilmiştir.

	HAMMADDE SAĞLAMA	İŞLEME SÜRECİ	ÜRETİM SÜRECİ	PERAKENDE VE KULLANIM
Su Tüketimi 	Yüksek	Yüksek	Düşük	Çok Düşük
Karbon Salımı 	Yüksek	Çok Yüksek	Orta	Orta
Kimyasal Kullanımı 	Yüksek	Çok Yüksek	Düşük	Çok Düşük
İnsan Hakları İhlali 	Orta	Çok Yüksek	Çok Yüksek	Orta

Şekil 2. Moda ve Hazır Giyim Endüstrisinin Çevresel ve Sosyal Boyutlardaki Olası Zarar Dereceleri

Kaynak: Good Fashion Fund, 2023.

Şekilde de görüldüğü üzere özellikle işleme sürecindeki yoğun karbon salımı, kimyasal kullanımı ve insan hakları ihlalleri çok yüksek düzeydedir.

Bu noktada yapılması gereken iyileştirmeler, inovatif yenilikler ve yatırımlar önemlidir. Modern teknolojinin israf önleyici, emisyon azaltıcı, sorumlu kullanımı kolaylaştırıcı yönlerini artırarak üretim ve bertaraf sürecinin iyileştirilmesi sağlanabilir. Sosyal açıdan da gerçekleştirilebilecek projeler bulunmaktadır. Ancak söz konusu iyileştirmenin yapılması ve projelerin hayata geçirilmesi için ciddi bir finansman kaynağına ihtiyaç duyulmaktadır. Bu finansal kaynak ihtiyacını daha kolay bir şekilde hayata geçirmek için var olan sürdürülebilir finans mekanizmaları devreye girmektedir. Araştırmanın bu bölümünde sürdürülebilir finansal varlıkların moda ve hazır giyim sektörünün etkilerini azaltmada nasıl finansman desteği sağlayabileceği tartışılacaktır.

4. Modanın Amaçlara Ulaşmadaki Zararlarına Karşın Sürdürülebilir Finans Mekanizmalarının Kullanımı:

2022 yılında 1,53 Trilyon Dolar gelir üreten moda ve hazır giyim endüstrisinin (Statista, 2023) 100 milyona yakın insanı istihdam ettiği bilinmektedir (ILO, 2023). Bu kadar büyük bir sektörün zararları da ne yazık ki büyüktür. Bu kadar negatif duruma ve önümüzdeki kötü tabloya rağmen umutsuz olmaya da gerek yoktur. Moda sektörünün verdiği zararı azaltmak için sürdürülebilir finans ve yeni teknolojilerin kullanımı devreye girmektedir. İkisinin birlikte hareket etmesi ile çevresel veri açıklarını kapatma ve moda endüstrisinin daha yeşil olabilmesi konusunda yol gösterici olabilecek bir tedarik zincirindeki üretim süreçlerinin verimliliğini artırmada önemli yol kat edilebileceği açıktır. Gelişen teknoloji ile birlikte bu yolda çok fazla iyileştirme yapılabilecektir.

Blokszincir teknolojisi kullanılarak üretimin her aşamasında gerçekleşen faaliyetler izlenebilmektedir. Bunun yanında Tencel kumaşın üreticisi olan Lenzing şirketinin kullandığı sürdürülebilir boyama teknolojileri de çevre kirliliğini önemli ölçüde azaltmaktadır. Optoro ve ShareCloth gibi startupları da yapay zeka, makine öğrenmesi ve diğer gelişen teknolojiler yardımıyla tekstil atık süreçlerinin dijitalleşmesi konusunda çalışmalar yapmaktadırlar (Wu, 2020). Söz konusu teknolojik yenilikler dijital ve yazılım tabanlı teknolojiler ile sermaye yoğun ve bilim odaklı teknolojiler olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Dijital teknolojiler genellikle tüm gelişim aşamaları hızlı olan çözümler sunarken, sermaye

yoğun teknolojiler ise uzun Ar-Ge çalışmaları, yüksek maliyetli inovatif mühendislik ve makineleşme gerektirmektedir. Her bir kategori ile yapılabilecek iyileştirmeler Tablo 1'te sunulmaktadır.

Tablo 1. Moda Endüstrisinin Endüstrisinde Teknoloji Kullanım Alanları

TEKNOLOJİ SINIFI	KULLANIM ALANLARI		UYGULAMA ÖRNEKLERİ
Dijital ve yazılım tabanlı hafif teknolojiler	Şirket'ten Müşteri'ye İyileştirmeler (B2C)	Döngüsel iş modellerini mümkün kılacak dijital platformlar	Kiralama platformları
			İkinci el satış platformları
	Şirket'ten Şirkete İyileştirmeler (B2B)	Döngüsel iş modelleri kurup geliştirmesini mümkün kılacak uygulamalar	Etki takibi sağlama platformu
			İkinci el ürünlerini satabileceği platformlar
Sermaye yoğun, bilimsel tabanlı ağır teknolojiler	Daha az varlık yoğun, daha az bileşenli teknolojiler	Bağımsız Yenilikler	Biyo-temelli boyalar ve zararlı kimyasal içermeyen, fosil yakıttan bağımsız sabitleme
			Perflorlu bileşik ve toksik yan ürün içermeyen su geçirmezlik
	Varlık yoğun, çok bileşenli teknolojiler	Önemli altyapı değişimi gerektiren tamamen yeni sistemler	Doğada kolayca çözünebilen kumaşlar, mantar ya da bitkisel hammaddeli deri üretimi
			Ger dönuşümlü üretim

Kaynak: Fashion For Good, BCG, 2020.

Tabloda da görüldüğü üzere, sektörün verdiği zararı azaltmanın yolları bulunmaktadır. Ancak, Boston Danışma Grubu, yukarıda ifade edilen bu teknolojilerin hayata geçirilmesi ve yaygınlaşması için her yıl yaklaşık 20 ila 30 Milyar Dolarlık bir finansmanın gerçekleşmesi gerektiğini belirtmektedir (BCG, 2023). Söz konusu bu finans kaynağına ulaşıp inovatif iyileştirmeler hayata geçirildiğinde, dünya ekonomisinde önemli bir yer tutan sektör, büyük pay aldığı (%5-%10 oranında) sera gazı salımlarını, temiz su kullanım miktarını (%5-%7) ve %20'yi bulan endüstriyel su kirletme potansiyelini büyük ölçüde azaltabilecektir (Fashion For Good, 2020). Bu da 2030 yılına kadar ulaşılması hedeflenen SKA'yı başarma noktasında büyük bir adım olacaktır. Finansal kaynağa en çok ihtiyaç duyulan süreçler ise temiz ve zararsız hammadde temini, atık yönetimi, insan hakları ihlallerini engelleme aşamalarında ortaya çıkmaktadır.

Bu noktada sürdürülebilir finans mekanizmaları devreye girmektedir. Sürdürülebilir projelere yatırım yapılmasını kolaylaştırarak söz konusu iyileştirme ve düzeltmelerin hayata geçirilmesini büyük ölçüde kolaylaştıran bu mekanizmaların etkin bir şekilde kullanılması, SKA'ya ulaşılması önündeki engelleri yok edebilecektir.

Finansal hizmetlerin ve ürünlerin yatırım kararlarına çevresel, sosyal ve yönetim (ESG) faktörlerini dâhil ettiği bir yaklaşım olan sürdürülebilir finans, geleneksel finansın sadece finansal getiri ve risk

üzerinde duran anlayışının tersine finansal, sosyal ve çevresel getirilerin birleşimini dikkate alarak dar anlamdaki ortaklığın geniş anlamdaki paydaşlık modeline geçişini sağlamaktadır (Canikli, 2022). Giderek daha fazla kullanılan sürdürülebilir finansal varlıklar, SKA'ya ulaşmada hayata geçirilmesi planlanan projelerin finansmanını sağlayarak geleceğimize pozitif katkı sağlamaktadır.

Birleşmiş Milletler İklim Eylemi Sözleşmesi'nin moda sektörü bölümünde sektörün gerçekleştirmeyi taahhüt ettiği maddelerden 10. Maddede ifade edildiği gibi 2030 yılına kadar gerçekleştirilmesi gereken amaçlar hususunda finansal kurumlarla anlaşarak gerekli fonların temin edileceği ifadesi yer almaktadır (UNCCGCA, 2021). Bu noktada sürdürülebilir finansal araçlar devreye girmektedir. Hem yeşil kredilerin, hem yeşil ve sürdürülebilir tahvillerin kullanımının her geçen gün artması umut vericidir. Avrupa Yatırım Bankası'nın 2007 yılında ihraç ettiği ilk yeşil tahvilden bu yana yeşil sosyal ve sürdürülebilir tahvil piyasasının toplam değeri 2022 yılı 3. çeyreğinde yaklaşık 636 Milyar Dolarlık bir büyüklüğe ulaşmıştır (CBI, 2023). Sürdürülebilir borçlanma araçlarının günümüzde gelmiş oldukları nokta Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2. Sürdürülebilir Borçlanma Araçlarının Büyüklüğü (Milyar Dolar)

Milyar Dolar	2022 Yılı	Toplam Büyüklük
Yeşil Tahviller	332.5	2008.1
Sosyal Tahviller	94.2	617.0
Sürdürülebilir Tahviller	142.1	678.9
Sürdürülebilirlik Bağlantılı Tahviller	63.5	192.9

Kaynak: Climate Bond Initiative (CBI, 2023)

Tabloda da görüldüğü üzere sürdürülebilir borçlanma araçları, kayda değer bir büyüklüğe ulaşmıştır. Hazır giyim markaları da karbon salımlarını azaltma, yenilenebilir enerjiye dönüşümü destekleme, sürdürülebilir malzeme kullanımına adapte olma ve çalışma şartlarını kolaylaştırma yoluyla çevresel ve sosyal hedeflere ulaşmak için sürdürülebilir finansal araçlardan yararlanmaya başlamışlardır.

Sürdürülebilir kalkınmanın finansmanı kapsamında yararlanılan araç sadece tahviller değildir. Sürdürülebilir kredi piyasası da bu konuda proje sahiplerine büyük kolaylıklar sağlamaktadır. 2022 yılı sonu itibariyle de yeşil kredi piyasası büyüklüğü 513 Milyar Dolar'a, sosyal kredi piyasası büyüklüğü 1.278 Milyar Dolar'a ve sürdürülebilir kredi piyasası büyüklüğü ise yaklaşık 1.361 Milyar Dolar'a ulaşmıştır (GreenFinancePortal, 2023).

Söz konusu finansal araçların böyle büyüklüklere ulaşması umut verici olmakla birlikte, moda ve hazır giyim endüstrisinin de bu finansal mekanizmalarla tanıştığı ancak bazı nedenlerle hala tam anlamıyla uyum sağlayamadığı da görülmektedir. Sektörün amacından sapmış motivasyonu, sürdürülebilir finans fırsatları konusunda yeterli farkındalığın gelişmemesi, yapılaşmış bir inovasyon sürecinin olmaması, teknik uzmanlık eksikliği, fiyatlama ve dışsallıklara karşı yanlış bakış açıları ve adil olmayan bir bağımsız hareket etme davranışları sebebiyle ne yazık ki yeterince kullanılmamaktadır. Yine de bazı örnekler, hızlı hareket edilip sürdürülebilir finans mekanizmalarının sektörde yaygınlaşması sağlansa, gelecek için bir umut olabileceğini göstermektedir.

Örneğin, yeşil tahvil kullanımı ile Crédit Agricole bankası aracılığıyla 59 Milyon Dolar finansman sağlayan Prada, bu konuda ilk adımı atan moda devi, daha sonra da 90 Milyon Euro'luk başka bir anlaşma imzalamıştır (Segal, 2021). Prada, bu finansman kaynağı ile hem üretim süreçlerinde kullanılan yeni nesil ReNylon üretimini finanse etmiş, hem de uzun çalışma saatlerini düzenlemeye gitmiştir.

Moncler tarafından yapılan ve çevresel etki azaltma hedefleriyle ilişkili olan 472 Milyon Dolara kadar yeşil finansman anlaşması ve Salvatore Ferragamo tarafından yapılan 295 Milyon Dolarlık benzer bir anlaşma da doğru yönde atılmış olumlu adımlar arasında yer almaktadır (Caloiero, 2022).

2019 yılında ise The North Face, Vans, Timberland gibi çok tercih edilen markaları bünyesinde barındıran VF Group da 500 Milyon Euro tutarında yeşil tahvil ihracı gerçekleştirmiştir. Bunun yanında ünlü giyim markası Chanel de 2020 yılında 700 Milyon Dolar değerinde yeşil tahvil ihracı gerçekleştirerek 2025 yılına kadar gerçekleştirmeyi planladıkları karbon salım azaltım projelerini finanse etme yoluna gitmiştir. 300 Milyon Euro değerinde sürdürülebilir tahvil ihracını 2020 yılında yapan Burberry ise planlanandan %30 daha çok ilgi görmüştür. 500 Milyon Euro değerinde sürdürülebilir tahvil ihracı yaparak yeşil ve sosyal projelere uygun finansman sağlayan diğer bir marka da H&M Group olmuştur (Nguyen, 2022).

2022 yılında Pakistan'da PRISMA metodu uygulanarak yayınlanan bir çalışmada, bankaların yeşil finans uygulamaları aracılığı ile tekstil sektörüne fazla miktarda kaynak sağladığı ortaya konmuştur. Ancak yazarlar, moda ve hazır giyim endüstrisinde yeşil finans uygulamalarını yeterince gelişmemesi önündeki en büyük engelin yüksek işlem maliyetleri olduğunu bulgulamışlardır. Özellikle bankaları güvenilirlikleri konusunda ikna edemeyen KOBİ'ler bu kaynaklara daha da zor ulaşmaktadırlar. Yazarlara göre özellikle tekstil sektörüne daha çok yeşil finans mekanizmalarının kullanılması, ancak bu konuda KOBİ'lerin işlerinin kolaylaştırılması gerektiğini vurgulamaktadırlar (Kumar vd., 2022)

Vietnam'da sürdürülebilir kalkınma uygulamalarına adapte olmanın, tekstil üreticisi firmaların finansal performansını da istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde artırdığı ortaya konmuştur. 389 üretici firma üzerinde yapılan çalışma özellikle koşullarını iyileştirerek çalışan tatmini sağlayan firmaların finansal anlamda daha yüksek başarı sergilediğini vurgulamaktadır (Phan vd., 2020).

Moda ve hazır giyim endüstrisindeki sürdürülebilir finans uygulamalarının Bangladeş'te nasıl bir karşılık bulduğunu araştıran başka bir makaleye göre çalışma koşullarının iyileştirilmesi konusunda yararlanılan sosyal tahviller, 2016 yılında yaklaşık 345 Bin Dolarlık bir ihraç ile uygulanmaya başlanmıştır (Hossen vd., 2017). Yine Bangladeş'teki hazır giyim sektörünün sorunlarının irdelendiği bir çalışmada 2017 yılında G7 ülkeleri çalışma grubunun hazırladığı etki yatırımları raporuna atıfta bulunularak sektörde sürdürülebilir üretimi sağlamak için yeni geliştirilecek olan finansal mekanizmalara ihtiyaç duyulduğu vurgulanmıştır (Aizawa ve Tripathi, 2016).

Ülkemizde de tekstil sektörünün sürdürülebilir finans mekanizmalarından yararlanmaya başladığını gösteren örnekler bulunmaktadır. Teknik destek hibelerinden yararlanan Kadifeteks, tekstil geri dönüşümü açısından yenilikçi bir uygulama geliştirerek bu kolaylıklardan yararlanan şirketlerden

olmuştur. Geri dönüşümünün çok zor olduğu bir malzeme olan akrilik, bu finansman kaynağı ile oluşturulan teknik proses ile iplik ve kumaş üretimine yeniden kazandırılmıştır (tekstilveren.org, 2021). Bunun yanında İstanbul Hazır Giyim ve Konfeksiyon İhracatçıları Birliği (İHKİB)'nin 2023 yılı Ocak ayında yayınladığı ve 190 şirket üzerinden elde edilen verilerle hazırlanan rapora göre katılımcı şirketlerin %18,4'ü çevresel ve sosyal yatırımlar için yeşil krediye ihtiyaçları olduğunu belirtmişlerdir (İHKİB, 2023).

Bunun yanında yeşil göz boyama (Greenwashing) da her zaman bir risktir. Örneğin, MSCI ESG Endeksi'nde notu AA olan Boohoo Leicester'ın çalışanlarını sömürdüğü ve saat ücreti olarak sadece 3,5 Pound ücret verdiği ortaya çıkmış ve yatırımlarının insan hakları ihlalini ne kadar önlediği tartışma konusu olmuştur. Bunun yanında markaların yeşil tahvil ihraç ederek elde ettikleri finansman kaynağı ile geri dönüşüm projelerini hayata geçirdikleri bilinmektedir. Ancak geri dönüştürülmüş polyesterlerde de hala petrol türevi içeriklerin olduğu ve en sonunda yine arazi doldurmada yerini aldığı bilinmektedir. Bunlar da tam anlamıyla zararı azaltmamakta ve yeşil göz boyamaya kapı açmaktadır. Sürdürülebilir tahvil ihracı yaparak pozitif bir görünüm yaratan H&M'in aslında Bangladeş'teki nehir sularını kirlettiği ve bu nehirlerdeki biyolojik çeşitliliği yok ettiği konusunda bilgiler de bulunmaktadır (Fashion For Good, 2023).

5. Değişim İçin Çözüm Önerileri

Yukarıda da ifade edildiği gibi moda ve hazır giyim endüstrisinin çevresel ve sosyal boyutlarda SKA'ya ulaşmadaki etkisi ortada iken, bunları bertaraf etmek adına uygulamaya konulabilecek tedbirler sivil toplum kuruluşları, resmi kurumlar ve çevreciler tarafından sık sık dile getirilmektedir. Bu bölümde finansal anlamda ortaya konabilecek olası eylem planları tartışılacaktır.

Yatırımcılar ve markalar uygulanabilecek yenilikçi teknolojileri finanse etmenin getiri potansiyelini tahmin etmede ve değerlendirmede zorluk yaşayabilirler. Bu da finansal varlığın vadesi, kolay erişilebilirliği, etkisi, risk ve getirisi konusunda yeterli bilgi sunan bir çerçeve olmadığında gayet normaldir. Yenilikçi teknolojinin olası ticari getirisini, çevresel ve sosyal etkisini tam anlamıyla ortaya koyan anlaşılır ve şeffaf kılavuzların oluşturulması sürdürülebilir finans mekanizmalarının daha rahat anlaşılmasını sağlayacaktır.

Markalar da ihtiyaç duydukları destek ve finansmanı harekete geçirmek adına yenilikçilik konusunda güçlü pozisyonlar almalıdırlar. Finansal piyasalarda ortaya koyacakları değişimi savunan, anlaşılır ve net bir talep oluşturmaları gerekmektedir. Bu şekilde hayata geçirmek istedikleri yenilik ve etkileri konusunda net ve anlaşılır bir şekilde ifade edilen talepler yatırımcıda güven oluşturacaktır. Markalar, teknoloji şirketleri ile işbirliği içerisinde girdiklerinde birbirlerinin bilgi ve uzmanlıklarından yararlanarak potansiyel müşteri ve yatırımcılar karşısında finansal güvenilirlik kazanacaklardır.

Moda ve hazır giyim endüstrisinde kimyasal ürün üreticisinden taşıyıcısına, iplik üreticisinden düğme üreticisine, kullanılacak teknolojileri üreten şirketlere kadar birçok tedarikçi ile çalışılmaktadır. Zincirin her aşamasında faaliyet gösteren tedarikçilerin de kendi potansiyellerini ortaya çıkarmaları, yenilikçi teknolojilere geçmeleri ve bunun kolay finansmanı konusunda markaların yol gösterici

olmaları gerekmektedir. Eğer bir yenilik, tedarik zinciri için stratejik bir öneme sahipse ve çevresel ya da sosyal anlamda büyük iyileştirme yaratacaksa, markalar sürdürülebilir finans mekanizmalarını kullanarak tedarikçi ile satın alma ya da birleşme ilişkisi kurabilirler.

Yatırımcılar, özellikle girişim sermayeleri moda markaları ve onların teknoloji tedarikçileri ile finansman ilişkisi kurarak bilgi ve uzmanlık değişimi yapabilmektedirler. Bu ilişki ile potansiyel hedeflere ulaşmak kolaylaşarak yenilik üreten şirketler daha etkin bir şekilde desteklenebileceklerdir. Bu tür kurumsal yatırımcıların bilgi, beceri ve uzmanlıklarından yararlanmak hem markaların hem de teknoloji şirketlerinin sağlamlığını ve başarılarını arttıracaktır. Kurumsal yatırımcıların önderliğinde yeşil borsaları keşfeden şirketler, aktivistler ve etki yatırımcılarının dikkatini çekerek fonlanma noktasında farklı bir bakış açısı sağlayabileceklerdir.

Ancak sadece kurumsal yatırımcıların çabaları da bu zararı bertaraf etmede yeterli olmayabilecektir. Ticari bankaların da yeşil ve sosyal krediler konusunda markalarla müşteri ilişkisi kurmaları gerekmektedir. Bu noktada kredi pazarlaması yaparken sektörde faaliyet gösteren firmaları sürdürülebilir finansman araçlarına yönlendirerek hem farkındalık oluşturabilirler hem de bu mekanizmanın gelişmesine katkı sağlayabilirler.

Elbette yenilikçi şirketlere doğru desteğe ve finansmana ulaşmaları konusunda en büyük görevlerden birisi hiç şüphesiz kamu sektörüne ve planlayıcı kurumlara düşmektedir. Güçlü politika çerçeveleri ve mekanizmaları yaratarak sürdürülebilir finansal uygulamaları hızlandırma konusunda bu kurumların etkin rol alması gerekmektedir. Bunu yaparken de hem yatırımcılara hem de finansal desteğe ihtiyaç duyan şirketlere bilgilendirme, bilinçlenme ve finansal tercihlerini değiştirme konusunda önderlik etmeleri şarttır. Bunun yanında kamu otoritelerinin sektörde uyulması gereken kuralların çerçevesini iyi çizmeleri, faaliyet gösteren her bir firmaya bu kurallara kati bir şekilde uymaları konusunda gereken baskıyı kurmaları gerekmektedir. Etkin denetim ve gözetim mekanizmaları kurarak 2030 amaçlarına ulaşmada ortaya çıkabilecek en ufak bir pürüze yer bırakmamaları cezaların caydırıcı olması şimdiki kadar görülen tüm olumsuzlukların iyileştirilmesinde bir basamak görevi görebilecektir.

6. Sonuç

Moda ve hazır giyim endüstrisinin çevresel ve sosyal boyutlarda neden olduğu zararlar ne yazık ki 2030 yılına kadar başarmamız gereken Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (SKA) önünde ciddi engeller yaratmaktadır. Endüstrinin, hem çevreye verdiği zararların hem de sosyal boyutlarda neden olduğu problemlerin etkilerinin azaltılması için büyük miktarlarda yatırım gerekmektedir. Daha sürdürülebilir bir endüstri için sorumlu üretim ve tüketim şarttır. Bunun yanında STK'lar tarafından belirlenmiş moda endüstrisinin ulaşması gereken Beş İyiler hedeflerini gerçekleştirmek için de büyük çaba gerekmektedir. Yeni materyaller, üretim süreçleri, teknolojiler, iş modelleri ve uygun çalışma koşulları yaratabilmek adına hayata geçmesi gereken inovatif değişimlerin finansmanı konusu büyük önem taşımaktadır.

Sürdürülebilir finans mekanizmaları ve dijital teknoloji, daha yeşil ve sürdürülebilir tedarik zincirlerinin geliştirilmesinde giderek daha önemli itici güçler olacaktır. Moda endüstrisi her zaman

tasarımlarında yaratıcı, yenilikçi ve cesur olmuştur; şimdi bu özellikleri yeşil ve sürdürülebilir bir gelecek sağlamada kullanmanın zamanının geldiği düşünülmektedir. Söz konusu finansal araçlardan yeşil krediler, yeşil ve sosyal tahviller, şirketlere uygun koşullarda projelerini hayata geçirmek için kaynak sunarken, yatırımcılara da sürdürülebilir yatırımlara dâhil olma konusunda bir kolaylık sağlamaktadır. Ancak unutulmaması gereken bir şey vardır ki o da finansmanın ancak riskin iyi yönetilebildiği, getirilerin tatmin edici olduğu ve etkinin tam olarak ölçülebildiği alanlara girdiğidir. Dolayısıyla bu konularda yatırımcının tatmin edilmesi ve ihtiyaç duyduğu güvenin sağlanması şarttır.

Yeterince gelişmesi için sadece büyük şirketlerin değil, küçük ve orta düzeydeki şirketlerin de sürdürülebilir finans mekanizmaları konusunda bilgilendirilmeleri gerekmektedir. Hâlihazırda geleneksel finans konularında bile az bilgiye sahip olan şirket sahip ve yöneticilerinin bu konuda bilinç kazanmaları önemlidir. Ancak yine de sorumlulukla belirtilmesi gereken bir durum vardır ki o da sürdürülebilir finans mekanizmalarının faydası büyük olmasına rağmen, üretim ve tüketimi azaltmada bir sınır koymada yeterli olamayabileceğidir. Hala Gana'da, Tanzanya'da ve Atacama Çölü'nde kullanılmamış kıyafetlerden oluşan dağların olduğu unutulmamalıdır. Sorumlu üretimin yanında sorumlu tüketimin de yer alması gerektiği ve bunun da ancak ve ancak büyük bir toplum bilinci ile gerçekleştirilebileceği açıktır. Al-Kullan-At mantığına dayalı doğrusal bir tüketim ekonomisinden, yeniden kullanma veya geri dönüştürme odaklı döngüsel ekonomiye geçiş şarttır.

Yeşil göz boyamayı engellemek için de finans çevrelerinin yatırımlarını doğrudan inovatif gelişmelere ve susuz boyama yapan ya da kesinlikle plastik içermeyen yeni nesil malzemeler üreten çığır açıcı teknolojilere ve ağır şartlar altında çalışan insanların haklarını gerçek anlamda koruma altına alan projelere yapmaları büyük önem taşımaktadır.

Moda ve hazır giyim sektörünün sürdürülebilir bir çerçeveye bürünmesinin hızlandırılması gerekmektedir. Bunun başarılması çok büyük ölçüde yeni ve ezber bozan çözümlerin geliştirilmesine, iş modellerinin geleceğe hazır hale getirilmesine bağlıdır. Ancak ne yazık ki bu geliştirmeler hala çok yavaştır. En önemli iyileştirmeler doğru ve yeterli finansmana ulaşamadığı için hala hayata geçirilememiştir. Kaybedecek zamanın olmadığı göz önüne alınarak, tedarik zincirinin her bir halkasında yer alan unsurların sürdürülebilir finans mekanizmaları konusunda bilgilendirilmesi ve ihtiyaç duyulan desteğin bu yolla ulaşılabilir olduğu noktasında ikna edilmesi gerekmektedir.

KAYNAKÇA

- Aizawa, M., & Tripathi, S. (2016). Beyond Rana Plaza: Next steps for the global garment industry and Bangladeshi manufacturers. *Business and Human Rights Journal*, 1(1), 145-151.
- Bae, S. Y., Rudd, N., & Bilgihan, A. (2015). Offensive advertising in the fashion industry: Sexual objectification and ethical judgments of consumers. *Journal of Global Fashion Marketing*, 6(3), 236-249.
- Bandera, G. (2022). HOW THE FASHION INDUSTRY POLLUTES OUR WATER <https://www.fairplanet.org/story/how-the-fashion-industry-pollutes-our-water/> Erişim Tarihi:25.05.2022
- Bilen, Derya. "Hazır Giyim Sektöründe Hızlı Moda Kültürünün Sürdürülebilirliğe Etkisi". Yüksek Lisans Tezi. Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 2021.

- Caloiero, S. (2022). *Moncler: the future of feathers* (Doctoral dissertation), e NOVA – School of Business and Economics..
- Canikli, S. (2022). Sürdürülebilir finans mekanizmaları, araçları ve sürdürülebilir kalkınma ilişkisi. *Akdeniz İİBF Dergisi*, 22(1), 26-39.
- Chen, Z., Wang, Y., Huang, J., & Zhang, L. (2019). Impacts of textile dyeing and finishing operations on environmental sustainability and human health: A review. *Frontiers of Environmental Science & Engineering*, 13(6), 80.
- Choi, Y., & Lee, H. (2020). The dark side of the fast fashion industry: Examining the impact of social and environmental factors on consumers' willingness to buy fast fashion products. *Sustainability*, 12(4), 1393.
- EPA (2020). "What You Should Know About Microfiber Pollution." 2020 https://www.epa.gov/sites/default/files/2020-07/documents/article_2_microfibers.pdf Erişim Tarihi : 26.05.2022
- FAO & UNEP (2021). Global assessment of soil pollution – Summary for policy makers. Rome, FAO. <https://doi.org/10.4060/cb4827en>.
- Grier, K., Mahmood, T., & Powell, B. (2023). Anti-sweatshop activism and the safety-employment tradeoff: Evidence from Bangladesh's Rana Plaza disaster. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 208, 174-190.
- Hoshen, M. S., Hasan, M. N., Hossain, S., Al Mamun, M. A., Mannan, A., & Al Mamun, A. (2017). Green financing: an emerging form of sustainable development in Bangladesh. *IOSR Journal of Business and Management*, 19(12), 24-30.
- İHKİB, (2023). Türk Hazır Giyim ve Konfeksiyon Sektörü Sürdürülebilirlik Stratejisi ve Eylem Planı, Ankara-İstanbul, Ocak 2023.
- Joy, A., Sherry Jr, J. F., Venkatesh, A., Wang, J., & Chan, R. (2012). Fast fashion, sustainability, and the ethical appeal of luxury brands. *Fashion theory*, 16(3), 273-295.
- Kalın, Z. (2017). Hızlı Moda Ürünlerine Yönelik Tutumların Satın Alma Niyetine Etkisinin İncelenmesi (Yüksek Lisans Tezi, Mersin Üniversitesi, Mersin).
- Khude, P. (2017). A review on energy management in textile industry. *Innov Ener Res*, 6(169), 2.
- Kim, E., Kim, Y. K., & Choi, Y. (2019). Cultural appropriation in fashion: A conceptual approach. *Journal of the Korean Society of Fashion Design*, 19(5), 1-20.
- Kumar, L., Nadeem, F., Sloan, M., Restle-Steinert, J., Deitch, M. J., Ali Naqvi, S., ... & Sassanelli, C. (2022). Fostering green finance for sustainable development: A focus on textile and leather small medium enterprises in Pakistan. *Sustainability*, 14(19), 11908
- Nguyen, A. (2022). Sustainability-linked finance is fashion's latest trend, but will it work?. *Finance and Investment Series, Raccounter Newsletters*.
- Olofsson, L. (2018). Integrating the UN Sustainable Development Goals in Sustainability Reporting: A Discourse Analysis on Value Creation in the Apparel Industry.
- Phan, T. T. H., Tran, H. X., Le, T. T., Nguyen, N., Pervan, S., & Tran, M. D. (2020). The relationship between sustainable development practices and financial performance: A case study of textile firms in Vietnam. *Sustainability*, 12(15), 5930.
- Rauturier, S. (2022). What Is Fast Fashion and Why Is It So Bad? <https://goodonyou.eco/what-is-fast-fashion/> Solene Rauturier Erişim Tarihi: 09.04.2022
- Statista Research Department. (2021). Global Apparel Market Size. Statista. <https://www.statista.com/topics/969/apparel-market-in-the-us/>

- Uandiglobal.org (2021) Sustainable Fashion and the UN Sustainable Development Goals <https://uandiglobal.org/sustainable-fashion-and-the-un-sustainable-development-goals/> Erişim Tarihi:10.05.2022
- UNECE (2018). Fashion and the SDGs: what role for the UN? https://www.unece.org/fileadmin/DAM/RCM_Website/RFS2018_Side_event_sustainable_fashion.pdf Erişim Tarihi:26.05.2022
- United Nations Climate Change Global Climate Action (UNCCGCA) (2021). Fashion Industry Charter for Climate Action, Version 5 November, 2021
- Vijayarasa, R., & Liu, M. (2022). Fast Fashion for 2030: Using the Pattern of the Sustainable Development Goals (SDGs) to Cut a More Gender-Just Fashion Sector. *Business and Human Rights Journal*, 7(1), 45-66.
- WCED (ed). 1987. *Our Common Future: The World Commission on Environment and Development*. Oxford: Oxford University Press.: Oxford.
- Woodside, A. G., & Fine, M. B. (2019). Sustainable fashion themes in luxury brand storytelling: The sustainability fashion research grid. *Journal of Global Fashion Marketing*, 10(2), 111-128.
- Wu, Phylcia. (2020). Digital technology, green finance in vogue among fashion's sustainability trendsetters., <https://www.greenbiz.com/article/digital-technology-green-finance-vogue-among-fashion-sustainability-trendsetters>
- İnternet Siteleri
- Boston Consulting Group (BCG), <https://www.bcg.com/capabilities/digital-technology-data/data-analytics>
- Climate Bond Initiative (CBI) Database. <https://www.climatebonds.net/market/data/>
- Fashion For Good. (2020). Financing the Transformation in the Fashion Industry, https://fashionforgood.com/wpcontent/uploads/2020/01/FinancingTheTransformation_Report_FINAL_Digital-1.pdf
- Green Finance Portal, <https://www.greenfinanceplatform.org/page/explore-green-finance>
- <https://www.esgtoday.com/prada-signs-e90-million-sustainability-linked-loan/>
- International Trade Council , <https://tradecouncil.org>
- International Labour Organisation, ILO, <https://www.ilo.org/global/statistics-and-databases/lang—en/index.htm>
- İHKİB, İstanbul Hazır Giyim ve Konfeksiyon İhracatçıları Birliği, <https://www.ihkib.org.tr/tr>
- Statista DataBase, <https://www.statista.com/topics/9069/green-banking/#dossier-chapter2>
- T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı Veri Merkezi, <https://tarimorman.gov.tr>
- Türkiye Tekstil Sanayii İşverenleri Sendikası (2021) <http://www.tekstilisveren.org.tr/haberler/yesil-duezene-gecisin-anahtari-suerdueruelebilir-finans>
- Türk Dil Kurumu, Türkçe Sözlük, www.sozluk.gov.tr
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) Veri Platformu, <https://evds2.tcmb.gov.tr>

THE INTERSECTION OF STYLE AND RESPONSIBILITY: FASHION, SUSTAINABLE DEVELOPMENT AND FINANCE

Büşra UZUN* 
Seda CANIKLI** 

Unfortunately, the damage caused by the fashion and ready-to-wear industry in terms of environmental and social aspects creates serious obstacles in achieving the Sustainable Development Goals (SDGs) which must be accomplished by 2030. Excessive water usage in cotton production, as well as the intensive water used in the ‘wet processing’ stage, pose a threat to clean water sources along with the chemicals and dyes used during the process. In particular, the 70 million barrels of wastewater generated during synthetic clothing production pollute clean water sources with hazardous pollutants such as lead and arsenic. While some studies show that microfibers make up 85% of human-caused pollution in coastal areas, others warn that half a million tons of microfibers are dumped into the oceans each year. This is a major obstacle to the achievement of SDG 6: Clean Water and Sanitation and SDG 14: Life below Water. The production of synthetic materials such as polyester is especially energy-intensive and results in high levels of CO₂ emissions, making it difficult to achieve SDG 7: Affordable and Clean Energy and SDG 12: Responsible Consumption and Production. Fashion supply chain and product lifecycle has a large carbon footprint at every level, but upward activities like raw material production and processing account for 70% of fashion emissions. The fashion industry emits around 2.1 billion tons of greenhouse gases in a year, which corresponds to 4% of total global emissions. Thus, it becomes harder to achieve SDG 13, titled Climate Action.

The damage caused by the fashion and ready-to-wear industry is not limited to environmental dimensions. Of course, working conditions come first in this regard. The industry is known for child labor, low wages, and long working hours. These harsh conditions violate human dignity and human rights, making it difficult to achieve SDG 1 No Poverty and SDG 10 Reduced Inequalities. Promoting unrealistic beauty standards may lead to discrimination against women and hinder the achievement of Goal 5: Gender Equality. Additionally, while the industry’s environmental impact is evident, it is believed that it may disproportionately affect vulnerable communities and lead to

* Bachelor’s Degree Student, Yıldız Technical University, E-mail: busra.uzun@std.yildiz.edu.tr.

** Res. Ass. Dr. Yıldız Technical University, Department of Business Administration, E-mail: scanikli@yildiz.edu.tr, ORCID: 0000-0001-7523-5822.

environmental injustice, which could reduce efforts to achieve SDG 16: Peace, Justice and Strong Institutions. The fashion industry often adopts cultural elements without proper recognition or respect. This poses a threat to the erasure of cultural identities and could lead to cultural harm and power imbalances. Unfortunately, this could slow down the achievement of SDG 11: Sustainable Cities and Communities.

Large amounts of investments are required to reduce the effects of the industry's damage to the environment and the problems it causes in social dimensions. Responsible production and consumption are essential for a more sustainable industry. It is crucial to finance the inventive changes that must be made in order to develop new products, manufacturing techniques, technologies, business models, and working conditions. The processes that demand the most financial resources include waste management, stopping human rights violations, and obtaining clean and safe raw materials. By facilitating investment in sustainable projects, these mechanisms greatly facilitate the implementation of these improvements and corrections, removing barriers to achieving SDGs.

At this point, sustainable financial instruments come into play. Sustainable finance is an approach where financial services and products include environmental, social, and governance (ESG) factors in investment decisions. Unlike traditional finance, which focuses only on financial returns and risks, sustainable finance enables a transition from a narrow understanding of partnership to a broad stakeholder model by taking into account the combination of financial, social, and environmental returns. The 10th article of the Fashion Industry section of the United Nations Climate Action Agreement expresses that the necessary funds will be provided by reaching an agreement with financial institutions regarding the goals that the sector has committed to achieve by 2030 (UNCCGCA, 2021). The increasing use of both green loans and green and sustainable bonds is promising. Since the issuance of the first green bond by the European Investment Bank in 2007, the total value of the green, social, and sustainable bond market has reached approximately \$636 billion by the 3rd quarter of 2022.

The development of greener and more sustainable supply chains will increasingly be fueled by sustainable finance structures and digital technology. Sustainable finance mechanisms as green loans, green and social bonds give businesses the financing they need to carry out their projects under the best circumstances while also giving investors a chance to get involved in sustainable initiatives. It should be remembered, nevertheless, that financing can only enter fields where risks are effectively controlled, returns are acceptable, and effectiveness can be adequately assessed. In order to provide the investor the confidence they need in these areas, it is crucial to satisfy their needs.

ARGE HARCAMALARI VE DIŞ TİCARET HADDİNİN EKONOMİK BÜYÜME ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ

THE EFFECTS OF R&D EXPENDITURES AND TERMS OF FOREIGN TRADE ON ECONOMIC GROWTH: THE CASE OF TURKEY

Pelin YANTUR^{*} 

Öz

Faktör birikimi ve üretkenliğin artışıdaki en önemli rol olan iktisat politikalarının nasıl şekillenmesi gerektiği akademik araştırmaların önemli gündem maddesini oluşturmaktadır. 1980’li yıllardan itibaren özellikle uzun dönemli “*Ekonomik büyümenin belirleyicileri nelerdir?*” sorusu araştırma soruları arasında öne çıkarken önemli sorunsalları beraberinde getirmiştir. Bu nedenle ekonomik büyümenin belirleyicilerinin çalışılması yatırım harcamalarının verimli şekilde gerçekleştirilmesine fayda sağlayabilir.

Bu çalışmanın amacı, 2007-2022 dönemi çeyrek bazda verileri dikkate alarak 61 gözlem içeren zaman serisi analizi ile Türkiye’de Ar-Ge harcamalarının, reel efektif döviz kurunun ve dış ticaret haddinin büyüme üzerindeki etkisini analiz etmektir. Çalışmada, Türkiye’nin gayri safi yurt içi hasıla çeyreklik yüzdesel değişimi, Tübitak Ar-Ge ödenekleri, ÜFE bazlı reel efektif döviz kuru ile dış ticaret haddi değişkenleri analize dahil edilmiş olup %1 anlamlı (önemli) düzeyde istatistiksel olarak uzun dönem için denge ilişkisine sahip olduğu bulgulanmıştır. Ar-Ge harcamaları ve ilişkili olan ÜFE bazlı reel efektif döviz kuru değişkeninin büyüme değişkeni üzerinde önemli ve pozitif bir etkisi gözlemlenirken dış ticaret haddinin büyüme üzerinde önemli ve negatif bir etkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Ekonomik Büyüme, Ar-Ge Harcamaları, Reel Efektif Döviz Kuru, Dış Ticaret Haddi, Türkiye

Jel Sınıflandırması: E00, E20, E62, E66

Abstract

How economic policies, which play the most important role in factor accumulation and productivity growth, should be shaped is an important agenda item of research. Since the 1980s, the question of “What are the determinants of economic growth?”, especially in the long run, has come to the forefront among research questions and has brought along important problematics. For this reason, the study of the determinants of growth gains great importance in terms of creating a business cycle in the national economy.

* Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Siyaset Bilimi ve Uluslararası İlişkiler pelin.yantur@yeniuyuzil.edu.tr, ORCID: 0000-0002-2558-6218.

This study aims to analyze the impact of R&D expenditures, real effective exchange rate, terms of trade and growth in Turkey through a time-series analysis including 61 observations considering quarterly data for the period 2007-2022. In the study, Turkey's gross domestic product quarterly percentage change, Tübitak R&D appropriations, PPI-based real effective exchange rate and terms of trade variables are included in the analysis, and it is found that there is a statistically significant long-run equilibrium relationship at 1% significance level. It has been concluded that the R&D expenditures and the related PPI-based real effective exchange rate variable have a significant and positive effect on the growth variable, while the terms of trade variable have a significant and negative effect on growth.

Keywords: Economic Growth, R&D Expenditures, Real Effective Exchange Rate, Terms of Trade, Turkey
Jel Classification: E00, E20, E62, E66

1. Giriş

Günümüzde ekonomik büyüme ve büyümenin dinamikleri pek çok tartışmaya konu olmakla birlikte ekonomik büyümenin sürdürülebilirliği iktisat politikaları kapsamında temel hedeflerden biri olarak ortaya çıkmaktadır. Sermaye birikimi ve bu birikimlerin yatırımlara dönüşmesi üretim kapasitesinin artmasını ve verimlilik artışını sağlamaktadır. Büyümede uzun vadeli etken olarak değerlendirilen sermayenin niceliği ve niteliğinin yanı sıra para ve maliye politikaları, küresel ekonomik gelişmeler, yabancı yatırımların seyri gibi gelişmeler ise kısa vadeli gelişmeler olarak çalışılmaktadır (Hiç, 1988).

20. yy'ın ortalarından itibaren temel üretim faktörleri içerisinde bilgi devrimiyle birlikte bilgi faktörü de eklenmiş olup, sermaye ve işgücünün büyüme üzerindeki doğru orantılı etkisinin yanı sıra bilgi toplumunun, bilgi ekonomisinin, beşeri sermayenin, araştırma geliştirmenin (AR-GE) ve teknolojik yayılımının etkileri de dâhil edilmiştir. Yaşanan teknolojik gelişmelerle birlikte firmaların rekabet gücü artarak pazar paylarının genişlemesi ve hatta bu gelişmenin karlılığa yansımaları ekonomik büyümede kaynakların etkin kullanımını da beraberinde getirmektedir (Yardımcı, 2006: 97).

Bu çalışmanın amacı, Türkiye ekonomisinde büyüme kompozisyonu içerisinde Ar-Ge harcamalarının, dış ticaret haddinin ve reel efektif döviz kurunun etkilerini incelemektir. Bu çalışmada 2007-2022 dönemi çeyrek bazda 61 gözlem eşliğinde zaman serisi analizi kullanılarak Türkiye'de Ar-Ge harcamaları başta olmak üzere dış ticaret haddinin ve reel efektif döviz kuru değişkeninin büyüme üzerindeki etkisi analiz edilmektedir.

2. Literatür Taraması

İktisat tarihinde önemli iktisatçılar tarafından ekonomik büyümenin ana kaynağı çalışılmış olup, teknolojik gelişme, ölçeğe göre artan getiriler, işbölümü ve uzmanlaşma, yenilik, dışsallıklar, beşeri sermayeye ilişkin görüşler günümüze kadar gelmiştir. Büyüme modelini çalışılan literatürün ana amacı, üretim sürecine dâhil edilen girdilerin çıktı üzerindeki etkisini araştırmak ve potansiyeli artıran unsurları ortaya çıkarmak olmuştur. Bu modellerin içerisinde içsel büyüme modellerinde ise toplumsal üretim fonksiyonu esas alınmış ekonomik büyümeye dair teknolojik gelişme düzeyi ve önemi modellerle bulgulanmaya çalışılmıştır (Dinopoulos ve Şener, 2003).

Klasik iktisada göre, ekonomik büyümenin ana belirleyicileri sermaye birikimi, uzmanlaşma/ iş bölümü iken üretimdeki artışta teknolojik gelişme önemli bir rol oynamaktadır. Görüş, büyümenin

kaynağını tasarruflara dayandırırken bu kapsamda yatırım ve sermaye birikiminin önem arz ettiğini ileri sürmektedir. Tasarrufların artmasıyla yatırımların artacağı düşüncesi sermayenin verimli ve etkin kullanılarak maliyetlerin azaltılarak karlılığın ve böylece kar amacı güden tasarrufların ortaya çıkacağını savunmaktadır. Böylece tasarruflardaki artışla beraber sermaye ve yatırımların artacağı da ileri sürülmüştür (Seyfettin ve Canbay, 2016; Özer ve Çiftçi, 2009).

A.Smith'e göre büyümenin ana belirleyicisi iş bölümü ve uzmanlaşma olup iş bölümüne dayalı emekte artan verim önemli faktör olarak ortaya çıkmaktadır (Seyfettin ve Canbay, 2016: 32). Ricardo ise üretim faktörlerinin üretimden alacağı payları çalışarak gelir gruplarına odaklanmış ve emek/sermaye için azalan verimler kanununu öne çıkarmıştır (Hiç, 1988: 2). Ricardo emek verimliliğindeki artışın büyümede etkili olduğunu savunurken Marx ise, teknolojik gelişmenin itici güce sahip olduğunu da ileri sürmektedir. Makinelerdeki gelişim üretim miktarını pozitif etkileyecek kapitalist sistem tekelleşmeyi beraberinde getirerek inovasyonu engelleyecek ve böylece ekonomik büyüme sürdürülebilir olmaktan çıkacaktır. Tüm bu bilgiler ışığında, ekonomik büyümenin sürdürülebilirliği açısından araştırma ve geliştirme faaliyetleri önem arz etmekte olup, faaliyetlerin önemi özellikle 1980'lerden sonra yapılan çalışmalarda vurgulanmıştır. Bu bağlamda literatürde teknolojik gelişme içsel büyüme modeli olarak kabul görmüştür (Özer ve Çiftçi, 2009: 237).

Romer içsel büyüme modelinde büyümenin ana kaynağının teknolojik gelişme olduğunu bulgulamış ölçeğe göre artan getiriyi ve içsel teknoloji birikimini ortaya çıkarmıştır. Daha önceleri ise Harrod-Domar modeli dikkat çekmiş olup R. Harrod ve E.D. Domar çalışmalarında büyümenin ana belirleyicisi olarak yatırımlarda etkili olan girişimcilerin beklentilerini bulgulamışlardır (Dutt, 2001: 126).

Solow ise teknolojiyi büyüme modelinde dışsal olarak belirlemiş olup, kişi başına büyüme oranındaki artışın teknolojik gelişme ile ilişkili olduğunu tasarruf ve nüfusun büyüme oranından etkilenmediğini vurgulamıştır (Solow, 1994: 48).

Büyümenin sürdürülebilirliğinde ise yenilik kavramı öne çıkmıştır. İktisat politikalarında yeniliği sağlamanın iki yöntemi vardır. Bu yöntemlerden ilkinde araştırma ve geliştirme faaliyeti önemli bir rol oynarken diğer ülkelerden teknoloji transferi bir diğer önemli yöntemdir (Korkmaz, 2010:3321).

Ar-Ge yatırımları, ülkenin kalkınma düzeyi ve rekabetçi özelliğini sağlaması açısından kritik bir öneme sahipken bunun yanında büyüme açısından önem arz eden sermaye birikimi ve yenilik çerçevesinde belirleyici bir rol oynamaktadır (Bor vd., 2010: 171).

Literatüre kazandırılan araştırmaların büyük çoğunluğu ülkelerarası farklılıkların teknolojik gelişmeyle ilişkilendirilen faktör verimliliğindeki farklılıktan kaynaklandığını ileri sürmektedir. Çalışmalarda, ülke veya firma kapsamında yapılan Ar-Ge harcamalarının doğrudan veya dolaylı olarak büyüme üzerinde etkili olduğu bulgulanmıştır.

Hall ve Mairesse (1995) tarafından yapılan çalışmada Fransa'daki imalat firmaları örneklem seçilerek Ar-Ge ve verimlilik arasındaki ilişki analiz edilmiş olup, sonucunda faaliyet karı, brüt kar ve satışlar ile Ar-Ge yatırımları arasındaki ilişkinin pozitif bir ilişki olduğu ileri sürülmüştür.

Yanyun ve Mingqian (2004) ise, ASEAN+3 ülkelerine odaklanarak Ar-Ge ve ekonomik büyüme arasındaki etkileşimi çalışmış, rekabet gücünü yükseltmek, sürdürülebilir büyümeyi gerçekleştirebilmek için Ar-Ge harcamalarının artırılması gerektiğini savunmuştur. Bu nedenle devletin kaynaklarının bu alana yoğunlaştırılması gerektiğini vurgularken kredi piyasası derinliğinin ve teknolojik işbirliğinin bu alandaki öneminden bahsetmiştir.

Wang ve Wu (2015), araştırmasındaki örneklemini Çin ile sınırlı tutmuş olup, çoklu doğrusal regresyon ile devlet ve işletme Ar-Ge harcamasının büyümeye dair etkilerini çalışmıştır. Yapılan çalışma sonucunda Ar-Ge harcamalarının büyüme ile ilişkisi güçlü ve pozitif bir ilişki olarak tanımlanırken kurumsal Ar-Ge harcamalarının büyümeye etkisinin devlet Ar-Ge harcamasından çok daha güçlü olduğu bulgulanmıştır.

Inekwe (2015), 2000-2009 dönemi için, örneklemini geliştirmekte olan ülkeler üzerinde oluşturarak ekonomik büyümede Ar-Ge harcamalarının etkisini incelemiş olup, üst orta gelirli ekonomiler ile düşük orta gelirli ülkelerin de içinde bulunduğu 66 ülkeyi örneklem içerisine dahil etmiştir. Çalışmaya göre Ar-Ge harcamaları ve ekonomi büyüme değişkeni ilişkisi üst orta gelirli ekonomiler için pozitif iken düşük gelirli ekonomilerde iki değişken arasındaki ilişki anlamsız bulgulanmıştır.

3. Veri Seti/ Ekonometrik Yöntem

Bu bölümde araştırma modeli kurgulanmış olup, modelde yer alan değişkenler ile veri analizi esnasında faydalanılan ekonometrik metodolojiden bahsedilmiştir. Araştırma modeli denklem 1'deki gibi ifade edilebilir.

$$GROW_t = \alpha + \beta_1 LN(R\&D_t) + \beta_2 LN(REER_t) + \beta_3 LN(TRADE_t) + \varepsilon_t \quad (1)$$

Denklemden yer alan t alt imi zaman boyutunu ifade etmekte olup 2007 2.çeyreği ile 2022 2.çeyreği arasındaki 61 adet gözlemi içermektedir. Denklem 1'de yer alan α sabit terimi ifade ederken, ε rastsal yürüyüş sürecinde olduğu varsayılan denklem hatayı simgelemektedir. β_i ($i=1, 2, 3$) açıklayıcı değişkenlerin açıklanan değişken üzerindeki etkisini gösteren ve tahmin edilmek istenen katsayıları ifade etmektedir. Çalışmada kullanılan ekonomik verilerin normal hale getirilmesi ve analiz sonuçlarının daha anlaşılır şekilde yorumlanabilmesi için serilerin logaritması alınmıştır. Değişkenlerin başında gösterilen LN ifadeleri ise logaritmik olduğunu göstermektedir. İktisadi değişkenlere ait tanımlar aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

Tablo 1: Değişkenlerin Tanımı

Simge	Açıklama	Veri Kaynağı
GROW	Gayri Safi Yurt İçi Hasıladaki Çeyreklik % Değişim (Bir Önceki Çeyreğe Göre Büyüme Oranı, USD Doları)	TCMB Elektronik Veri Dağıtım Merkezi (EVDS)
R&D	TÜBİTAK AR-GE Ödenekleri (Düzye, USD Doları)	TCMB Elektronik Veri Dağıtım Merkezi (EVDS)
REER	ÜFE Bazlı Reel Efektif Döviz Kuru (TL'nin Seçilmiş Döviz Cinsleri Karşısındaki Değeri)	TCMB Elektronik Veri Dağıtım Merkezi (EVDS)
TRADE	Dış Ticaret Haddi	TÜİK İstatistik Veri Portalı Dış Ticaret İstatistikleri

Kaynak: TCMB Elektronik Veri Dağıtım Merkezi, TÜİK, 2022.

Araştırmaya dahil edilen veriler Türkiye ekonomisinde kronik sorun olarak görülen ve son yıllarda tartışmaya konu olan ekonomik model dikkate alınarak literatür kapsamında seçilmiştir. Araştırmada 61 adet gözlem içeren bir zaman serisinin analizi söz konusudur. Frekanslı zaman serisi (yıllık olmayan) analizlerinde mevsimsel etkilerin incelenmesi gerekmektedir. Zira mevsimsel etki içeren değişkenler ile yapılan analizler sonucunda elde edilen bulguların sahte regresyon kuşkusu barındıracağı bilinmektedir (Yamak ve Erdem, 2017: 16). Zaman serilerindeki mevsimsel etkiler F Testi ve non-parametrik karşılığı olan Kruskal Wallis H test ile sınanıp mevsimsel etki gösteren değişkenler X-12 Census yöntemi ile mevsimsellikten arındırılmıştır (Phillips & Wang, 2016).

Mevsimsel etkilerden arındırılan serilerde gerekli logaritmik dönüşümlerin yapılmasının ardından değişkenlerin durağanlık durumlarının belirlenmesi amacıyla birim kök testlerine başvurulmuştur.

Değişkenlere dair durağanlık seviyesi tespiti için ADF birim kök testi ve PP birim kök testlerinden faydalanılmıştır (Dickey & Fuller, 1979: 427-431; Phillips & Perron, 1988). ADF testi esnasında optimal gecikme uzunluğunun seçiminde Akaike Bilgi Kriterinden faydalanılırken PP birim kök testi esnasında optimal bant genişliğinin belirlenmesi amacıyla Newey-West yönteminden faydalanılmıştır (Sevütekin ve Çınar, 2017).

Birim kök testi bulguları doğrultusunda bağımlı değişkenin düzeyde durağan (I(0)) olduğu tespit edilirken, bağımsız değişkenlerin düzeyde durağan olmayan ancak 1. devresel farkta durağanlaşan (I(1)) seriler oldukları bulgulanmıştır.

Değişkenler üzerinde eş bütünleşme ilişkisinin analizi için ARDL sınır testi metodolojisinden faydalanılmıştır.

ARDL sınır testi yaklaşımında değişkenler arasında uzun dönem ilişkinin varlığı analiz edilirken eş bütünleşik olduğu bulgularan serilerde kısa ve uzun dönem olmak üzere iki dönem katsayıları hesaplanmaktadır. Bu doğrultuda araştırma modelinde sınır testi kapsamında uzun dönem ilişkinin analizi için şu denklem kurgulanmaktadır.

$$\Delta Y_t = \beta_0 + \beta_1 Y_{t-1} + \beta_2 X_{t-1} + \sum_{i=1}^p \delta_i \Delta Y_{t-i} + \sum_{i=0}^q \lambda_i \Delta X_{t-i} + \mu_t \quad (2)$$

Eşitlikte, bağımlı değişken içerisinde optimal gecikme sayısı p ile ifade edilirken bağımsız değişkende q ile gösterilmektedir. Katsayılar β_0 , β_1 , β_2 , ve λ_i ile çalışılırken değişkenin farkı ile sunulmuştur.

Değişkenler bağlamında eş bütünleşme ilişkisinin analizi adına sıfır hipotezi şu şekilde oluşturulmuştur;

$$H_0: \beta_1 = \beta_2 = 0$$

Eşbütünleşme tespiti sonrası ARDL(p,q) modeli tahmin edilmiş olup, aşağıdaki eşitlikte gösterilmektedir.

$$Y_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^p \delta_i Y_{t-i} + \sum_{i=1}^q \lambda_i X_{t-i} + \mu_t \quad (3)$$

Uzun dönem katsayıları açısından ARDL(p,q) modelinde bağımsız değişkenler şu şekilde tahmin edilmektedir;

$$\theta_i = \frac{\lambda_0 + \lambda_p + \dots + \lambda_p}{1 - \delta_1 + \delta_2 + \dots + \delta_q} \quad (4)$$

Kısa dönem katsayıları için ise, uzun dönem katsayıların tahmini sonrası hata düzeltme modeli kurulmaktadır.

$$\Delta Y_t = \beta_0 + \beta_1 EC_{t-1} + \sum_{i=1}^p \delta_i \Delta Y_{t-i} + \sum_{i=1}^q \lambda_i \Delta X_{t-i} + \mu_t \quad (5)$$

Denklemden gösterilen EC, hata düzeltmeyi simgelerken bağımsız – bağımlı değişken arasındaki nedensellik ilişkisini sınamak için hata düzeltme kavramının anlamlı olması gerekirken 0 ile – 2 aralığında bir değere sahip olması şarttır.

ARDL(p,q) modelinde optimal gecikme uzunluklarının saptanabilmesi için Akaike bilgi kriteri dikkate alınmaktadır. Diğer yandan ARDL modeli Ototegresif kısmında temel varsayımların testleri sırasında otokorelasyonsuzluk varsayımının sınanması için Breusch-Godfrey Otokorelasyon Testi, sabit varyans varsayımının incelenmesi için ise Breusch-Pagan-Godfrey Testinden faydalanılmıştır. Modellerde değişen varyans sorununun tespit edilmesi sebebiyle HAC(NEWKEY-WEST) dirençli standart hatalardan faydalanılmıştır.

4. Bulgular

Araştırma kullanılan değişkenler kapsamında elde edilen betimsel istatistikler aşağıdaki tabloda gösterilmektedir.

Tablo 2: Değişken Betimsel İstatistikleri

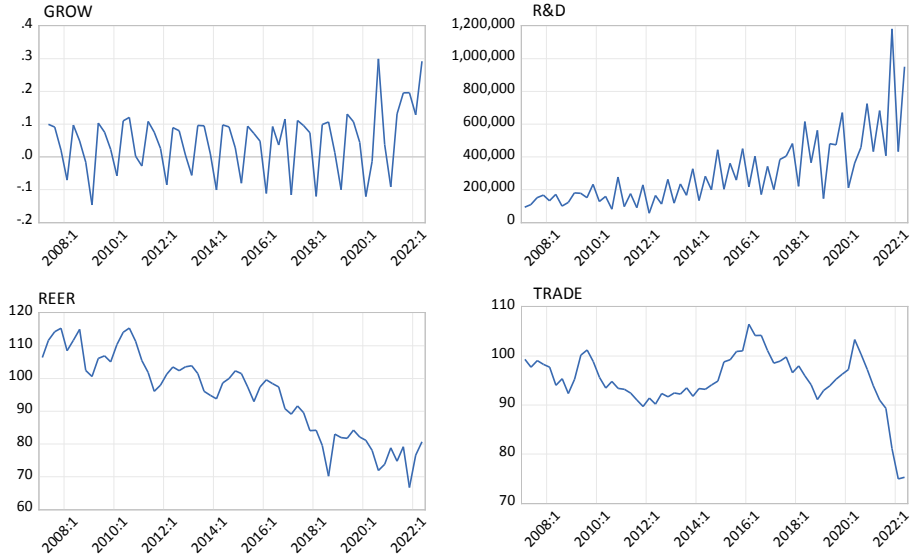
	GROW	ARGE	REER	TRADE
Ortalama	0.046	305847.000	94.904	95.021
Maksimum	0.300	1182715.000	115.410	106.480
Minimum	-0.147	55202.000	66.680	74.930
Standart Sapma	0.096	217541.000	12.958	5.698
S	0.018	0.725	-0.296	-0.271
K	3.145	6.650	2.085	6.457
Jarque-Bera	0.057	64.112***	3.020	46.810***
Sig.	(0.972)	(0.000)	(0.221)	(0.000)
Gözlem Sayısı	61	61	61	61

*** (%1), ** (%5), * (%1) Anlamlılık düzeyinde H_0 hipotezlerinin reddildiğini ifade etmektedir. Jarque-Bera normal dağılım testi için H_0 : Değişken normal dağılmaktadır. S: Çarpıklık katsayısı, K: Basıklık katsayısı, (Parantez içleri test anlamlılık (Sig.) değerlerini içerir.)

GROW değişkeni minimum – 0.147, maksimum 0.300 değerleri arasında 0.046 ortalama etrafında 0.096 standart sapmayla normal dağılmaktadır. (J.B=0.057, Sig.>0.10). ARGE değişkeni minimum

55202.000, maksimum 1182715.000 değerleri arasında 305847.000 ortalama etrafında 217541.000 standart sapmayla normale yakın dağılmaktadır. (J.B=64.112, Sig.<0.01, $|S|<1$).¹ REER değişkeni minimum 66.680, maksimum 115.410 değerleri arasında 94.904 ortalama etrafında 12.958 standart sapma değeri ile normal dağılmaktadır. (J.B=3.020, Sig.>0.10). TRADE değişkeni minimum 74.930, maksimum 106.480 değerleri arasında 95.021 ortalama etrafında 5.698 standart sapma değeri ile normale yakın dağılmaktadır. (J.B=46.810, Sig.<0.01, $|S|<1$)

Zaman serilerine ait trend, mevsimsellik ve konjektürel özelliklerin incelenbilmesi amacıyla değişken zaman seyir grafikleri aşağıda gösterilmiştir.²



Grafik 1: Değişken Zaman Seyir Grafikleri

Grafikler incelendiğinde GROW değişkeninin zaman içerisinde belirgin bir trende sahip olmayan oldukça yüksek mevsimsel etki içeren bir değişken olduğu görülmektedir.³ R&D serisi yukarı yönlü zaman trendine sahip iken benzer şekilde mevsimsel etki özelliği göstermektedir. REER serisi aşağı yönlü bir trende sahip iken görsel olarak mevsimsellik ile ilgili bir çıkarım yapılmamaktadır. TRADE serisi ise belirgin bir trende sahip değildir, serinin mevsimsellik özelliğinin grafikten okunması sağlıklı değildir.

Değişkenler ait mevsimsellik testleri aşağıdaki tabloda gösterilmektedir.

- 1 Normal dağılım testleri ile normal dağılım görülmesinin ender görülen ideal bir durum olduğu bilinmektedir. Literatür gösterilen bu verilerin çarpıklık katsayısının incelenmesini önerirken manidar bir çarpıklık tespit edilmemesi halinde normal dağılım varsayımının geçerli olduğunu öne sürmektedir (Tabachnick & Fidell, 2013). Çalışmadaki değişkenlerin çarpıklık katsayısı incelendiğinde tümünün mutlak değerinin 1'den küçük olduğu gözlemlenmektedir. Bu durumda manidar bir çarpıklığın olmadığı ifade edilebilmektedir ($|S|<1.0$) (Hair, 2013).
- 2 Logaritmik değişkenlere ait zaman seyir grafikleri ekte paylaşılmıştır. (EK1)
- 3 Zaman serisi grafiklerinde belirli frekanslardaki uç değerler mevsimsel etki göstergeleridir.

Tablo 3: Mevsimsellik Testi Bulguları

Değişken	F Test	Kruskal Wallis Test	Sig.
GROW	F(3, 57)=91.655***	$\chi^2(03)=44.796^{***}$	Sig.=0.000
R&D	F(3, 57)=24.278***	$\chi^2(03)=43.721^{***}$	Sig.=0.000
REER	F(3, 57)=1.491	$\chi^2(03)=9.185$	Sig.=0.693
TRADE	F(3, 57)=9.420***	$\chi^2(03)=27.235^{***}$	Sig.=0.000

*** (%1), ** (%5), * (%1) Anlamlılık düzeyinde H_0 hipotezlerinin reddedildiğini göstermektedir. Mevsimsellik testleri için H_0 : Mevsim ortalamaları arasında fark yoktur. (Mevsimsel etki yoktur.) F: F Test istatistiği, χ^2 : Ki-Kare test istatistiği, (): Test serbestlik derecelerini içemektedir. F(S.D.1, S.D.2), χ^2 (S.D)

Tablo 3 incelendiğinde GROW, R&D ve TRADE değişkenlerinin %1 anlamlılık düzeyinde mevsimsel etki içeren seriler olduğu (Sig.<0.01). REER değişkeninin de ise önemli bir mevsimsel etkinin saptanmadığı tespit edilmiştir. (Sig.>0.10) GROW, R&D ve TRADE değişkenleri mevsimsellikten arındırılarak X-12 Census yöntemi kullanılarak analizlere devam edilmiştir.⁴ Gerekli logaritmik dönüşümlerin ardından değişkenlerin durağanlık durumlarının belirlenebilmesi için gerçekleştirilen birim kök testlerine dair bulgular şu şekilde sunulmuştur.

Tablo 4: Birim Kök Testine Ait Sonuçlar

Değişken	ADF		PP	
	Sabitli	Sabit Ve Trendli	Sabitli	Sabit Ve Trendli
GROW	-3.973 ^{[0]***} (0.003)	-4.814 ^{[0]***} (0.001)	-4.231 ^{[4]***} (0.001)	-5.004 ^{[3]***} (0.001)
LN(R&D)	-0.895 ^[1] (0.783)	-3.153 ^[2] (0.104)	-1.187 ^[5] (0.674)	-5.296 ^{[2]***} (0.001)
Δ LN(R&D)	-11.959 ^{[0]***} (0.000)	-11.872 ^{[0]***} (0.000)	-24.259 ^{[28]***} (0.001)	-29.985 ^{[33]***} (0.001)
LN(REER)	-1.451 ^[0] (0.551)	-4.389 ^{[0]***} (0.005)	-1.196 ^[3] (0.671)	-4.381 ^{[1]***} (0.005)
Δ LN(REER)	-9.439 ^{[0]***} (0.000)	-9.347 ^{[0]***} (0.000)	-11.745 ^{[7]***} (0.000)	-11.585 ^{[7]***} (0.000)
LN(TRADE)	-1.383 ^[5] (0.584)	-1.141 ^[5] (0.913)	-0.319 ^[4] (0.915)	-0.399 ^[4] (0.986)
Δ LN(TRADE)	-4.767 ^{[0]***} (0.001)	-5.006 ^{[0]***} (0.001)	-4.828 ^{[4]***} (0.000)	-5.053 ^{[4]***} (0.000)

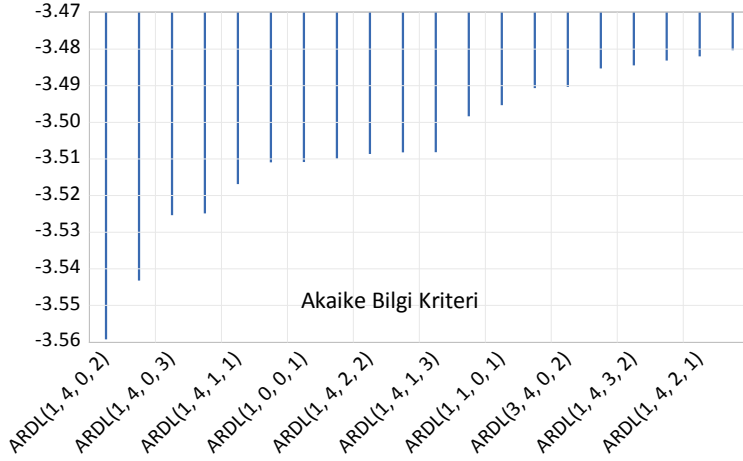
*** (%1), ** (%5), * (%1) Anlamlılık düzeyinde H_0 hipotezlerinin reddedildiğini ifade etmektedir. H_0 : Seride birim kök vardır. (Seri durağan değildir.) Δ : Değişkenin birinci devresel farkını ifade eder, (parantez içi test anlamlılık değerini (Sig.) içerir), [köşeli parantez içindeki değerler ADF regresyonu için optimal gecikme (Lag) değerlerini içermekte olup maksimum 8 gecikmeye kadar olan gecikmeler arasında Akaike Bilgi Kriteri doğrultusunda belirlenmiştir.], {Küme parantezi içerisindeki değerler PP testi için optimal bant genişliğini içermekte olup Newey-West kriteri doğrultusunda belirlenmiştir.}

Tablo 4 incelendiğinde GRO değişkeninin hem ADF hem de PP birim kök testleri için sabitli ile sabitli ve trendli spesifikasyonları için düzey değerlerde %1 anlamlılık düzeyinde durağan olduğu

4 Zaman serilerindeki mevsimsel etkilerin logaritma benzeri dönüşümlerden önce incelenip gerekli düzeltmelerin yapılması gerekmektedir.

tespit edilmektedir. (Sig.<0.01) LN(R&D), LN(REER) ve LN(TRADE) değişkenlerinin ADF ve PP testleri için sabitli ile sabitli ve trendli spesifikasyonlar için düzey değerlerde durağanlıklarına dair ortak bir bulgu olmadığı (Sig.>0.10) fakat değişkenlerin birinci devresel farkları için hesaplanan hem ADF hem de PP birim kök testleri için sabitli ile sabitli ve trendli spesifikasyonları için %1 anlamlılık düzeyinde durağan değişkenler oldukları görülmektedir. (Sig.<0.01) Değişkenlere ait durağanlık düzeyleri toplu bir şekilde değerlendirildiğinde bağımlı değişken GROW değişkeninin düzeyde durağan (GROW≈I(0)), bağımsız değişkenler LN(R&D), LN(REER) ve LN(TRADE) değişkenlerinin ise düzeyde durağan olamayan ve birinci devresel farkında durağanlaşan değişkenler oldukları görülmektedir. (LN(R&D)≈I(1), LN(REER)≈I(1), LN(TRADE)≈I(1)).

Değişkenlerin farklı derecelerden durağan olması sebebiyle benimsenen ARDL sınır testi yöntemi için otoregresif denklemin içereceği optimal gecikmelerin belirlenmesi amacıyla Akaike Bilgi Kriteri karşılaştırmaları Grafik 2'de sunulmuştur.



Grafik 2: Optimal Gecikmelerin Belirlenmesi Amacıyla Akaike Bilgi Kriteri Karşılaştırmaları

Yukarıdaki grafiğe göre optimal Akaike Bilgi Kriteri değerinin hesaplandığı modelin ARDL (1, 4, 0, 2) olduğu görülmektedir. Dolayısıyla bağımlı değişken GROW için 1, bağımsız değişken LN(R&D) için 4, bağımsız değişken LN(REER) için 0 ve bağımsız değişken LN(TRADE) için 2 gecikme içeren otoregresif denklemin optimal olduğu söylenebilir.

Söz konusu otoregresif kısım denklem 6'daki gibi ifade edilebilir.

$$\begin{aligned}
 GROW_t = & \alpha + \beta_1 GROW_{t-1} + \gamma_1 LN(R\&D_t) + \gamma_2 LN(R\&D_{t-1}) + \gamma_3 LN(R\&D_{t-2}) \\
 & + \gamma_4 LN(R\&D_{t-3}) + \gamma_5 LN(R\&D_{t-4}) + \delta_1 LN(REER)_t \\
 & + \omega_1 LN(TRADE_t) + \omega_2 LN(TRADE_{t-1}) + \omega_3 LN(TRADE_{t-2}) + \varepsilon_t
 \end{aligned} \quad (6)$$

Otoregresif model tahmin sonuçları aşağıdaki tabloda gösterilmektedir.⁵

5 Otoregresif model katsayıları uzun veya kısa dönem bulguları ile yorumlanamamakla beraber söz konusu denklemde model varsayımlarının test edilmesi ve uzun dönem katsayıların hesaplanması için önem arz etmektedir.

Tablo 5: ARDL (1, 4, 0, 2) Otoregresif Model Tahmin Bulguları

Değişken	β	S.H ^{N.W.}	t	Sig.
GROW	-0.193	0.171	-1.132	0.263
LN(R&D) _{t-1}	0.021	0.018	1.203	0.235
LN(R&D) _{t-1}	0.027	0.024	1.157	0.253
LN(R&D) _{t-2}	-0.017	0.023	-0.725	0.472
LN(R&D) _{t-3}	-0.003	0.019	-0.180	0.858
LN(R&D) _{t-4}	0.059	0.032	1.883*	0.066
LN(REER) _t	0.172	0.061	2.814***	0.007
LN(TRADE) _t	-1.448	0.361	-4.009***	0.000
LN(TRADE) _{t-1}	1.463	0.653	2.241**	0.030
LN(TRADE) _{t-2}	-0.620	0.391	-1.588	0.119
Sabit Terim	0.940	0.419	2.245**	0.030
Tanısal İstatistikler				
Breusch-Pagan-Godfrey Heteroskedastise Testi			F(10, 47)=2.302**	Sig.=0.027
Breusch-Godfrey Otokorelasyon		Lag(2)	F(2, 45)=0.649	Sig.=0.527
LM Testi		F(3, 44)=1.627		Sig.=0.737
Lag(3)		F(4, 43)=1.794		Sig.=0.774
Lag(4)				
Hata Terimleri	≈0	S=0.987	K=5.026	J.B=19.345***
				Sig.=0.000

*** (%1), ** (%5), * (%1) Anlamlılık düzeyinde H₀ hipotezlerinin reddedildiğini simgelemektedir. Katsayı anlamlılık testleri için H₀: $\beta_1=0$, Breusch-Pagan-Godfrey Heteroskedastise için H₀: Hata terimleri homoskedastiktir. (Değişen varyans sorunu yoktur.) Breusch-Godfrey Otokorelasyon LM Testi için H₀: Hata terimleri otokorelasyonsuzdur. Jarque-Berra normallik testi için H₀: Hata terimleri normal dağılmaktadır. N.W üst imi Newey-West dirençli standart hataları ifade etmektedir. (): test serbestlik derecelerini içermektedir. F(S.D.1, S.D.2), S: Çarpıklık Katsayısı, K: Basıklık Katsayısı, : Hata terimi ortalaması

Tablo 5'te tanısal istatistikler analiz edildiğinde Breusch-Pagan-Godfrey Heteroskedastise testine göre ortaya çıkan modelde %5 anlamlılık düzeyinde kritik bir heteroskedastise sorununun olduğu görülmektedir. (F(10, 47)=2.302, Sig.<0.05) Diğer yandan Breusch-Godfrey Otokorelasyon LM Testi bulguları incelendiğinde modelde istatistiksel olarak 4.gecikmeye kadar önemli bir otokorelasyon sorununun olmadığı görülmektedir. (Sig.>0.10) 24.gecikmeye kadar olan otokorelasyon örüntüsünü içeren korelogram değer grafiği çalışmanın ekler kısmında gösterilmiştir. (EK2) Son olarak hata terimlerinin sıfır ortalama ile normale yakın dağıldığı görülmektedir. (≈0, J.B=19.345, Sig.<0.01, |S|<1) Modelde tespit edilen heteroskedastise sorununun neden olabileceği etkinlik kaybının önüne geçmek amacıyla denklem Newey-West dirençli standart hatalar yöntemi ile tahmin edilmiştir.

Çalışmada otoregresif model katsayılarından çıkarım yapılan elde edilen uzun dönemi ifade eden katsayılar ile koşullu hata düzeltme modelinden bulgularan F sınır testi değerleri tablo 6'daki gibidir.^{6,7}

6 θ_1 LN(ARGE), θ_2 LN(REER), θ_3 LN(TRADE) değişkenlerinin uzun dönem katsayılarını göstermek üzere denklem uzun dönem katsayıları, otoregresif model üzerinden denklem 4 üzerinde şu şekilde hesaplanmaktadır.

$$\theta_1 = \frac{Y_1 + Y_2 + Y_3 + Y_4 + Y_5}{1 - \beta_1}$$

$$\theta_2 = \frac{\delta_1}{1 - \beta_1}$$

$$\theta_3 = \frac{\omega_1 + \omega_2 + \omega_3}{1 - \beta_1}$$

7

F Sınır testi istatistiği koşullu hata düzeltme modeli için modelde yer alan değişkenlerin birlikte anlamlılığını test eden WALD istatistiğidir. Koşullu hata düzeltme modeli bulguları ekte paylaşılmıştır. (EK3)

Tablo 6: F Sınır Testi İstatistikleri ve Uzun dönem Bulguları

Değişken		S.H	t	Sig.
LN(R&D)	0.073	0.017	4.286***	0.000
LN(REER)	0.144	0.063	2.300**	0.026
LN(TRADE)	-0.507	0.117	-4.328***	0.000
Sabit Terim	0.787	0.339	2.325**	0.025
F Sınır Testi İstatistikleri				
F=15.515***		Anamlılık	I(0)	I(1)
10%		2.37	3.2	
k=3		5%	2.79	3.67
1%		3.65	4.66	

*** (%1), ** (%5), * (%1) Anamlılık düzeyinde H_0 hipotezlerinin reddedildiğini göstermektedir. Katsayı anlamlılık testleri için $H_0: =0$, F Sınır Testi İçin H_0 : Eş Bütünleşme İlişkisi Yoktur. k:Değişken sayısı, I(0): Tüm değişkenlerin düzey durağan olduğu durum için kritik değer, I(1): Tüm değişkenlerin fark durağan olduğu durum için kritik değer.

Tablo 6 incelendiğinde model için çalışılan F istatistiğinin %1 anlamlılık düzeyi için sunulan önemli değerlerden büyük olduğu görülmektedir. (F=15.515>4.666)

Daha açık bir ifade ile değişkenlerin eş bütünleşik olmadığı yönündeki sıfır hipotezinin reddedildiği söylenebilir. Bu durumda araştırma modelinde gösterilen değişkenlerin %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel uzun dönem için istatistiksel olarak denge ilişkisine sahip oldukları söylenebilir. Uzun dönem dengesinin istatistiksel olarak anlamlı olması sayesinde uzun dönem katsayıların incelenmesi ekonometrik olarak anlam taşımaktadır.

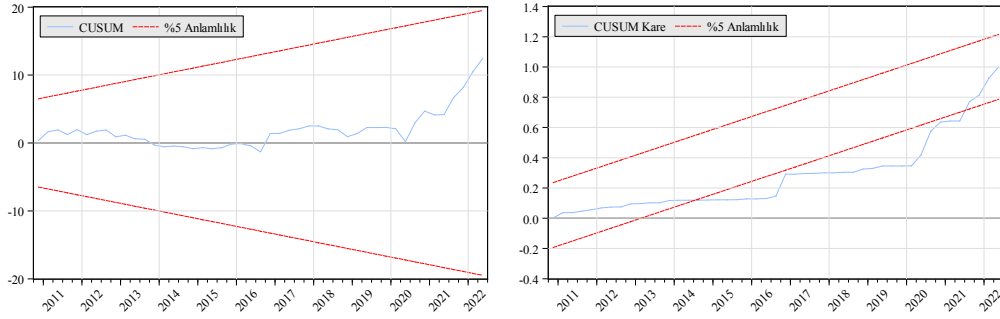
Katsayılar uzun dönem için incelendiğinde; LN(R&D) değişkeninin GROW değişkeni üzerinde %1 anlamlı (önemli) düzeyde pozitif bir yansımalarının olduğu bulgulanmaktadır. (=0.073, Sig.<0.01). Dolayısıyla, araştırma dönemi boyunca ARGE harcamalarındaki %1'lik (%100) bir artışın GROW değişkeninde 0.073 (7.3) birimlik bir artış ile karşılık bulmaktadır denilebilir.⁸

LN(REER) değişkeninin GROW değişkeni üzerinde ise %5 anlamlı (önemli) düzeyde istatistiksel olarak pozitif etkisinin saptandığı görülmektedir. (=0.144, Sig.<0.05). Sonuç olarak, araştırma dönemi boyunca Reel Efektif Döviz Kurundaki %1'lik (%100) bir artışın(Yerli Paranın Değer Kazanması) GROW değişkeninde 0.144 (14.4) birimlik bir artış ile karşılık bulmaktadır denilebilir.

LN(TRADE) değişkeninin GROW değişkeni üzerinde %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak önemli ve negatif bir etkisinin saptandığı bulgulanmaktadır. (=-0.507, Sig.<0.05). Daha açık bir ifade ile araştırma dönemi boyunca Dış Ticaret Haddinde %1'lik (%100) bir artışın GROW değişkeninde 0.507 (50.7) birimlik bir azalış ile karşılık bulmaktadır denilebilir.

Uzun döneme dair katsayıların istikrar koşulunu sağlayıp sağlamadığını araştırmak için çalışılan Cusum ve Cusum Kare testi istatistikleri grafik 3'te sunulmuştur.

8 Modelin Doğ-Log şeklinde yarı logaritmik bir model olması sebebiyle bağımsız değişkenlerdeki % artışlar bağımlı değişken üzerinde birim artış olarak ifade edilmektedir. (Wooldridge, 2013)



Grafik 3: Cusum ve Cusum Kare Test İstatistikleri

Grafik 3'te Cusum kare test istatistiklerine göre, Cusum test istatistiğinin bütün dönemler için %5 anlamlılık bandında kaldığı bulgulanmaktadır. Diğer yandan Cusum Kare test istatistiğinin ise %5 anlamlılık bandı dışına çıktığı fakat %10 anlamlılık düzeyine yaklaşmadığı görülmektedir. Bu durumda çalışılan model ile tahmin edilen katsayıların Cusum testi kapsamında %5, Cusum kare testi için ise %10 anlamlılık düzeyinde istikrarı sağladıkları söylenebilir.

ARDL modeline göre bir diğer kritik denklem Koşulsuz hata düzeltme modeli denklem 7'deki gibi ifade edilebilir.

$$\Delta \text{GROW}_t = \gamma_1 \Delta \text{LN}(\text{R\&D}_t) + \gamma_2 \Delta \text{LN}(\text{R\&D}_{t-1}) + \gamma_3 \Delta \text{LN}(\text{R\&D}_{t-2}) + \gamma_4 \Delta \text{LN}(\text{R\&D}_{t-3}) + \omega_1 \Delta \text{LN}(\text{TRADE}_t) + \omega_2 \Delta \text{LN}(\text{TRADE}_{t-1}) + \Phi \text{ECM}_{t-1} + \mu_t \quad (7)$$

Hata düzeltme modeli tahmin bulguları ise tablo 7'deki gibidir.

Tablo 7: Hata Düzeltme Modeli Bulguları

Değişken	β	S.H	t	Sig.
$\Delta \text{LN}(\text{R\&D})_t$	0.021	0.020	1.043	0.302
$\Delta \text{LN}(\text{R\&D})_{t-1}$	-0.039	0.022	-1.804*	0.078
$\Delta \text{LN}(\text{R\&D})_{t-2}$	-0.056	0.021	-2.686**	0.010
$\Delta \text{LN}(\text{R\&D})_{t-3}$	-0.059	0.020	-2.929***	0.005
$\Delta \text{LN}(\text{TRADE})_t$	-1.448	0.240	-6.044***	0.000
$\Delta \text{LN}(\text{TRADE})_{t-1}$	0.620	0.232	2.671**	0.010
ECM_{t-1}	-1.193	0.130	-9.175***	0.000

*** (%1), ** (%5), * (%1) Anlamlılık düzeyinde H_0 hipotezlerinin reddedildiğini ifade etmektedir. Katsayı anlamlılık testleri için $H_0: =0$

Tabloda hata düzeltme modeli sonuçları analiz edildiğinde çıkan katsayının %1 anlamlı düzeyde anlamlı negatif ve mutlak değeri 2'den küçük değere sahip olduğu gözlemlenmektedir ($\text{ECM}_{t-1} = -0.193$, Sig. < 0.01). Bu durumda uzun dönem dengesinden sapmaların hata düzeltme modeli tarafından dalgalı olarak tekrar dengeye getirildiği ifade edilebilir. Bu bağlamda ARDL modeli kapsamında hata düzeltme mekanizmasının işlevsel olduğu uzun dönem denge sapmalarının tekrar dengeye getirildiği ifade edilebilir.⁹

9 Genel Hata Düzeltme Modellerinde - 1 ile 0 aralığında olması beklenen Hata düzeltme terimi için ARDL modelde 0 ile - 2 aralığı kabul görmektedir. 0 ile - 1 arasındaki hata düzeltme terimi denge sapmalarının periyodik olarak, ile - 2 arasındaki hata düzeltme terimi ise denge sapmalarının dalgalı bir şekilde düzeltildiğini göstermektedir (Çil, 2018: 256-264).

5. Sonuç

Faktör birikimi ve üretkenlik adına önem arz eden Ar-Ge harcamaları toplumların ve araştırmaların önemli gündem maddesini oluştururken iktisat politikalarının da nasıl şekillenmesi gerektiği konusunda odak noktası olmaya devam etmektedir. Özellikle 20. yy'ın ortalarından itibaren yaşanan bilgi devrimiyle birlikte bilgi ekonomisinin, araştırma geliştirmenin ve teknolojik yayılımın ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin önemi vurgulanmaya başlamıştır.

Türkiye ekonomisinde 1960'lardan sonra sanayileşme politikaları kapsamında özel sektörün sanayileşmesine yönelik çalışmalar görülse de yaşanan siyasi istikrarsızlıklar iktisadi istikrarsızlığı beraberinde getirmiş ve büyüme performansı gelişmiş ülkelere oranla geride kalmıştır. 1980 yılına kadar izlenen ithal ikameci sanayileşme politikasıyla sanayi yatırımları her ne kadar artış gösterse de izlenen korumacı politikalar karşısında küresel anlamda rekabetçi bir teknolojik yapıya ulaşılamamıştır. Ancak 1980 sonrası ihracata dayalı sanayileşme stratejisi uygulanmasıyla verimlilik ve ölçek ekonomisi kavramlarının önemi ortaya konmuştur. Fakat her ne kadar önem ortaya konsa da istikrarlı iktisadi büyümenin yaşanabilmesi için 2000'li yıllarda da siyasi ve iktisadi yapı küresel ölçekte sanayileşmeye zemin hazırlayacak boyuta gelememiş ve makroekonomik istikrarın yaşanması sektöre uğramıştır. Halbuki içsel büyüme modellerinde toplumsal üretim fonksiyonunun teknolojik gelişmeyle ilişkisinin önemi vurgulanmış ve Ar-Ge harcamalarının büyüme üzerinde doğrudan ve dolaylı olarak etkili olduğu bulgulanmıştır.

Bu araştırmada, Türkiye ekonomisinde Ar-Ge harcamalarının ekonomik büyümeye dair yaratacağı etkiyi bulgulamak amacıyla 61 adet gözlem içeren bir zaman serisi analizinden faydalanılmıştır. Araştırma modelinde kullanılan değişkenler ve veri analizi için ekonometrik yöntemlerden faydalanılmıştır. Değişkenler, 2007 2. çeyreği ile 2022 2. çeyreği arasındaki 61 gözlemi içermekte olup, gayri safi yurt içi hasıladaki çeyreklik yüzdesel değişim, Tübitak Ar-Ge ödenekleri, ÜFE bazlı reel efektif döviz kuru, dış ticaret haddi olarak sıralanmıştır. Çalışmada değişkenlerin eş bütünlük olmadığı yönündeki ileri sürülen hipotezi reddedilmekte olup modelde çalışılan değişkenlerin %1 anlamlı (önemli) düzeyde istatistiksel olarak uzun dönem denge ilişkisine sahip olduğu bulgulanmıştır. Araştırma sonucunda uzun dönem katsayıları analiz edildiğinde Ar-Ge harcamaları (R&D) değişkeninin GROW değişkeni üzerinde %1 anlamlı (önemli) düzeyde istatistiksel olarak pozitif bir etkisinin olduğu bulgulanmıştır. Söz konusu dönem boyunca, Ar-Ge harcamalarında gerçekleşen %1'lik artışın büyüme değişkeninde 0.073 birimlik bir artışı sağladığı sonucu ortaya çıkarılmıştır. Çalışmada kullanılan diğer bir değişken olan reel efektif döviz kuru (REER) hem Ar-Ge harcamaları açısından hem de büyümeye etkisi açısından belirleyici bir role sahiptir. Yapılan analiz sonucunda REER değişkeninin GROW değişkeni üzerinde %5 anlamlı (önemli) düzeyde istatistiksel olarak pozitif bir etki bıraktığı gözlemlenmiştir. Dolayısıyla yerli paranın %1'lik değer kazancı büyüme üzerinde 0,144'lük pozitif bir etkiyi beraberinde getirmiştir. Ar-Ge harcamaları ile ilişkilendirilebilen dış ticaret haddi değişkeninin ise büyüme üzerinde önemli ve negatif bir etkinin varlığı bulgulanmıştır. Araştırmada söz konusu dönem boyunca dış ticaret haddinde gerçekleşen %1'lik bir artışın ekonomik büyümede 0,507 birimlik azalış şeklinde bir etki bıraktığı analiz edilmiştir.

Türkiye Cumhuriyeti kuruluşunun ilk yıllarından itibaren sanayileşmeyi ön planda tutan ekonomi politikaları uygulamaya çalışsa da büyüme stratejisinde yapısal dönüşüm gerekliliği de önemli bir faktör olarak ortaya çıkmaktadır. Çalışma doğrultusunda da bu sav desteklenmekte olup sermaye ve teçhizat yatırımları kritik bir öneme sahip olmakla birlikte Ar-Ge harcamaları rekabet gücünü yükseltip sürdürülebilir büyümenin gerçekleştirilmesinde belirleyici bir role sahiptir. Devletin kaynaklarının bu alana yoğunlaştırılması verimlilik hedefi doğrultusunda sermaye birikimi ve yenilik açısından kaçınılmazdır. İktisat politikalarının nasıl şekilleneceği konusunda yol haritası oluşturulurken faktör birimi ve üretkenlik adına Ar-Ge harcamalarına daha fazla kaynağın ayrılması gerekmektedir. Bu kaynak özel teşebbüs bağlamında da genişletilmesi gerekmele beraber sadece makro düzeyde değil firmalar dahil olmak üzere farkındalığın artırılmasına yönelik olması önem teşkil etmektedir.

Kaynakça

- Bor, Y. J., Chuang, Y., Lai, W., & Yang, C. (2010). A Dynamic General Equilibrium Model for Public R&D Investment in Taiwan. *Economic Modelling*, 27(1), 171-183.
- Çil, N. (2018). *Finansal Ekonometri*. İstanbul: DER Yayınları.
- Dickey, D., & Fuller, W.A. (1979). Distribution of the Estimates for Autoregressive Time Series With a Unit Root. *Journal of the American Statistical Association*, (74), 427-431. <https://doi.org/10.1080/01621.459.1979.10482531>.
- Dinopoulos, E. ve Şener, F. (2003). *New Directions in Schumpeterian Growth Theory*. http://www.union.edu/~senerm/Research/SenerDinopoulos_Schump_growth_9_03.pdf Erişim Tarihi: 12.09.2022.
- Dutt, K. (2001). New Growth Theory Effective Demand and Post Keynesian Dynamics. in. *Old and New Growth Theories: an Assessment*, Ed. Neri Salvadori, Edward Elgar.
- Hair, F. (2013). *Multivariate Data Analysis*. Pearson Education Limited.
- Hall Bronwyn, H., & Mairesse, J. (1995). Exploring the Relationship between R&D and productivity in French Manufacturing firms. *Journal of Econometrics*, 65(1), 263-293.
- Hiç, M. (1988). *Büyüme ve Gelişme Ekonomisi*. Menteş Kitabevi.
- Huachun, W., & Wu, D. (2015). An Explanation for China's Economic Growth: Expenditure on R&D Promotes Economic Growth. *Journal of Service Science and Management*, (8), 809-816.
- Inekwe, J. N. (2015). The Contribution of R&D Expenditure to Economic Growth in Developing Economies. *Social Indicators Research*, 124(3), 727-745.
- Korkmaz, S. (2010). Türkiye'de Ar-Ge Yatırımları ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkinin VAR Modeli ile Analizi. *Journal of Yasar University*, 20(5), 3320-3330.
- Özer, M., ve Çiftçi, N. (2009). Ar-Ge tabanlı İçsel Büyüme Modelleri ve Ar-Ge Harcamalarının Ekonomik Büyüme Üzerine Etkisi: OECD Ülkeleri Panel Veri Analizi. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 1(16), 219-240.
- Phillips, K. R., & Wang, J. (2016). Seasonal Adjustmen of Hybrid Time Series: An Application to US Regional Jobs Data. *Journal of Economic and Social Measurement*, 191-202.
- Phillips, P. B., & Perron, P. (1988). Testing for unit Root in Time Series Regression. *Biometrika*, 335-346.
- Seyfettin, E., ve Canbay, Ş. (2016). İktisadi Büyüme ve Araştırma & Geliştirme Harcamaları İlişkisi Üzerine Teorik Bir İnceleme, Muş Alparslan Üniversitesi. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(2), 29-44.
- Solow, R. M. (1994). Perspectives on Growth Theory. *The Journal Economic Perspectives*, 8(1), 45-54.

- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using Multivariate Statistics*. California: Pearson.
- TCMB Elektronik Veri Dağıtım Sistemi, <https://evds2.tcmb.gov.tr/index.php?/evds/serieMarket> Erişim Tarihi: 01.01.2022.
- TÜİK İstatistik Veri Portalı Dış Ticaret İstatistikleri, <https://data.tuik.gov.tr/> Erişim Tarihi: 01.09.2022
- Wooldridge, J. M. (2013). *Introductory Econometrics A Modern Approach*. South Western: Nobel.
- Yamak, R., ve Erdem, H. F. (2017). *Uygulamalı Zaman Serisi Analizi*. Trabzon: Celepler Yayın ve Dağıtım.
- Yanyun, Z., & Mingqian, Z. (2004). *R&D and Economic Growth-Panel Data Analysis in ASEAN+3 Countries*. The Center for Applied Statistics, Renmin University of China.
- Yardımcı, P. (2006). İçsel Büyüme Modelleri ve Türkiye Ekonomisinde İçsel Büyümenin Dinamikleri, *Selçuk Üniversitesi Karaman İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 96-114.

R&D EXPENDITURE AND ECONOMIC GROWTH: EXAMPLE OF TÜRKİYE

Pelin YANTUR^{*} 

Since the mid-20th century, the knowledge factor has been one of the basic production factors as a result of the knowledge revolution. Furthermore, besides the direct proportional effects of capital and labor on growth, the effects of the knowledge society, knowledge economy, human capital, research and development (R&D), and technological diffusion have also been included in the basic production factors. Increasing the competitiveness of firms with technological developments, expanding their market shares, and even the impact of these developments on profitability leads to the efficient use of resources in economic growth. The primary source of economic growth has been studied by important economists throughout economic history, and views on the division of labor and specialization, technological development, innovation, increasing gains based on scale, externalities, and human capital have survived to the present day. The aim of the literature on the growth model has been to study the effect of the inputs included in the production process on output and to uncover the factors that increase the potential. Among such models, endogenous growth models are based on the social production function, and the significance of technological development for economic growth has been attempted to be proved with models.

The aim of the present study is to analyze the impact of R&D expenditures, the real effective exchange rate, terms of trade, and growth in Türkiye through a time-series analysis with 61 observations based on the quarterly data for the period between 2007 and 2022. The study includes Türkiye's gross domestic product quarterly percentage change, TÜBİTAK (The Scientific and Technological Research Council of Türkiye) R&D subsidies, the PPI-based real effective exchange rate, and terms of trade variables in the analysis and reveals that there is a statistically significant long-run equilibrium link at the 1% significance level. R&D expenditures and the related PPI-based real effective exchange rate variable have a significant and positive effect on the growth variable, whereas the terms of trade have a significant and negative effect on growth.

Despite the efforts towards the industrialization of the private sector as part of the industrialization policies in the Turkish economy after the 1960s, political instability caused economic instability,

* Ass. Prof., İstanbul Yeni Yüzyıl University, Department Of Political Science And International Relations, pelin.yantur@yeniyuzyl.edu.tr , ORCID: 0000-0002-2558-6218.

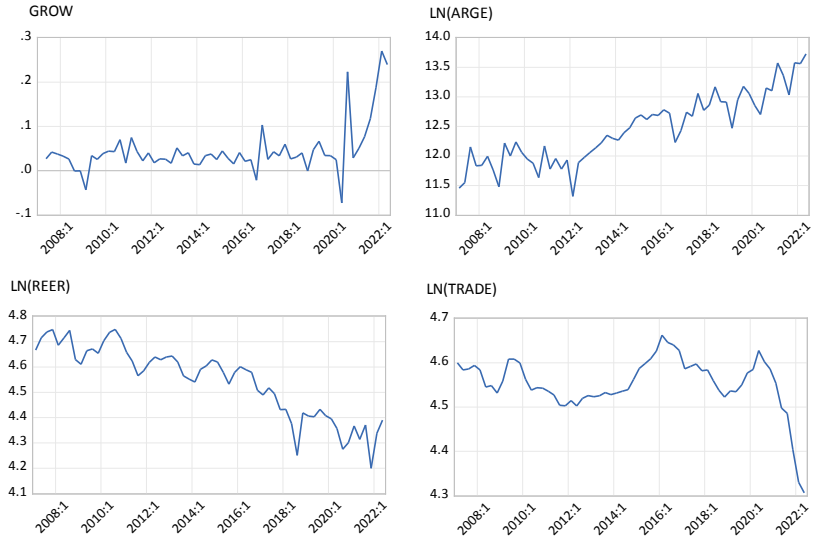
and growth performance lagged behind that of developed countries. Until 1980, although industrial investments increased with the import substitution industrialization policy, they failed to reach a globally competitive technological structure in the face of the protectionist policies that followed. However, with the adoption of the export-oriented industrialization strategy after 1980, the significance of the concepts of productivity and economies of scale was established. Despite its significance, the political and economic structure failed to reach a level that would pave the way for industrialization on a global scale, and macroeconomic stability was interrupted in the 2000s in order to ensure stable economic growth. However, the significance of technological development in the social production function was prioritized in endogenous growth models, and it was concluded that R&D expenditures have direct and indirect effects on growth.

The present study employs a time series analysis with 61 observations in order to find the impact of R&D expenditures on growth in the Turkish economy. Econometric methods were employed for the variables utilized in the study model and data analysis. The variables include 61 observations between the 2nd quarter of 2007 and the 2nd quarter of 2022 and are listed as the quarterly percentage changes in gross domestic product, R&D appropriations of TUBITAK, the PPI-based real effective exchange rate, and terms of trade. The study rejects the null hypothesis that the variables are not cointegrated and finds that the variables included in the model have a statistically significant long-run equilibrium relationship at the 1% significance level. The study concluded that there is a statistically significant and positive effect of the R&D expenditures (R&D) variable on the GROW variable at a 1% significance level when the long-run coefficients are analyzed. It has been revealed that, throughout the period mentioned, a 1% increase in R&D expenditures results in an increase of 0.073 units on the growth variable. Real effective exchange rate (REER), another variable included in the study, has a decisive role both in terms of R&D expenditures and its impact on growth. The analysis revealed that the REER variable has a statistically significant and positive effect on the GROW variable at the 5% significance level. Therefore, the 1% appreciation of the domestic currency brought about a positive effect of 0.144 on growth. The terms of trade variable, which can be associated with R&D expenditures, was found to have a significant and negative effect on growth. The study found that the 1% increase in the terms of trade during the period under study had a decreasing effect of 0.507 units on growth.

Although the Republic of Türkiye has been pursuing economic policies that prioritize industrialization since its establishment, the necessity of structural transformation in its growth strategy has also emerged as an essential factor. The study, which concludes that even though capital and equipment investments are of critical significance, R&D expenditures also play a decisive role in increasing competitiveness and realizing sustainable growth, supports this argument. The concentration of state resources in this area is inevitable in terms of capital accumulation and innovation in line with the productivity target.

EKLER

EK 1: Logaritmik Değişken Zaman Seyir Grafikleri



EK 2: Korelogram Grafiği

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	O-Stat	Prob*
		1 -0.070	-0.070	0.2985	0.585
		2 -0.029	-0.034	0.3496	0.840
		3 0.006	0.002	0.3519	0.950
		4 -0.059	-0.060	0.5799	0.965
		5 -0.069	-0.078	0.8939	0.971
		6 0.091	0.078	1.4490	0.963
		7 0.037	0.046	1.5443	0.981
		8 -0.154	-0.150	3.1866	0.922
		9 -0.083	-0.116	3.6764	0.931
		10 0.047	0.034	3.8351	0.954
		11 -0.120	-0.106	4.8989	0.936
		12 -0.063	-0.111	5.1995	0.951
		13 0.021	-0.041	5.2325	0.970
		14 -0.274	-0.289	11.177	0.672
		15 0.197	0.184	14.332	0.501
		16 -0.048	-0.111	14.522	0.560
		17 -0.049	-0.111	14.724	0.615
		18 -0.018	-0.051	14.752	0.679
		19 0.173	0.148	17.417	0.562
		20 0.043	0.070	17.583	0.615
		21 -0.077	-0.145	18.139	0.640
		22 0.188	0.104	21.565	0.486
		23 -0.026	0.005	21.635	0.542
		24 -0.051	0.034	21.897	0.585

EK 3: Koşullu Hata Düzeltme Modeli Bulguları

Değişken	Katsayı	S.H	t	Sig.
Sabit Terim	0.940	0.711	1.321	0.193
GROW _{t-1}	-1.193	0.143	-8.348	0.000
LN(ARGE _{t-1})	0.088	0.023	3.750	0.001
LN(REER _t)	0.172	0.082	2.091	0.042
LN(TRADE _{t-1})	-0.605	0.126	-4.812	0.000
Δ LN(ARGE _t)	0.021	0.023	0.915	0.365
Δ LN(ARGE _{t-1})	-0.039	0.028	-1.372	0.177
Δ LN(ARGE _{t-2})	-0.056	0.027	-2.092	0.042
Δ LN(ARGE _{t-3})	-0.059	0.022	-2.665	0.011
Δ LN(TRADE _t)	-1.448	0.264	-5.486	0.000
Δ LN(TRADE _{t-1})	0.620	0.323	1.922	0.061

TÜRKİYE'DE İMALAT SANAYİ, REEL DÖVİZ KURU VE DIŞ TİCARET İLİŞKİSİ

MANUFACTURING INDUSTRY, REAL EXCHANGE RATE, AND FOREIGN TRADE RELATIONSHIP IN TÜRKİYE

Adjera Alitoska KAZAZ^{ID}
İ. Sadi UZUNOĞLU^{ID}

Öz

Türkiye dışı açıldıktan sonra benzer ülkeler gibi tarım sektörü benzeri emek yoğun sektörlerden yavaş yavaş uzaklaşarak imalat sanayi sektörlerine kaymıştır. Bununla birlikte ülkenin dış ticaret hacmi artmış ve bu durum özellikle ara malı ithalat düzeyinde hacimsel olarak belirgin bir artışa neden olmuştur. Bu çalışmanın amacı; Türkiye'de 2013:01-2023:03 döneminde ara malı ithalatı ile ihracat, ithalat, sanayi üretim endeksi ve reel efektif döviz kuru arasındaki ilişkiyi araştırmaktır. Çalışmada ARDL sınır testi ve VAR Granger nedensellik analizi kullanılmıştır. Bulgular hem kısa hem de uzun dönemde ara malı ithalatı ve ithalat arasında pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı; ara malı ithalatı ile ihracat arasında kısa dönemde negatif, uzun dönemde ise pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı; uzun dönemde reel efektif döviz kuru ara malı ithalatı arasında negatif ve istatistiksel olarak anlamlı ve uzun dönemde ara malı ithalatı ile sanayi üretim endeksi arasında negatif ve istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğunu ortaya koymuştur. VAR Granger nedensellik analizi sonucunda elde edilen sonuçlardan; ithalat ve sanayi üretim endeksinden ara malı ithalatına doğru ve reel efektif döviz kurundan sanayi üretim endeksine doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilirken, ara malı ithalatı ve ihracat, ithalat ve ihracat, ithalat ve sanayi üretim endeksi, ihracat ve sanayi üretim endeksi arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Dış ticaret, İthal ara malı, Reel döviz kuru.

JEL Sınıflandırması: F10, F14, F31.

Abstract

The aim of this study is to investigate the relationship between imports, exports, real effective exchange rate, industrial production index, and imported intermediate goods in Türkiye for the period 2013:01-2023:03. ARDL bounds test and VAR Granger causality analysis are used in the study. The findings reveal that there is a positive and statistically significant relationship between imported intermediate goods and imports in both the short and long run, a negative and statistically significant relationship between imported intermediate goods and exports in the short run and a positive and statistically significant relationship in the long run, a negative

* Doktora Öğrencisi, Trakya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalı, Edirne, E-Mail: adjeraalitoska@trakya.edu.tr, ORCID ID: 0009-0005-8544-4368.

** Prof. Dr., Trakya Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, Edirne, E-Mail: isadiuzunoglu@trakya.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-9753-9429.

and statistically significant relationship between real effective exchange rate and imported intermediate goods in the long run, and a negative and statistically significant relationship between imported intermediate goods and industrial production index in the long run. The VAR Granger causality analysis reveals that there is a unidirectional causality relationship from imports and industrial production index to imported intermediate goods and from the real effective exchange rate to the industrial production index, while there is a bidirectional causality relationship between imported intermediate goods and exports, imports and exports, imports and industrial production index and exports and industrial production index.

Keywords: Foreign trade, Imported intermediate goods, Real exchange rate.

JEL Classification: F10, F14, F31.

1. Giriş

Küreselleşme ile birlikte ülkeler arasında gerçekleşen ticaretin hacmi artmıştır. Bunun yanı sıra sermaye ve malların serbest hareketliliği ara malı ve yatırım mallarının da temin edilmesini kolaylaştırmıştır. Sonuçta yaşanan bu süreç ülkelerin üretim sektörünün gelişmesine katkı sağlarken, ülkelerin dış ticareti ve ekonomik büyümesini etkileyebilmektedir.

Uluslararası ticaretin önem kazanması, iki ülke arasında malların nispi fiyatlarını gösteren ve uluslararası ticarete rekabet gücünü ortaya koyan reel döviz kurunun önemini arttırmıştır. Özellikle gelişmekte olan ülkeler için büyük önem arz eden döviz kuru yerli paranın değer kazanma veya kaybetmesi sonucunda değişmekte ve böylece ülkenin makroekonomik dengelerinin değişmesinde önemli rol oynamaktadır. Yerli paranın değer kazanması, reel efektif döviz kuru endeksinin yükselmesi biçiminde kendini göstermektedir. Yerli para değer kazanması yurtiçinde üretilen malların yurtdışında üretilen mallara kıyasla daha pahalı olmasına neden olmakta ve ülkenin rekabet gücünde azalışa neden olmaktadır. Reel efektif döviz kuru endeksinin düşmesi ise yerli paranın değer kaybetmesini ifade etmektedir. Yerli paranın değer kaybetmesi söz konusu olduğunda ise tam tersi bir etki ortaya çıkmakta; ülkenin rekabet gücünün artmasına neden olmaktadır (Barışık ve Demircioğlu, 2006).

Türkiye’de 1980 öncesi sabit kur sistemi uygulanırken, 1980 sonrası farklı döviz kuru sistemleri denenmiştir: 1989-1999 arasında kontrollü serbest kur sistemi, 2000-2001 arasında ise artışların günlük belirlenen sabit döviz kuru sistemi, 2001’in ikinci yarısından sonra T.C. Merkez Bankası’nın müdahalelerinin sınırlı olduğu serbest kur sistemine geçilmiştir. 1980-2001 arasında dış ticarete avantaj sağlama aracı olarak kullanılan döviz kuru, 2001’den sonra tam anlamda ihracata dayalı büyüme modelinin uygulanmaya başlanmıştır (Aktaş, 2010). Ancak 2003’ten 2021 sonuna kadar genelde Türk lirasının değerli tutulmaya çalışıldığı bir dönem yaşanmıştır. 2021 Aralık’tan itibaren ise TL’nin değer kaybının hızlanması ile tekrar “rekabetçi kur” söylemleri ortaya çıkmıştır.

Küreselleşmeyle birlikte gelişen üretim ve ticaret entegrasyonu ülkelerin birbirlerine bağımlı olmasını neden olmuştur. Ayrıca, bu bağımlılıklarının artması, teknolojinin gelişimi ile üretim sürecinin bölünmesi ve farklı ülkeler tarafından gerçekleştirilmesi, hammadde ve ara mallarının ülkeden ülkeye düşük maliyetli ve kolay bir şekilde taşınabilmesine yol açmıştır. Diğer taraftan süreç içinde ülkeler tarafından tarifelerin düşürülmesiyle beraber ülke ekonomileri entegre hale gelmiş, ülkeler farklı tedarik zincirlerinin halkaları haline gelmiştir. İktisat literatüründe uluslararası boyutta yeniden

tasarlanan üretim süreçleri Krugman (1995), Feenstra (1998) ve Hummels vd. (1999) gibi birçok iktisatçı tarafından tartışılmıştır: Farklı ülkelere taşınan aşamalara bölünen farklı faktör yoğunluğuna sahip olan üretim süreçlerini detaylı olarak ele alınmış, bu gelişmelerin dünya ticaretine etkileri incelenmiş, ihracat ve üretimin ithalata olan bağımlılığın arttığı girdi-çıkıtı matrisleri ile gösterilmiştir. Türkiye için yapılan çalışmaların arasında ise, Yükseler ve Türkan (2006), Aydın vd. (2007) ve Eşiyok (2008) benzer sonuçlar elde ederek imalat sanayiinde ithalat bağımlılığının arttığını işaret etmiştir (Aydın, 2010).

Türkiye 1980'lerde ihracata yönelik sanayileşme stratejisini benimsemiş ve ithal ikameci sanayileşme stratejisini terk etmiştir. Türkiye ihracatını arttırması büyük önem arz ettiğinden farklı teşvik ve tedbir politikaları izlenmiştir. Bununla birlikte, imalat üretimi ve dış ticaret yapısı geleneksel, düşük teknoloji sektörlerle sınırlı kalmıştır. Böylece, imalat sanayinin dış ticareti ihraç edilen tüketim malları ile ithal edilen ara mallarından oluştuğundan uluslararası rekabet gücü açısından istediği düzeye gelememekte ve bu nedenle imalat sanayi üretimi ithalata bağımlı olmaktadır. Bu bağlamda, ülkenin yabancı teknoloji, hammadde ve ara mallara olan bağımlılığından dolayı reel döviz kurunda ortaya çıkan değışikliklere karşı hassas olmaktadır (Yıldırım, 2012; Dineri ve Işık, 2021).

Küreselleşme ile birlikte Türkiye hem üretimde hem de dış ticarete kayda değer gelişmeler kaydetmiştir. Dış ticaret ve sanayi üretimine baktığımızda, 1980'den sonra sektörlerin ihracat payları değışmiş, gitgide tarım payı azalırken imalat sanayi sektörünün payı hızlı bir şekilde artış göstermiştir: 1980'de toplam ihracatın yüzde 36'sı sanayi sektörüne, yüzde 57,4'ü ise tarım sektörüne, ithalata baktığımızda ise toplam ithalatın yüzde 59,1'i sanayi sektörüne aittir. Aynı yıl ara malı ithalatının toplam ithalat içindeki payı yüzde 85,3 oranda gerçekleşmiştir. 2022'ye geldiğinde ise toplam ihracat değerinin imalat sanayi payı yüzde 94,6, tarım sektörünün payı ise yüzde 3,1 oranında gerçekleşmiştir. İthalat içinde ara mallarının payı ise yüzde 80,4 olmuştur. Böylece, ülkenin dış ticaret hacmi hızla artarken ve özellikle ara malı ithalatında oransal olarak ciddi bir değışim gerçekleşmemiş olsa da tutar olarak bakıldığında ara malı ithalatı önemli boyutta değışim göstermiştir.

Tablo 1, Türkiye'nin 1980-2022 yılları arasında ithalat, ara malı ithalatı ve ihracat değerlerini göstermektedir. Türkiye'nin ara malı ithalatının toplam ithalat içindeki payı 1980 yılında yüzde 85,3 iken 2022 yılında yüzde 80,4'e gerilemiştir. Türkiye'nin ara malı ithalatının toplam ithalat içindeki payının azalması, ilk bakışta ara malı üretiminde bir gelişme olduğunu düşündürmektedir. Ancak, bu azalmanın asıl nedeni dış ticaret hacminin artmasına paralel olarak ithalatın da hacimsel olarak artmasıdır. Dolayısıyla yıllar itibariyle ithalatta yaşanan hacimsel artışa bakmak daha doğru olacaktır.

Tablo 1. Türkiye'nin Dış Ticaret Gelişimi 1980,1990,2000, 2010 ve 2020 (Milyon ABD doları)

Yıl	İthalat	Ara Malı İthalatı	İhracat	Ara Malı İthalatının Toplam İthalat İçindeki % Payı
1980	7 909	6 747	2 910	85,3
1990	22 302	16 152	12 959	72,5
2000	54 502	36 009	27 774	66,1
2010	185 544	131 445	113 883	70,8
2020	219 516	146 792	169 637	74,5
2022	363 711	292 439	254 172	80,4

Kaynak: TÜİK, 2023. (<https://data.tuik.gov.tr/>).

Yüksek oranda ithal ara malı kullanan ülkelerin döviz kurunda gerçekleşen gelişmeler ülkenin büyümesini, enflasyon, cari açık gibi makroekonomik göstergelerini üretim ve ihracat aracılığıyla önemli ölçüde etkileyebilmektedir. Şenesen (2005), Eşiyok (2008), Yükseler ve Türkan (2008), Aydın vd. (2009), Saygılı vd. (2010), Ersungur vd. (2011), Duman ve Özgüzer (2013), Kundak ve Aydoğuş (2018), Özcan-Tok (2019), Şenalp (2021), Şenalp ve Şenalp (2021), Dineri ve Işık (2021) Türkiye'nin ithal ara malı bağımlılığını inceleyen çalışmalardan bazılarıdır. Bu bağlamda, çalışmanın amacı birbirleriyle sıkı ilişkili olan ve iktisat yazınında yaygın bir tartışma alanı olan ara malı ithalatı, dış ticaret ve döviz kuru ilişkisini araştırmaktır. Bu çalışmada, Türkiye'de 2013:01-2023:03 döneminde ara malı ithalatı ile reel efektif döviz kuru, ihracat, ithalat ve sanayi üretim endeksi arasındaki ilişki zaman serisi analizi kullanılarak araştırılmıştır.

2. Literatür

Açıcı (2016), 1997:1-2014:11 yılları arasında aylık veriler kullanarak reel döviz kuruları ile ithalat ve ihracat arasındaki ilişkiyi VAR analiz yöntemini uygulayarak değişkenler arasında nedensellik ilişkisi olduğunu ortaya koymuştur. Açıcı'ya benzer sonuçlar elde eden Şahin ve Durmuş (2019), Türkiye'de ithalat, ihracat ve döviz kuru ilişkisini 2003:01-2018:06 dönemi için incelemiştir. Sonuçlar, ihracattan reel efektif döviz kuruna ve reel efektif döviz kurundan ithalata doğru tek yönlü nedensellik ilişkisini ortaya koymaktadır. Açıcı (2016) ve Şahin ve Durmuş (2019)'a benzer şekilde Kotil (2019), Türkiye'nin ihracat ve döviz kuru, ihracat ve ithalat, ithalat ve döviz kuru arasındaki ikili ilişkiyi 2004:01-2017:12 dönemi için zaman serileri analizini kullanarak araştırmıştır. Bulgulara göre, ithalattan ihracata tek yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. İthalat ve döviz kurunun ihracat üzerinde, ayrıca döviz kurunun ithalat üzerinde pozitif bir etkiye sahip olduğunu tespit edilmiştir. Diğer yandan, Yıldırım ve Kesikoğlu (2012) ise, 2003:1-2011:9 döneminde döviz kuru, ithalat ve ihracat arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Analiz, ara malı ithalatı ile toplam ihracat, toplam ithalat ile toplam ihracat, sermaye ithalatı ile toplam ihracat, tüketim malı ihracatı ile toplam ithalat ve tüketim malı ihracatı ile sermaye ihracatı arasındaki ilişkilerin çift yönlü olduğunu, toplam ihracattan tüketim malı ithalatına, tüketim malı ihracatından tüketim malı ithalatına ve tüketim malı ihracatından ara malı ithalatına doğru olan ilişkilerin ise tek yönlü olduğunu göstermiştir. Ayrıca, ihracat ve ithalat ile döviz kuru arasında herhangi bir nedensellik ilişkisi bulamamıştır.

Artar (2022), reel efektif döviz kurunun sanayi üretimi üzerindeki etkisini 2009:08-2022:01 dönemi için araştırmıştır. Elde edilen sonuçlara göre, reel efektif döviz kurunun sanayi üretimini olumsuz yönde etkilediği ortaya çıkmıştır. Benzer şekilde, Kutlar ve Çabukoğlu (2022), Türkiye'nin ara malı ithalatı, dış ticaret açığı, reel efektif döviz kuru ve imalat sanayi ihracatı arasındaki ilişkiyi 1990-2020 dönemi için VAR analizi kullanarak araştırmıştır. Sonuçlar, ithal ara malından imalat ihracatına tek yönlü nedensellik ilişkisi olduğunu ortaya koymuştur. Artar (2022)'ye benzer sonuçlar elde eden Ayhan (2019) ise, ARDL yöntemini kullanarak 2005:01-2014:02 dönemi için döviz kurunda yaşanan oynaklığının dış ticarete olan etkisini incelemiştir. Bulgulara göre, yabancı ülke gelirlerinin hem kısa ve uzun dönemde ihracat üzerinde olumlu etkisi olduğu görülmektedir. Öte yandan, döviz kuru oynaklığı ve döviz kuru kısa ve uzun dönemde ihracatı olumsuz etkilediği ortaya çıkmıştır. İthalat

ise, sanayi üretimi ve reel döviz kurundan hem kısa hem de uzun vadede olumlu etkilenirken, döviz kuru oynaklığından ise kısa ve uzun vadede de olumsuz etkilendiği görülmektedir.

Çalışıcı ve Karatay Göğül (2021), 2005:Q1-2019:Q1 döneminde üçer aylık verileri kullanarak sanayi üretimi ile döviz kuru arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Yapılan analizler neticesinde, nedensellik ilişkisi bulunamamışken, sanayi üretimi ile döviz kuru arasında uzun dönem eşbütünleşme ilişkisi ortaya konulmuştur. Bundan farklı olarak, Dineri ve Işık (2021) ise, ara malları ithalat ile imalat sanayi üretimi arasındaki ilişkiyi 2007-2018 arasında aylık verilerden faydalanarak araştırmıştır. Bu sonuçlar, ara malı ithalatı ile imalat üretimi arasında uzun dönemli eşbütünleşme ve nedensellik olduğunu göstermektedir.

Erkişi ve Tekin (2019), Türkiye'nin sermaye malı ithalatı, sanayi üretimi, ara malı ithalatı ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi 2010-2017 döneminde üçer aylık verilerini kullanarak VAR Granger nedensellik analizini uygulayarak incelemiştir. Elde edilen sonuçlara göre, ekonomik büyüme ile ara malı ithalatı arasında iki yönlü nedensellik ilişkisi, sanayi üretimi ile ekonomik büyüme arasında iki yönlü nedensellik ilişkisi, sanayi üretiminden iktisadi büyümeye, sermaye malı ithalatından ara malı ithalatına doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi ortaya konulurken, sanayi üretimi ile sermaye malı ithalatı arasında herhangi bir nedensellik ilişkisi olmadığı ortaya konulmuştur. Ayrıca, değişkenler arasında uzun vadeli ilişki tespit edilmiştir. Ekonomik büyüme ile verimlilik arasındaki ilişkiye dikkat çeken Şenalp (2021), Erkişi ve Tekin (2019)'e benzer bulguları firma seviyesinde gerçekleştirdiği analiz ile elde etmiştir. İthal ara malı kullanan ve kullanmayan firmalar arasında kullananların yüzde 6,8 daha üretken olduğu görülmektedir.

Güler (2021) ise, Türkiye'nin ihracat ve dış ticaret üzerinde seçilmiş makroekonomik göstergelerin ve reel efektif döviz kurunun etkisi 2013:01-2020:05 döneminde NARDL analizini kullanarak araştırmıştır. Sonuçlar, meydana gelen pozitif reel kur şokların neticesinde kısa dönemde ihracatı belirli bir derecede arttırdığı, ancak devam eden süreçte azalttığını ortaya koyarken, negatif reel kur şokları ise ihracatı kademeli olarak arttırdığını ortaya koymuştur. Ayrıca, Avrupa Birliği gelir düzeyi ile ihracat ve ithal ara malı arasında doğru yönlü asimetri, sanayi endeksi ve ticaret dengesi arasında ters yönlü simetrik, ticaret hadleri ve dengesi arasında ise pozitif yönlü asimetric ilişki olduğunu ortaya çıkarmıştır.

Mike vd. (2022), Türkiye'de 1998:1-2019:3 çeyreklik verilerini kullanarak döviz kuru değişimlerinin kısa ve uzun vadeli dış ticaret dengesi üzerindeki etkisini araştırmıştır. Bulgulara göre, uzun dönemde ulusal gelir düzeyinin dış ticaret dengesi üzerinde negatif ve istatistiksel olarak anlamlı iken, yabancı gelir düzeyinin ve döviz kurunun ise olumlu ve anlamlı katsayılarının elde edildiği görülmektedir. Kısa dönemde ise, yabancı gelir düzeyi ve reel efektif döviz kuru için olumlu, milli gelir düzeyi ile ilgili ise hem olumlu hem de anlamlı sonuçlar elde edilmiştir. Benzer bakış açısıyla Yamak ve Korkmaz (2005), Türkiye'de reel döviz kurunda meydana gelen değişimlerin dış ticaret dengesi üzerindeki etkisini 1995:1-2004:4 döneminde farklı mal grupları için incelemiştir. Sonuçlar, uzun vadede ele alınan değişkenlerin arasında herhangi ilişkinin bulunmadığını, kısa vadede ise, ticari denge ve reel döviz kuru arasındaki ilişki sermaye malları ticaretine göre belirlendiğini

ortaya koymuştur. Sönmezler vd. (2017) ise, Türkiye’de 2003-2015 döneminde reel döviz kurunun dış ticaret dengesine olan etkisi ve bununla birlikte tüketim malı, ara malı ve hammadde ayırımı yapılarak ihracatın ithalata olan bağımlılığını araştırmıştır. Sonuçlar, uzun dönemde döviz kurunun tüketim malların ithalat ve ihracatını, ara malların ithalat ve ihracatını ve toplam ithalat ve ihracatı etkilediğini ortaya koymuştur.

Şanlı ve Petek (2019), Türkiye’nin 2007:Q1-2017:Q3 döneminde imalat sanayinde kapasite kullanım oranlarını etkileyen faktörlerini ele almıştır. Bu bağlamda sanayi üretim endeksi, döviz kuru ve gayri safi yurtiçi hasıla değişkenlerini modele dahil etmiştir. Sonuçlar, eşbütünleşme ilişkisinin olduğunu ortaya koymaktadır. Gayri safi yurtiçi hâsıla (GSYİH) kapasite kullanım oranlarını azaltırken, sanayi üretim endeksi ve döviz kuru kapasite kullanım oranlarını arttırdığını ortaya konulmuştur. Ayrıca, kapasite kullanım oranlarından sanayi üretim endeksi ve gayri safi yurtiçi hasılaya doğru bir nedensellik ilişkisi olduğunu tespit edilirken, döviz kuru ile kapasite kullanım oranları arasında Granger nedensellik ilişkisi olmadığı ortaya çıkmıştır. Kılıç ve Yıldırım (2015) ise, 2005:1-2012:2 döneminde çeyreklik verileri kullanılarak Türkiye’nin imalat alt sanayi sektörünün 22’sini kapsayarak ithalat hacmi üzerinde reel efektif döviz kuru oynaklığının etkisini analiz etmiştir. Analiz sonuçları, döviz kurunda yaşanan oynaklığı neticesinde ithalat hacminde anlamlı bir etki yaratmadığını göstermiştir.

3. Veri Seti, Yöntem ve Bulgular

Çalışmada kullanılan seriler 2013:01–2023:03 dönemini kapsamaktadır. Çalışmada ele alınan ara malı ithalatı, ithalat, ihracat, sanayi üretim endeksi ve reel efektif döviz kuru serilerinden ara malı ithalatı, ithalat, ihracat ve doğrudan yabancı yatırımlar serilerinin logaritması alınmıştır. Söz konusu değişkenlere ait veriler TC Merkez Bankası veri tabanından elde edilmiştir. Çalışmanın analizinde, ara malı ithalatı (LARM), ithalat (LITH), ihracat (LIHR), TÜFE-Tüketici Fiyat Endeksi bazlı reel efektif döviz kuru (REDK) ve sanayi üretim endeksi (SE) şeklinde kullanılmıştır. Çalışmada ele alınan değişkenlerin model uygulamalarında EViews 10 paket uygulamasından faydalanılmıştır.

Çalışmada kullanılan modelin denklemi (1)’de verilen şeklindedir.

$$LARM_t = \alpha_1 + \alpha_2 LITH_t + \alpha_3 LIHR_t + \alpha_4 REDK_t + \alpha_5 SE_t + \mu_t \quad (1)$$

LARM; ara malı ithalatı, LITH; toplam ithalat, LIHR; toplam ihracat, REDK; reel efektif döviz kuru, SE; sanayi üretim endeksi serileridir.

Çalışmanın analizinde kullanılan değişkenlerin serileri durağan olması gerekmektedir. Bu bağlamda, serilerin durağanlıkları birim kök testlerinden faydalanarak durağanlık düzeyleri belirlenecektir. Durağanlığın analizinde Augmented Dickey-Fuller (ADF) ve Philips-Perron (PP) testleri kullanılmıştır. Ardından, değişkenler arasındaki eşbütünleşme ilişkisinin tespitinde Pesaran vd. (2001) tarafından geliştirilen ARDL sınır testi kullanılmıştır. Son olarak, değişkenler arasındaki nedensellik ilişkilerin yönünü gösteren VAR Granger Nedensellik Testi/Blok Dışsallık Wald Testi uygulanmıştır.

3.1. Birim Kök Testi Sonuçları

Tablo 2. Serilerin Düzey ve Birinci Farkları için Birim Kök Testi Sonuçları

Seri	Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF)				Phillips-Perron (PP)		
	Düzey		Birinci Fark		Düzey		Birinci Fark
	Sabitli	Sabitli& Trendli	Sabitli	Sabitli	Sabitli& Trendli	Sabitsiz&Trendsiz	Sabitli
LARM	-0.9049 (0.7838)	-17.025 (0.7443)	-17.4614 (0.0000)*	-1.6170 (0.4708)	-2.4701 (0.3423)	0.6788 (0.8611)	-18.7786 (0.0000)*
LITH	-1.3876 (0.5863)	-1.8976 (0.6496)	-11.1491 (0.0000)*	-2.1675 (0.2193)	-2.6934 (0.2413)	0.7409 (0.8732)	-19.6347 (0.0000)*
LIHR	-2.3446 (0.1599)	-3.6937 (0.0265)**	-9.6027 (0.0000)*	-3.6566 (0.0060)*	-6.0512 (0.0000)*	0.7348 (0.8720)	-29.9588 (0.0000)*
REDK	-1.1016 (0.7137)	-3.9046 (0.0147)**	-8.5668 (0.0000)*	-1.0513 (0.7331)	-2.9420 (0.1533)	-2.3665 (0.0179)**	-8.0818 (0.0000)*
SE	0.4438 (0.9840)	-1.2855 (0.8862)	-4.5069 (0.0000)*	-3.7598 (0.0043)*	-8.3981 (0.0000)*	0.5891 (0.8423)	-79.2707 (0.0000)*

Not: Olasılık değerleri parantez içerisinde verilmiştir. %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyleri sırasıyla *, **, *** şeklinde ifade edilmiştir.

Tablo 1'de analiz edilen serilerin düzey değerlerine ait ADF için sabitli, sabitli ve trendli ve PP için sabitli, sabitli ve trendli ve sabitsiz ve trendsiz modeller neticesinde elde edilen bulgular yer almaktadır. LARM ve LITH serileri hem ADF hem de PP testine göre düzeyde durağan olmadığı ortaya çıkmıştır. LIHR ve REDK serileri ise her iki testte de düzeyde durağan oldukları görülmektedir. ADF testinin sonucuna göre SE serisi düzeyde durağan değil iken, PP testinin sonucuna göre düzeyde yüksek olasılık değeri ile durağan olduğu görülmekte ve bu nedenle serinin $I(0)$ olduğuna kabul edilmiştir. LARM ve LITH serilerinin birinci farklarının durağan olduğu görülmektedir. Bu bağlamda, LARM ve LITH serileri $I(1)$, LIHR, REDK ve SE serilerinin $I(0)$ olduğu tespit edilmiştir. Serilerin durağan seviyeleri tespitinden sonra seriler arasında uzun dönem ilişkinin varlığı incelenmektedir.

3.2. Eşbütünleşme ve Nedensellik Analizi

Değişkenlerin durağanlık seviyesi tespitinde uygulanan birim kök testlerinden sonra aralarında uzun dönemli ilişkinin olup olmadığını incelenmiştir. Çalışmanın analizinde Pesaran vd. (2001) tarafından geliştirilen ve eşbütünleşme ilişkisinin tahmininde bağımlı ve bağımsız değişkenlerin durağanlık seviyeleri dikkate alınmayan ARDL eşbütünleşme testi uygulanmıştır. Bu test aynı zamanda gözlem sayısı bakımından kısıtlı olan çalışmalar için güvenilir sonuçlar elde edilmesinde

avantaj sağlamaktadır (Pesaran vd., 2001:289; Narayan, 2005). Ekonometrik modelin tahmininde LARM bağımlı değişken olarak ele alınmış ve Pesaran vd. (2001) tarafından ortaya konan sınır testi uygulanmıştır. Modelin tahmininde kullanılan denklem (2)'de ifade edilmiştir.

$$\Delta LARM_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^m \alpha_{1i} \Delta LITH_{t-1} + \sum_{i=0}^n \alpha_{2i} \Delta LIHR_{t-1} + \sum_{i=0}^p \alpha_{3i} \Delta REDK_{t-1} + \sum_{i=0}^r \alpha_{4i} \Delta SE_{t-1} + \beta_1 LITH_{t-1} + \beta_2 LIHR_{t-1} + \beta_3 REDK_{t-1} + \beta_4 SE_{t-1} + e_t \quad (2)$$

Tablo 3. Sınır Testi Sonuçları

H ₀ : Eşbütünlük yoktur.			
	α	I(0)*	I(1)*
F = 6.337207	%10	2.45	3.52
k=4	%5	2.86	4.01
	%1	3.75	5.06
t=-5.528364	α	I(0)*	I(1)*
	%10	-2.57	-3.66
	%5	-2.86	-3.99
	%2.5	-3.13	-4.26
	%1	-3.43	-4.6

Tablo 3'te F-Sınır testi için F=6.34 şeklinde hesaplanmıştır. Bu değer üst kritik diğer değerlerinden büyük olduğundan eşbütünlük yoktur şeklinde olan sıfır hipotezi reddedilmektedir. F-Sınır testine göre serilerin eşbütünlük olduğu görülmektedir. Bu eşbütünlüğün geçerliliğini koşullu hata düzeltme modeli olarak Model 4 kullanıldığı için sınanması gerekmektedir. Bu bağlamda, Tablo 2'in ikinci bölümünde t-sınır test sonuçları verilmiştir. t-sınır testin t=-5.53 şeklinde hesaplanmış ve diğer tüm kritik değerlerinden mutlak değerce büyük olduğundan seriler arasında eşbütünlüğün geçerli olduğuna karar verilmiştir.

Sınır testi neticesinde değişkenler arasında eşbütünlük ilişkisi tespitinden sonra değişkenler arasındaki uzun ve kısa dönem ilişkisi sırasıyla denklem (3) ve denklem (4)'de verilen ARDL modeli ile tahmin edilmiştir.

$$LARM_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^m \alpha_{1i} LITH_{t-1} + \sum_{i=0}^n \alpha_{2i} LIHR_{t-1} + \sum_{i=0}^p \alpha_{3i} REDK_{t-1} + \sum_{i=0}^r \alpha_{4i} SE_{t-1} + e_t \quad (3)$$

$$LARM_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^m \alpha_{1i} LITH_{t-1} + \sum_{i=0}^n \alpha_{2i} LIHR_{t-1} + \sum_{i=0}^p \alpha_{3i} REDK_{t-1} + \sum_{i=0}^r \alpha_{4i} SE_{t-1} + e_t \quad (4)$$

LARM serisi bağımlı değişken, LITH, LIHR, REDK ve SE bağımsız değişkenler olmak üzere ARDL (p, q1, q2, q3, q4) model tahmini için maksimum gecikme uzunluğu 4 olarak alınan Model 4 üzerinden olası en iyi Schwarz bilgi kriterine (SIC) göre karar verilerek ARDL (1, 1, 2, 0, 0) modeli elde edilmiştir. ARDL (1, 1, 2, 0, 0) modeline ait sonuçlar Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. ARDL (1, 1, 2, 0, 0) Model Tahmin Sonuçları

Bağımlı değ.: LARM	Katsayı	St. Hata	t-ist.	Olasılık
LARM(-1)	0.568386*	0.078073	7.280209	0.0000
LITH	1.040008*	0.034148	30.45555	0.0000
LITH(-1)	-0.600065*	0.083744	-7.165502	0.0000
LIHR	-0.035827	0.038631	-0.927422	0.3557
LIHR(-1)	0.072466**	0.029213	2.480567	0.0146
LIHR(-2)	0.048416**	0.022964	2.108393	0.0373
REDK	-0.001138*	0.000328	-3.468235	0.0007
SE	-0.000875**	0.000357	-2.449549	0.0159
Sabit	-1.481287*	0.524465	-2.824376	0.0056
$R^2=0.99$	Adj $R^2=0.99$ F=1290.872 (p=0.000)		DW=2.21	
Tanı Testleri				
Serisel korelasyon (Breusch-Godfrey)	F= 1.811580	p= 0.1683		
Model spesifikasyonu (Ramsey-RESET)	F= 0.652769	p= 0.4209		
Normallik (Jarque-Berra)	JB= 0.256514	p= 0.879627		
Değişen varyans (Breusch-Pagan-Godfrey)	F= 1.218702	p= 0.2948		

Not: Olasılık değerleri "p" gösterilmektedir. Gecikme uzunluğunun belirlenmesinde SIC kriterinden yararlanılmıştır. %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyleri sırasıyla *, **, *** şeklinde ifade edilmiştir.

F istatistiği, ARDL sınır testinin sonuçlarına göre alt ve üst sınır değerlerinin üzerindedir. Uzun dönemde ara malı ithalatı, ihracat, ithalat, reel efektif döviz kuru ve sanayi üretim endeksi değişkenleri arasında ilişkinin varlığı tespit edilmiştir. Otokorelasyon ve değişen varyans testlerinin 0.01'den büyük olasılık değerlerine sahip olduğundan dolayı değişen varyans ve otokorelasyon sorunu bulunmadığı görülmektedir. Modelde spesifikasyon hatası olup olmadığı tespitinde ise Ramsey Reset testi uygulanmış ve bunun sonucunda F=0.652769 ve p=0.4209 olarak hesaplanmıştır. Elde edilen olasılık değeri $p>0.05$ olduğundan modelde spesifikasyon hatası olmadığını göstermektedir. Sınır Testinden elde edilen sonuçlarına Tablo 4'te yer verilmiştir.

ARDL katsayı tahmin sonuçlarında ara malı ithalatı ile ithalat arasında olumlu ve istatistiksel olarak anlamlı, bir ve iki gecikmeli değerleriyle ihracat ve ara malı ithalatı arasında olumlu ve istatistiksel olarak anlamlı, reel efektif döviz kuru ile ara malı ithalatı arasında olumsuz ve istatistiksel olarak anlamlı, sanayi üretim endeksi ile ara malı ithalatı arasında olumsuz ve anlamlı ilişki tespit edilmiştir. Modelin uzun dönem katsayı sonuçları Tablo 5'te verilmektedir.

Tablo 5. Uzun Dönem ARDL (1,1,2,0,0) Modeli Tahmin Sonuçları

Değ.	Katsayı	St. Hata	t-ist.	Olasılık
LITH	1.019297*	0.057109	17.84822	0.0000
LIHR	0.197061**	0.091809	2.146434	0.0340
REDK	-0.002637*	0.000622	-4.240845	0.0000
SE	-0.002028*	0.000703	-2.883108	0.0047

Not: %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyleri sırasıyla *, **, *** şeklinde ifade edilmiştir.

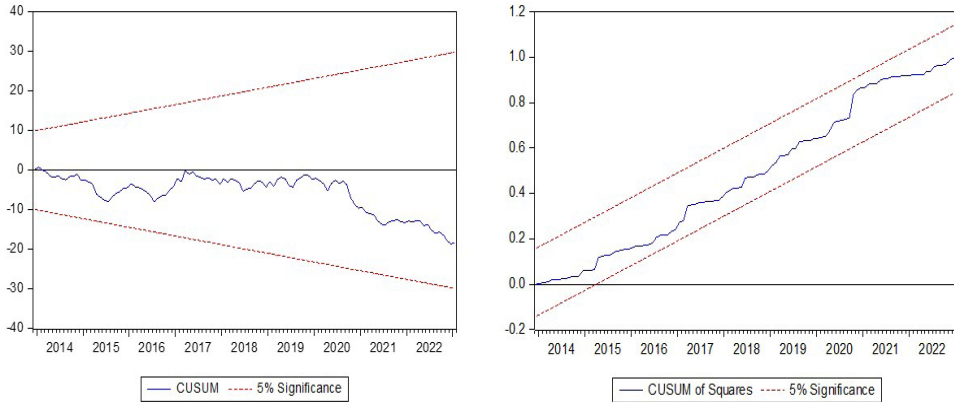
Uzun dönemde ithalattaki yüzde birlik bir değişim ara malı ithalatında 1.02 birimlik bir artışa neden olmaktadır. İhracattaki yüzde birlik bir değişim ara malı ithalatında 0.19 birimlik bir artışa sebep olmaktadır. Reel efektif döviz kurunda ortaya çıkan bir birimlik değişim bir değişim ara malı ithalatında 0.003 birimlik azalmaya sebebiyet vermektedir. Sanayi üretim endeksinde ortaya çıkan bir birimlik değişim ara malı ithalatında 0.002 birimlik azalmaya neden olmaktadır.

Tablo 6. ARDL (1, 1, 2, 0, 0) Hata Düzeltme Modeli Tahmin Sonuçları

Bağımlı Değ. DLARM	Katsayı	St. Hata	t-ist.	Olasılık
Sabit	-1.481287*	0.258707	-5.725737	0.0000
D(LITH)	1.040008*	0.027935	37.22923	0.0000
D(LIHR)	-0.035827	0.030092	-1.190579	0.2364
D(LIHR(-1))	-0.048416**	0.019567	-2.474423	0.0149
CointEq(-1)*	-0.431614*	0.075319	-5.730467	0.0000

Not: %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyleri sırasıyla *, **, *** şeklinde ifade edilmiştir.

Tablo 6'da Hata Düzeltme Modeli'nden elde edilen kısa dönem regresyon sonuçları verilmiş ve elde edilen hata düzeltme katsayısı $EC_{t-1} = -0.43$ şeklinde hesaplanmıştır. Bu katsayı negatif ve istatistiksel olarak anlamlı ise uzun dönem ilişki modelinin doğru kurulduğunu ve hata düzeltme mekanizması çalıştığını göstermektedir. Bu bağlamda, beklendiği üzere katsayı negatif işaretlidir ve $t = -5.73$ olarak hesaplanmıştır. Hata düzeltme anlamlılığı için t-sınır testi ile karşılaştırılmaktadır. Tablo 3'te verilen t-sınır testinin bulgularına göre hata düzeltme katsayısının istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Bu bulgulara göre, beklendiği üzere hata düzeltme katsayısının negatif ve istatistiksel olarak anlamlı olduğundan, kısa dönemde oluşacak dengeden sapmalar $1/0.43 = 2.33$ ay sonra düzelenek uzun dönem dengesine ulaşacağı şeklinde ifade edilebilmektedir.



Şekil 1: ARDL (1, 1, 2, 0, 0) Modeli için CUSUM ve CUSUMQ Grafiği

Pesaran (1997)'in önerdiği CUSUM ve CUSUMQ grafikleri kullanılarak modelin kararlılığı incelenmiştir. Şekil 1'de CUSUM ve CUSUMQ grafiği yer almaktadır. Her iki şekilde de eğri %5 anlamlılık düzeyinde kritik sınırı içinde kaldığından sıfır hipotezi reddedilememekte ve dolayısıyla

modelin yapısal olarak kararlı (sağlam) olduğu görülmektedir. Bu bağlamda, değişkenler arasındaki uzun vadeli ilişkiler onaylanmakta ve katsayıların kararlılığı doğrulanmaktadır.

3.3. Nedensellik Analizi

Çalışmada eşbütüleşme ilişkisi tespit edildikten sonra Granger (1969) tarafından geliştirilen ve iki seri arasında nedensellik ilişkisinin varlığını ve yönünü belirleyen nedensellik testi yapılmaktadır. Granger'e göre, model değişkenleri arasında eşbütüleşme varsa, en az bir yönde bir nedensellik olmalıdır. Granger testi ile özellikle ilişkinin yönü belirlenemeyen iktisadi değişkenlerin birbirleriyle olan etkileşim durumu ve yönü tespit edilmektedir. Ayrıca, dışsal ya da içsel şeklinde ayırım yapılmaksızın değişkenlerin birbirleriyle olan etkileşimin eşzamanlı olarak ölçülebilmektedir ve testin hipotezleri şu şekildedir (Değer ve Demir, 2015);

H_0 : Seriler arasında nedensellik ilişkisi yoktur;

H_1 : Seriler arasında nedensellik ilişkisi vardır.

Tablo 7. Granger Nedensellik Testi/Blok Dışsallık Wald Testi Sonuçları

Bağımlı Değ.: DLARM				Bağımlı Değ.: DLITH			
Bağımsız Değ.	Chi-sq	df	Prob.	Bağımsız Değişkenler	Chi-sq	Df	Prob.
DLITH	11.03176	3	0.0116	DLARM	6.484704	3w	0.0903
LIHR	28.83937	3	0.0000	LIHR	24.22666	3	0.0000
REDK	1.608888	3	0.6574	REDK	2.372550	3	0.4988
SE	10.23813	3	0.0166	SE	9.265337	3	0.0260
Bağımlı Değ.: LIHR				Bağımlı Değ.: REDK			
Bağımsız Değ.	Chi-sq	df	Prob.	Bağımsız Değişkenler	Chi-sq	Df	Prob.
DLARM	11.15771	3	0.0109	DLARM	1.232600	3	0.7452
DLITH	12.16464	3	0.0068	DLITH	2.108264	3	0.5502
REDK	7.082669	3	0.0693	LIHR	2.461949	3	0.4822
SE	11.63771	3	0.0087	SE	1.847298	3	0.6047
Bağımlı Değ.: SE							
Bağımsız Değ.	Chi-sq	df	Prob.				
DLARM	5.677273	3	0.1284				
DLITH	7.750039	3	0.0515				
LIHR	31.00058	3	0.0000				
REDK	7.927853	3	0.0475				

Tablo 7'de Granger Nedensellik Test sonuçları verilmiştir. Nedensellik testinden elde edilen sonuçlar %1 ve %5 anlamlılık düzeyinde değerlendirilmektedir. Yapılan değerlendirmeler sonucunda %1 ve %5 anlamlılık düzeyinde;

İthalat ve sanayi üretim endeksinden ara malı ithalatına doğru ve reel efektif döviz kurundan sanayi üretim endeksine doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilirken, ara malı ithalatı ve ihracat, ithalat ve ihracat, ithalat ve sanayi üretim endeksi ve ihracat ve sanayi üretim endeksi arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.

Bununla birlikte, değişkenlerin arasındaki dinamik ilişkilerini incelemek üzere Standard VAR modelinin Varyans Ayrıştırma Analizi de uygulanmıştır.

3.4. Varyans Ayrıştırma

Varyans ayrıştırması, VAR modeli dinamiklerinin analizinde farklı bir yöntem sunmakla birlikte bağımlı değişkende yaşanan değişimlerin kaçınılmaz ve diğer değişkenlerde yaşanan şoklardan ortaya çıkan oranını vermektedir (Brooks, 2008).

3.4.1. Varyans Ayrıştırma Sonuçları

Varyans ayrıştırması, modelde ele alınan serideki varyans değişiminin ne kadarının kendisi tarafından, ne kadarının ise diğer değişkenler tarafından açıklandığını oransal olarak göstermektedir (Warne, 2004).

Ara Malı İthalatı Varyans Ayrıştırması

Dönem	St. Hata	DLARM	DLITH	LIHR	REDK	SE
1	0.089291	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.098874	98.52568	0.073416	0.524397	0.196480	0.680027
3	0.103379	91.11927	0.620859	4.740840	0.422812	3.096224
4	0.112473	77.13321	1.199995	13.18736	1.472009	7.007433
5	0.114947	74.07962	2.906933	13.51962	1.462513	8.031312
6	0.116661	71.95186	4.934187	13.12964	1.443370	8.540945
7	0.117133	71.71502	4.918221	13.42583	1.433044	8.507883
8	0.117597	71.77829	4.899076	13.45629	1.422047	8.444295
9	0.117778	71.72245	4.889057	13.48789	1.450475	8.450125
10	0.117918	71.57137	4.898143	13.58929	1.495279	8.445923

Varyans ayrıştırma sonuçlarına göre ara malı ithalatında meydana gelen değişikliğin tümü ilk aşamada kendisinden kaynaklanmakta, 3. dönemden itibaren ise yaklaşık %5'i ihracat ve %3'ü sanayi üretim endeksi değişkeni tarafından açıklanmaktadır. Onuncu döneme gelindiğinde ise, yaklaşık %71 kendisinden, %5 ithalattan, %14 ihracatta, %1 reel efektif döviz kurundan ve %8 sanayi üretim endeksi değişkeni tarafından açıklandığı görülmektedir.

İthalat Varyans Ayrıştırması

Dönem	St. Hata	DLARM	DLITH	LIHR	REDK	SE
1	0.092410	91.63471	8.365292	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.103958	89.99744	7.994454	0.455819	0.391753	1.160530
3	0.107401	84.78234	8.357596	3.557725	0.491731	2.810609
4	0.116066	72.59928	7.734273	11.87041	1.661402	6.134638
5	0.118256	70.29217	8.397222	12.44379	1.638683	7.228134
6	0.119547	68.84092	9.811765	12.17712	1.606271	7.563925
7	0.120042	68.52368	9.773310	12.58922	1.595040	7.518755
8	0.120538	68.53724	9.748469	12.65691	1.582581	7.474798
9	0.120722	68.48345	9.740685	12.67930	1.609079	7.487480
10	0.120828	68.37475	9.734975	12.76905	1.641484	7.479738

Varyans ayrıştırma sonuçlarına göre ithalatında meydana gelen değişikliğin tümü ilk aşamada yaklaşık %91 oranında ara malı ithalatından ve %8 kendisinden kaynaklanmakta, ikinci dönemden 10.döneme gelindiğinde yaklaşık %68 ara malı ithalatından, %9 kendisinden, %12 ihracattan, %1 reel efektif döviz kurundan ve %7 sanayi üretim endeksi değişkeni tarafından açıklanmaktadır.

İhracat Varyans Ayrıştırması

Dönem	St. Hata	DLARM	DLITH	LIHR	REDK	SE
1	0.100043	33.25622	13.05112	53.69266	0.000000	0.000000
2	0.109052	29.11731	12.83500	56.87309	0.066215	1.108379
3	0.126086	22.46262	12.86621	59.20884	0.062514	5.399820
4	0.129186	22.02733	12.34360	58.66173	1.772337	5.194999
5	0.133844	21.10106	11.74908	58.41799	3.209489	5.522379
6	0.137921	20.18424	11.08340	59.36505	4.001433	5.365878
7	0.140566	20.37166	10.67842	58.76298	4.887997	5.298946
8	0.142937	19.80962	10.39519	58.54009	5.970586	5.284511
9	0.145251	19.44972	10.07261	58.04054	7.237071	5.200061
10	0.147114	19.19898	9.826936	57.17886	8.698616	5.096605

Varyans ayrıştırma sonuçlarına göre ihracatta meydana gelen değişikliğin ilk aşamada %53'ü kendisinden, %33 ara malı ithalatından ve %13 oranında ithalattan kaynaklanmaktadır. Takip eden dönemlerde durum değişmiş ve 10.döneme gelindiğinde yaklaşık %19 ara malı ithalatından, %8 reel efektif döviz kurundan, %5 sanayi üretim endeksi, %9 ithalattan ve %57 oranında kendisi tarafından açıklanmaktadır.

Reel Efektif Döviz Kuru Varyans Ayrıştırması

Dönem	St. Hata	DLARM	DLITH	LIHR	REDK	SE
1	2.532555	0.218755	0.002802	0.702185	99.07626	0.000000
2	4.207401	0.087664	0.001944	0.598297	99.07655	0.235550
3	5.179233	0.390112	0.403691	0.941414	97.57813	0.686655
4	5.834856	1.035565	0.947697	0.974783	96.30796	0.733994
5	6.370644	1.121385	0.953636	0.980969	96.18829	0.755718
6	6.881895	1.095506	0.929124	0.954992	96.31120	0.709182
7	7.373796	1.104960	1.016184	0.851813	96.39464	0.632408
8	7.820577	1.087640	1.131537	0.775524	96.43005	0.575254
9	8.226808	1.081351	1.259692	0.709705	96.42553	0.523722
10	8.604361	1.074421	1.361847	0.648861	96.43556	0.479307

Reel efektif döviz kuru varyans ayrıştırma sonucuna göre meydana gelen değişikliğin ilk aşamada %99'u kendisinden ve küçük paylarda diğer değişkenler tarafından kaynaklanmaktadır. Takip eden dönemlerde durumun fazla değişmemekle birlikte 10.döneme gelindiğinde yaklaşık %1 ara malı ithalatından, %1 ithalattan ve %96 oranında kendisi ve küçük paylarda diğer değişkenler tarafından açıklanmaktadır.

Sanayi Endeksi Varyans Ayrıştırması

Dönem	St. Hata	DLARM	DLITH	LIHR	REDK	SE
1	10.02985	34.99100	17.47055	21.06600	2.203563	24.26888
2	10.57115	33.64530	16.38338	25.56678	2.182828	22.22171
3	11.77903	28.15395	13.21714	38.21622	1.758224	18.65447
4	12.16833	27.20182	12.79100	35.81462	3.845343	20.34722
5	12.41943	26.16943	12.37408	35.36085	6.544960	19.55068
6	12.76074	24.96338	12.73672	34.86530	8.470187	18.96441
7	13.00873	24.95239	12.82778	33.57554	10.17161	18.47268
8	13.15919	24.38517	12.59980	33.12018	11.80808	18.08677
9	13.33817	23.87140	12.41169	32.32602	13.67247	17.71842
10	13.53754	23.26142	12.27638	31.39419	15.73854	17.32947

Varyans ayrıştırma sonuçlarına göre sanayi üretim endeksinde meydana gelen değişikliğin ilk aşamada %24'ü kendisinden, %35 ara malı ithalatı, %21 ihracat, %17 ithalat ve %2 reel efektif döviz kuru değişkeni tarafından kaynaklanmaktadır. Takip eden dönemlerde durum değişmiş ve 10.döneme geldiğinde yaklaşık %23 ara malı ithalatından, %12 ithalattan, %31 ihracattan, %15 reel efektif döviz kurundan ve %17 oranından kendisi tarafından açıklanmaktadır.

4. Sonuç ve Değerlendirme

Türkiye dışı açıldıktan sonra benzer ülkeler gibi tarım sektörü benzeri emek yoğun sektörlerden yavaş yavaş uzaklaşarak imalat sanayi sektörlerine kaymıştır. Bununla birlikte ülkenin dış ticaret hacmi artmış ve bu durum özellikle ara malı ithalat düzeyinde hacimsel olarak belirgin bir artışa neden olmuştur. İthal girdi yüksek düzeyde kullanan ülkelerin makro iktisadi göstergeleri döviz kuru gelişmeleri, ihracat ve üretimden etkilenebilmektedir. Bu bağlamda, üretimin gerçekleşmesinde ara malı ithalatına bağımlılığı sorun haline gelmiş ve literatürde iktisatçılar arasında yaygın tartışma alanı bulmuştur. İthal girdi bağımlılığını araştıran çalışmalar arasında Yükseler ve Türkan (2008), Ersungur vd. (2011), Şenesen (2005), Eşiyok (2008), Saygılı vd. (2012), Aydın vd. (2009), Şenalp (2021), Duman ve Özgüzer (2012) yer almaktadır.

Türkiye'de ara malı ithalatı ile ihracat, sanayi üretim endeksi, ithalat ve reel efektif döviz kuru arasındaki ilişkisinin incelendiği bu çalışmada 2013:01–2023:03 arasında aylık veriler kullanılmıştır. Öncelikle birim kök testleri yardımıyla serilerin durağanlık seviye tespiti yapıldıktan sonra farklı seviyelerde durağan olan serilere ARDL testi uygulanarak eş-bütünleşik olduğu sonucuna varılmıştır. Bulgular, kısa ve uzun dönemde ara malı ithalatı ve ithalat arasında anlamlı ve pozitif ilişki söz konusu iken, ara malı ithalatı ile ihracat arasında kısa dönemde negatif, uzun dönemde ise pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı ilişki söz konusu olduğunu göstermektedir. Diğer yandan, reel efektif döviz kuru ve ara malı ithalatı arasında kısa dönemde ilişki bulunamamış, ancak uzun dönemde reel efektif döviz kuru ve ara malı ithalatı arasında anlamlı ve negatif ilişki olduğu tespit edilmiştir. Son olarak, ara malı ithalatı ile sanayi üretim endeksi arasında kısa dönemde ilişki bulunamamış, ancak uzun dönemde ara malı ithalatı ile sanayi üretim endeksi arasında negatif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir.

Çalışmanın devamında değişkenler arasındaki bağlantıların yönünü gösteren bir VAR nedensellik testi uygulanmıştır. Bunun neticesinde, ithalat ve sanayi üretim endeksinden ara malı ithalatına doğru ve reel efektif döviz kurundan sanayi üretim endeksine doğru tek yönlü, ara malı ithalatı ve ihracat arasında çift yönlü, ithalat ve ihracat, ithalat ve sanayi üretim endeksi ve ihracat ve sanayi üretim endeksi arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.

Ara malı ithalatı ve ihracat arasında çift yönlü nedensellik ilişki sonucu Yıldırım ve Kesikoğlu (2012) bulgusu ile sanayi üretim endeksinden ara malı ithalatına doğru tek yönlü nedensellik ilişki sonucu Dineri ve Işık (2021) sonucu ile, reel efektif döviz kurundan sanayi üretim endeksine doğru tek yönlü nedensellik ilişki sonucu Yalçınkaya vd. (2009) sonucu ile ithalat ve sanayi üretim endeksi arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi ise Özbay (2021) tarafından elde edilen bulgusu ile örtüşmektedir. Son olarak, Terzi ve Zengin (1999), Sivri ve Usta (2001) ve Yıldırım ve Kesikoğlu (2012) çalışmalarının sonuçlarına benzer olarak ele alınan değişkenlerden reel efektif döviz kuruna doğru nedensellik ilişkisi bulunamamıştır.

Elde edilen bulgular genel olarak değerlendirildiğinde, Türkiye'nin üretim sürecini gerçekleştirilmesinde ve ihracatın artmasında ara malı ithalatının etkili olduğunu söylemek mümkündür. Bunun yanında, elde edilen reel efektif döviz kuru ve ara malı ithalatı uzun dönem negatif ilişkisi ülkenin dövize karşı hassas olduğunu ve dış ticarete dengesizliklere yol açtığına işaret etmektedir. Ekonomideki genel kanı, döviz kurunda yaşanan artışın ithalatı azaltıp, ihracatı arttıracığı yönündedir. Bunun nedeni ise, yüksek döviz kuru nedeniyle yerli malların dış piyasaya daha ucuz hale gelmesi ithal edilen malların da pahalı olması demektir ki bu da ülkenin rekabet gücünün arttığı biçiminde değerlendirilmektedir. Bu bağlamda, ekonomide beklenen sonuç cari açığın azalması olacaktır. Ancak, bu yaklaşımın Türkiye özelinde pek de gerçekleşmediği görülmüştür. Çünkü Türkiye'de ithal girdi bağımlılığını azaltacak diğer yapısal önlemler alınmadan sadece döviz kuruna dayalı rekabet gücü artışı maalesef ithal miktarını azaltmamaktadır. Gerek yurtiçi üretim artışı gerekse ihracat artışı yine artan ithalat ile karşılanmaktadır.

Uzun dönemde ara malı ithalatı ile sanayi üretiminin negatif ilişkisi ülkenin üretim sürecini gerçekleştirilmesinde ara malı ithaline bağımlı olduğuna ve sanayi üretiminde kullanılan ara malların büyük ölçüde ithal edildiğine işaret etmektedir. Bu bağlamda, Türkiye üretiminde ihtiyaç duyduğu ara malları ithal etmek yerine yapısal değişiklikler için adım atarak yerli ara malların üretimine geçmesi ve böylece sanayi üretimini arttırması ülkenin ekonomisi açısından büyük önem taşıdığı görülmektedir.

Kaynakça

- Açıcı, Y. (2016). Türkiye'de Reel Döviz Kuru ve Dış Ticaret İlişkinin VAR Analizi ile İncelenmesi. Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi (AKAD), 8(14), 41-53.
- Aktaş, C. (2010). Türkiye'de Reel Döviz Kuru ile İhracat ve İthalat Arasındaki İlişkinin Var Tekniğiyle Analizi. ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi, 6(11), 123-140.
- Artar, O. K. (2022). The Relationship between the Real Effective Exchange Rate and Industrial Production in the Turkish Economy. Journal of International Trade, Logistics and Law, 8(1), 198-203.

- Aydın, F., Saygılı, H., SAYGILI, M., 2007. Empirical Analysis of Structural Change in Turkish Exports. CBRT Working Paper Series, WP No: 07/08.
- Ayhan, F. (2019). Türkiye ekonomisinde döviz kuru oynaklığının dış ticaret üzerindeki etkisinin analizi. *Business and Economics Research Journal*, 10(3), 629-647.
- Barışık, S., ve Demircioğlu, E. (2006). Türkiye'de Döviz Kuru Rejimi, Konvertibilete, İhracat-İthalat İlişkisi 1980-2001. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 2(3), 71-84.
- Brooks, Ch., (2008). *Introductory Econometrics for Finance*, Cambridge University Press, New York.
- Çalışıcı, S. ve Karatay Göğül, P. (2021). Döviz Kuru ile Sanayi Üretimi Arasındaki Nedensellik İlişkisi Üzerine Bir Uygulama (2005-2019). *Bulletin of Economic Theory and Analysis*, 6(2), 1-25.
- Değer, O., ve Demir, M. (2015). Reel Efektif Döviz Kuru ve Dış Ticaret Hacmi Arasındaki Nedensellik İlişkisi: Türkiye Örneği. *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 52(604), 7-21.
- Dineri, E., ve Işık, N. (2021). İthalat bağımlılığı ve Türkiye ekonomisinde imalat sanayi: Hatemi-J asimetrik nedensellik testi. *Gazi İktisat ve İşletme Dergisi*, 7(1), 68-82.
- Duman, A., ve Özgüzer, G. (2012). An Input-Output Analysis of Rising Imports in Turkey. *Ekonomik Yaklaşım*, 23(84), 39-54.
- Erkişi, K., ve Tekin, Ü. E. (2019). The relationship between intermediate and capital goods imports, industrial production and economic growth: the case of Turkey. *Yaşar Üniversitesi E-Dergisi*, 14(55), 358-368.
- Ersungur, Ş. M., Ekinci, E. D., ve Takım, A. (2011). Türkiye Ekonomisinde İthalata Bağımlılıktaki Değişme: Girdi Çıktı Yaklaşımıyla Bir Uygulama. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 25, 1-11.
- Eşiyok, A., (2008). Türkiye Ekonomisinde Üretimin ve İhracatın İthalat Bağımlılığı, Dış Ticaretin Yapısı: Girdi-Çıktı Modeline Dayalı Bir Analiz. *Uluslararası Ekonomi ve Dış Ticaret Politikaları*, Vol.3(1-2), 117-160.
- Feenstra, R.C., (1998). Integration of Trade and Disintegration of Production in the Global Economy. *Journal of Economic Perspectives*, Vol.12(4), 31-50.
- Granger, C. W. (1969). Investigating causal relations by econometric models and cross-spectral methods. *Econometrica: journal of the Econometric Society*, 424-438.
- Güler, A. (2021). Reel döviz kuru şoklarının ihracat ve dış ticaret dengesi üzerindeki asimetrik etkileri: Türkiye için NARDL Yaklaşımından Kanıtlar. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 10(2), 950-970.
- Hummels, D., Ishii, J., Yi, K.M., (1999). The Nature and Growth of Vertical Specialization in World Trade. *Federal Reserve Bank of New York Staff Reports*, No: 72.
- Kılıç, E., ve YILDIRIM, K. (2015). Sektörel Reel Döviz Kuru Oynaklığı İthalat Hacmini Etkiler Mi? Türkiye Üzerine Bir Uygulama.
- Kotil, E. (2019). Exports, imports, and the exchange rate: A causality analysis for Turkey (2004–2017). In *Contemporary issues in behavioral finance*. Emerald Publishing Limited.
- Krugman, P., (1995). Growing World Trade: Causes and Consequences. *Brooking Papers on Economic Activity*, vol.1995(1), 327-362.
- Kundak, S., ve Aydoğuş, İ. (2018). Türkiye'de İmalat Sanayinin İthalata Bağımlılığının Analizi. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 17(1), 253-266.
- Kutlar, A., ve Çabukoğlu, M. (2022). Dış Ticaret Açığı, Ara Malı İthalatı, İmalat Sanayi İhracatı ve Reel Döviz Kuru Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği. *Sakarya İktisat Dergisi*, 11(3), 303-319.
- Mike, F., Özaytürk, G., ve Kızılkaya, O. (2022). Türkiye Ekonomisinde Döviz Kuru ve Dış Ticaret Dengesi İlişkisi: Fourier Eşbütünleşme Testinden Yeni Bulgular. *Sosyoekonomi*, 30(52), 313-331.
- Narayan, P. K. (2005). The saving and investment nexus for China: evidence from cointegration tests. *Applied economics*, 37(17), 1979-1990.

- Özbay, Ü. (2021). Türkiye'nin Sanayi Üretimi ile Dış Ticareti Arasındaki İlişki: 2001-2009 Dönemi için Değerlendirmeler. *Verimlilik Dergisi*(4), 153-165.
- Özcan-Tok, E., ve Sevinç, O. (2019). Üretimin İthal Girdi Yoğunluğu: Girdi-Çıktı Analizi. TCMB Ekonomi Notları (2019-06). Ankara: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası.
- Pesaran, M. H., Shin, Y., ve Smith, R. J. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal of Applied Econometrics*, 16(3), 289-326.
- Saygılı, Ş., Cihan, C., Yalçın, C., ve Hamsici, T. (tarih yok). The Structure of Imports of the Turkish Manufacturing Industry. *Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Çalışma Tebliği*, 10/02.
- Sivri, U., ve Usta, C. (2001) , Reel Döviz Kuru, İhracat ve İthalat Arasındaki İlişki, *Uludağ Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, Cilt.19, S.4,S.1-9.
- Sönmezler, G., Akduğan, U., ve Gündüz, İ. O. (2017). Türkiye'de cari açık sorununun reel döviz kuru ve ihracatın ithalata bağımlılığı açısından değerlendirilmesi. *Maliye ve Finans Yazıları*, (108), 106-120.
- Şahin, D., ve Durmuş, S. (2019). Türkiye'de reel efektif döviz kuru, ihracat ve ithalat arasındaki nedensellik ilişkisinin analizi. *Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(1), 210-223.
- Şanlı, O., ve Petek, A. (2019). Türkiye'de Gayrisafi Yurtiçi Hasıla, Döviz Kurları ve Sanayi Üretim Endeksinin Kapasite Kullanım Oranları Üzerine Etkileri: Zaman Serileri Analizi. *International Review of Economics and Management*, 7(1), 49-73.
- Şenalp, B., ve Şenalp, U. E. (2021). İmalat sanayiinde ithal girdi bağımlılığı: Trakya bölgesi örneği. *Trakya Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 10(1), 11-24.
- Şenalp, U. E. (2021). Türk İmalat Sanayiinde İthal Girdi Kullanımı ve Firma Performansı. *Ekonomi Politika ve Finans Araştırmaları Dergisi*, 6(İERFM Özel Sayısı), 119-138.
- Şenesen, G. G. (2005). Türkiye'nin Üretim Yapısı: Girdi-Çıktı Modeliyle Temel Bulgular. *TÜSİAD Büyüme Stratejileri Dizisi No:3*.
- Terzi, H.ve Zengin, A. (1999), Kur Politikasının Dış Ticaret Dengesini Sağlamada Etkinliği: Türkiye Uygulaması, *Ekonomik Yaklaşım*,10,33(Yaz), 48-65.
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, EVDS, 2023. (<https://evds2.tcmb.gov.tr/>)
- Warne, A. (2004). Lecture notes on structural vector autoregressions.
- Yalçınkaya, M. H., Çılbant, C., ve Özçalık, M. (2009). Avrupa Birliği Sürecinde Türk İmalat Sanayi Dış Ticaretinin Rekabet Gücü: 1989-2009 Dönemi VAR Analizi. *Yönetim ve Ekonomi*, 16(1), 115-137.
- Yamak, R., ve Korkmaz, A. (2005). Reel döviz kuru ve dış ticaret dengesi ilişkisi. *Istanbul University Econometrics and Statistics e-Journal*, (2), 16-38.
- Yıldırım, E., ve Kesikoğlu, F. (2012). İthalat-İhracat-Döviz Kuru Bağımlılığı: Bootstrap ile Düzeltilmiş Nedensellik Testi Uygulaması/Dependence of Import-Export-Exchange Rate: Application of Bootstrap-Corrected Causality Test. *Ege Akademik Bakis*, 12(2), 137.
- Yükseler, Z., Türkan, E., (2008). Türkiye'nin Üretim ve Dış Ticaret Yapısında Dönüşüm: Küresel Yönelimler ve Yansımalar. *TÜSİAD-Koç Üniversitesi Ekonomik Araştırmalar Forumu Tartışma Tebliği Serisi*, No: EAF/WP/06/02.

MANUFACTURING INDUSTRY, REAL EXCHANGE RATE AND FOREIGN TRADE RELATIONSHIP IN TÜRKİYE

Adjera Alitoska KAZAZ* 
Prof.Dr. İ. Sadi UZUNOĞLU** 

Globalization has increased the volume of trade between countries. In addition, the free mobility of capital and goods has facilitated the supply of intermediate and investment goods. Consequently, while this process contributes to the development of a country's manufacturing sector, it can also affect a country's foreign trade and economic growth.

During this period, Turkey made significant progress in both production and foreign trade. In terms of foreign trade and industrial production, the share of exports by sector changed after 1980, and while the share of agriculture gradually decreased, the share of manufacturing increased rapidly: In 1980, the industrial sector accounted for 36 per cent of total exports and the agricultural sector for 57.4 per cent, while 59.1 per cent of total imports were accounted by the industrial sector. In the same year, imports of intermediate goods accounted for 85.3 per cent of total imports. By 2022, the manufacturing sector accounted for 94.6 percent of the value of total exports and the agricultural sector for 3.1 percent. The share of intermediate goods in total imports amounted to 80.4 per cent. Thus, while the volume of the country's foreign trade was growing rapidly and there was no significant change in the imports of intermediate goods in terms of proportion, the imports of intermediate goods changed significantly in terms of amount.

Through output and exports, exchange rate developments can have a significant impact on growth, macroeconomic indicators such as inflation and current account deficits in countries with high levels of imported intermediate goods.

In this regard, the aim of this study is to investigate the relationship between imports of intermediate goods, foreign trade, and exchange rate, which are closely related and widely discussed in economic literature. This study examines the relationship between imported intermediate goods and exports,

* PhD Candidate, Trakya University, Institute of Social Sciences, Department of Economics, Edirne, E-Mail: adjeraalitoska@trakya.edu.tr, ORCID ID: 0009-0005-8544-4368.

** Prof. Dr., Trakya University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Economics, Edirne, E-Mail: isadiuzunoglu@trakya.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-9753-9429.

imports, industrial production index and real effective exchange rate in Turkey for the period 2013:01-2023:03 using time series analysis and EViews 10 software.

Among the imported intermediate goods, imports, exports, industrial production index, and real effective exchange rate series, the logarithm of imported intermediate goods, imports, exports, and foreign direct investment series are used. Data on these variables were obtained from the database of the Central Bank of the Republic of Türkiye. Imported intermediate goods (LARM), imports (LITH), exports (LIHR), CPI-based real effective exchange rate (REER), and industrial production index (SE) were used in the analysis of the study.

The series of variables used in the analysis of the study should be stationary. In this regard, the level of stationarity of the series is determined using unit root tests. Augmented Dickey-Fuller (ADF) and Perron's (PP) tests are used for stationarity analysis. Then, to determine the cointegration relationship between the variables, the ARDL bounds test of Pesaran, Shin and Smith (2001) is used. Finally, VAR Granger Causality Test/Block Exogeneity Wald Test was applied to show the direction of causality relationships between variables. Furthermore, variance decomposition was applied.

Using monthly data from 2013.01 to 2014.03, we analyze the relationship among Turkey's imported intermediate goods, exports, imports, industrial production index, and real effective exchange rate. Firstly, after determining the level of stationarity of the series with the help of unit root tests, it is concluded that the series is stationary at different levels, and with the help of the ARDL co-integration test it is conducted that the series are co-integrated. According to the results, there is a positive and statistically significant relationship between imported intermediate goods and imports in both the short and long run, while there is found a negative relationship between imported intermediate goods and exports in the short run and a positive and statistically significant relationship in the long run. On the other hand, no relationship was found between imported intermediate goods and the real effective exchange rate in the short run. However, a negative and statistically significant relationship was found between the real effective exchange rate and imported intermediate goods in the long run. Finally, no relationship was found between imports of intermediate goods and the industrial production index in the short run. However, a negative and statistically significant relationship was found between imports of intermediate goods and the industrial production index in the long run.

The VAR Granger causality test, which indicates the direction of the relationships between variables, was also used in the continuation of the study. As a result, a unidirectional causality relationship was found from imports and industrial production index to imported intermediate goods and from real effective exchange rate to industrial production index, while a bidirectional causality relationship was found between imported intermediate goods and exports, imports and exports, imports and industrial production index, and exports and industrial production index.





Evaluating the obtained results in general, it can be said that imported intermediate goods are effective in realizing the production process and increasing exports in Türkiye. In addition, the negative long-term relationship between imported intermediate goods and the real effective exchange rate indicates that the country is sensitive to foreign exchange and causes imbalances in foreign trade.

The mainstream view in the economy is that an increase in the exchange rate will reduce imports and increase exports. This is because the fact that domestic goods become cheaper in the foreign market due to the high exchange rate means that imported goods become more expensive, which is seen as increasing the country's competitiveness. In this context, the expected result in the economy is a reduction in the current account deficit. However, it has been observed that this approach has not been realized in Türkiye. This is because increasing competitiveness based only on the exchange rate, without taking other structural measures to reduce Türkiye's dependence on imported inputs, unfortunately, does not reduce the number of imports. Both the increase in domestic production and the increase in exports are still being met by increasing imports.

The negative relationship between imported intermediate goods and industrial production in the long run indicates that the country is dependent on imports of intermediate goods in its production process and that the intermediate goods used in industrial production are largely imported. In this regard, instead of importing the intermediate goods needed for production, it is very important for the Turkish economy to take steps towards structural change and to increase the production of domestic intermediate goods and thus increase industrial production.

COMPARATIVE ANALYSIS OF BIBLIOMETRIC DATA SOURCES OF EMPIRICAL STUDIES IN THE CONTEXT OF TRADITIONAL, DIGITAL AND PHYGITAL MARKETING

GELENEKSEL, DİJİTAL VE FİJİTAL PAZARLAMA BAĞLAMINDA
AMPİRİK ÇALIŞMALARIN BİBLİYOMETRİK VERİ KAYNAKLARININ
KARŞILAŞTIRMALI ANALİZİ

Zübeyir ÇELİK^{*} 
Osman ÖZDEMİR^{**} 
Mehmet SAĞLAM^{***} 
Ayyar USLU^{****} 

Abstract

The aim of this study is to evaluate and comparatively examine the latest developments of empirical consumer behavior research in the field of marketing, covering the period 1960-1979 (traditional marketing) 1980-2006 (digital marketing) 2007-2021 (phygital marketing). Within the scope of the study, empirical studies in the field of traditional, digital and phygital marketing were examined in 5 steps in terms of publication source type, basic characteristics, study subject, theoretical background, research variables. In data analysis, bibliometric analysis was used with VOSviewer program. As a result of the study, it has been determined that different journals for different marketing fields are included in the publication production process, and the number of authors has increased in phygital marketing studies. It was concluded that mixed methods came to the fore, the questionnaire was the most used data collection tool, and SEM analysis started to be used more recently. While brand purchase intention, decision making process, dissatisfaction/satisfaction subjects come to the fore in traditional marketing, online reviews have gained importance on the basis of TAM theory in digital marketing, AR and VR technologies are concentrated in phygital marketing. In

* Assoc. Prof. Department of Business Administration, Van Yüzüncü Yıl University, Van, Turkey, E-mail: zubeyircelik@yyu.edu.tr, ORCID ID: 0000-0003-1692-9378

** Assoc. Prof. Department of Business Administration, Şırnak University, Şırnak, Turkey, E-mail: osmanozdemir03@hotmail.com, ORCID ID: 0000-0001-8880-1459

*** (Corresponding Author), Asst. Prof. Department of Business Administration, İstanbul Ticaret University, İstanbul, Turkey, E-mail: msaglam@ticaret.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-1909-4284

**** Prof. Dr. Department of Business Administration, Marmara University, İstanbul, Turkey, E-mail: auslu@marmara.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-6994-9367

terms of research variables, intention, attitude and satisfaction themes came to the fore as motor themes in all periods.

Keywords: Traditional Marketing, Digital Marketing, Phygital Marketing, Bibliometric Data, Comparative Analysis

JEL Classification: M30, M31

Öz

Bu çalışmanın amacı, 1960-1979 (geleneksel pazarlama) 1980-2006 (dijital pazarlama) 2007-2021 (fijital pazarlama) dönemini kapsayan pazarlama alanlarında ampirik tüketici davranışları araştırmalarındaki son gelişmeleri değerlendirmek ve karşılaştırmalı olarak incelemektir. Çalışma kapsamında geleneksel, dijital ve fijital pazarlama alanındaki ampirik çalışmalar yayın kaynağı türü, temel özellikleri, çalışma konusu, teorik altyapı, araştırma değişkenleri açısından 5 adımda incelenmiştir. Veri analizinde VOSviewer programı ile gerçekleştirilen bibliyometrik analiz kullanılmıştır. Çalışma sonucunda farklı pazarlama alanlarına yönelik farklı dergilerin yayın sürecine dahil edildiği ve fijital pazarlama çalışmalarında yazar sayısının arttığı tespit edilmiştir. Karma yöntemlerin ön plana çıktığı, anketin en çok kullanılan veri toplama aracı olduğu ve YEM analizinin son zamanlarda daha fazla kullanılmaya başlandığı sonucuna varılmıştır. Geleneksel pazarlamada marka satın alma niyeti, karar verme süreci, memnuniyetsizlik/memnuniyet konuları ön plana çıkarken, dijital pazarlamada TAM teorisi temelinde online incelemeler önem kazanırken, fijital pazarlamada AR ve VR teknolojileri konuları öne çıkmıştır. Araştırma değişkenleri açısından niyet, tutum ve memnuniyet temaları tüm dönemlerde motor temalar olarak ön plana çıkmıştır.

Anahtar Kelimeler: Geleneksel Pazarlama, Dijital Pazarlama, Fijital Pazarlama, Bibliyometrik Veri, Karşılaştırmalı Analiz

JEL Sınıflandırması: M30, M31

1. Introduction

In the context of changes and transformations in traditional, digital and phygital marketing, the actuality and importance of the study is understood. Respectively, traditional marketing is replaced by digital marketing (Ha, 2004, p.329); digital marketing has also evolved into phygital marketing (Chang and Chen, 2021, p.1). Marketing has made continuous progress since the first half of the 20th century.

It is seen that the studies carried out since the 1960s have been influenced by the marketing mix and marketing management (Shaffer, 1960). However, it should be noted that the period before 1980, when technology was not used much by both businesses and customers, was the period when traditional marketing issues were studied frequently (Clarke and Belk, 1979, p.1). Accordingly, in this study, the traditional marketing period was accepted as between 1960 and 1979.

With the development of hardware and software technology, it is seen that digital marketing issues were frequently studied in the 1980s (Luarn and Lin, 2005, p.877). By the 1980s, with a doctoral thesis completed in 1985, the Technology Acceptance Model was put forward (Davis, 1985). Especially as of the 2000s, it is possible to see that consumer research has been done using this model framework (Gefen and Straub, 2000). There are also studies that explain consumer behavior in online environments and/or the use of technological tools within the framework of other models or theories (Forsythe and Shi, 2003). However, it should be noted that in the 2000s, there was a paradigm shift from digital to phygital in marketing, and consumer research has been carried out in the retail field,

especially today, regarding the phygital experiences of consumers (Banik, 2021). On the other hand, in the next paragraph, it is stated that the definition of the concept of phygital was made in 2007 and this concept was mentioned. Therefore, in this study, the digital marketing period was evaluated as the years from 1980s to 2006.

It is seen that the establishment of intelligent interaction with products or devices and the subjects of phygital marketing have been studied frequently in the 2000s (Banik, 2021, p.1; Kim et al., 2021, p.503). Although the concept of “phygital map” was defined in a study conducted in 2007 (Nakazawa and Tokuda, 2007), the concept of “phygital” was first mentioned at the meeting of the American Association of Advertising Agencies (4A’s) in June 2007 (Çakın and Yaman, 2020, p.5). On top of this, it is known that the origin of the concept of “phygital” for marketing is in the retail sector (Duhan and Singh, 2019). With regards to this context in this study, the period of “phygital marketing” has been evaluated as the period from 2007, which is accepted as the birth of the concept of phygital, to the present.

At the stage of determining the date ranges, the date of the first studies in the literature and the year in which the first studies belonging to the relevant periods were published as a result of the literature search carried out on the Google Scholar database were also taken as basis. For this reason, the periods of 1960-1979, 1980-2006 and 2007-2021 were discussed based on searches on Google Scholar in the context of traditional, digital and phygital marketing with bibliometric analysis as a technique that provides the opportunity to learn more about the development of a particular field. Paul et al. (2021) stated that progress in a particular field of study can only proceed with prior understanding of the literature in that field (Paul et al., 2021). This highlights the importance and value of this study, which sheds light on the development of the marketing discipline in terms of three different fields for the first time. The aim of this study is to examine the content of the articles written in these three periods with bibliometric analysis through the VOSviewer program. The articles of these three periods were evaluated by analyzing publication source type, basic characteristics (co authorships, sample unit, sample size, data collection tool, statistical method), study subjects, theoretical background and research variables. When the literature is examined, there are studies of Dunakhe and Panse (2021) and Faruk et al. (2021), which examine only the studies in the field of digital marketing with bibliometric analysis. Since there is no study that deals with three different marketing approaches together, this study will fill this gap in the literature. It is expected to benefit academics and practitioners as it is one of the first publications to examine the three marketing fields together.

As a result, answers to the following five questions were sought in the context of published studies for traditional, digital and phygital marketing fields addressed in three different historical periods:

Question 1: What are the source types of selected studies in three different periods and three marketing fields?

Question 2: What are the basic characteristics of selected studies?

Question 3: What are the study subjects of selected studies?

Question 4: What are the theoretical foundations of selected studies?

Question 5: What are the research variables of selected studies?

In the following parts of the study, conceptual framework is given and traditional, digital and phygital marketing concepts are explained. Second, a general framework of what the research method provides. Third, the obtained data were analyzed, and the visual maps of the study findings were presented. In the last section, discussion, theoretical and practical contributions and implications, future research directions, research limitations and conclusion are presented.

2. Conceptual Framework

2.1. Traditional Marketing

Since it was concluded that the traditional marketing field covered the years 1960-1979, it is possible to say that the following concepts were introduced and examined in this period. Consumerism have become a prevailing force for a successful business since the early 1950's. To date, most of what has been written about the consumers are based on speculation. In order to really understand the consumerism, Alderson's edict should be followed firstly. After his propositions and testable hypotheses, empirical evidence to support or refute these hypotheses are obtained (Anderson, 1973, p.38). Then, concepts such as customer effort, expectation, behavior, attitude, purchase, satisfaction became important for businesses. These factors affect customer decision and its decision-making process. Customer effort includes physical, emotional, and financial resources to be expended (Cardozo, 1965, p.244). Customer expectation show differences according to age, geographic region, education, occupation, income and so on (Bonfield, 1974, p. 379). These factors are highly correlated with customer expectation as the prime force in decisions (Namias, 1960, pp:33-35; Birdwell, 1968, p. 76). In addition to this the factors are shaping the customer style of life (Rich and Jain, 1968, p. 41). Psychological and sociological concepts are used in marketing studies. For example, the concepts of "decision freedom" (Reibstein et al., 1975, p.434) or "family" with the question, "who decides in family? husband or wife" (Davis, 1971, p. 305; Granbois and Summers, 1972, p. 1).

Behaviours and attitudes are complicated since customer is faced with several alternatives. The complicated process is usually conscious after evaluations or considerations (Hansen, 1969, p. 436; Oliver, 1977, p.480). Especially attitudes show cognitive, emotional, and behavioral features which are based on thoughts, feelings, and actions respectively. Intention is also likelihood or propensity to buy in the future (Bird and Ehrenberg, 1966, p. 39; Bird et al., 1970, p. 307). Therefore, customer behaviours, attitudes and intentions are affected by motivations (Holloway, 1967, p. 42), information (Foxall, 1975, p.62; Scammon, 1977, p. 148); especially manipulated information (Oshikawa, 1968, p. 429). Purchase, dependa on customer's intentions such as a product, product class, brand, needs or requests (Clarke and Belk, 1979, p. 1). On the other hand, it can represent an impulsive choice as

unplanned purchase (Kollat and Willet, 1967, p. 21; Birdwell, 1968, p. 77; Granbois and Summers, 1972, p. 1).

Satisfaction is a key factor in loyalty. Therefore, it is interested in how a customer feels after purchasing (Bell, 1967, p. 12). Loyalty was identified in 1952 in marketing literature by Brown and it possibly accounts for most of the sales volume (McConnell, 1968, p. 13). In this context, marketing strategies developed to generate loyal behaviour consider the reasons underlying such as behaviour (Jacoby and Kyner, 1973, p. 2). Advertising with media and messages is one of the strategies (McDougall, 1978, p.39; Fireworker and Friedman, 1977, p. 576; Wright, 1974, p. 192; Anderson, 1973, p.38).

Brand, price, quality, risk, confidence are taken into account while choosing the the product. For example, the high-priced product is positively correlated with perceived quality and confidence in pricing (Lambert, 1970: 69; Olshavsky and Miller, 1972, p. 19; Locander and Hermann, 1979, p. 268; Clarke and Belk, 1979, p. 1). The data about them can be obtained with different measurement techniques and marketing research to understand customers (Mazis et al., 1975, p. 38). Then it can be established the relationship between them (Bird et al., 1970, p. 307; Wright, 1975, p. 60). Stores where the goods and services are located is affective in the customer's choices (Foxall, 1975, p. 60). Furthermore, salesman and its behaviours affect the interactions in stores (Woodside and Davenport, 1974, p.198).

2.2. Digital Marketing

Unlike the traditional marketing, digital marketing includes several distinct factors such as e-commerce, online shopping, web usage, digital marketplace, e-retailing, online service, mobile banking, channels, flow, avatars, etc (Ha, 2004, p. 329). Besides it needs hard and soft skills, money, documentation, data, human assistance, and time to apply digital marketing (Luarn and Lin, 2005, p. 877).

Electronic commerce has become one of the essential characteristics in the Internet era (Li and Zhang, 2002, p. 508; Kulviwat et al., 2004, p. 245). The Internet represents an extremely important medium in the context of accessing, organizing, and transmitting information (Citrin et al., 2000, p. 294). E-commerce is defined as “a network of computer networks, which is capable of providing virtually instant access to a vast storehouse of information spanning the globe” (Forsythe and Shi, 2003, p. 865). It has made online shopping easier for shoppers, to obtain information about products and prices (Chu et al., 2005, p. 115; Childers et al., 2001, p. 512) and supports two-way communication between seller and buyer (Jarvenpaa and Todd, 1996, p. 60). In this context, online shopping is also one of the most used forms of shopping (Ha and Perks, 2005, p. 438). It has emerged as one of the most important areas of electronic commerce with the cost advantage provided by information technologies (Chau et al. 2000, pp: 1-3).

The technology acceptance model has received considerable attention in literature (Gefen and Straub, 2000, p. 2). It represents a tremendous opportunity for individuals especially customers who use electronic commerce (Childers et al., 2001, p. 512; O’Cass and Fenech, 2003, p. 82; Luarn and

Lin, 2005, p. 873). Besides, this model has considered the online customer as both a customer and a computer user (Koufaris, 2002, p. 205) and has described customers as both a problem solver or seeking fun, fantasy, arousal, sensory stimulation, and enjoyment (Childers et al., 2001, p. 513). Becker (1965) accepted that customers maximize their utility subject. Therefore, a customer seeks out his/her best decision given that he/she has constraints of money and time (Bhatnagar, 2000, p. 98). While purchasing a product from a store, a customer has to expend both money and time. Therefore, the customer patronizes the retail store where his total cost or the money and time spent in the entire process are the least (Bhatnagar et al., 2000, p. 98). Nevertheless, the Internet allows customers to browse product/service extensively, collect data, locate information, download information, compare prices, buy products to use online banking services, and receive feedback. Customers can browse or shop online 24/7 from office or at home (Forsythe and Shi, 2003, p. 869; Pikkarainen et al., 2004, p. 224). Therefore, website must accord with online retailing (O’Cass and Fenech, 2003, p. 87).

Another factor that is frequently addressed within the scope of digital marketing is flow theory. In fact, the flow theory also didn’t originate in the context of digital marketing. Instead, it was used to explain the optimal experience by understanding how a customer behaves and in what way an online experience is important in the digital economy (Senecal et al., 2005, p. 5). Flow dimensions are intrinsic enjoyment, perceived control, and concentration. Flow is described as an affective state when individuals are involved in certain activities (Jiang and Benbasat, 2004, p. 117) and it has a positive influence on an individual’s attitude and unplanned purchases (Korzaan, 2003, p. 25). However, the relationship between the customer experience, brand, trust, satisfaction, and loyalty has remained limited because of digital marketing’s dynamic structure (Ha and Perks, 2005, p. 439; Szymanski and Hise, 2000, p. 309). Brands differentiate companies from their competitors. They also increase the trust between the seller and the buyer (Chu et al., 2005, p. 115). Trust is crucial (Gefen et al., 2003, p.308; Jarvenpaa et al., 2000, p. 45; Lee and Turban, 2001, p. 77) as well as price, brand name, retailer name, advertising level, packaging which are all extrinsic clues in digital marketing. Since customers cannot accurately assess product’s quality, they often rely on its extrinsic clues to avoid risks (Chu et al., 2005, p. 115). The types of perceived risk have been identified as financial, product performance, social, psychological, physical, and time/convenience loss (Forsythe and Shi, 2003, p.869; Huang et al., 2004, p. 43; Kulviwat et al., 2004, p. 249). Privacy risk is also perceived by customers to digitalism jeopardize (Jarvenpaa and Todd, 1996, p. 66; Miyazaki and Fernandez, 2001, p. 28).

2.3. Phygital Marketing

Phygital marketing connects physical and digital worlds together. It offers a new customer experience and use digital tools as sales support (Banik, 2021, p. 1). Phygital marketing provides to customers a new way to shop and also enables them to interact intelligently with products and devices (Chang and Chen, 2021, p. 1). Its applications are used in the retail, fashion, banking, tourism sector and so on (Ballina et al., 2019, p. 658).

In the article written by Nakazawa and Tokuda in 2007, the first use of the concept of phygital is explained with the concept of maps, which allow users to access digital multimedia stored on various

off-the-shelf devices from physically printed maps such as wall-mounted maps and atlas books (Nakazawa and Tokuda, 2007). One reason why phygital marketing was started in 2007 is the first article in Google scholar to be published on this date, and another reason is that this concept was first used by Nakazawa and Tokuda (2007).

How smart devices can be efficiently employed to provide customer experience and boost customer engagement? Recent innovations in digital technologies provide various opportunities (Kim et al., 2021, p. 503). For instance, virtual reality (VR) enables customers to experience the store atmosphere without visiting the store (Jin et al., 2021, p. 2). It electronically generates the image of the entire real-life setting (Yim et al., 2017, p. 89). It allows customers to immerse into a virtual environment based on the hardware or software (Baek et al., 2020, p. 3). Alibaba has announced Buyplus as a new VR shopping mall. Amazon is also using VR kiosks as a new form of customer engagement (Han et al., 2020, p. 311). Augmented reality (AR) integrates computer-generated sensory information with a physical environment in real-time (Baytar et al., 2020, p. 2; Rese et al., 2016, p. 1; Rauschnabel, 2021, p. 1) and enables customers to embed a virtual object into a relevant context in reality. In this context, both real and virtual elements are required for AR. IKEA's mobile application helps customers to envision a piece of furniture in a real looking room via virtual reality (Baek et al., 2020, p. 3; McLean and Wilson, 2019, p. 210). Therefore, it offers companies and customers some benefits such as entertainment, ease of use, speeding up process of purchase decision-making, return on investment, aesthetics, service excellence, and playfulness (Huang and Liao, 2015, pp: 270-272). VR is also functional especially in education, tourism, automotive, retail, sport, game, press, museum, goverment and defence sectors.

The other smart systems are such as radio-frequency identification (RFID), quick reponse (QR) codes, decision support systems (DSS), integrated payment methods, apps, mobile devices (smartphones, tablets, glasses), smart cards, cloud computing, beacons, and so on (Azis et al., 2020, p. 605). RFID and QR codes identify and provide information to companies and customers (Balaji and Roy, 2017, p. 2; Roy et al., 2017, p. 259). DSS and integrated payment methods make decision and payment convenient. They were first developed in the 1990s, to guide and support manufacturing and repair for Boeing and now it is used in all areas (Rese et al., 2016, p. 1).

Phygital marketing contributes to brand improvement and image (Kwon and Lennon, 2009, p. 376), customer decision-making process, attitude, behavioral intention, perceived risk, word of mouth, satisfaction, and loyalty (Qin et al., 2021, p. 2; Roy et al., 2017, p. 257). It also decreases costs, gains customer data and information, provides customers with more options to shop and improves in-store shopping experiences. Therefore, companies and their customers have to adapt technology readiness (TR) and self-service technology (SST). The relationship between TR and SSTs have been studied and especially Gen Z emphasizes its importance because of their utilitarian and hedonic benefits (Park et al., 2020, pp: 1-3; Sharma et al., 2021, p. 1). Besides, these benefits have allowed companies to offer customers tools to engage with their brands through websites, social media platforms and mobile applications (McLean and Wilson, 2019, p. 211).

3. Method

This current study aims to systematically compare empirical studies on consumer research over the period 1960-1979, 1980-2006, and 2007-2021. The reason for taking these date ranges was justified in the introduction part of the study and a literature review was provided. In addition, this study was carried out in certain stages. Firstly, we tried to reach the studies by making a literature search on Google Scholar, which is a comprehensive database. In order to systematize the literature in a reasonable time Google scholar is used as the main database. (Cruz-Cárdenas et al., 2021). Secondly, a literature search was conducted with the keywords of consumer behavior, traditional marketing, digital marketing and phygital marketing to reach the studies published in the time ranges of 1960-1979, 1980-2006 and 2007-2021. While scanning the literature, authors paid close attention to the use of keywords directly related to the research topic (Snyder, 2019). Thirdly, some studies were selected for this present study among the studies reached according to source types, main characteristics, study topics, theoretical foundations, and research variables. Because it is important to obtain data and evaluate the quality of the study in terms of the type of source in which the study is published, design features, research method and outcome criteria (Littell et al., 2008). Fourthly, some journal articles, conference papers, and published theses reached through literature review were selected for this study. The sample of this study consists of 120 studies. It is known that the sample of some bibliometric studies published in journals indexed by important indexes such as SSCI and Scopus is limited to 70 (Cruz-Cárdenas et al., 2021) or 101 (Senyo et al., 2019) studies. Therefore, this study was considered to meet the criteria for the minimum size of the sample. Added to this, 120 studies were analyzed, equally divided into three periods, to systematically review the literature and compare findings within a reasonable framework. Finally, the data noted for each study as a result of the content analysis were manually coded into EndNote files. VOSviewer was preferred to present the mappings of the obtained bibliometric data sources and to evaluate the findings obtained by making these mappings (Van Eck and Waltman, 2010). Visual mapping presentations of the study findings are provided on the following pages.

4. Findings

Publication source type, basic characteristics, study subjects, theoretical foundations and research variables of the selected studies are presented and evaluated visually under this title.

4.1. Source Types of Selected Studies

As seen in Figures 1a, 1b, and 1c, visual mappings are provided for the source types of the selected studies.



Figure 1a. Co-Source Type for Studies Published Between 1960 and 1979

The majority of the studies published between 1960 and 1979 and selected for this study were published in journals for marketing, marketing research, and consumer research. D letter indicates the number of documents and TLS abbreviations indicates the Total link strength. Most studies from 1960-1979 were published in the Journal of Marketing Research (D=16; TLS=16), Journal of Consumer Research (D=6; TLS=6), and Journal of Marketing (D=5; TLS=5).



Figure 1b. Co-Source Type for Studies Published Between 1980 and 2006

The majority of the studies published between 1980 and 2006 and selected for this study were published in leading journals for business research, retail, and e-commerce. Most studies between 1980 and 2006 were published in the Journal of Business Research (D=3; TLS=3), Journal of Retailing (D=3; TLS=3), and the International Journal of Electronic Commerce (D=3; TLS=3).

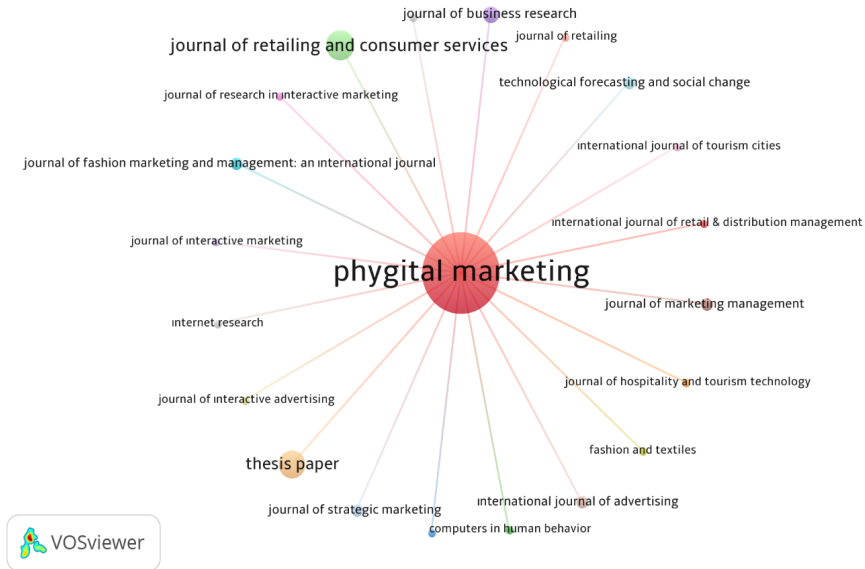


Figure 1c. Co-Source Type for Studies Published Between 2007 and 2021

The majority of the studies published between 2007 and 2021 and selected for this study were published in journals for retailing, consumer services, and business research. Most studies published between these years were published in the Journal of Retailing and Consumer Services (D=8; TLS=8), and the Journal of Business Research (D=3; TLS=3). It should also be noted that thesis papers are the majority among the studies selected for this study (D=7; TLS=7).

4.2. Basic Characteristics of Selected Studies

As seen in Figures 2a, 2b, and 2c, visual mappings are provided for the basic characteristics of the selected studies.

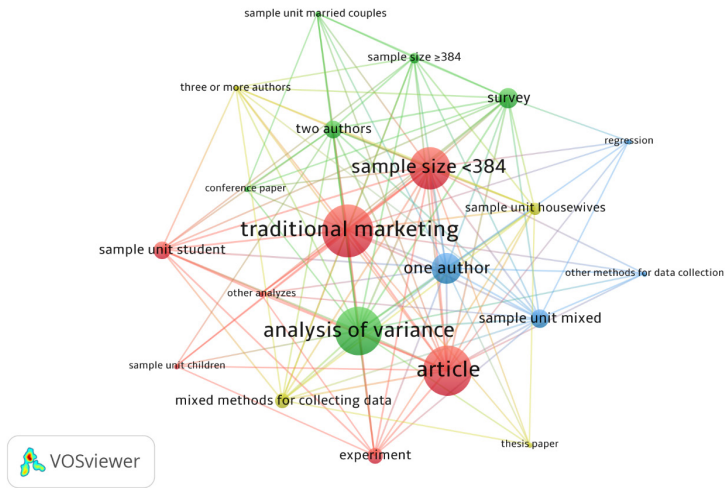


Figure 2a. Co-Basic Characteristics for Studies Published Between 1960 and 1979

Most of the studies published between 1960 and 1979 consist of articles (D=38; TLS=228) and single authorships (D=23; TLS=138). The sample unit of the majority of these studies is mixed (D=14; TLS=84). While the survey method is mostly used to collect data (D=15; TLS=90), the sample sizes of the studies are generally less than three hundred and eighty-four (D=32; TLS=192). In the analysis of the obtained data, the analysis of variance was used the most (D=37; TLS=222). In this context, the most prominent common basic characteristics of the studies published between 1960 and 1979 are that the study type is an article, it has one author, the sample unit is mixed, the data collection method is a survey, the sample size is <384, and the analysis unit is analysis of variance.

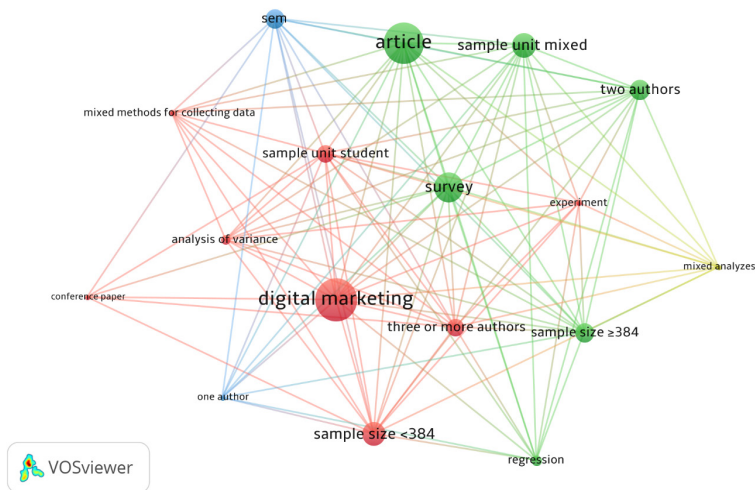


Figure 2b. Co-Basic Characteristics for Studies Published Between 1980 and 2006

Most of the studies published between 1980 and 2006 are articles (D=39; TLS=234) and have two co-authorships (D=19; TLS=114). The sample unit of most studies is mixed (D=23; TLS=138). Survey method was used in most of the studies to collect data (D=28; TLS=168). The sample size of most studies is less than three hundred and eighty-four (D=22; TLS=132), and SEM was mostly used in the analysis of the data obtained (D=18; TLS=108). As a result, the most related common characteristics of the studies published between 1980 and 2006 are that the type of study is an article, it has two authors, the sample unit is mixed, the data collection method is a survey, the sample size is <384, and the analysis unit is SEM.

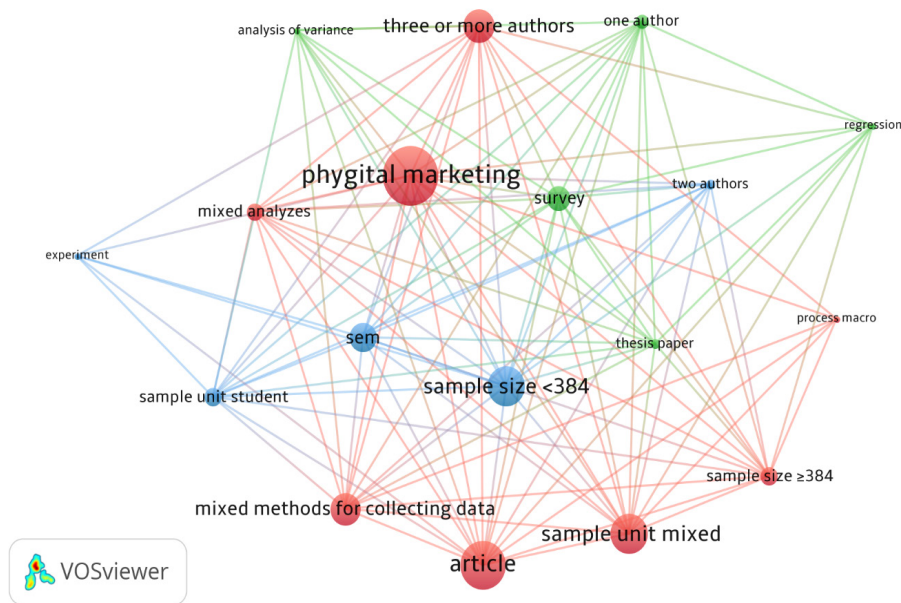


Figure 2c. Co-Basic Characteristics for Studies Published Between 2007 and 2021

Most of the studies published between 2007 and 2021 and selected for this study are articles (D=33; TLS=198). Also, most studies have three or more co-authorships (D=23; TLS=138). Most studies have mixed sample units (D=27; TLS=162). While most studies use mixed methods to collect data (D=22; TLS=132), the sample size of most studies is less than three hundred and eighty-four (D=27; TLS=162). Besides, SEM is generally used for data analysis (D=20; TLS=120). Finally, according to the highest link power, the common basic characteristics of the studies published between 2007 and 2021 are that the study type is an article, it has two or more authors, the sample unit is mixed, the data collection method is mixed, the sample size is <384, and the analysis unit is SEM.

4.3. Study Subjects of Selected Studies

As seen in Figures 3a, 3b, and 3c, visual mappings are provided for study subjects of selected studies.

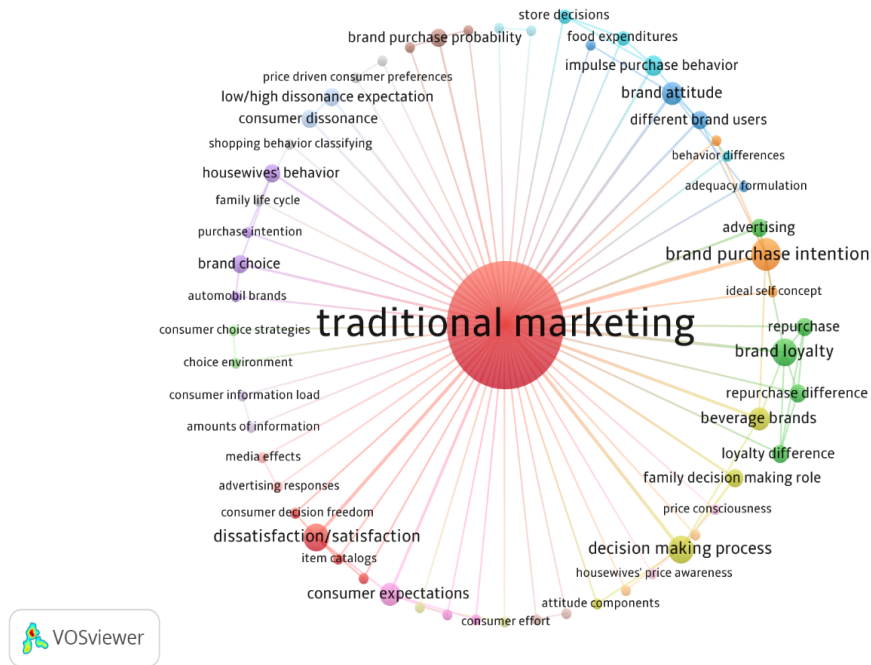


Figure 3a. Co-Study Subject for Studies Published Between 1960 and 1979

In the studies published between 1960 and 1979, the top priority issues were the brand purchase intention (D=5; TLS=10), decision-making process (D=4; TLS=8), dissatisfaction/satisfaction (D=4; TLS=8), brand loyalty (D=3; TLS=8), beverage brands (D=3; TLS=6), and consumer expectations (D=3; TLS=6), brand attitude (D=3; TLS=6). In this context, the most prominent common study subjects of the studies published between 1960 and 1979 are the intention to purchase a brand of consumers, decision-making processes, dissatisfaction/satisfaction, brand loyalty, beverage brands, consumer expectations, brand attitude.



Figure 3b. Co-Study Subject for Studies Published Between 1980 and 2006

In the studies published between 1980 and 2006, the top priority issues were online shopping (D=11; TLS=23), online purchase intention (D=9; TLS=18), and online shopping adoption (D=4; TLS=8), flow (D=3; TLS=7), online retailer brand (D=3; TLS=6) and online shopping risk perception (D=3; TLS=6). Ultimately, online shopping, purchasing intentions and consumers' online retailing adoption are the most common subjects of studies published between 1980 and 2006.

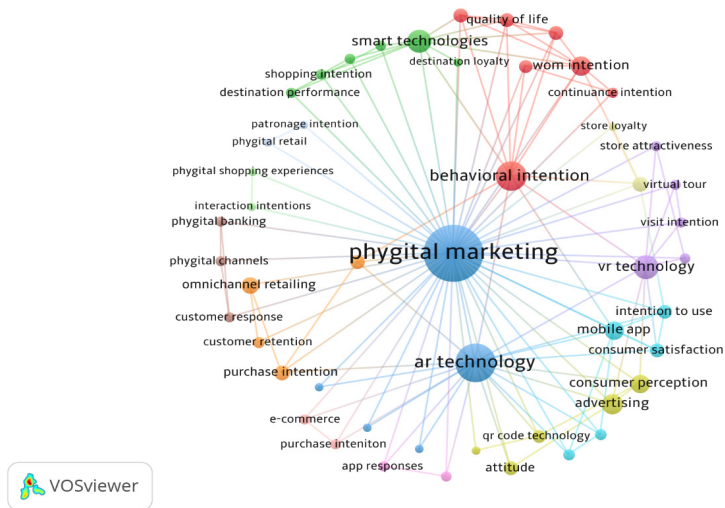


Figure 3c. Co-Study Subject for Studies Published Between 2007 and 2021

In the studies published between 2007 and 2021, the top priority issues were AR technology (D=16; TLS=47), behavioral intention (D=10; TLS=27), VR technology (D=7; TLS=18), smart technologies (D=5; TLS=16), advertising (D=4; TLS=13), omnichannel retailing (D=4; TLS=8), WOM intention (D=3; TLS=12), mobile app (D=3; TLS=11), and consumer perception (D=3; TLS=10), purchase intention (D=3; TLS=7), self-services technologies (D=3; TLS=7). In other words, AR technology, consumers' behavioral intention, VR technology, smart technologies, omnichannel retailing, WOM intention, mobile app, and consumer perception, purchase intention, self-services technologies are the most common topics of studies published between 2007 and 2021.

4.4. Theoretical Foundations of Selected Studies

As seen in Figures 4a, 4b, and 4c, visual mappings are provided for the theoretical foundations of the selected studies.

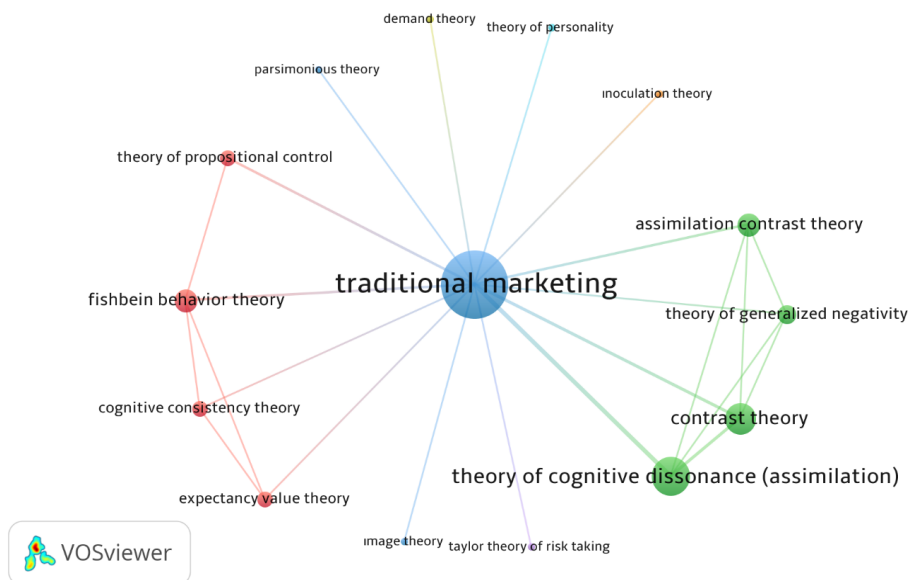


Figure 4a. Co-Theoretical Foundations for Studies Published Between 1960 and 1979

Most studies published between 1960 and 1979 and selected for this study are based on the theoretical foundations of the theory of cognitive dissonance (D=6; TLS=11) and contrast theory (D=3; TLS=8). The theory of cognitive dissonance (assimilation) was used together with the contrast theory, assimilation contrast theory, and theory of generalized negativity in studies published between 1960 and 1979.

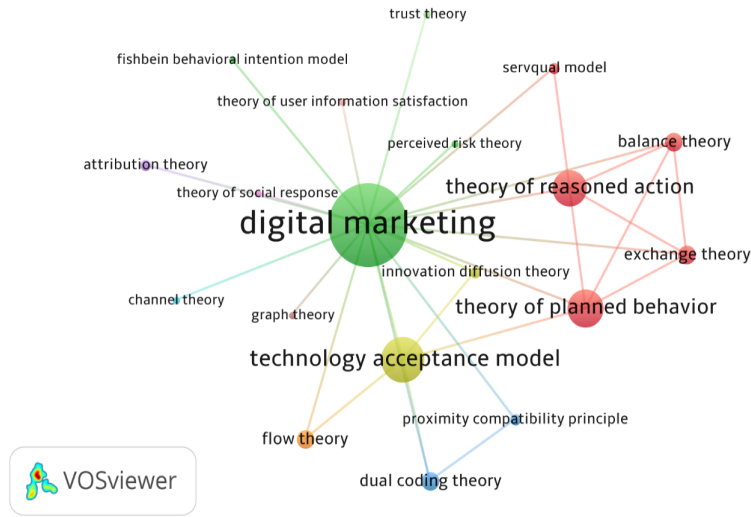


Figure 4b. Co-Theoretical Foundations for Studies Published Between 1980 and 2006

Most studies published between 1980 and 2006 and selected for this study are based on the theoretical foundations of the technology acceptance model (D=11; TLS=16), theory of planned behavior (D=5; TLS=12), theory of reasoned action (D=5; TLS=11), and flow theory (D=3; TLS=4). Technology acceptance model was used together with the theory of planned behavior, innovation diffusion theory, flow theory, and dual coding theory in studies published between 1980 and 2006. Also, theory of planned behavior was used together with theory of reasoned action, balance theory and exchange theory.

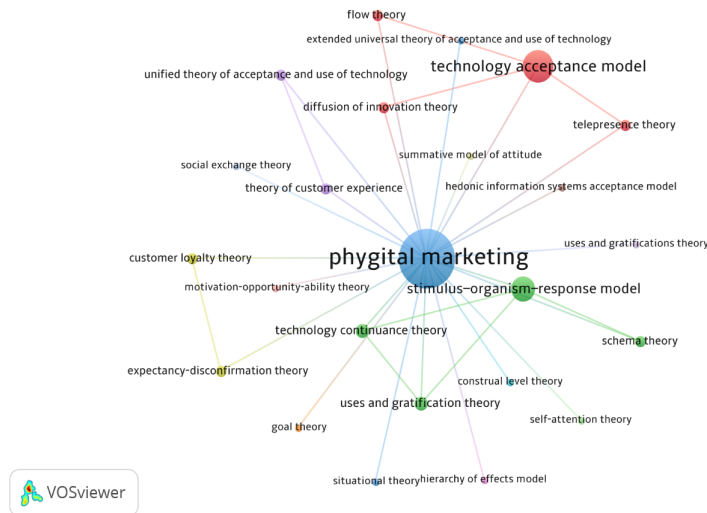


Figure 4c. Co-Theoretical Foundations for Studies Published Between 2007 and 2021

Most studies published between 2007 and 2021 and selected for this study are based on the theoretical foundations of the technology acceptance model (D=9; TLS=12) and stimulus-organism-response model (D=5; TLS=8). Technology acceptance model was used together with the diffusion of innovation theory, flow theory, telepresence theory, and extended universal theory of acceptance and use of technology in studies published between 2007 and 2021.

4.5. Research Variables of Selected Studies

For the study subjects selected in the previous pages, consumers' brand purchase intentions, online/mobile shopping, WOM intentions, behavioral intentions to use AR technology, etc. findings are presented. Under this heading, the findings regarding the variables evaluated in terms of the hypotheses included/developed in the research models of the selected studies are presented. As seen in Figures 5a, 5b, and 5c, visual mappings are provided for research variables of selected studies.

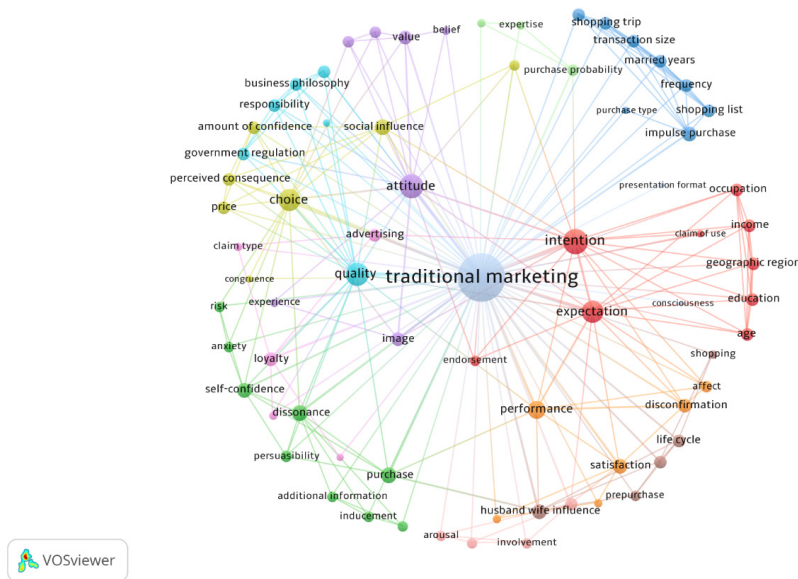


Figure 5a. Co-Research Variables for Studies Published Between 1960 and 1979

Intention (D=9; TLS=29), attitude (D=7; TLS=28), choice (D=7; TLS=23), quality (D=6; TLS=25), expectation (D=5; TLS=22), performance (D=4; TLS=14), dissonance (D=3; TLS=11), purchase (D=3; TLS=10), satisfaction (D=3; TLS=9), husband-wife influence (D=3; TLS=9), image (D=3; TLS=8), loyalty (D=3; TLS=8), and advertising (D=3; TLS=6) are the variables that were most evaluated in studies published between 1960 and 1979. In some studies published in between 1960 and 1979, intention is a co-variable that is evaluated simultaneously with expectation, geographic region, age, education, occupation or income.

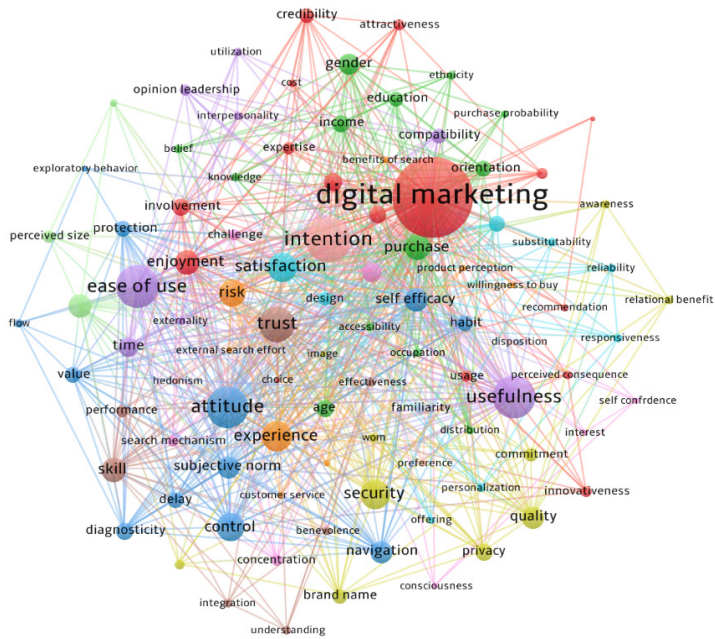


Figure 5b. Co-Research Variables for Studies Published Between 1980 and 2006

Intention (D=14; TLS=95), ease of use (D=11; TLS=86), usefulness (D=11; TLS=86), attitude (D=11; TLS=85), risk (D=9; TLS=42), trust (D=8; TLS=64), experience (D=7; TLS=52), satisfaction (D=7; TLS=50), security (D=7; TLS=48), control (D=5; TLS=44), shopping (D=5; TLS=21), purchase (D=4; TLS=39), enjoyment (D=4; TLS=36), reputation (D=4; TLS=34), quality (D=4; TLS=31), gender (D=4; TLS=28), brand name (D=4; TLS=17), skill (D=3; TLS=37), self-efficacy (D=3; TLS=35), navigation (D=3; TLS=31), subjective norm (D=3; TLS=30), impulse purchase (D=3; TLS=26), informativeness (D=3; TLS=24), income (D=3; TLS=22), privacy (D=3; TLS=21), age (D=3; TLS=20), and convenience (D=3; TLS=19) are the variables that were most evaluated in studies published between 1980 and 2006. In some studies published between 1980 and 2006, attitude is a co-variable evaluated at the same time as subjective norm, control, value, flow, delay, navigation, diagnosticity, self-efficacy, habit, or protection.

5. Discussion

Marketing is a constantly evolving and synchronized discipline due to periodic developments. It is a matter of curiosity under which themes the topics studied in marketing are combined, which research variables are used, which journals and research-specific qualities stand out, and what kind of change has occurred. The aim of this study is to evaluate and comparatively examine the latest developments of empirical research in the field of marketing, covering the periods 1960-1979 (traditional marketing), 1980-2006 (digital marketing) and 2007-2021 (phygital marketing) in the Google Scholar database. While other studies only examine research in the field of digital marketing (Dunakhe and Paste, 2021; Ghorbani et al., 2021), this study is the first to provide a holistic bibliometric analysis in three fields of the marketing discipline. It is thought to be important in terms of revealing the evolution of marketing. When the literature is examined, there are no studies that deal with the marketing approaches periodically and examine them comparatively. This study was carried out to fill this gap in the literature. For future research, it hopes to inspire periodic review of research fields in marketing and to broaden insights.

Within the scope of the study, the periods between 1960-1979 (traditional marketing), 1980-2006 (digital marketing) and 2007-2021 (phygital marketing) were examined in five steps in terms of publication source type, basic characteristics, study subject, theoretical background, research variables. The unequal distribution of years between each period does not mean that research in this field has developed unevenly. When the concepts of traditional marketing, digital marketing and phygital marketing are searched separately in the Google Scholar database, the first publication years of the listed empirical studies are taken as basis. Current study findings offer theoretical and practical contributions and have implications for future research directions. In addition, future trends and research limitations for researchers are indicated.

5.1. Theoretical Implications

For marketing professionals and researchers, the results provide an opportunity to review how studies in traditional, digital and phygital marketing have evolved. Therefore, the first major contribution of the current study is an assessment of the latest state of research in the different fields of marketing, which has contributed to the development of the marketing discipline as a whole.

Second, this study highlights the contributions of different journals to marketing research in these three fields and periods. While the Journal of Marketing, Journal of Consumer Research and Journal of Marketing Research were pioneers in the first period, the journal trends shifted to retailing, e-commerce and business journals in the following periods. In the field of phygital marketing, the Journal of Retailing and Consumer Services has come to the fore. It is also surprising that these came to the fore in this period too. The results show that marketing management journals dominate the traditional marketing research field. Remarkably, as the field continues to expand and evolve over time, different journals have been and will be involved in producing publication content. This

information can be useful to potential researchers interested in publishing articles on traditional, digital and phygital fields of the marketing discipline.

While the studies were mostly single-authored in the traditional marketing period, the studies with two authors were the majority in the digital marketing period. In the phygital period, the number of authors of the studies being 2 or more can be interpreted as the formation of a collaborative research culture among researchers. The large number of articles with multiple authors indicate a greater opportunity for future collaboration and the likelihood of further literature growth on the topic.

While the questionnaire is mostly used as a data collection tool in the traditional marketing and digital marketing period, mixed methods including qualitative and quantitative research are used more in the phygital marketing period. This is in line with the views of Golgeci et al (2022), who recommend that there is a greater need for the application of quantitative research and mixed methods to increase statistical generalization and further advances of knowledge in the field. As Muñoz-Leiva et al. (2021) stated that there are studies using eye tracking methodologies in the phygital marketing period and this technique will continue to use. In addition, it is expected that studies applying neuromarketing methodologies will increase with the frequent use of smart digital technologies such as AR and VR, which stand out in the phygital marketing period (Grewal et al., 2017).

The fact that the sample unit was mixed in all three marketing approach periods shows that the research sample was composed of different participants. If the sample size is less than 384, it can be stated that the studies were composed of participants with a population size of at least 250,000 with a 95% confidence interval and a 5% margin of error (Gill et al., 2010).

Another important contribution revealed by the study is that while variance analysis is mostly used in the traditional period in analysis, the use of structural equation model (SEM) has gained weight in studies in the field of digital and phygital marketing. In the field and period of phygital marketing, the use of Process macro came to the fore after SEM analysis. Hayes (2013) criticized SEM models and suggested Process Macro templates, especially for Baron Kenny approaches. It is expected that the use of Process Macro will increase further in future research.

Another contribution of the study is that it reveals study topics that have contributed to current marketing thinking and will continue to contribute to the future. Research in traditional marketing has developed around basic themes such as brand purchase intention, decision-making process, dissatisfaction/satisfaction, brand loyalty, brand attitude and consumer expectations. Research in digital marketing has focused on themes such as online shopping, online purchase intention, and online shopping adoption, flow, online retailer brand, and online shopping risk perception. During this period, online assessments of consumer behavior gained popularity. Nusair (2020) also stated internet marketing as the introductory stage of digital marketing in his study (Nusair, 2020). In this period, the theme of purchase intention was started to be analyzed as online purchase intention. In research in the field of phygital marketing, themes such as AR technology, consumers' behavioral intention, VR technology, smart technologies, omnichannel retailing, WOM intention, mobile apps have come to the fore. It is seen that new digital technologies are the subject of studies in the

phygital marketing approach. In this period, the effect of the purchase intention theme decreased, and consumer behavior began to be studied more comprehensively under behavioral intention. The consumer expectation theme in the traditional marketing approach has recently been used as consumer perception. This shows that while consumer expectations are at the forefront at the beginning, consumer perceptions have gained more importance in the last period.

The other contribution of the study is that it provides theoretical backgrounds in publications for possible authors. Theoretically supported research can confirm existing theories and provide a strong premise for adding new information to the literature and for a systematic deeper understanding of a phenomenon (Golgeci et. Al., 2022).

While contrast theory (Hovland et al., 1957), assimilation contrast theory (Hovland et al., 1957), and theory of generalized negativity (Aronson and Carlsmith, 1963) are used a lot in the traditional marketing approach; Technology acceptance model (Davis, 1989), theory of planned behavior (Ajzen, 1991), theory of reasoned action (Fishbein and Ajzen, 1975) and flow theory (Csikszentmihalyi, 1990) have come to the fore in the field of digital marketing. This result shows that the periods when the theories were put forward led and pioneered the research in the field of marketing in the same period. Research in the field of traditional marketing has been dealt with mostly within the framework of contrast theories. The studies are based on the investigation of the reasons for the contrasts. The reason why theories such as TAM, TPB and TRA come to the fore in the field of digital marketing is that the studies in the field of digital marketing are shaped within the framework of the use of the internet and digital technologies and their effects on consumer behavior. In the field of phygital marketing, technology acceptance model and stimulus-organism-response model are in the first place. Although the SOR paradigm was introduced in 1974 (Mehrabian and Russel 1974), the reason why its use has increased recently can be explained by the increase in consumer stimuli in both physical and digital environments. On the other hand, the technology acceptance model continues its effectiveness in the field of marketing without any decline. The reason for this can be observed in recent marketing efforts to be shaped on the basis of technology. It can be said that these findings will contribute to the authors in terms of producing new research, expanding the field, and providing a theoretical basis for new research models.

Finally, this study reveals the research variables that are considered in traditional, digital and phygital marketing research. It summarizes the variables involved in research models in the current literature regarding the distribution of empirical research in three different marketing areas.

In particular, the intention theme has come to the fore as the key theme in all periods. In addition, attitude and satisfaction are the main themes that emerged in all periods. Themes such as choice, quality, expectation, performance, which were active in the beginning, have recently declined and lost their intensity. It has been seen that the concepts (ease of use, usefulness, attitude) discussed in TAM, TPB and TRA theories along with the theme of intention in the digital and phygital marketing period are included as research variables in the studies. Again, in these periods, the theme of satisfaction gained more importance compared to previous periods. This finding can be evaluated by

observing the rising importance of being customer-oriented and creating satisfied customers during these periods.

The theme of experience is another prominent theme in digital and phygital marketing research. In this study, it has been stated that the studies in the field of digital marketing include the studies between 1980-2006. Holbrook and Hirschman (1982) stated that there is now a trend towards consumer experience rather than technical features of products and services, and this is discussed under experience economics by Pine and Gilmore (1999) and experience marketing by Hutton (1996). For this reason, it can be said that experiential marketing and online experiences contributed to this period in which the field of digital marketing developed, together with internet technologies and online evaluations and reviews. In the following period of phygital marketing, experience marketing expanded on the basis of hedonism and utilitarianism.

The concept of risk is another theme that comes to the fore in the digital marketing period and decreases in the phygital marketing period. Digital marketing is faced with skepticism by consumers from the beginning and is perceived as somewhat risky since it is a new area (Chang et al., 2016). In digital marketing research, themes such as security and control have changed as insecurity and discomfort themes in phygital marketing. The reason for this can be the increased risk perception in the consumer. The theme of informativeness, which emerged in the digital marketing period, increased its intensity in the phygital period. In this period, when both physical and digital marketing efforts are carried out, it can be inferred that the need for information has increased in the consumer. Lastly, while the theme of enjoyment started to come to the fore in digital marketing research, it greatly increased its intensity in research during the phygital marketing period. Similar to this finding, Kim and Ammeter (2018) stated that one of the most important issues for today's internet-based generation is enjoyment (Kim and Ammeter, 2018).

At this stage of the study, links showing the relationships between other variables were also revealed for each theme. For example, in traditional marketing research, impulsive purchase has a connection with variables such as shopping list, frequency, married years, shopping trip and purchase type, intention variable has a connection with expectation, geographic region, age, education, occupation and income variables. It has been seen that the choice variable is related to variables such as social influence, price, perception consequence, amount of confidence. In the field of digital marketing, ease of use and usefulness are the variables with the highest connection strength and the most connections with other variables. Attitude variable formed a cluster with variables such as control, subjective norm, delay, and value. The purchase variable is considered together with variables such as age, income, education, and gender. In the research conducted in the field of phygital marketing, the enjoyment variable formed a cluster with themes such as technology readiness, advantage, effectiveness, attractiveness, flow, support, complexity, and self-efficacy. The ease-of-use variable has links to the themes of insecurity, discomfort, work, innovation, and optimism. The attitude variable is associated with personalization and loyalty, and the interactivity is the variable associated with hedonism, utilitarianism, quality, and vividness. Performance variable has been clustered together with variables such as age, income, education, gender.

These findings will help identify knowledge gaps that could help bridge future research to advance the field. Identifying correlated variables provides a broad picture of research dynamics for potential researchers interested in research on studies in this area.

5.2. Practical Implications

The marketing discipline has transformed in recent years, and it can be said that this change and development will continue at an accelerating pace with new products, technologies and business models that are constantly being introduced. Due to the changes and developments in the evolution of marketing, managers are faced with an important uncertainty regarding the questions of how consumers will behave in this environment, how businesses will direct their marketing activities and what kind of strategies they will develop. But it also brings advantages as well as challenges to corporate executives and practitioners. The present study provides an opportunity to make the literature more accessible and to increase the level of knowledge about research related to application areas according to the three fields in the marketing discipline for practitioners.

According to the findings of the study, by looking at the interaction of interconnected themes, basic inferences are made such as what will be the antecedents and consequences of the marketing activities of the enterprises, how the enterprise can be affected by the development of marketing, which digital or phygital applications can be used in order to achieve success in the market.

In light of the practical insights of this study, managers are advised to note the marketing activities that drive consumers to buy and shape their intentions and behaviour. Positive experiences of websites that provide powerful experiences, ease of use and usefulness, and enjoyment together with digital marketing will lead consumers to purchase intention. Businesses should provide developments to rival businesses in this direction. For consumer behaviors determined to be shaped within the framework of TAM, TRB and TRA in studies in the field of digital marketing, e-commerce and virtual store owners should be directed to include innovations that facilitate online ordering (Bonera and Corvi, 2014).

Another practical contribution of this study for practitioners is that it guides businesses to digital and phygital-based marketing. Determining the prominent themes in the field of digital and phygital marketing will be beneficial in terms of how managers and practitioners will develop new strategies. Businesses should consider their activities in a physical sense as well as digitalization and include new technologies such as AR, VR and Smart technology in their activities. Moreover, Yaoyuneyong et al. (2014) advised businesses to improve customer experience through digital innovations such as VR and AI (Yaoyuneyong et al., 2014).

Businesses that shape their marketing efforts in the field of digital marketing and implement digital technologies in both physical and digital environments have reached different target audiences by gaining new customers and developing customer experiences. In this period when phygital marketing efforts are carried out, it would be valuable to talk about the segmentation developed by Accenture (2020) regarding having a new target customer understanding for businesses. In this segmentation

approach, customers are defined in four groups: (1) pragmatists who are defined as trusting and channel-agnostic; (2) traditionalists who prefer human interaction over digital interfaces; (3) pioneers who are technology-savvy, risk-takers, and quick-adopters; and (4) skeptics who are tech-wary and dissatisfied. Managers can use this classification to design marketing strategies and tactics tailored to their needs and preferences.

5.3. Future Research Directions

This study not only examines and compares the studies in terms of three different periods and three different fields, and shows the past of the marketing discipline, but also sheds light on future research. It helps eliminate duplication in future research and provides several guidelines for five key questions (publication source type, basic characteristics, study subject, theoretical background, and research variables) to shape future research.

Determining which journals are leading in the field for the journals that are considered to be submitted will guide the authors for future research. Periodic examination of information such as which statistical methods are used, sample selection and size, data collection process, etc. will provide the opportunity to reconsider the research methodology and research design of new studies. The recent emergence of mixed methods in research methods can be interpreted as the importance of using qualitative and quantitative research methods together, and it is expected that the use of methods such as neuromarketing techniques in the field of phygital marketing will increase. It may be good for the quality of the studies that the authors shape their research methods accordingly.

The study findings will assist the authors in determining theoretical backgrounds, creating new research models, and establishing a theoretical background in the hypothesis development process. It will contribute to suggesting new study titles and research models for possible authors, taking into account interrelated variables. Another question that is not addressed in the study but needs to be answered is the countries where the studies were conducted. For this reason, country analyzes can be carried out in future studies. In addition, the development of the marketing discipline can be examined comparatively by classifying as underdeveloped, developing, and developed country.

Based on the findings of the study, it is clear that the evolution of marketing will continue on the basis of phygital marketing, which includes the use of digital and traditional marketing approaches in physical spaces. In this context, the use of internet technologies and digital technologies in marketing activities is likely to develop further. The use of technologies such as AR and VR will become more prominent within the scope of phygital marketing, as well as the continuation of the development of mobile and smart technologies, and the adaptation of digital technologies to traditional marketing will greatly contribute to the development of phygital marketing.

It will be interesting to understand how marketing keeps up with new changes and developments. Also, it will be exciting to observe how consumer expectations and perceptions are shaped, and how behaviors change in the physical and in online environment. In the age of metaverse marketing, which can also be described as the continuation of phygital marketing, it is a matter of curiosity what

awaits consumers, how digital technologies will be used in this sense, and how they will reflect on consumer behavior. It will be exploratory in terms of research that future research focuses on new research areas with a metacentric and phygitalic focus.

For future research, it can be said that it will be important to include studies that evaluate each five years separately when examining periods due to the rapid pace of change and development in new bibliometric studies focused on digitalization. It would be valuable to examine which research areas and keywords emerged over the years. Such studies will provide additional information about potential research to be developed. Designing new research models based on variables that are interconnected and form clusters will support the expansion of the literature.

The application areas of most of the technologies related to the phygital marketing field are still being developed, improved and new usage areas are created. For this reason, it would be beneficial to increase the number of studies examining the effects of the use of these applications in phygital marketing on consumer behavior.

In future research on adopting and accepting new technologies within the framework of technology acceptance theory, factors that facilitate and complicate consumers' use and acceptance of these technologies can be explored. In this context, an important study for research in the field of traditional, digital and phygital marketing may be studies that examine intergenerational effects separately. The processes of adopting new technologies and reflecting them on consumer behaviors will differ between consumers born in the digital age and those of the past. Therefore, future research examining intergenerational consumer behavior will also potentially be efficient for the literature.

5.4. Limitations

Although the current bibliometric analysis examines the marketing discipline within three different fields/periods in terms of the historical process it deals with, it is limited in few ways.

The first limitation of the study is the manual execution of the process, especially in the data processing step, and the accuracy of the applied bibliometric analysis by the researchers. The studies included in the bibliometric analysis are limited to the studies included in the Google Scholar database.

Results are based on studies published between 1960-1979 (traditional marketing), 1980-2006 (digital marketing), and 2007-2021 (phygital marketing). The lack of equal time periods between the years is due to the grouping by looking at the first date that emerged as a result of the listing made by searching the words traditional, digital and phygital marketing in the Google Scholar database. Therefore, this sitatus should be considered as a limitation of the research since it was chosen depending on the researchers' own judgment.

Another limitation of the study is that similar studies will yield different results in the near future as a result of the rapid change in digital technologies and application areas. In addition, although bibliometric analysis is an effective method for examining trends in a particular area, it has inherent

weaknesses that can overestimate one area and underestimate another (Kumar et al., 2020). Finally, the visualization analysis in this study was performed using the VOSviewer software, and the results may be different if another software is used.

6. Conclusion

In this study, our aim was to examine the development of the marketing discipline in terms of three different fields with bibliometric analysis, to make comparisons and to reveal the themes that emerged in each period. For the five questions addressed in this context, the findings were analyzed and reported for each period.

In order to achieve the objectives of our study, a systematic literature search was made by searching the Google Scholar database with the name of the relevant marketing fields. Empirical studies were selected from these studies and examined through the VOSviewer software.

In the study, publication source type, basic characteristics, study subject, theoretical background, and research variables for traditional, digital and phygital marketing fields were examined and visual outputs were presented. The evolution of the marketing discipline is discussed for each assessment. In which journals the studies are published periodically, the main methodological features of the studies, which theories stand out, which study subjects and research variables are frequently used, and the connections between them are examined. Finally, recommendations for future research are presented.

As a result, it may be possible to say that the distinction between “digital marketing” and “traditional marketing” has come to an end in today’s age. Marketing has recently developed on the basis of phygital marketing. Lamberton and Stephen (2016) also mentioned this sitatus and emphasized that some digital elements will be included in all marketing activities (Lamberton and Stephen, 2016). This result is a finding that should be taken into account both for researchers working in the field of marketing and for managers. It can be suggested that research and practices gain depth in this direction.

The biggest criticism of digital marketing is that it lacks the “touch and feel” element and appeals only to the visual senses. Researchers are attempting to incorporate multi-sensory online experience into this (Petit et al., 2019). This process will accelerate the transition to phygital marketing.

References

- Accenture, (2020) *Banking consumer study: making digital more human*. Available at: <https://www.accenture.com/us-en/insights/banking/consumer-study-making-digital-banking-more-human> [Accessed 19 April 2022].
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational behavior and human decision processes*, 50(2), 179-211.
- Anderson, R. E. (1973). Consumer dissatisfaction: The effect of disconfirmed expectancy on perceived product performance. *Journal of Marketing Research*, 10(1), 38–44.

- Aronson, E., & Carlsmith, J. M. (1963). Effect of the severity of threat on the devaluation of forbidden behavior. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, 66(6), 584-588.
- Azis, N., Amin, M., Chan, S., & Aprilia, C. (2020). How smart tourism technologies affect tourist destination loyalty. *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, 11(4), 603-625.
- Baek, E., Choo, H. J., Wei, X. & Yoon, S. Y. (2020). Understanding the virtual tours of retail stores: how can store brand experience promote visit intentions?. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 8(7), 1-18.
- Balaji, M. S., & Roy, S. K. (2017). Value co-creation with Internet of things technology in the retail industry. *Journal of Marketing Management*, 33(1-2), 7-31.
- Ballina, F. J., Valdes, L. & Valle, E. D. (2019). The phygital experience in the smart tourism destination. *International Journal of Tourism Cities*, 5(4), 656-671.
- Banik, S. (2021). Exploring the involvement-patronage link in the phygital retail experiences. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 63, 1-12.
- Baytar, F., Chung, T., & Shin, E. (2020). Evaluating garments in augmented reality when shopping online. *Journal of Fashion Marketing and Management*, 24(4), 667-683.
- Becker, G. S. (1965). A Theory of the Allocation of Time. *The Economic Journal*, 75(299), 493-517.
- Bell, G. D. (1967). The automobile buyer after the purchase. *Journal of Marketing*, 31(3), 12-16.
- Bhatnagar, A., Misra, S. and Rao, H.R. (2000) On risk, convenience, and internet shopping behavior. *Communications of the ACM*, 43, 98-105.
- Bird, M., & Ehrenberg, A. S. C. (1966). Intentions-to-buy and claimed brand usage. *OR*, 17(1), 27-46.
- Bird, M., Channon, C., & Ehrenberg, A. S. C. (1970). Brand image and brand usage. *Journal of Marketing Research*, 7(3), 307-314.
- Birdwell, A. E. (1968). A study of the influence of image congruence on consumer choice. *The Journal of Business*, 41(1), 76-88.
- Bonera, M., & Corvi, E. (2014), The relevance of visual merchandising for online retailers, *Journal of Applied Behavioral Economics (IJABE)*, 3(4),1-16.
- Bonfield, E. H. (1974). Attitude, social influence, personal norm, and intention interactions as related to brand purchase behavior. *Journal of Marketing Research*, 11(4), 379-389.
- Cardozo, R. N. (1965). An experimental study of customer effort, expectation, and satisfaction. *Journal of Marketing Research*, 2(3), 244-249.
- Chang, S.H., Chih, W.H., Liou, D.K., & Yang, Y.T. (2016), The mediation of cognitive attitude for online shopping. *Information Technology and People*, 29(3),618-646.
- Chang, Y. W. & Chen, J. (2021). What motivates customers to shop in smart shops? The impacts of smart technology and technology readiness. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 58, 1-11.
- Chau, P. Y. K., Au, G., & Tam, K. Y. (2000) Impact of information presentation modes on online shopping: An empirical evaluation of a broadband interactive shopping service. *Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce*, 10(1), 1-20.
- Childers, T. L., Carr, L. C., Peck, J., & Carson, S. (2001). Hedonic and utilitarian motivations for online retail shopping behavior. *Journal of Retailing*, 77(4), 511-535.
- Chu, W., Choi, B., & Song, M. R. (2005). The role of on-line retailer brand and infomediary reputation in increasing consumer purchase intention. *International Journal of Electronic Commerce*, 9(3), 115-127.
- Citrin, A. V., Sprott, D. E., Silverman, S. N., & Stem, D. E. (2000). Adoption of internet shopping: the role of consumer innovativeness. *Industrial Management & Data Systems*, 100(7), 294-300.

- Clarke, K. & Belk, R. W. (1979). The effects of product involvement and task definition on anticipated consumer effort. in *NA – Advances in Consumer Research* Vol. 6, eds. Wilkie, W. L., & Abor, A. Association for Consumer Research, 313-318.
- Cruz-Cárdenas, J., Zabelina, E., Guadalupe-Lanas, J., Palacio-Fierro, A., & Ramos-Galarza, C. (2021). COVID-19, consumer behavior, technology, and society: A literature review and bibliometric analysis. *Technological Forecasting and Social Change*, 173, 121179.
- Csikszentmihalyi, M. (1990). Flow: The psychology of optimal experience. *Journal of Leisure Research*, 24(1), 93-94.
- Çakın, Ö., & Yaman, D. (2020). Fijital (Phygital) Pazarlama Uygulamaları Üzerine Bir İnceleme: Amazon Go Örneği. *Middle Black Sea Journal of Communication Studies*, 5(1), 1-10.
- Davis, H. L. (1971). Measurement of husband-wife influence in consumer purchase decisions. *Journal of Marketing Research*, 8(3), 305–312.
- Davis, F. D. (1985). A Technology Acceptance Model for empirically testing new end-user information systems: Theory and results. Massachusetts Institute of Technology.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS quarterly*, 13(3), 319-340.
- Duhan, P., & Singh, A. (Eds.). (2019). *M-Commerce: Experiencing the phygital retail*. CRC Press.
- Dunakhe, K. & Panse, C. (2021), Impact of digital marketing – a bibliometric review, *International Journal of Innovation Science*, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print.
- Faruk, M., Rahman, M., & Hasan, S. (2021). How digital marketing evolved over time: A bibliometric analysis on scopus database, *Heliyon*, 7(2), 1-9.
- Fireworker, R.B., & Friedman, H.H. (1977). The effects of endorsements on product evaluation. *Decision Sciences*, 8, 576-583.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention and behavior: An introduction to theory and research*, Addison-Wesley: Reading MA.
- Forsythe, S. M., & Shi, B. (2003). Consumer patronage and risk perceptions in internet shopping. *Journal of Business Research*, 56(11), 867-875.
- Foxall, G. R. (1975). Social factors in consumer choice: Replication and extension. *Journal of Consumer Research*, 2(1), 60–64.
- Gefen, D., Karahanna, E., & Straub, D.W. (2003). Inexperience and experience with online stores: the importance of TAM and trust. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 50, 307-321.
- Gefen, D., & Straub, D. W. (2000). The relative importance of perceived ease of use in IS adoption: A study of e-commerce adoption. *Journal of the Association for Information Systems*, 1(8), 1-30.
- Gill, J., Johnson, P. & Clark, M. (2010). *Research Methods for Managers*, SAGE Publications
- Ghorbani, Z., Kargaran, S., Saberi, A., Haghhighinasab, M., Jamali, S. M., & Ale Ebrahim, N. (2021). Trends and patterns in digital marketing research: bibliometric analysis. *Journal of Marketing Analytics*, 10, 158-172.
- Golgeci, I., Ali, I., Ritala, P., & Arslan, A. (2022), A bibliometric review of service ecosystems research: current status and future directions, *Journal of Business & Industrial Marketing*, 37(4), 841-858.
- Granbois, D. H., & Summers, J. O. (1972). On the predictive accuracy of subjective purchase probabilities, in *SV – Proceedings of the Third Annual Conference of the Association for Consumer Research*, eds. Venkatesan, M. Chicago, IL: Association for Consumer Research, 502-511.
- Grewal, D., Roggeveen, A.L., & Nordfält, J. (2017), The future of retailing, *Journal of Retailing*, 93(1), 1-6.
- Ha, H. (2004). Factors influencing consumer perceptions of brand trust online. *Journal of Product & Brand Management*, 13(5), 329-342.

- Ha, Y. H., & Perks H. (2005). Effects of consumer perceptions of brand experience on the web: Brand familiarity, satisfaction and brand trust. *Journal of Consumer Behaviour*, 4(6), 438-442.
- Han, S. L., An, M., Han, J. J., & Lee, J. (2020). Telepresence, time distortion, and consumer traits of virtual reality shopping. *Journal of Business Research*, 118, 311-320.
- Hansen, F. (1969). Consumer choice behavior: An experimental approach. *Journal of Marketing Research*, 6(4), 436-443.
- Hayes, A. F. (2013). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach*. New York, London: The Guilford Press
- Holbrook, M.B. & Hirschman, E.C. (1982), The experiential aspects of consumption: consumer fantasies, feelings, and fun, *Journal of Consumer Research*, 9(2), 132-140.
- Holloway, R. J. (1967). An experiment on consumer dissonance. *Journal of Marketing*, 31(1), 39-43.
- Hovland, C. I., Harvey, O. J., & Sherif, M. (1957). Assimilation and contrast effects in reactions to communication and attitude change. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, 55(2), 244-252.
- Huang, T., & Liao, S. (2015). A model of acceptance of augmented-reality interactive technology: The moderating role of cognitive innovativeness. *Electronic Commerce Research*, 15(2), 269-295.
- Huang, W., Schrank, H. & Dubinsky, A. J. (2004). Effect of brand name on consumers' risk perceptions of online shopping. *Journal of Consumer Behaviour: An International Research Review*, 4(1), 40-50.
- Hutton, J.G. (1996), Integrated marketing communications and the evolution of marketing thought, *Journal of Business Research*, 37(3),155-162.
- Jacoby, J., & Kyner, D. B. (1973). Brand loyalty vs. repeat purchasing behavior. *Journal of Marketing Research*, 10(1), 1-9.
- Jarvenpaa, S.L., Tractinsky, N., & Vitale, M.R. (2000). Consumer trust in an internet store. *Information Technology and Management*, 1(1), 45-71.
- Jarvenpaa, S.L., & Todd, P. A. (1996) Consumer reactions to electronic shopping on the world wide web, *International Journal of Electronic Commerce*, 1(2), 59-88.
- Jin, B., Kim, G., Moore, M., & Rothenberg, L. (2021). Consumer store experience through virtual reality: its effect on emotional states and perceived store attractiveness. *Fashion and Textiles*, 8(1), 1-21.
- Jiang, Z. & Benbasat, I. (2004). Virtual product experience: Effects of visual and functional control of products on perceived diagnosticity and flow in electronic shopping. *Journal of Management Information Systems*, 21(3), 111-147.
- Kim, D., & Ammeter, A.P. (2018), Shifts in online consumer behavior: a preliminary investigation of the net generation, *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 13(1), 1-25.
- Kim, J. H., Kim, M., Park, M., & Yoo, J. (2021). How interactivity and vividness influence consumer virtual reality shopping experience: the mediating role of telepresence. *Journal of Research in Interactive Marketing*, 15(3), 502-525.
- Kollat, D. T., & Willett, R. P. (1967). Customer impulse purchasing behavior. *Journal of Marketing Research*, 4(1), 21-31.
- Korzaan, M. L. (2003). Going with the Flow: Predicting online purchase intentions. *Journal of Computer Information Systems*, 43(4), 25-31.
- Koufaris, M. (2002). Applying the technology acceptance model and flow theory to online consumer behavior. *Information Systems Research*, 13(2), 205-223.
- Kulviwat, S. & Guo, C. & Engchanil, N. (2004). Determinants of online information search: a critical review and assessment. *Internet Research*, 14(3), 245-253.

- Kumar, B., Sharma, A., Vatavwala, S. & Kumar, P. (2020), Digital mediation in business-to-business marketing: a bibliometric analysis, *Industrial Marketing Management*, 85(2),126-140.
- Kwon, W. S., & Lennon S. J. (2009). Reciprocal effects between multichannel retailers' offline and online brand images. *Journal of Retailing*, 85(3), 376–390.
- Lambert, Z. V. (1970). Marketing notes and communications: Product perception: An important variable in price strategy. *Journal of Marketing*, 34(4), 68–71.
- Lamberton, C., & Stephen, A.T. (2016), A thematic exploration of digital, social media, and mobile marketing: research evolution from 2000 to 2015 and an agenda for future inquiry, *Journal of Marketing*, 80(6), 146-172.
- Lee, M. K. O., & Turban, E. (2001). A trust model for consumer internet shopping. *International Journal of Electronic Commerce*, 6(1), 75–91.
- Li, N. & Zhang, P. (2002). Consumer Online Shopping Attitudes and Behavior: An assessment of research. *Proceedings of the Americas Conference on Information Systems (AMCIS'2002)*, Dallas, 9-11.
- Littell, J. H., Corcoran, J., & Pillai, V. (2008). *Systematic reviews and meta-analysis*. Oxford University Press.
- Locander, W. B., & Hermann, P. W. (1979). The effect of self-confidence and anxiety on information seeking in consumer risk reduction. *Journal of Marketing Research*, 16(2), 268–274.
- Luarn, P. & Lin, H. H. (2005). Toward an understanding of the behavioral intention to use mobile banking, *Computers in Human Behavior*, 21(6), 873-891.
- Mazis, M. B., Olli T. A., & Eugène R. K. (1975). A Comparison of Four MultiAttribute Models in the Prediction of Consumer Attitudes, *Journal of Consumer Research*, 2(1), 38-52.
- McConnell, J. D. (1968). The development of brand loyalty: An experimental study. *Journal of Marketing Research*, 5(1), 13-19.
- McDougall, G. H. G. (1978) Comparative advertising: The effect of claim type and brand loyalty. *Current Issues and Research in Advertising*, 1(1), 39-52.
- McLean, G. & Wilson, A. (2019). Shopping in the digital world: Examining customer engagement through augmented reality mobile applications. *Computers in Human Behavior*, 101, 210–224.
- Mehrabian, A., & Russell, J. A. (1974). *An approach to environmental psychology*. The MIT Press.
- Miyazaki, A. D., & Fernandez, A. (2001). Consumer perceptions of privacy and security risks for online shopping. *The Journal of Consumer Affairs*, 35(1), 27–44.
- Muñoz-Leiva, F., Rodríguez López, M.E., Liebana-Cabanillas, F., & Moro, S. (2021), Past, present, and future research on self-service merchandising: a co-word and text mining approach, *European Journal of Marketing*, 55(8), 2269-2307.
- Nakazawa, J., & Tokuda, H. (2007). Phygital map: Accessing digital multimedia from physical map. In *21st International Conference on Advanced Information Networking and Applications Workshops (AINAW'07)*. IEEE.
- Namias, J. (1960). Intentions to purchase related to consumer characteristics. *Journal of Marketing*, 25(1), 32–36.
- Nusair, K. (2020), Developing a comprehensive life cycle framework for social media research in hospitality and tourism: A bibliometric method 2002-2018, *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 32(3), 1041-1066.
- O'Casey, A., & Fenech, T. (2003). Web retailing adoption: Exploring the nature of internet users Web retailing behaviour. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 10, 81-94.
- Oliver, R. L. (1977). Effect of expectation and disconfirmation on postexposure product evaluations: An alternative interpretation. *Journal of Applied Psychology*, 62(4), 480–486.

- Olshavsky, R. W., & Miller, J. A. (1972). Consumer expectations, product performance, and perceived product quality. *Journal of Marketing Research*, 9(1), 19–21.
- Oshikawa, S. (1968). The theory of cognitive dissonance and experimental research. *Journal of Marketing Research*, 5(4), 429–430.
- Park, J. S., Ha, S., & Jeong, S. W. (2020). Consumer acceptance of self-service technologies in fashion retail stores. *Journal of Fashion Marketing and Management: An International Journal*, 25(2), 371–388.
- Paul, J., Lim, W.M., O’Cass, A., Hao, A.W., & Bresciani, S. (2021), Systematic procedures and rationales for systematic literature reviews (SPAR-4-SLR). *International Journal of Consumer Studies*, 45(3),1-16.
- Petit, O., Velasco, C., & Spence, C. (2019), Digital sensory marketing: integrating new technologies into multisensory online experience, *Journal of Interactive Marketing*, 45, 42-61.
- Pikkarainen, T., Pikkarainen, K., Karjaluoto, H., Pahlila, S. (2004). Consumer acceptance of online banking: An extension of the technology acceptance model. *Internet Research*, 14, 224-235.
- Pine, B.J., & Gilmore, J.H. (1999), *The Experience Economy: Work is Theatre and Every Business a Stage*, Harvard Business School Press, Boston, MA.
- Qin, H., Peak, A., & Prybutok, V. (2021). A virtual market in your pocket: How does mobile augmented reality (MAR) influence consumer decision making?, *Journal of Retailing and Consumer Services*, 58, 102337.
- Rauschnabel, P. A. (2021). Augmented reality is eating the real-world! The substitution of physical products by holograms. *International Journal of Information Management*, 57, 102279.
- Reibstein, D. J., Youngblood, S. A., & Fromkin, H. L. (1975). Number of choices and perceived decision freedom as a determinant of satisfaction and consumer behavior. *Journal of Applied Psychology*, 60(4), 434–437.
- Rese, A., Baier, D., Geyer-Schulz, A., & Schreiber, S. (2017). How augmented reality apps are accepted by consumers: A comparative analysis using scales and opinions. *Technological Forecasting and Social Change*, 124, 306-319.
- Rich, S. U., & Jain, S. C. (1968). Social class and life cycle as predictors of shopping behavior. *Journal of Marketing Research*, 5(1), 41–49.
- Roy, S. K., Balaji, M. S., Nguyen, B., & Melewar, T. C. (2017). Constituents and consequences of smart customer experience in retailing. *Technological Forecasting & Social Change*, 124, 257-270.
- Scammon, D. L. (1977). Information load and consumers. *Journal of Consumer Research*, 4(3), 148–155,
- Senecal, S., Kalczynski, P. J. & Nantel, J. (2005). Consumers’ decision-making process and their online shopping behavior: A clickstream analysis. *Journal of Business Research*, 58(11), 1599-1608.
- Senyo, P. K., Liu, K., & Effah, J. (2019). Digital business ecosystem: Literature review and a framework for future research. *International Journal of Information Management*, 47, 52-64.
- Shaffer, J. D. (1960). The influence of “impulse buying” or in-the-store decisions on consumers’ food purchases. *Journal of Farm Economics*, 42(2), 317-324.
- Sharma, P., Ueno, A., & Kingshott, R. (2021). Self-service technology in supermarkets – Do frontline staff still matter?, *Journal of Retailing and Consumer Services*, 59, 102356,
- Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 104, 333-339.
- Szymanski, D. M., & Hise, R. T. (2000). E-satisfaction: An initial examination. *Journal of Retailing*, 76(3), 309-322,
- Woodside, A. G., & Davenport, J. W. (1974). The effect of salesman similarity and expertise on consumer purchasing behavior. *Journal of Marketing Research*, 11(2), 198–202.
- Wright, P. (1975). Consumer choice strategies: Simplifying vs. optimizing. *Journal of Marketing Research*, 12(1), 60–67.

- Wright, P.L. (1974). Analyzing media effects on advertising responses. *Public Opinion Quarterly*, 38, 192-205.
- Van Eck, N., & Waltman, L. (2010). Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. *Scientometrics*, 84(2), 523-538.
- Yaoyuneyong, G., Foster, J., & Flynn, L. (2014), Factors impacting the efficacy of augmented reality virtual dressing room technology as a tool for online visual merchandising, *Journal of Global Fashion Marketing*, 5(4),283-296.
- Yim, M. Y. C, Chu, S. C., & Sauer, P. L. (2017). Is augmented reality technology an effective tool for E-commerce? An interactivity and vividness perspective. *Journal of Interactive Marketing*, 39, 89-103.

DYNAMICS OF POST-SCHOOL INVESTMENT, EDUCATION AND WAGES IN TURKISH LABOR MARKET: A DESCRIPTIVE STUDY

TÜRK İŞGÜCÜ PİYASASINDA OKUL SONRASI YATIRIM, EĞİTİM VE ÜCRET DİNAMİKLERİ: BETİMSSEL BİR ÇALIŞMA

Hande KUL GELAL** 

Abstract

Although Human Capital Theory asserts post-school investment as an important mechanism in the wage differentials, it is not adequately scrutinized by the literature. Post-school investment is linked to demographic factors like gender, age, education, marital status, etc., and has a dual effect in the wage differentials of individuals (Blaug, 1976; Mincer J. A., 1974a; Polachek, 1975; Rodríguez, Saltiel, & Urzua, 2018). Moreover, PSI can mediate the effect of education on wages which has been widely discussed in the literature. In light of these, this study aims to understand the dynamics of post-school investment, education, and wages in relation with other demographics ignoring the causal relationship between these variables using Adult Education Survey (TURKSTAT, 2007). Results indicate that PSI is high for observations who are young, non-married, women, high wage earner, non-routine job holder, and vocational collage school graduate. Interestingly, results indicate that low wage earners have to invest on their human capital to compete in the labor market against job losses most probably as they are low skilled workers, and their abilities are prone to depreciation easily. Moreover, men can earn more than women, even if they have a lower education level.

Keywords: Post-School Investment, Education, Wage, Adult Education.

JEL Classification: I20, I21, I26, J01, P46

* This paper is produced from author's Ph.D. Thesis.

** Res. Asst., Piri Reis University, Rectorship Department, İstanbul, Tuzla; PhD student, Marmara University, Department of Economics (Eng.), E-mail: hkul@pirireis.edu.tr, hande.kul@bilgi.edu.net, ORCID ID: 0000-0002-9492-4161

Özet

Beşeri Sermaye Teorisi, okul sonrası yatırımın ücret farklılıklarında önemli bir mekanizma olduğunu öne sürse de literatürde yeterince incelenmemiştir. Okul sonrası yatırım, cinsiyet, yaş, eğitim ve medeni durum gibi demografik faktörlerle bağlantılıdır ve ücret farklılıklarında çift yönlü bir etki yaratabilmektedir (Blaug, 1976; Mincer J. A., 1974a; Polachek, 1975; Rodríguez, Saltiel, & Urzua, 2018). Ayrıca literatürde çokça tartışılan eğitimin ücretler üzerindeki etkisi üzerinde okul sonrası yatırımların aracılık etkisi bulunabilir. Bu sebeple bu çalışma okul sonrası yatırım, eğitim ve ücret değişkenlerinin dinamiklerini diğer demografik değişkenlerle ilintili olarak ve aralarındaki nedensel ilişkiyi göz ardı ederek incelemeyi amaçlar. Çalışmada TUIK tarafından yayımlanan Yetişkin Eğitimi Araştırması kullanılmıştır (TURKSTAT, 2007). Sonuçlar, okul sonrası yatırımın genç, evli olmayan, kadın, yüksek ücretli, rutin olmayan işlerde çalışan ve meslek lisesi mezunu gruplarda yüksek olduğunu göstermektedir. Elde edilen sonuçlar arasında, düşük ücretlilerin okul sonrası yatırımlarının yaşa bağlı olarak arttığı görülmektedir. Bu durum düşük ücretlilerin büyük olasılıkla düşük vasıflı oldukları için, iş gücü piyasasında iş kayıplarının önüne geçebilmek ve rekabet edebilmek için kolayca kaybolabilen yeteneklerini geliştirmek zorunda olduklarını gösterir. Ek olarak, erkeklerin daha düşük eğitim düzeyine sahip olsalar bile kadınlardan daha fazla ücret aldıkları gözlenir.

Anahtar Kelimeler: Okul sonrası yatırım, eğitim, ücret, yetişkin eğitimi

JEL Sınıflandırması: I20, I21, I26, J01, P46

1. Introduction

There are several papers investigating the relationship between education and wages. Common idea of these studies is that higher education leads to higher wages. A few of these studies concern the effect of post-schooling on wages. However, human capital theory gives importance to post-school investment. Because post-school investment creates differentials in the earnings of workers; and its form, quality/quantity, and timing over the working-life may lead to observe different age-earnings profiles. Besides, post-school investment can be a means for equalizing the life-time earnings of workers (Blaug, 1976, pp. 837-838). In other words, post-school investment has dual effect on the earnings; it may both increase and mitigate earnings differentials of workers having differentiated educational background.

Furthermore, adult education programs may protect workers against job losses due to skill distortions as a result of technological improvement. In fact, post-school investment (PSI) creates positive labor market benefits in terms of job promotion, higher wages, and getting into a job. In Turkish Labor Market, attendance to adult education programs is low compared to Europe (Dinçer, & Tekin-Koru, 2013, p. 13). However, increasing PSI may decrease high unemployment rates and underemployment in Turkish Labor Market. Considering all of these, this study aims to understand post-school education participation of individuals in line with some other demographics like education, wage, gender, age, occupation etc. using Turkey sample.

In this paper, I will present descriptive tables and graphs regarding post-school investment, education, and wages, along with their interaction with certain demographics. I will utilize data from the Adult Education Survey, 2007 which is released by TURKSTAT, disregarding the causal dependencies between these variables. Outline of the paper is as following; second section presents the highlights of the literature on post-school investment. Third section explains the data and variables used in

this study. Fourth section accounts for the results of the descriptive analysis, and the last section discourse the concluding remarks.

2. Literature Review

As suggested by Mincer (1974a) and Blaug (1976) excluding post-schooling investment in the human capital approach may lead to biased results due to its interaction to the wage and ability of a worker. Post-school investment is a broad concept that encompasses self-learning, on-the-job training, off-the-job training, apprenticeship, learning-by-doing, experience, formal or mass education after graduation, and voluntary work. Besides the old studies using the general concept of post-school investment, newer studies are mostly concentrating on on-the-job-training, and occupational investments.

There are some links in the acquisition of post-schooling and formal schooling (Mincer J. A., 1974a). Generally, higher educated individuals invest more in post-schooling. Some authors explain this with the ability constraint (Mincer J. A., 1974a; Rodríguez, Saltiel, & Urzua, 2018), while some explain it with the wage constraint; higher educated individuals obtain higher wages owing to this have more resources to invest in post-schooling (Blundell, Costa Dias, & Goll, 2020; Dave, Reichman, & Corman, 2008; Dinçer, & Tekin-Koru, 2013). As well as the level of formal education, post-school investment decision may differ in occupation categories (Hirsch, 1978; Shaw, 1984). The reason behind this fact is that some occupations require more investment, either in the form of on-the-job training, self-learning, apprenticeship, or self-training. Similar to these, firm structure can be a determinant in on-the-job training. More technologically improved firms offer more training for their workers (Acemoğlu & Pischke, 1998; Lentz & Roys, 2015; Mincer J. A., 1989). Additionally, on-the-job training, off-the-job training, or firm-specific training has several impacts on job mobility and unemployment based on the tenure of the worker (Cilasun, Demir-Şeker, Dinçer, & Tekin Koru, 2018; Lynch, 1992; Rubinstein & Weiss, 2007).

Whatever the case, positive returns from post-school investment have been confirmed by most of the literature, even sometimes returns of after school investment may exceed returns from former schooling. Gains from post-school investment is also related to the timing of the investment in the life cycle. Although returns to post-school investment increase with the experience, workers mostly invest on their human capital during their early career years (Mincer J. A., 1974a; Rodríguez, Saltiel, & Urzua, 2018). Because marginal benefit of investment is higher at younger ages and the opportunity cost of investment increase at older ages (Mincer J. A., 1974a). Nevertheless, Polachek (1975) rejects the declining pattern of post-school investment. He suggests that post-school investment behavior of workers is shaped according to their expected life-cycle labor force participation (Polachek, 1975). On this basis, gender, race, and marital status have substantial impacts on the post-school investment decision (Polachek, 1975).

The following studies use the Adult Education Surveys released by TURKSTAT. Their aim and findings are different from this study. Dinçer and Tekin-Koru (2013) describes the determinants of

adult education in Turkey. They use 2007 version of Adult Education Survey which is released by TURKSTAT. Their study is being the first application of post-school investment attitudes in Turkish Labor Market using Adult Education Survey. Their results indicate that adult education participation in Turkey is half of the average EU participation and the gender gap in the participation is high in Turkey in comparison to EU (Dinçer, & Tekin-Koru, 2013, p. 13). Moreover, adult education attendance of uneducated, old working women having uneducated fathers and little children are less; but attendance of young, educated, workingmen living in rural areas are high (Dinçer, & Tekin-Koru, 2013). They also find some attendance differences according to the field of activity and sector of employment (Dinçer, & Tekin-Koru, 2013). In a more recent paper Dinçer et. al. (2015) improve this study (with the same dataset) one step further by looking at the impact of the growth in the sector of employment on the determinants of adult education. They found positive and significant links between growth in the sector of employment and adult education attendance independent of gender (Dinçer, Tekin-Koru, & Aşkar, 2015). Their results indicate that young and educated individuals have more active performance in the adult education (Dinçer, Tekin-Koru, & Aşkar, 2015). The most important contribution of this paper is that economic growth affects education as well as the very well-known fact education and training stimulates economic growth.

Cilasun et. al. (2018) used Adult Education Survey 2012 to estimate the impact of adult education programs on job mobility in Turkish Labor Market. The results of the paper indicate that adult education programs increase the probability of finding a job and changing the job for young males (Cilasun, Demir-Şeker, Dinçer, & Tekin Koru, 2018). But contrary to the results of Dinçer and Tekin-Koru (2013) older, educated females with less children attend more in adult education programs if their household income level is high (Cilasun, Demir-Şeker, Dinçer, & Tekin Koru, 2018). Additionally, Cilasun et. al. (2018) suggest that government funded training programs can be a good tool for reducing unemployment.

Based on the opinions in the literature, I will display the post-school investment behavior of Turkish sample in comparison with education level, wage level, gender, marital status, age, tenure, and occupation.

3. Data and Variables

The data used in this study is Adult Education Survey 2007 which is released by TURKSTAT (2007). This is a cross-sectional data set giving information about the formal and mass education attitudes of individuals in the last 12 months together with the reasons and results of the participation. The data contains information about the individuals between 25 and 64 age. The aim of the survey is to determine the lifelong learning habits of workers. Observations consist of population who are in the labor force, who are continuing to education, retired, disabled, on the military duty, housewife, or else.

AES 2007 contains information only about the formal or mass education attendances in the last 12 months. So, if observations are attended to formal education activities before the last 12 months this

information can be tracked from the graduated and incomplete school degree variables. Because of this reason if an observation attended to formal education and graduated it before the last 12 months, he will be evaluated according to the current graduated school degree, even he has been invested on his human capital through intermittent education. Another obstacle is that AES 2007 is not appropriate to measure pre and post attainment wages of the observations.

In this study, I choose the sample as population who are employed, those full-time or part-time employed people. But unemployed people who are looking for a job are not included in the sample. Because unemployed observations do not have any wage and occupation information. Consequently, choosing sample as employed population includes some missing values in some variables such as wage, occupation, and tenure. I deleted these missing observations as well as the zero earners. Additionally, I deleted observations who started to job before 15 years old. Because in Turkish Labor Market, working before age 15 is only possible with informal working; and informal working is not the subject of this study. As a result, there remain 11636 observations in the dataset after deleting the missing observations, zero earners and informal workers.

Below Table 1 shows the related variables for this study and explains the type and form of each variable given in the dataset. Some of these variables are explicitly given in the data set, but some of them are constructed by using other relevant variables in the dataset. The variable gender is used as its original form given in the dataset. Marital status variable has four categories in the dataset; never married, married, divorced, widowed, but dichotomized as married and not married. Age variable is obtained by subtracting the birth year variable given in the data set from the year of the survey 2007.

Education variable denotes the highest graduated degree level given in 7 categories in the dataset. Since the sample size of doctorate graduates is so small I reorganized education variable as 6 category such that 1 '*not graduated from any school*', 2 '*primary school (5 years)*', 3 '*primary school, (8 years) middle school or vocational middle school*', 4 '*high school or vocational school*', 5 '*vocational high school (2-3 years)*', 6 '*university degree (4-6 years) and upper (those are graduated from masters and doctorate programs)*'.

AES 2007 does not contain a standard experience variable. In order to this, I used tenure variable. Since this study is about post-school investment there are some advantages of using tenure variable. Tenure variable is obtained by subtracting the existing variable 'start year of the current job' in the data set from the year of the survey. Tenure variable denotes the experience in the current job. It ignores the past work experiences.

Occupation variable is a nominal categorical variable, being given in the data set in 28 categories based on the ISCO 88 work codes. It is very hard to conduct analyses or observations using nominal categorical variables with such a high number of categories. Because of this, categories of occupation variable are aggregated into 2 categories. Aggregation into 2 categories makes a distinction about the types of the jobs as routine and non-routine. Routine jobs are related with basic tasks and non-routine jobs are related with more complex tasks. Dichotomization of occupations is obtained from Thewissen and Rueda (2016, pp. 4-5). They make a classification of ISCO-88 two digit occupation

codes based on a RCI (routine task intensity) index. This way of dichotomization for occupation codes gives some clues about the complexity and skill requirements of the jobs. More complex and technology intense jobs are prone to skill distortions over time and need more investment on the required abilities to persists the continuity of the work life.

Post school investment variable denotes the attended formal or mass education activities in the last 12 months which is obtained by summing the quantity of attended formal and mass education activities in the last 12 months given in the dataset. Mass education activities includes courses, special classes, distance learning tools, seminars, and on-the-job training. If the observation is attended only one of these activities, then he will be counted as attended into mass education. Post school investment variable is organized as 0 attended to neither formal or mass education, 1 attended to either formal or mass education.

Table 1. Variable Descriptions

Letter code of the variable	Name of the variable	Description of the variable	Type of the variable
A	Age	year of the survey – birth year	Continuous variable
G	Gender	1 → men 0 → women	Binary variable
M	Marital status	1 → married 0 → not married	Binary variable
E	Education	Highest graduated level of education: 1 → without a degree 2 → primary school (5 years) 3 → primary education and vocational middle school (8 years) 4 → high school and vocational high school 5 → vocational collage school 6 → higher education, university and upper (including doctorate)	Ordinal categorical variable
T	Tenure	year of the survey – start year of the current job	Continuous variable
O	Occupation (routine/ non-routine)	1 → non-routine 0 → routine	Binary variable
P	PSI: Post School Investment Behavior	1 → attended one of formal or mass, 0 → not attended either mass or formal	Binary variable
W	Wage	Wage quintiles: 1 → 1st quintile: 0,1-415 TL, 2 → 2nd quintile: 416-529 TL, 3 → 3rd quintile: 530-799 TL, 4 → 4th quintile: 800-1149 TL, 5 → 5th quintile: 1150+ TL	Ordinal categorical variable

For the wage variable (W), 'quantile' parameter (which indicates monthly net income obtained in the last month from the main job) is used. 'Quantile' variable is given in %20 income shares. To get an ordered categorical variable with meaningful cut points wage variable is obtained from the 'quantile' variable by replacing 1 with the lowest quintile and 5 with the richest quintile.

4. Descriptive Analysis

In this section I will illustrate the summary statistics and the distributions of the variables like education, wage and post-school investment over each other or some other variables like gender, marital status, age, occupation, and tenure using Adult Education Survey (TURKSTAT, 2007) with the sample selection explained in the previous section³. Here, I ignore the causal relationships between the variables and just show a comparison for the variable of interest over some other variable. Below table show the summary statistics of relevant variables. Average education level of the sample is equivalent to primary education and vocational middle school. PSI attainment is low in the sample. Mean wage is equivalent to middle quintile in the sample. Average age of the sample is 38,5 with standard deviation 9.3. Most of the observations is men in the sample. Mean tenure is 10.1 with standard deviation 9.6. More than half of the sample is married. About half of the sample have routine occupations while the other half have non-routine occupations.

Table 2. Summary Statistics of the Variables

Variable	# Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
Education	11636	3.261	1.513	1	6
Post-School Investment	11636	0.238	0.426	0	1
Wage Quintiles %20	11636	3.008	1.412	1	5
Age	11636	38.578	9.307	25	64
Gender	11636	0.809	0.393	0	1
Tenure	11636	10.102	9.652	0	50
Marital Status	11636	0.857	0.35	0	1
Occupation (routine/non-routine)	11636	0.536	0.499	0	1

Source: Author's own calculations based on Adult Education Survey, (TURKSTAT, 2007)

The below three graphs show the table statistics of the main categoric variables. As seen from Figure 1 different wage quintiles have almost the same shares. The smallest share has belonged to second poorest quintile which consist of %17.78 of the sample, the largest share has belonged to the second richest quintile which consist of %21.60 of the sample. The poorest quintile stands in the second largest share, the richest quintile stands in the second smallest share. In Figure 2, participation to after school activities of the sample is %23.8. It shows that nearly a quarter of the sample have done post-school investment.

³ Sample is employed population excluding missing observation, zero earners and informal workers.

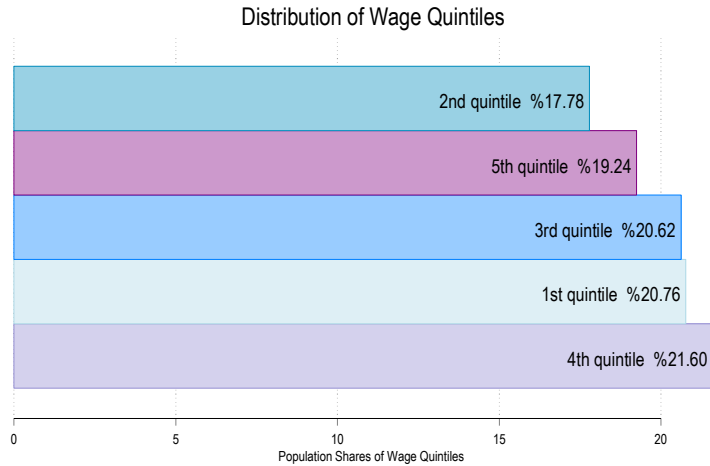


Figure 1: Table Statistic of Wage Variable

Source: Author's own calculations based on Adult Education Survey, (TURKSTAT, 2007)

Note: 1 denotes the poorest quintile, 5 denotes the richest quintile

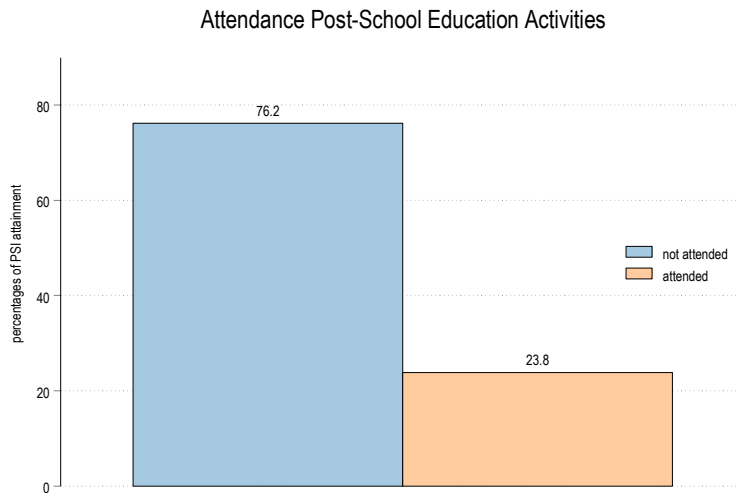


Figure 2. Table Statistics of Post-School Investment Variable

Source: Author's own calculations based on Adult Education Survey, (TURKSTAT, 2007)

Below Figure 3 gives information about the education level of the sample. It is seen that more than half of the sample (%53) is primary school or primary education graduate. Around %5 of the sample

is not graduated from any school. %14.4 of the sample is higher education graduate, those are university degree, master, and doctorate programs. %5.8 of the sample graduated from vocational collage schools. Vocational high school graduates are not specifically indicated, but lump sum of high school and vocational high school graduates is around %22. Only one fifth of the sample has tertiary degree.

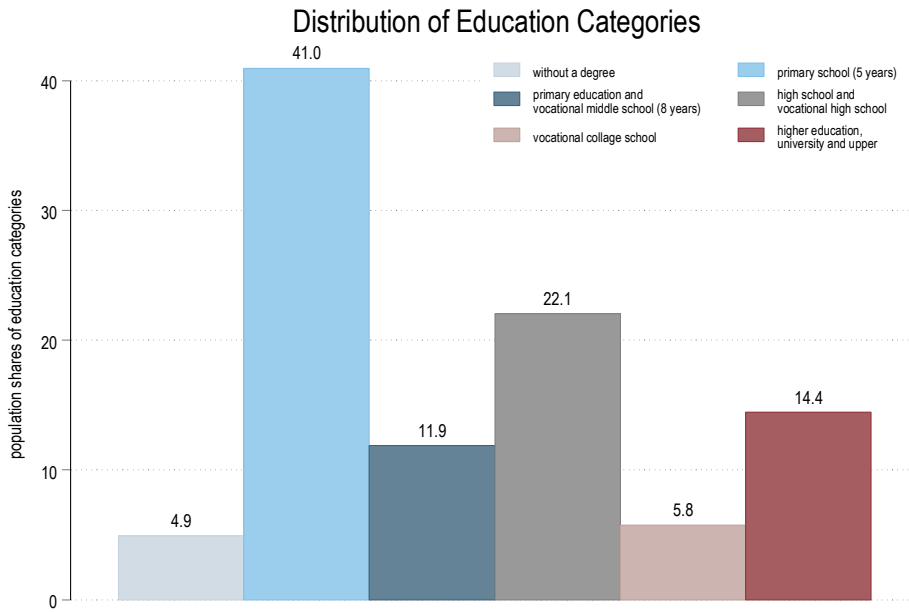


Figure 3. Table Statistics of Education Variable

Source: Author's own calculations based on Adult Education Survey, (TURKSTAT, 2007)

Table 3 shows the table statistics of the other categoric variables. Men observations constitutes %81 of the sample. Women employment is around %20 in this sample, but women employment becomes %25 when missing values, zero earners and informal workers are included in the sample⁴. Married observations constitute %85.7 of the sample and %46.38 of the sample work routine jobs while %53.62 work in non-routine jobs.

Table 3. Table Statistics of Other Categorical Variables

Variable	Categories	Table Statistics		
		Freq.	Percent	Cum.
Gender				

⁴ A high majority of those groups are unpaid family workers.

	<i>Men</i>	9416	80.92	80.92
	<i>women</i>	2220	19.08	100
	Total	11636	100	
Marital Status	Freq.		Percent	Cum.
	<i>not married</i>	1664	14.3	14.3
	<i>married</i>	9972	85.7	100
	Total	11636	100	
Occupation (routine/non-routine)	Freq.		Percent	Cum.
	<i>routine</i>	5397	46.38	46.38
	<i>non-routine</i>	6239	53.62	100
	Total	11636	100	

Source: Author's own calculations based on Adult Education Survey, (TURKSTAT, 2007)

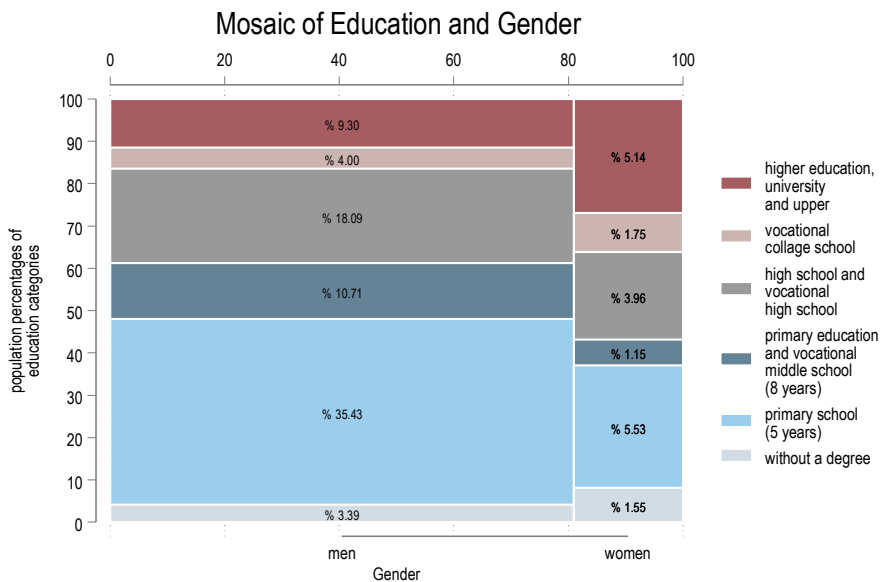


Figure 4. Gender Differences in Education

Source: Author's own calculations based on Adult Education Survey, (TURKSTAT, 2007)

Figure 4 compares the education categories with respect to gender. Primary school graduate men dominate the employed population, high school and vocational high school graduate men follows it. It can be observed from the height of the tiles that being tertiary education graduate (both for “vocational collage school” and “higher education, university and upper”) is higher for employed women compared to employed men. Being secondary graduate (high school and vocational high school) is nearly the same in men and women (a little bit higher in men). More than half of the

employed men are primary school graduate, but primary school graduates constitute nearly one third of employed women. Women working without having a degree is %1.55 of the sample while men working without having a degree is %3.39 of the sample. However, the proportion of non-graduates in employed women is higher than that of men. Primary school graduates dominate both men and women. After that, higher education graduates are the second major group in employed women. For men higher education graduates are the fourth major group.

The below Figure 5 shows distribution of wage quintiles among education categories. As well as the previous two figures primary school graduates dominates the sample. Primary school graduate 1st quintile earners constitute the majority of the sample. Second and third major groups are second and third quintile primary school graduates, respectively. Higher education graduate 5th quintile earners are the fourth major group. Looking at the picture it can be said that higher educated individuals get higher wages and lower educated individuals get lower wages, on average. In other words, wages are monotonically increasing by education.

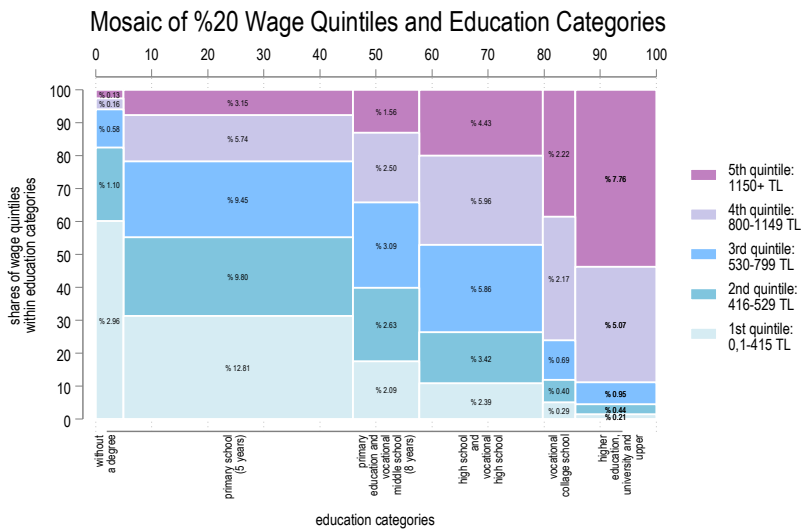


Figure 5. Wage Quintiles by Education Level

Source: Author's own calculations based on Adult Education Survey, (TURKSTAT, 2007)

Note: Net job income obtained in the last month is expressed in %20 income shares.

Figure 6 demonstrates gender differences in the distribution of wages by education. If we compare men and women within education or wage categories, it is evident that men dominate women in each category. Because %80 of the sample are men. For this reason, I showed the distribution of wage quintiles over education categories for each gender separately, in Figure 6. At first glance, it can be

said that men earn higher wages than women in lower education groups (those referring to primary and secondary degrees). But among employed women share of high educated (those equivalent to tertiary degrees) and high wage earners (above 3rd quintile) are higher compared to men. This situation may signal that employed women are more qualified compared to employed men. Besides share of 1st quintile men earners is around %19 while share of 5th quintile men earners is around %20. Whereas share of 1st quintile women earners is around %28 while share of 5th quintile women earners is around %17.

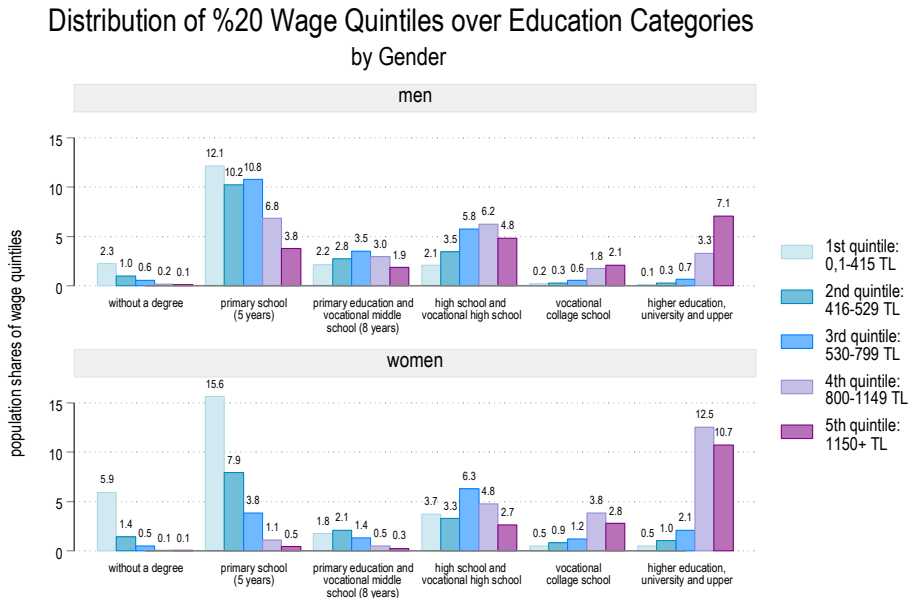


Figure 6. Distribution of Wage and Education by Gender

Source: Author's own calculations based on Adult Education Survey, (TURKSTAT, 2007)

Note: Net job income obtained in the last month is expressed in %20 income shares.

Below figures are related with post-school investment. Figure 7 shows shares of post-school education attendance among married/non-married men/women. As expected by the literature PSI is higher for non-married individuals (both for men and women) compared to married ones. The reason of this can be the time and source considerations of married population. On the other hand, as suggested by Polachek (1975) gender and marital status have effects on expected life-cycle labor force participation, and differences in post-school education attendance can be explained with expected life-cycle labor force participation. Married men show the highest participation in after-school investment, but compared to other groups PSI participation among married men is the lowest. Comparing men with women, women's post school education attendance is higher than

men both for married and non-married groups. This situation indicates that women need to invest on their human capital much more to compete with men in work life. On the other hand, looking at the previous figures share of employed women is low, but education levels of employed women are higher. A working woman is more qualified than a working man on average. So, employed women are idealist, competitive, skilled, and more capable on investing on their human capital compared to men.

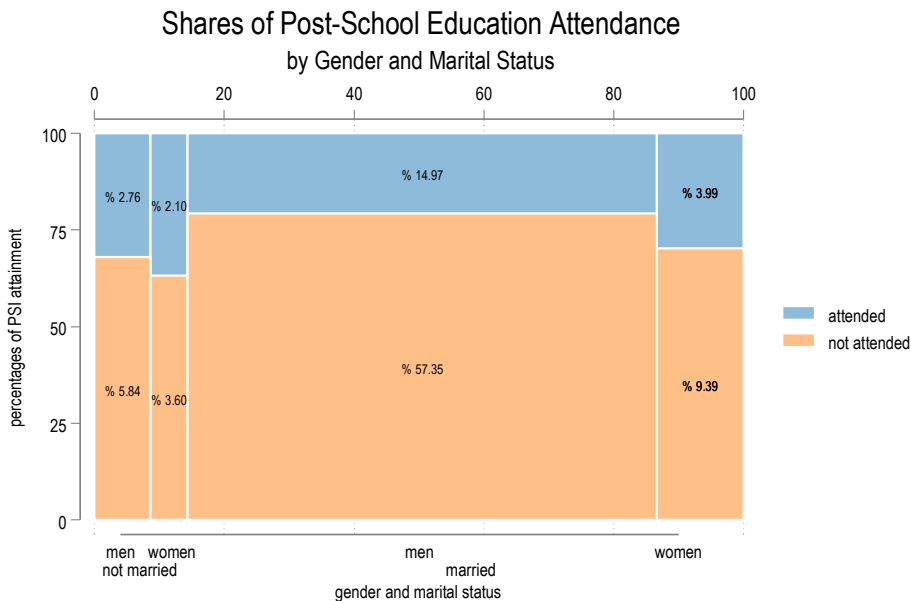


Figure 7. Differences in Post-School Investment by Gender and Marital Status

Source: Author's own calculations based on Adult Education Survey, (TURKSTAT, 2007)

Figure 8 shows attendance to post school education according to wage quintiles. As expected, attendance to post school education is higher in the richer quintiles compared to poorer quintiles. As suggested by the literature, PSI participation requires some resources, like time and money requirement, and high wage earners can easily supply PSI expenditures. Besides, Mincer (1989, pp. 2-4) asserts that workers acquiring more training have increasing wage profiles and slower depreciation of skills. So there is also a dual relationship between obtaining higher wages and PSI.

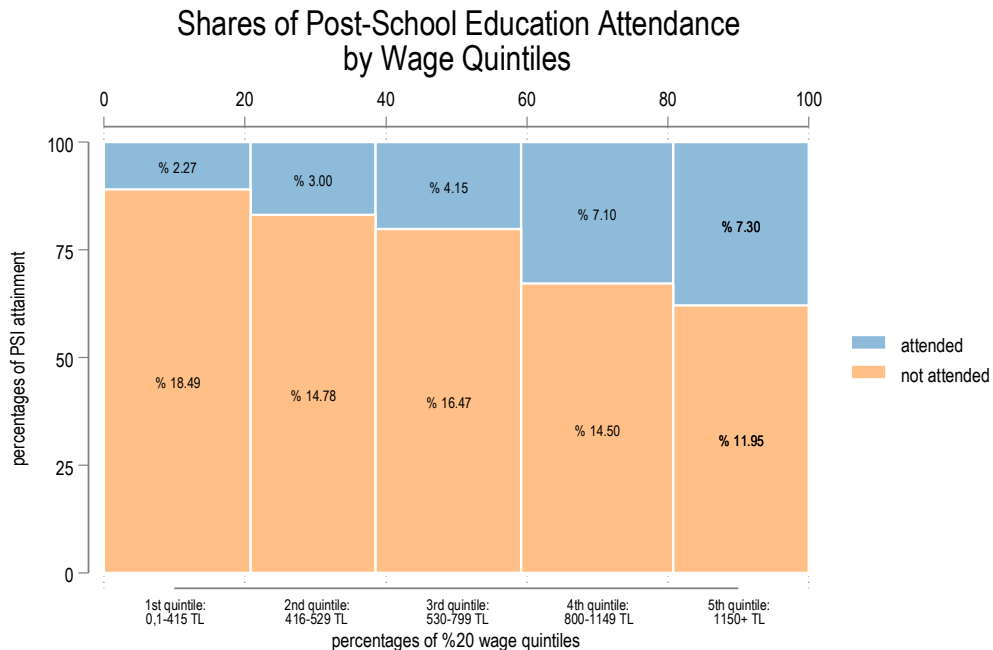


Figure 8. Differences in Post-School Investment by Wage Quintiles

Source: Author's own calculations based on Adult Education Survey, (TURKSTAT, 2007)

Note: Net job income obtained in the last month is expressed in %20 income shares.

Below Figure 9 shows differences in the post-schooling by education levels. It is seen that as the education level increase attendance to post-school education activities increase. In the literature it is explained with the ability constraint. Becker and Chiswick (1966, p. 368) assert that the determinants on investment into human capital is depending on distribution of abilities. Mincer (1970) also argues that more skilled individuals have higher incentive to invest in human capital. Mincer (1974b) links post-school investment and learning on the job (training) to the ability to learn at school; this means that individuals who invest more in human capital, invest more in both forms of it (both to regular schooling and post-schooling). Post-school education attendance of higher education graduates is highest, being %7. High school and vocational high school graduates follows them, being %6.7. Primary school and primary education graduates' PSI participation is %6.9 in total. Looking at the within groups, vocational collage school graduates⁵ attendance to post school education activities is highest, more than half of the VCS graduates attend into PSI. In Turkey vocational collage school

⁵ Vocational Collage School is equivalent to 2 years university.

graduates are given the opportunity to complete their degrees to 4 years university degree with DGS examination. Since being a university graduate associates with higher wages and better work opportunities, it seems that more than half of the VCS graduates attend in PSI activities to enhance better skills. So, it can be said that PSI is highest for vocational collage school graduates. Higher education, university and upper degrees follow it. PSI of non-graduates is lowest being %0.2, and primary school graduates follow it.

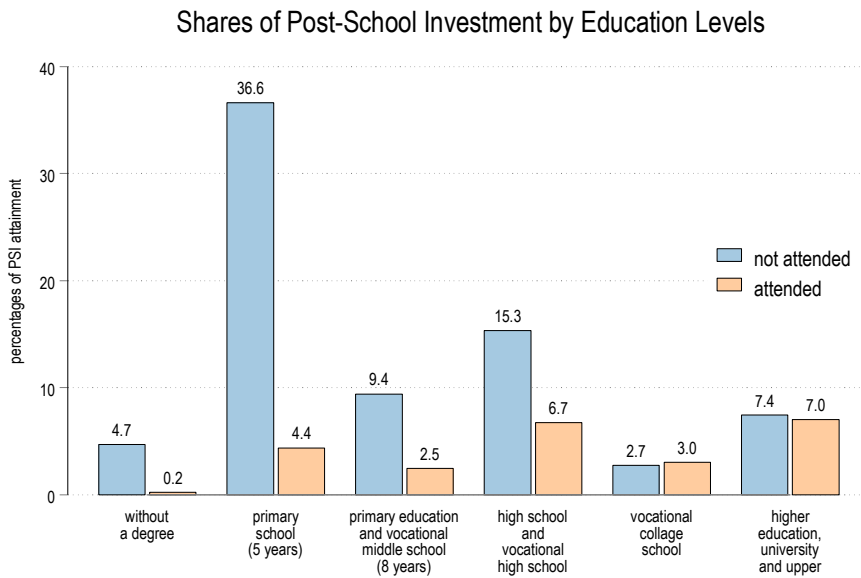


Figure 9. Differences in Post-School Investment by Education

Source: Author's own calculations based on Adult Education Survey, (TURKSTAT, 2007)

Figure 10 displays attendance to post-school education activities according to occupation types. It is seen that post-school education attendance for non-routine jobs is %16.4, this is higher compared to the post-school education attendance of routine jobs. PSI of non-routine jobs is high both for between and within group comparisons. This situation can be the result of the higher competition among the non-routine jobs, or the requirements of occupational investment for non-routine jobs.

Occupational differences in the human capital investment and post-schooling are also investigated by the literature. Shaw (1984) emphasizes the effect of occupational investment on income. Hirsch (1978) shows that differences in occupation leads to differences in the earnings-experience profiles. Because post-school investment behavior differ across occupations and this leads to differences in the period of the rise and decline of earnings (Hirsch, 1978, p. 39). Hirsch (1978, pp. 36-39) observes differences in the earnings against schooling, weeks worked and post-school investment across disaggregated occupation categories. As the number of occupation categories increase, the skill and

knowledge of workers among these occupation categories will be similar and this leads to downward biased rates of returns to post-schooling (Hirsch, 1978, p. 36). Also, Hirsch (1978, p. 39) found that rates of return to post-schooling differ widely among white and blue-collar workers.

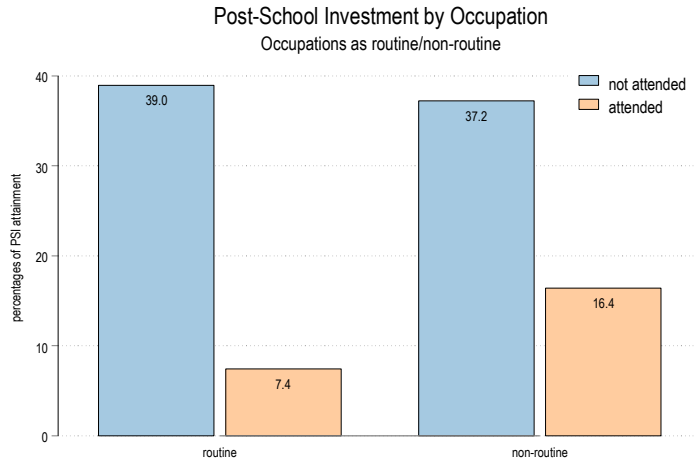


Figure 10. Differences in Post-School Education Attendance by Routine /Non-routine Occupations

Source: Author’s own calculations based on Adult Education Survey, (TURKSTAT, 2007)

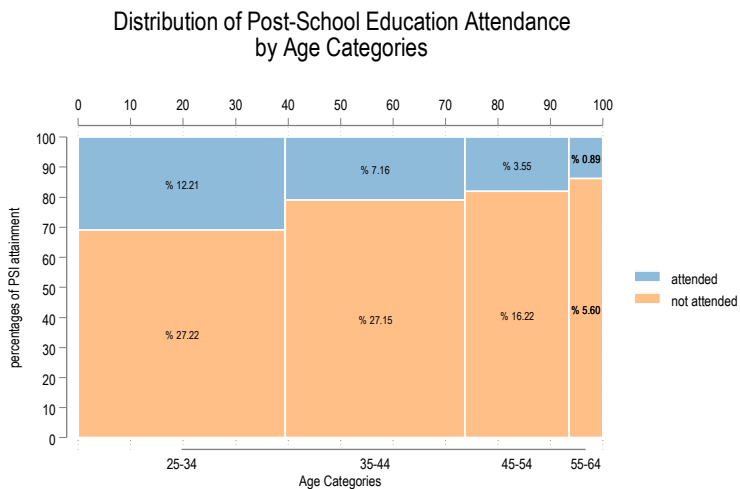


Figure 11. Differences in Post-School Investment by Age Groups

Source: Author’s own calculations based on Adult Education Survey, (TURKSTAT, 2007)

Figure 11 shows post-school investment by age categories. As suggested by the literature post-school investment is high at younger ages and it monotonically decline towards older ages. Individuals' behavior is to invest on their human capital at younger ages, because marginal benefits are higher at younger ages and forgone earnings are higher at later ages (Mincer J. , 1970, pp. 10-14; 1974a).

Below Figure 12 shows the average share of PSI for the lowest, middle, and highest wage quintiles over ages with respect to gender. Interestingly PSI is increasing by age for the richest and poorest quintiles (for men and the all sample), but for the middle quintile it is declining by age till the ages 55 and 45 for men and women respectively; and then it starts to increase. The pattern of all sample is similar to men's. For the 1st quintile, PSI attendance is around %10 till the age 45 for men and slightly higher for women. At the first sight, PSI of 1st quintile earners follows a U-shaped pattern; it increases through the older ages. This indicates that low wage earners have to invest on their human capital to compete in the labor force most probably as they are low skilled workers and prone to depreciation of some abilities (for both gender). Attendance to post-school education for women slightly different. Women's PSI participation is dramatically high at the older ages for the poorest and richest quintiles. However, 3rd quintile women workers don't attend to PSI activities after age 50. Also, no women attend in PSI activities after age 60. Both for men and women, the highest PSI attendance is observed by 5th quintile wage earners whose age are between 45 and 64, 1st quintile wage earners follow it at this age group.

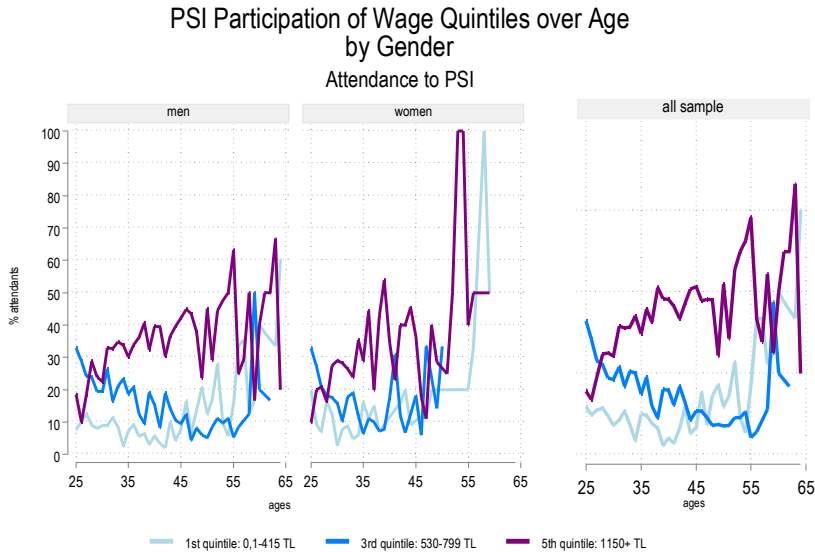
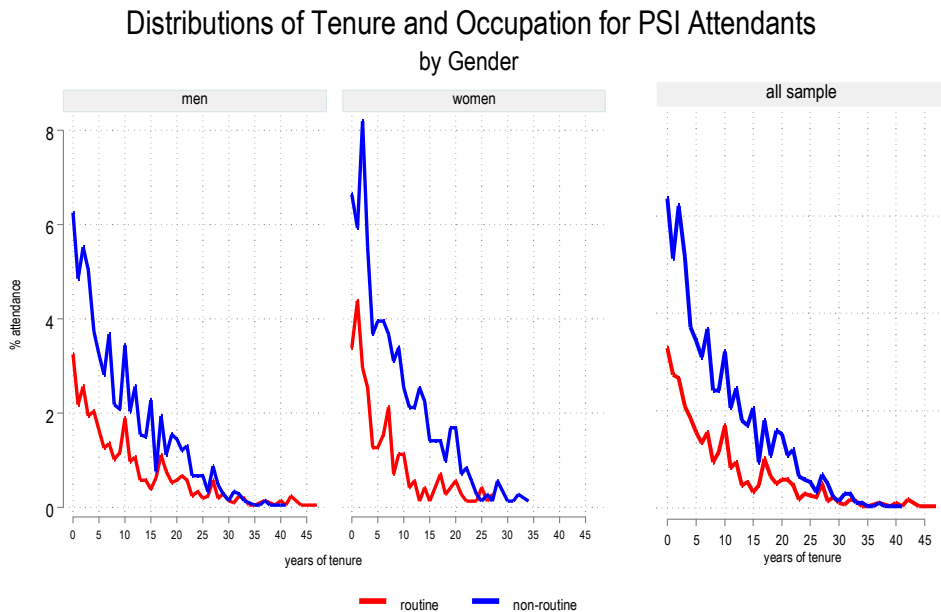


Figure 12. Average Share of PSI of Wage Quintiles over Age by Gender

Source: Author's own calculations based on Adult Education Survey, (TURKSTAT, 2007)

Note: Net job income obtained in the last month is expressed in %20 income shares.



Employed observations who attended to PSI.

Figure 13. Attendance to Post-School Education Activities Among Occupation Categories with Respect to Years of Tenure by Gender and All Sample

Source: Author's own calculations based on Adult Education Survey, (TURKSTAT, 2007)

Figure 13 shows shares of PSI attendants among occupation categories and years of tenure. It is seen that attendance to PSI activities is declining as tenure increases for all occupation categories and both genders. In other words, in the first years of work life post-school education attendance is increasing and then it has a declining pattern for both routine and non-routine jobs as suggested by the literature (Lynch, 1992; Mincer J. A., 1989). Moreover, PSI is higher for non-routine occupations compared to routine occupations for all tenure levels. These conclusions are as expected in the literature. Post-school education attendance becomes converging to zero after 35 years of tenure both for routine and non-routine jobs. Women's PSI attendance is higher than men's at 0 to 5 years of tenure. Routine women workers don't attend to PSI activities after age 27, and non-routine women workers don't attend to PSI activities after age 35. It is seen that PSI participation of routine women workers having 10-15 years of tenure is close to zero. Also, 0 years of tenured women workers attend less to PSI compared to 1-3 years of tenured workers. This situation is also observed by Lynch (1992) in United States for different types of post-schooling activities independent of gender.

5. Conclusion

To sum up this study aimed to overview post-school investment, education, and wage information of Turkish sample in comparison to some demographic factors like gender, age, marital status, occupation etc. The fundamental results are briefly described as below.

As seen in the previous section, descriptive graphics show compatible results with the literature. Similar to Blundell et. al. (2020); Dave et.al. (2008); Dinçer and Tekin-Koru (2013); Mincer J. (1974a; 1989, pp. 2-4); Rodríguez et. al. (2018) higher educated individuals attend more in PSI activities. PSI attendance is highest for vocational collage school graduates, university and upper degrees follow them. This is due to the common behavior of vocational collage school graduates to complete their degrees to university degree via DGS exam, in recent years. Posts-school education attendance is high for non-routine jobs. Occupational differences in PSI are as suggested by Hirsch (1978) and Shaw (1984); more complex tasks require more occupational investment. It should be noted that routine jobs are more prone to automation as the technology improves. So, PSI can avoid job losses due to technological improvement. There are also some differences in the PSI by gender, marital status and age. Women's PSI attendance is higher than men. Also, non-married observations are attending more in PSI activities. PSI is declining by tenure and age as suggested by Lynch (1992) and Mincer J. (1974a; 1989).

Moreover, attendance to post-school education is increasing as the wage level increase. An interesting result is observed in the PSI of poorest quintile wage earners. PSI attendance of 1st quintile earners are increasing by age. This result indicates that low wage earners have to invest on their human capital to compete in the labor market against job losses most probably as they are low skilled workers, and their abilities are prone to depreciation easily. Women's PSI participation is dramatically high at the older ages for the poorest and richest quintiles. Both for men and women, the highest PSI attendance is observed by 5th quintile wage earners whose age are between 45 and 64, 1st quintile wage earners follow it at this age group.

Additionally, employed women are more educated compared to employed men although labor force participation of women is nearly one third of men in Turkey at the survey year 2007. However, men earn higher wages compared to women in the education categories referring to secondary degree. But the share of high educated and high wage earners is higher compared to men among employed women.

Acknowledgement

I would like to thank Assoc. Prof. Dr. Burcu DÜZGÜN ÖNCEL who guided me with her thoughts and instruction in writing of this paper.

References

- Acemoglu, D., & Pischke, J.-S. (1998). The Structure of Wages and Investment in General Training. NBER working paper 6357.
- Becker, G., & Chiswick, B. (1966). Education and the Distribution of Earnings. *The American Economic Review*, Vol. 56, No. 1/2, 358-369.
- Blaug, M. (1976). The Empirical Status of Human Capital Theory: A Slightly Jaundiced Survey. *The Journal of Economic Literature*, vol. 14, No. 3, 827-855.
- Blundell, R., Costa Dias, M., & Goll, D. (2020). Wages, Experience and Training of Women over the Lifecycle. NBER working paper No. 25776.
- Cilasun, S. M., Demir-Şeker, S., Dinçer, N. N., & Tekin Koru, A. (2018). Adult Education as a Stepping-Stone to Better Jobs: An Analysis of the Adult Education Survey in Turkey. *Adult Education Quarterly*, Vol. 68 (4), 316-346.
- Constantine, J., & Neumark, D. (1994). Training and The Growth of Wage Inequality. NBER Working Paper No. 4729.
- Dave, D., Reichman, N., & Corman, H. (2008). Effects of Welfare Reform on Educational Acquisition of Young Adult Women. NBER Working Paper No. 14466.
- Dinçer, N., Tekin-Koru, A., & Aşkar, P. (2015). Investigation of Participation in Adult Education in Turkey: AES Data Analysis. MPRA Paper No. 64364.
- Dinçer, N., & Tekin-Koru, A. (2013). Adult Education in Turkey: Stylized Facts, Determinants and Further Issues. MRPA working paper 49496.
- Hirsch, B. T. (1978). Earnings, Occupation, and Human. *Atlantic Economic Journal*, volume 6, 31-39.
- ILO. (2012). International Standard Classification of Occupations: ISCO-08; Structure, group definitions and correspondence tables. Geneva: International Labor Office.
- Lentz, R., & Roys, N. (2015). Training and Search on the Job. NBER Working Paper No. 21702.
- Lynch, L. M. (1992). Differential Effects of Post-School Training on Early Career Mobility. NBER working paper 4034.
- Mincer, J. (1970). The Distribution of Labor Incomes: A Survey with Special Reference to Human Capital Approach. *Journal of Economic Literature*, 1-26.
- Mincer, J. A. (1974a). *Schooling, Experience, and Earnings*. New York and London: NBER.
- Mincer, J. A. (1974b). Individual Acquisition of Earning Power. In J. Mincer, *Schooling Experience and Earnings* (pp. 5-23). NBER.
- Mincer, J. A. (1989). Job Training: Costs, Returns, and Wage Profiles. NBER Working Paper No. 3208.
- Polachek, S. W. (1975). Differences in Expected Post-School Investment as a Determinant of Market Wage Differentials. *International Economic Review*, Vol. 16, No. 2 (Jun., 1975), 451-470.
- Popli, G., & Yilmaz, O. (2017). Educational attainment and wage inequality in Turkey. *Labour*, 31(1), 73-104.
- Rodríguez, J., Saltiel, F., & Urzua, S. (2018). Dynamic Treatment Effects of Job Training. NBER Working Paper 25408.
- Rubinstein, Y., & Weiss, Y. (2007). Post Schooling Wage Growth: Investment, Search and Learning. In E. Hanushek, & F. Welch, *Handbook of the Economics of Education*, Volume 1 (pp. 1-69).
- Shaw, K. L. (1984). A Formulation of the Earnings Function Using the Concept of Occupational Investment. *The Journal of Human Resources*, Vol. 19, No. 3, 319-340.
- Tansel, A. (2010). Changing Returns to Education for Men and Women in a Developing Country: Turkey, 1994-2005. IZA Paper.

- Tansel, A. (2016). Returns to Education in Turkey: IV Estimates From a Developing Country. Institute for the Study of Labor (IZA) Bonn, Germany. Bonn, Germany: IZA.
- Tansel, A., & Bodur, F. (2012). Wage inequality and returns to education in Turkey: A Quantile regression analysis. *Review of Development Economics*, 16(1), 107-121.
- Thewissen, S., & Rueda, D. (2016). Employment, Equity and Growth programme. Automation and The Welfare State: Technological Change as a Determinant of Redistribution Preferences. INET Oxford Working Paper no. 2016M02.
- TURKSTAT. (2007). Adult Education Survey . TURKSTAT Micro Dataset. TURKSTAT.

THE RELATIONSHIP BETWEEN INFLATION AND CONSUMER CREDITS: FINDINGS OF THE ASYMMETRIC CAUSALITY TEST FOR TÜRKİYE

ENFLASYON VE TÜKETİCİ KREDİLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİ: TÜRKİYE İÇİN ASİMETRİK NEDENSELLİK TESTİ BULGULARI

Levent SEZAL^{ID}
Ahmet ŞERBETÇİ^{ID}

Abstract

Inflation, which is defined as the continuous increase in the general level of prices, is one of the important factors that hinder the economic and social development of a country. On the one hand, inflation affects the amount of bank loans, on the other hand, bank loans can cause inflation. From this point of view, in this study, it is aimed to investigate the causality relationship between inflation and consumer loans for the period 2005/12-2023/06 in Türkiye. Whether or not there is causality between the variables, and if there is a causal relationship, the directions were analyzed using the “Toda-Yamamoto” method. According to the results of the Toda-Yamamoto causality test, a causal relationship was found between inflation and housing and vehicle loans at the 5% significance level. On the other hand, no mutual causality relationship was detected between the variables of inflation and consumer loans.

Keywords: Inflation, CPI, Consumer Credits, Toda-Yamamoto Causality Test

Jel Classification: F30, F41, G21.

Öz

Fiyatlar genel seviyesinin devamlı olarak yükselmesi olarak tanımlanan enflasyon, bir ülkenin ekonomik ve sosyal gelişmesini engelleyen önemli faktörlerden birisidir. Enflasyon bir yandan banka kredileri miktarını etkilerken diğer yandan, banka kredileri enflasyona neden olabilmektedir. Buradan hareketle bu çalışmada Türkiye’de, 2005/12-2023/06 dönemleri için enflasyon ve tüketici kredileri arasında nedensellik ilişkisinin araştırılması amaçlanmaktadır. Değişkenler arasında nedenselliğin “olup olmadığı, nedensellik ilişkisi varsa yönlerinin tespit edilmesi için karşılıklı olarak “Toda-Yamamoto” yöntemiyle analiz edilmiştir. Toda-Yamamoto nedensellik testi sonuçlarına göre, %5 anlamlılık seviyesinde

* Asst. Prof. Dr., Kahramanmaraş Sütçü İmam University, Vocational School of Social Sciences, Kahramanmaraş, E-mail:leventsezal@ksu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-8873-7335.

** Asst. Prof. Dr., Kahramanmaraş Sütçü İmam University, Vocational School of Social Sciences, Kahramanmaraş, E-mail:ahmetserbetci@ksu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-6828-5319

enflasyon ile konut ve taşıt kredileri değişkenleri arasında nedensellik ilişkisine rastlanılmıştır. Diğer taraftan enflasyon ve ihtiyaç kredileri değişkenleri arasında karşılıklı olarak herhangi bir nedensellik ilişkisi tespit edilmemiştir.

Anahtar Kelimeler: Enflasyon, TÜFE, Tüketici Kredileri, Todo-Yamamoto Nedensellik Testi

Jel Sınıflandırması: F30, F41, G21

1. Introduction

It has been identified that countries with high income levels, production capacity, and investment capacity have a high level of welfare in parallel with this issue. Within this scope, it is needed for high savings and the conversion of these savings into production, investment and employment increase so as to increase the living standards of the people. For this process, which will realize economic growth, a system that will also carry out brokerage operations is required. This system is manifested by channeling the crowd-funding created by banks from many sources to the points needed in the real economy (Bayır and Güvenoğlu, 2019). As the most valuable fund collectors of the system, banks display these funds as deposits on their balance sheets and record them in a passive framework. These funds, which are passive in the balance sheet, are forwarded to the places in need of funds and are seen in the balance sheet or in the bank accounts. These savings, which are prepared by banks and transferred to those in need of funds, are called loans. Consumer loans emerge as one of the most valuable intermediary services provided by banks. Consumer loans are provided to individuals to meet vehicle, housing and many other needs. The communication between banks and loan users is based on the elements of risk, trust, time and income. Therefore, it is observed that consumer loans are affected by macroeconomic factors such as interest rate, money supply, inflation rate, unemployment rate and economic development (Durmuş and Şahin, 2019).

Consumer loans are a type of credit extended to real persons or individuals to purchase goods or services apart from commercial activities, provided that they are collected within certain criteria. The first example of consumer loans in the world was seen in the United States of America in 1928. The use of consumer loans, the first application examples of which were seen in 1928, has increased rapidly after the 1950s in a consequence of the need for consumers to acquire new technology and communication tools. As to Türkiye, consumer loan was used for the first time in 1988, and then it started to spread throughout the banks in 1990 and became widespread with new application areas (Kılıç and Torun, 2018).

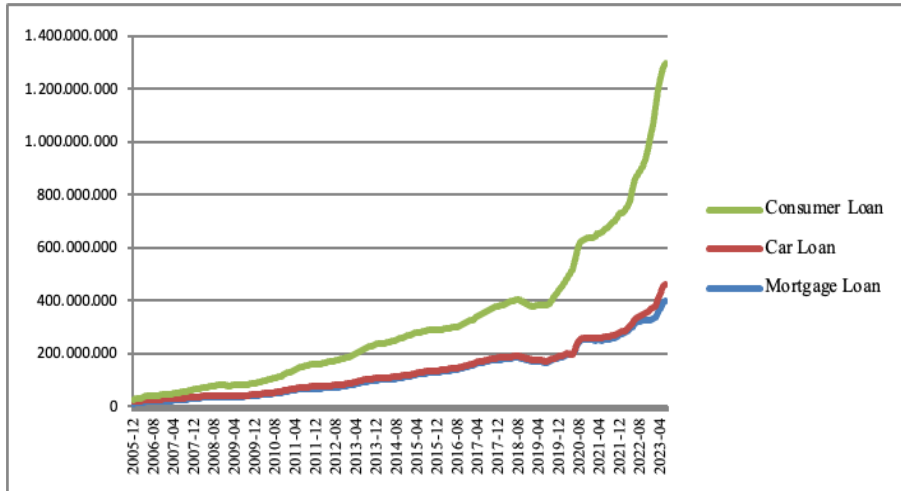


Figure 1. Monthly Course of Personal Loans in Türkiye (Thousand TL)

Source: Central Bank Electronic Data System, 2023.

Figure 1 shows the credit volumes of retail loans in Türkiye covering the period between 12/2005 and 06/2023. Considering the years, it is observed that housing and vehicle loans act together, while personal finance credits have shown a serious tendency to increase as of the beginning of 2020. With the Covid-19 pandemic period, a serious increase began in consumer loans, and afterward the demand for personal finance credits has increased even further due to reasons such as the effect of normalization and the decrease in purchasing power. Today, this uptrend continues.

In its simplest form, inflation, which is expressed as a continuous increase in prices in a wide range, is seen as an important obstacle to the economic and social progress of countries (Korkmaz, 2019). As price levels increase, all currencies, regardless of nationality, lose their purchasing power and lower quality goods and services can be purchased. As a result, inflation leads to a decrease in the power of money, as well as a depreciation against foreign currency and in the unit of account (Ateş and Kendir, 2022). This issue causes the eroding confidence in the currency, the shortening of the maturity period of investments, and the shifting of investments to weak foreign currencies and real estate. The fundamental of economic policies is the aim of increasing the welfare level of societies economically. Accordingly, in a market atmosphere where prices are in a stable order, all economic units can make decisions of investment, consumption and savings more accurately. Thus, in addition to the desired continuous growth, increased employment, high welfare, and a stable economy can be achieved (Avcı, 2020).

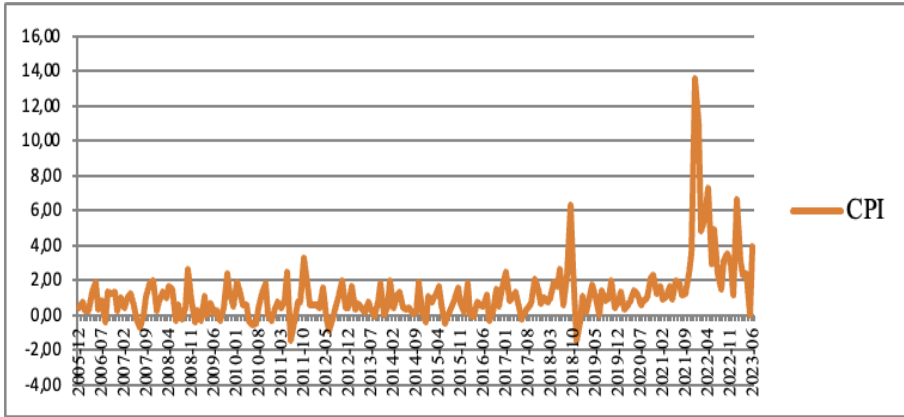


Figure 2. The Course of Monthly Inflation in Türkiye by Months

Source: Turkish Statistical Institute, 2023.

Considering the course of inflation between 12/2005 and 06/2023 in Türkiye over the years, it is seen that it was affected by both economic and political developments in the world and in our country. The global economic crisis in 2008 and the aftermath of the crisis between Türkiye and the USA in 2018 due to the effect of the Pastor Brunson-induced crisis, as a result of the upward movement in exchange rates, caused a deterioration in the markets and naturally increased inflation. The inflation, which showed a horizontal course during the Covid-19 pandemic period, has entered into an upward trend again with the effect of the supply crisis that started in the world at the end of the pandemic, the increase in the prices of commodities in general with the effect of the Russia-Ukraine war and the instabilities in the economy management.

In the literature, it is stated that the changes in bank loans are sensitive to inflation, insomuch that the intermediary role of banks in financial markets is negatively affected by the risks accordingly. Thus, economists who argue that the amount of credit provided by the bank is affected by inflation, say that policy providers first need to create a stable price atmosphere so that banks can fulfil their intermediary role efficiently and support economic growth. By this means, with the anti-inflationary practices provided, banks can efficiently carry out their intermediary role in the financial ecosystem and support a stable economic growth (Karahana and Gürbüz, 2017).

After the crisis in the Turkish economy in 2001, various measures were taken to improve the macroeconomic order. Inflation targeting also has an important place among these measures. In the beginning, by targeting implicit inflation in 2002, and then explicit inflation in 2006, significant changes were made in the monetary policy. Although these brought-into-action targets were seen as the right developments for Türkiye in order to cope with inflation, it has also been determined that sometimes the desired levels cannot be achieved during the implementation process. Additionally, the developments in inflation in this period and in the following period had an impact on many elements

of the real and financial ecosystem, and most of the macroeconomic problems (developments) proceeded in this line (Bölükbaş, 2019).

The aim of this study is to analyze whether there is a causal relationship between inflation and individual bank loans in Türkiye. From this point of view, in the study, the analysis was made by using the data related to the variables belonging to the period of 12/2005-06/2023. There are previous studies on the subject in the literature. The fact that the methodology and date range used in this study cover a wide period and consist of current data adds originality to the study. After the introductory part, in which a general evaluation of the subject is made, a literature review was conducted in which previous studies on the subject were examined. In the third part, information about the data set and variables used in the analysis was given, and then the study was concluded with the findings and conclusion part of the study.

2. Literature Review

In the literature, it has been seen that studies were frequently carried out to determine the relationship between bank loans and inflation. In these studies, it has been concluded that there is neither an impact from inflation to bank loans, nor a relationship from bank loans to inflation, nor a relationship between inflation and bank loans. In the literature search, it has been observed that there are many domestic and foreign studies that overlap with the result of the existence of a relationship from inflation to consumer loans, which is the finding of the study.

When the foreign sources for the literature are analyzed, it was seen that the results of the studies of Boyd et al. (2001), Bikker (2004) and Haight (2007) are consistent with the existence of a relationship from inflation to consumer loans, which is the finding of the study. Boyd et al. (2001) analyzed the effect of inflation on bank loans in 65 countries by using panel regression and dynamic panel analysis (GMM) method using data from 1960-1995. As a result of the analysis, they found that inflation reduces the bank loan supply. Bikker (2004), in his study, investigated the relationship between credits and business cycle variables for the period 1979-1999 in 26 OECD countries with the panel data method and found a strong relationship between credits and inflation. In his own study, Groen (2004) used vector error correction model (VECM) for the Netherlands and the United States and found that the increase in bank loans increased inflation. In their study, Calza and Sousa (2006) analyzed the effect of credit shocks on output and inflation in EU countries using the data for the period of 1981-2002 and found that credit shocks had an effect on inflation. Eslamloueyan and Darvishi (2007), in their study, investigated the relationship between bank loans and inflation in the Iranian economy for the 1959-2002 period using the boundary test method. As a result of the analysis, they found that bank loans and inflation are cointegrated in the long run, but bank loans do not affect inflation in the short run. Haight (2007) investigated the relationship between inflation and credit demand for the USA using the IS Curve and Taylor Rule analysis. As a result of the study, it was seen that the very low inflation rate increased the loan request. Ziramba (2008), in his study, used the autoregressive distributed lag (ARDL) boundary test in his study and concluded that bank loans have a positive effect on the inflation rate in South Africa in the long run. Huy Vu (2010), in his study, investigated the relationship between credit

growth and inflation rate in Denmark, Norway and Sweden by using the panel data analysis method for the period 1998-2008, and as a result, he found that credit growth has statistically significant effects on inflation. In his study, Moinescu (2012) investigated the relationship between bank loans and inflation in EU countries with the Panel Regression model using the 2000-2011 period data and found that the increase in personal loans increased inflation.

When the domestic sources for the literature are examined, it is seen that the results of Alper et al. (2001), Kaya and Doğan (2005), Arslan and Yapraklı (2008), Yiğitbaş (2014), Karahan and Gürbüz (2017) in their studies are in accordance with the existence of a relationship from inflation to consumer loans, which is the finding of the study. Alper et al. (2001) examined the relationship between inflation and bank loans for Türkiye using regression analysis. As a result of the study, it is concluded that the increase in inflation reduces bank loans. Kaya and Doğan (2005) used data envelopment analysis in their study investigating the relationship between inflation and bank loans for Türkiye and concluded that the decrease in inflation increased bank loans. In their study for Türkiye, Arslan and Yapraklı (2008) examined the relationship between bank loans and inflation with the data for the 1983-2007 period using the Johansen cointegration test and error correction model. As a result of the analysis, they found that loans affect inflation positively in the long run, but inflation affects loans negatively. They also found a reciprocal causality relationship between the variables. Akçacı and Yöntem (2011) investigated the relationship between consumer price index (CPI) and loans for Türkiye by using regression and Granger causality analysis and concluded that there is a positive relationship between consumer loans and CPI. However, in this study, it has been determined that there was no significant relationship between housing and vehicle loans and CPI. In his study, Yiğitbaş (2014) examined the relationship between bank loans and business cycle fluctuations in the Turkish economy for the period 1987-2013 by using the Johansen Cointegration Test and Vector Error Correction Model. As a result of the analysis, it has been found that inflation has a reducing effect on real bank loans in the long run. Karahan and Gürbüz (2017) investigated the relationship between individual bank loans and inflation in Türkiye using the data for the period 2002-2016 using the Johansen Cointegration Test and Error Correction Model method. As a result of the analysis, they determined that the effect of inflation on bank loans is stronger. Kılıç and Torun (2018), in their study, investigated the effect of individual loans on inflation in Türkiye for the period 2004-2015 using the Granger Causality test. As a result of the analysis, while they found a reciprocal causality relationship between personal credit cards and inflation, they found a unilateral causality relationship from inflation to vehicle loans, however, they could not find any causality relationship between inflation and consumer loans. Korkmaz (2019), in his study, examined the relationship between the loan utilization rate and the inflation rate in Türkiye using the data for the 2005-2018 period with symmetric and asymmetric conditional variable variance models, and as a result, he determined that the increase in consumer loan utilization rates increases the volatility in inflation rates. Avcı (2020) used multiple linear regression model in his study investigating the relationship between macroeconomic factors and bank loans and inflation rate. As a result of the study, he found a significant relationship between the inflation rate and the current account deficit, unemployment rate and bank loans. In their study, Erkan and Ceylan (2021) examined the long-run relationship

between inflation uncertainty and credit volume using the bounds test based on the ARDL method. They concluded that inflation uncertainty has a negative impact on credit volume in the Turkish economy. Eroğlu and Yeter (2022) tested the relationship between inflation, exchange rate and credit growth in Türkiye using Fourier-Shin Co-integration Analysis. They found that credit growth is an important determinant of inflation in Türkiye over the whole period, but exchange rate pass-through is a more important determinant of inflation in the post-2017 period. Ateş and Kendir (2022) analyzed the effect of banks and loans provided by banks on the inflation deflator in OECD countries. Using panel data analysis, they concluded that loans extended by banks to the private sector, commercial banks and non-performing loan ratios have an effect on the inflation deflator.

3.Data and Methodology

3.1 Purpose and Scope of the Research

The aim of the study is to analyze whether there is a causal relationship between inflation and individual bank loans in Türkiye. Inflation is determined depending on the changes in the Consumer Price Index (CPI). Mortgage loans, car loans and consumer loans are considered within the individual bank loans. In this context, monthly data between 12/2005 and 06/2023 were used for analysis. The purpose of determining the data range in this way is because the oldest available date for vehicle loans is 12/2005. It differs from the studies in the literature because the date range covers a wide and current period.

3.2. Data Set and Method of the Research

This study, which aims to determine whether there is a causal relationship between inflation and individual bank loans in Türkiye and to determine the relationships between the variables, covers a total of 18 years and 211 months. The data set of the variables, “Turkish Statistical Institute (TUIK), Banking Regulation and Supervision Agency (BDDK) and T.C. Central Bank Electronic Data Distribution System (EVDS)” was collected from the websites. The explanations, abbreviations and data about the dependent and independent variables used in the analysis are summarized in Table 2.

Table 2. Explanations on Variables

Variables	Descriptions of Variables	Time Range	Data Period	Source
LOGCPI	Inflation Rate			
LOGMORTGAGE	Mortgage Loan	12/2005	Monthly	bddk.org.tr, evds2. tcmb.gov.tr, tuik. gov.tr
LOGCAR	Car Loan	-		
LOGCONSUMER	Consumer loan	06/2023		

3.3. Hypotheses of the Study

In the research, the hypotheses to be tested regarding whether there is a relationship between the variables and whether the data sets contain trends are determined as follows:

H_0 : *There is no causality between retail loans and inflation.*

H_1 : *There is a causal relationship between retail loans and inflation.*

3.4. Research Method

In the study, first of all, it is necessary to determine whether the series of the variables used in the analysis are stationary. In time series analysis, it is important that the series are stationary, that is, they do not contain unit roots. Since there is a spurious regression relationship between series without a unit root, the results will not reflect the real relationship (Gujarati, 1999). For this reason, “Augmented Dickey-Fuller (ADF) and Phillips-Perron (PP)” unit root tests were applied to the series.

In traditional causality tests, the series must be made stationary. In Toda-Yamamoto (1995), causality analysis does not have such a requirement. In this way, the series contain more information and effective results are revealed. In order to apply this test, first of all, the lag length (m) must be determined with the help of the VAR model. Then, the highest degree of integration (d_{\max}) is added to the lag length (p). The equations of the Toda-Yamamoto causality test are shown in the figure below (Toda and Yamamoto, 1995).

$$Y_t = \omega + \sum_{i=1}^m a_{1i} X_{t-i} + \sum_{i=1}^m \beta_{1i} Y_{t-i} + \sum_{j=m+1}^{d_{\max}} \delta_{1j} X_{t-j} + \sum_{j=m+1}^{d_{\max}} \theta_{1j} Y_{t-j} + \varepsilon_{1t} \quad (1)$$

$$X_t = \varphi + \sum_{i=1}^m a_{2i} X_{t-i} + \sum_{i=1}^m \beta_{2i} Y_{t-i} + \sum_{j=m+1}^{d_{\max}} \delta_{2j} X_{t-j} + \sum_{j=m+1}^{d_{\max}} \theta_{2j} Y_{t-j} + \varepsilon_{2t} \quad (2)$$

The appropriate lag length (m) can be determined with the help of information criteria and the maximum degree of integration (d_{\max}) can be determined by unit root tests. In order to determine the existence of a reciprocal causality relationship between the variables, the hypotheses $H_0: a_{1i} = 0$ and $H_0: a_{2i} = 0$ are tested using the adjusted WALD test statistic. If the calculated MWALD test statistic value is greater than the X^2 table value with k degrees of freedom, the aforementioned hypotheses are rejected (Toda and Yamamoto, 1995).

4. Analysis Findings

In this part of the study, the tests applied and the results of the findings are presented in order to reveal the relationship between the variables.

4.1. Unit Root Test Results

Before proceeding to the causality analysis, it is necessary to check whether the series contain a unit root, that is, whether they are stationary. For this purpose, ADF and PP tests were carried out. The purpose of these tests is to prevent false regression. The results of the ADF and PP unit root tests are presented in Table 3 below.

Table 3. ADF and PP Unit Root Test Results

Variables	ADF Test Statistic		Phillips-Perron Test Statistic		
	Level	First Difference (Δ)	Level	First Difference (Δ)	
LOGMORTGAGE	3,1754	-6,8239*	4,2004	-5,7597*	
LOGCAR	2,4750	-3,6743*	12,2762	-3,8363*	
LOGCONSUMER	3,7522	-4,1496*	8,0471	-3,6812*	
LOGCPI	-4,333*	-	-7,1911*	-	
Significance Level	1%	-3,4637	-3,4617	-3,4614	-3,4616
	5%	-2,8761	-2,8752	-2,8751	-2,8751
	10%	-2,5746	-2,5741	-2,5740	-2,5741

Note: Significant at *1%, **5%, ***10% significance level.

According to the test results applied to control the stationarity of the series used in the research, it was determined that some variables of the series were not stationary, that is, they contained unit roots. The series were made stationary by taking the first differences of the variables containing the unit root.

4.2. Causality Analysis Results

Since all cointegration and causality analyses to be conducted after the stationarity analysis are based on vector autoregression models (VAR), it is necessary to determine the appropriate lag values for the VAR model to be established for each country. For this purpose, information criteria are utilized. Akaike (AIC), Schwarz (SC) and Hannan-Quinn (HQ) information criteria values calculated up to five lags are given in Table 4.

Table 4. Lag Lengths

	Information Criteria	Delay Values				
		1	2	3	4	5
CONSUMER	AIC	-3.544.864	-4.384.716	-4.457.368	-4.467.926	-4.526160*
	SC	-3.446.258	-4.220.372	-4.227287*	-4.172.107	-4.164.604
	HQ	-3.504.964	-4.318.215	-4.364.268	-4.348.225	-4.379859*
MORTGAGE	AIC	-3.734.027	-4.307.225	-4.391.489	-4.416308*	-4.394.780
	SC	-3.635.421	-4.142.882	-4.161408*	-4.120.490	-4.033.224

	HQ	-3.694.127	-4.240.725	- 4.298388*	-4.296.608	-4.248.478
	AIC	-1.824.648	-2.466.717	-2.505.799	-2.498.464	-2.500.541
CAR	SC	-1.726.042	- 2.302374*	-2.275.718	-2.202.646	-2.138.985
	HQ	-1.784.748	-2.400.217	- 2.412698*	-2.378.763	-2.354.239

The optimal lag lengths of the VAR model can be examined with the help of Table 4. The most appropriate lag length according to the criteria of 5 lag lengths through Eviews 9 program is indicated with a (*) sign. Accordingly, the optimal lag length is determined as 3 for consumer and housing loans and 2 for auto loans.

The existence of causality between the series was investigated with the Toda-Yamamoto Model. Variables were tested against each other. While determining the causality between the series, the lag length (k) of the series was found according to the “Schwarz Information Criteria”. Afterwards, “Wald Statistics” was applied to the (k) lagged values of this model and it was determined whether there was a causal relationship between the variables. Toda-Yamamoto Causality test results are presented in Table 5 and 6.

Table 5. Toda-Yamamoto Causality Test Results-1

“The Dependent Variable	Independent Variable	d_{max}	m	Chi-Square Test Statistic	Chi-Square P – Value	Relationship and Direction”
LOGCONSUMER	LOGCPI	3	3	2.7211	0.4366	NO RELATIONSHIP
LOGMORTGAGE		3	3	12.1698	0.0068*	CPI → MORTGAGE
LOGCAR		2	2	23.2080	0.0000*	CPI → CAR

* Significant at 0.05 significance level.

According to Table 5, it was seen that the H_0 hypothesis was rejected and the H_1 hypothesis was accepted in the hypotheses established towards the logCPI independent variable in the logmortgage and logcar dependent variable at the 5% significance level. In the logconsumer loan dependent variable, the H_0 hypothesis was accepted and the H_1 hypothesis was rejected. The test results show that there is a one-way causality relationship between housing and vehicle loans and logCPI. On the other hand, there is no causality relationship between general purpose loans and CPI.

Table 6. Toda-Yamamoto Causality Test Results-2

The Dependent Variable	Independent Variable	d_{max}	m	Chi-Square Test Statistic	Chi-Square P – Value	Relationship and Direction
LOGCPI	LOGCONSUMER	3	3	7.0658	0.0698	NO RELATIONSHIP
	LOGMORTGAGE	3	3	3.5937	0.3088	NO RELATIONSHIP
	LOGCAR	2	2	3.5568	0.1689	NO RELATIONSHIP

* Significant at 0.05 significance level.

According to Table 6, at the 5% significance level, hypothesis H_0 could not be rejected and hypothesis H_1 was rejected in the hypotheses formed towards the independent variables of Housing, Vehicle and General Purpose loans in the CPI dependent variable. In other words, it has been determined that there is no Granger causality relationship between mortgage, car and consumer loans and CPI for the examined periods.

5. Conclusion

Personal loans generally increase production, income, exports, foreign exchange inflows, employment, profits of the financial sector in an economy, cause risk distribution in the financial sector and thus reduce risk. In addition, it ensures that the informal economy is registered, increases the tax revenues of the state, and thus creates positive effects on the economy by increasing the budget revenues.

In addition to these positive effects of personal loans on the economy, there are also some important negative effects.” Individual loans can increase the demand for imported goods, especially luxury imported goods. In this case, the deterioration of the foreign trade balance and the increase in foreign trade deficits may cause the country’s current account deficit to grow. In addition to this negative effect, another important negative effect of individual loans on the economy and the society in general is that it increases the general level of prices or inflation. Individual loans increase the total demand in the economy through spending, if this demand is not met by an increase in production, goods and services in the market become scarce.

As determined in the economics literature, there is a mutual causality relationship between individual bank loans and inflation. The causality relationship that develops from retail bank loans to inflation arises from the increase in aggregate demand in the goods market of the expansion in retail loans. On the other hand, disruptions in the intermediation activities of the banking sector due to the uncertainty created by the inflation environment may lead to contractions in retail loans.

In this study, it was analyzed whether there is a causal relationship between inflation and individual bank loans in Türkiye. It is thought that the results obtained from the modeling established with the methods and data range used in the analysis part will contribute to the literature. The tests applied in order to reveal the relationship between inflation and consumer loans cover the period between 12/2005 and 06/2023. ADF and PP unit root tests from time series analyzes were used to examine the relationship between inflation and individual credit variables. In the study, whether there is a causal relationship between the dependent and independent variables, and if there is causality, the determination of its directions was tested with the “Toda-Yamamoto” method in the form of binary analysis.

According to Toda-Yamamoto test results; At the 5% significance level, it was seen that the H_0 hypothesis was rejected and the H_1 hypothesis was accepted in the hypotheses established towards the CPI independent variable in the mortgage and car loans dependent variable. In the consumer loan dependent variable, the H_0 hypothesis was accepted and the H_1 hypothesis was rejected. The test results showed that there is a one-way causality relationship between mortgage and car loans and CPI. According to the reciprocal test results where CPI is the dependent variable, it was seen

that the H_0 hypothesis was accepted and the H_1 hypothesis was rejected in the hypotheses established towards the mortgage, car and consumer loans independent variables, again at the 5% significance level. In other words, it has been determined that there is no Granger causality relationship between mortgage, car and consumer loans and CPI for the examined periods.

When the results of this study conducted by us were compared with other studies in the literature, Boyd et al. (2001), Alper et al. (2001), Bikker (2004), Kaya and Doğan (2005), Haight (2007), Arslan and Yapraklı (2008), Yiğitbaş (2014), Karahan and Gürbüz (2017) show similarities with the results of their studies. On the other hand, Groen (2004), Calza and Sousa (2006), Eslamloueyan and Darvishi (2007), Ziramba (2008), Huy Vu (2010), Akçacı and Method (2011), Moinescu (2012), Kılıç and Torun (2018), differ with the results of the studies conducted by Korkmaz (2019). The reason for the different results is thought to be due to the difference in the data set, date range and methods used in the analysis.

Thus, the results obtained clearly revealed the suppressive effect of inflation in Türkiye on bank loans. This situation shows that special attention should be paid to anti-inflation policies in Türkiye in order for banks to effectively fulfill their intermediary duties in financial markets. In other words, anti-inflationary policies are an important requirement for the effective distribution of funds directed through banks in the financial system, due to the restrictive effect of inflation on bank loans. Accordingly, it is clear that anti-inflationary policies have a strategic importance in Türkiye. In fact, the central bank's fight against inflation becomes an important policy tool for economic growth by effectively distributing funds directed through banks in the financial system.

Consumer loans extended by banks to consumers cause banks' active and passive positions to change due to increases and decreases in the value of money in inflationary periods. Exchange rate, interest rate, changes in the maturity structure and purchasing power of consumers are among the macroeconomic variables that banks follow closely and cause constant position changes. Depending on the conjuncture of the country's economies or in times of crisis, macroeconomic data such as economic growth, employment and unemployment rate, interest rate, inflation rate, foreign exchange market rates, expenditure and savings rates of the public and private sectors, and monetary aggregates have negative effects on consumer loans.

REFERENCES

- Akçacı, T., & Yöntem, T. (2011). Tüketici Kredisi Çeşitlerinin Enflasyona Etkisi: (2005-2010). *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 48 (558), 61-69.
- Alper, C. E., Berument, M. H., & Malatyali, N. K. (2001). The Effect of the Disinflation Program on the Structure of the Turkish Banking Sector. *Russian & East European Finance and Trade*, 37(6), 81-95.
- Arslan, İ., & Yapraklı, S. (2008). Banka Kredileri ve Enflasyon Arasındaki İlişki: Türkiye Üzerine Ekonometrik Bir Analiz (1983-2007). *Istanbul University Econometrics and Statistics e-Journal*, (7), 88-103.
- Ateş, B. A., & Kendir, E. (2022). Bankalar İle Bankalarca Sağlanan Kredilerin Enflasyon Deflatörüne Etkisi: OECD Örneği. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 27(3), 339-356.
- Avcı, T. (2020). Makroekonomik Faktörler ve Banka Kredilerinin Enflasyon Üzerindeki Etkisi: Türkiye Örneği. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5(1), 98-107.

- Bayır, A.G.D.M., & Güvenoğlu, A.G.H. (2019). Tüketici Kredileri ile Enflasyon İlişkisi: Türkiye Örneği. In *International Marmara Social Sciences Congress (Autumn 2019)* (p. 282).
- BDDK, Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (2023). www.bddk.org.tr
- Bikker, J. (2004), Competition and Efficiency in a Unified European Banking Market, Edward Elgar Publishing.
- Boyd, J.H., Levine, R. ve Smith, B.D. (2001), The Impact of Inflation on Financial Sector Performance. *Journal of Monetary Economics*, 47(2), 221-248.
- Bölükbaş, M. (2019). Türkiye’de Enflasyon Cari Açık ve Bankacılık Sektörü Kredileri: 2006-2018 Dönemi İçin Bir İnceleme. *Sosyal Bilimler Araştırma Dergisi*, 8(2), 77-92.
- Calza, A., & Sousa, J. (2006). Output and Inflation Responses to Credit Shocks: Are There Threshold Effects in The Euro Area?. *Studies in Nonlinear Dynamics & Econometrics*, 10(2).
- Durmuş, S., & Şahin, D. (2019). Türkiye’de Enflasyon, Döviz Kuru Ve Tüketici Kredileri Arasındaki Nedensellik İlişkisinin Analizi. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, (23), 95-112.
- Eroğlu, İ., & Yeter, F. (2022). Türkiye’de Enflasyon, Döviz Kuru ve Kredi Büyümesi İlişkisi: Fourier-Shin Eş Bütünleşme Analizi. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 7(4), 840-848.
- Erkan, S., & Ceylan, S. (2021). Enflasyon belirsizliğinin kredi hacmi üzerindeki etkisi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 20(79), 1370-1384.
- Eslamloueyan, K., & Darvishi, A. (2007). Credit Expansion and Inflation in Iran: an Unrestricted Error Correction Model. *Iranian Economic Review*, 12(19), 105-126.
- EVDS, T.C. Central Bank Electronic Data Distribution System (2023). www.evds2.tcmb.gov.tr/
- Groen, J. (2004). Corporate Credit, Stock Price Inflation and Economic Fluctuations, *Applied Economics*, 36(18), 1995-2006.
- Gujarati, D.N. (1999). *Essentials of Econometrics*. Irwin/McGraw-Hill, 2nd. Edition, Boston.
- Haight, A.D. (2007). Keynesian Angle for the Taylor Rule: Mortgage Rates, Monthly Payment Illusion, and the Scarecrow Effect of Inflation. *Journal of Post Keynesian Economics*, 30(2), 259-277.
- Huy Vu, N. (2010). What Credit Growth Tells About Inflation? An Empirical Study of Denmark, Norway and Sweden. *The Royal Institute on Technology Sweden*.
- Karahan, Ö., & Gürbüz, Y. E. (2017). Türkiye’de Bireysel Banka Kredileri ve Enflasyon İlişkisi. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 13(13), 410-416.
- Kaya, Y.T. ve Doğan, E. (2005). Dezenflasyon Sürecinde Türk Bankacılık Sektöründe Etkinliğin Gelişimi. ARD Çalışma Raporları. *BDDK Yayınları*, 2005(10), 1-16.
- Kılıç, F. ve Torun, M. (2018), “Bireysel Kredilerin Enflasyon Üzerindeki Etkisi: Türkiye Örneği”, *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 16(1),18-40.
- Korkmaz, Ö. (2019). Kredi Kullanım Oranları İle Enflasyon Oranları Arasındaki İlişki: Türkiye Üzerine Bir İnceleme. *Maliye Dergisi*, 176(1), 98-127.
- Moinescu, B. G. (2012). Credit Flow, Output Gap and Inflation: Nominal Convergence Challenges for the EU New Member States. *Journal of Applied Quantitative Methods*, 7(4), 1-10.
- Toda, H.Y. and Yamamoto, T. (1995). Statistical Inference in Vector Autoregressions With Possibly Integrated Processes. *Journal of Econometrics*, 66(1), 225-250. doi:10.1016/0304 – 4076(94)01616-8
- TÜİK, Türkiye İstatistik Kurumu (2023). www.tuik.gov.tr
- Yiğitbaş, Ş. B. (2014). Türkiye’de Banka Kredileri ve Konjonktür Dalgalanmaları Arasındaki İlişkinin Analizi. *Bankacılar Dergisi*, 90, 19-32.
- Ziramba, E. (2008). Bank Lending, Expenditure Components and Inflation in South Africa: Assessment from Bounds Testing Approach. *South African Journal of Economic and Management Sciences*, 11(2), 217-228.

İKTİSADİ HAYATTAKİ CİNSİYET AYRIMCILIĞI: YÖNETİCİLİK POZİSYONUNDA AYRIMCILIĞA SEBEP OLAN FAKTÖRLERİN ANALİZİ

GENDER DISCRIMINATION IN ECONOMIC LIFE: ANALYSIS OF FACTORS CAUSING DISCRIMINATION IN MANAGERIAL POSITION

İsmail ÇAKMAK^{ID}

Öz

Cinsiyet ayrımcılığı, hayatın her alanında olduğu gibi iktisadi hayatta da dramatik biçimde varlığını sürdürmektedir. Eşitsizliğin ve ayrımcılığın geçmişten günümüze bazı ülke ve ülke gruplarında azaldığı gözlemlense de hala süregelmeye, konunun nedenlerinin derinlemesine araştırılmasını gerektirmektedir. Özellikle çalışma hayatında üst basamaklara doğru çıkıldığında ayrımcılığa algıların, çeşitli sosyo-ekonomik ve demografik faktörlerin etkili olduğu görülmektedir. Bu çalışmanın amacı, Türkiye’de yöneticilik pozisyonunda cinsiyet ayrımcılığı yaratan faktörleri tespit etmeye çalışmaktır. Bu bağlamda Avrupa Değerler Araştırması/Dünya Değerler Araştırmasınının 2018 yılı Türkiye verileri probit yöntemi ile analiz edilmiştir. Çalışmanın sonucunda, eşitliği sağlayabilmek maksadı ile en önemli belirleyicinin annenin eğitimi olduğu görülmüştür. Buna göre annenin eğitim düzeyi yükseldikçe erkeklerin kadınlardan daha iyi yöneticilik yapabileceğine dair algının anlamlı derecede azaldığı tespit edilmiştir. Çalışmada ayrıca, yaş, kişinin kendi eğitim düzeyi, medeni hal, yaşanan yerin büyüklüğü gibi parametrelerin de söz konusu algıyı azaltan diğer faktörler olduğu ortaya konmuştur. Çalışmanın sonucunda gelir düzeyinin ise herhangi bir anlamlı etkisi tespit edilmemiştir.

Anahtar Kelimeler: Cinsiyet Ayrımcılığı, Yöneticilik Pozisyonu, Probit Model

JEL Sınıflandırması: J16, M10, C31, C51

Abstract

Gender discrimination continues to exist dramatically in economic life as in all areas. Although it has been observed that inequality and discrimination has decreased in some countries and country groups from the past to the present, its persistence requires an investigation of the causes of the issue. It is seen that perceptions, various socio-economic and demographic factors are effective on discrimination, especially

* Dr. Öğr. Üyesi, Ordu Üniversitesi, Yönetim ve Organizasyon Bölümü, Ünye/Ordu, E-Mail:ismailcakmak@odu.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-8083-5256

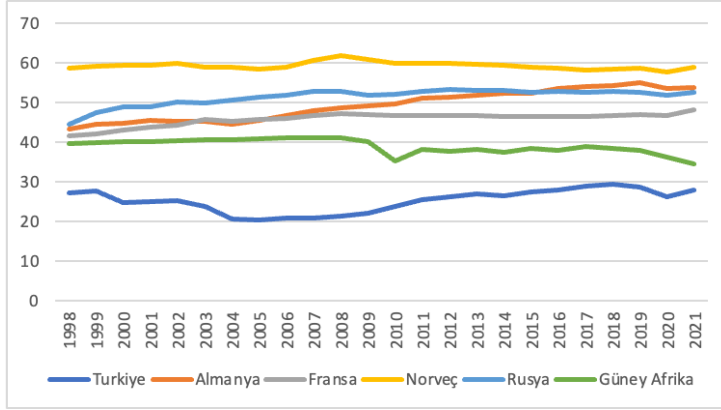
when going to the upper steps in working life. The aim of this study is to try to identify the factors that create gender discrimination in managerial positions in Türkiye. In this context, 2018 European Values Survey/ World Values Survey Microdata has been analyzed with the probit method. As a result of the analysis, it was seen that mother education level was the most important determinant in order to ensure equality. According to this, it was determined that as the education level of the mother increased, the perception that men could be a better manager than women decreased significantly. Moreover, it was revealed that parameters such as age, individuals' own education, marital status, size of the place of residence are other factors that reduce the aforementioned perception. No significant effect of income level was detected in the study.

Keywords: Gender Discrimination, Managerial Position, Probit Model

JEL Classification: J16, M10, C31, C51

1. Giriş

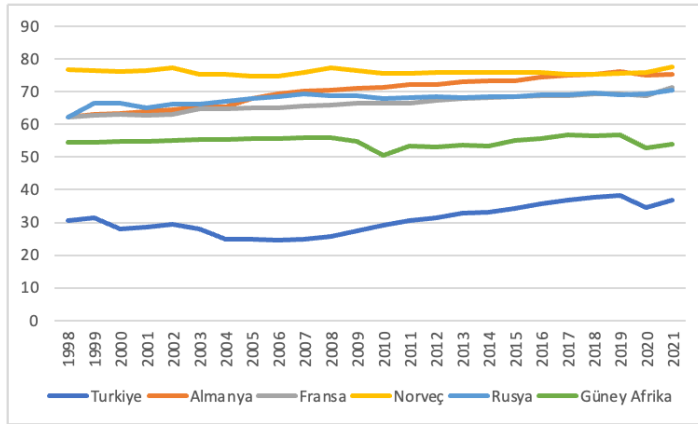
Katılmış toplumsal cinsiyet kalıp yarguları, gelişmişlik seviyesinden bağımsız neredeyse tüm ülkelerin sorunudur. Geçmişten günümüze, bu kalıpların ve ayrımcılığın gitgide azaldığı görülse de hala cinsiyet ayrımcılığının hayatın her yerinde var olduğu görülmektedir (Oswald, 2023). Söz konusu ayırım benzer şekilde iktisadi yaşantıda da kendini hissettirmekte ve alan yazınındaki bazı çalışmalar konunun hala kontrol edilebilirlikten uzak olduğunu vurgulamaktadır (Bilkis vd. 2010; Infante & Darmawan, 2022). İş hayatında cinsiyet temelinde var olan önyargılar, kadınların işe erişimini engellemekte veya çalışan bir kadının yöneticilik pozisyonu ile ilgili önüne engeller çıkarabilmektedir. Cinsiyet eşitsizliği ve ayrımcılığı ayrıca, ülkelerin büyüme ve kalkınmasının önündeki engellerden de birisi olarak gösterilmektedir (Santos Silva ve Klasen, 2021). Öte yandan, konu üzerinde toplumsal farkındalık günden güne yükselmekte ve eşitsizliğin bertaraf edilmesi maksadı ile küresel çapta adımlar atılmaktadır. Örneğin Birleşmiş Milletler 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları 5'e göre toplumsal cinsiyet eşitsizliğinin ortadan tamamen kaldırılması amacıyla kadınların her alanda güçlendirilmesi hedeflenmektedir (Birleşmiş Milletler, 2023). Ayrıca "*Kadınların siyasi, ekonomik ve sosyal hayatın karar verme süreçlerine tam ve etkin bir biçimde katılımlarının ve kadınlara karar verme mekanizmalarında, her düzeyde lider olabilmeleri için eşit fırsatlar tanınmasının güvence altına alınması (Birleşmiş Milletler, 2023)*" başlıca hedeflerden biri olarak ifade edilmekte ve gösterge 5.2.2'de iş hayatındaki kadın yönetici oranı üzerine ayrıca odaklanılmaktadır (SDG, 2023). Yerele bakıldığında ise Birleşmiş Milletlerin belirlediği amaçlara uygun politika önermeleri getirildiği görülmektedir. Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı (2019) incelendiğinde, sürdürülebilir kalkınma amaçlarına benzer şekilde kadının toplumun her alanında eşit fırsatlara sahip olabilmesi için kadına yönelik her türlü ayrımcılığın önüne geçilmesinin, iktisadi hayat bağlamında ise kadının iş gücüne katılımının artması için gereken adımların atılmasının hedeflendiği görülmüştür. Yukarıda da sözü edildiği üzere, küresel ve ulusal düzeyde her ne kadar hedefler ortaya konulmuş da olsa, cinsiyet eşitliğine yönelik gerçekleştirmeler istenilen seviyeden uzaktır. Şekil 1, seçili bazı gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerdeki kadın istihdamının nüfusa oranını göstermektedir.



Şekil 1. İstihdamın Nüfusa Oranı (15 yaş üstü kadınlar % – ILO Hesaplaması)

Kaynak: Dünya Bankası, 2023a

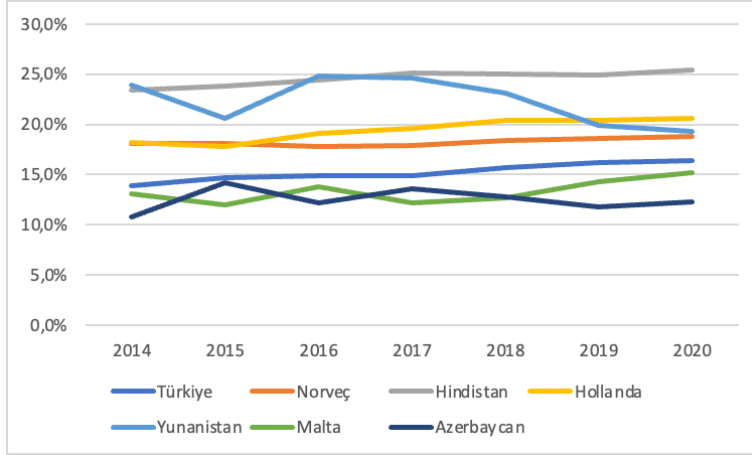
Şekil 1'den de görüleceği üzere, Tabloya konu olan gelişmiş ve gelişmekte olan ekonomiler arasında Türkiye, kadın istihdamı oranında oldukça arka sıralardadır. Örneğin Dünya Bankası'nın hesaplamasına göre 2021 yılında Norveç'teki 15 yaş ve üstü kadın nüfusun yaklaşık 60'ı istihdamda iken bu oran Türkiye'de yaklaşık yüzde 28 seviyelerindedir. Özellikle 2010 yılından sonra Türkiye'deki kadın istihdamı oranında anlamlı bir artış görülmekle birlikte, Pandemi döneminin de etkisi ile kadın istihdamında azalış takip edilebilmektedir. Türkiye'deki durum ile Rusya ve Güney Afrika gibi diğer gelişmekte olan ekonomiler kıyaslandığında da Türkiye'de hala oldukça düşük seviyelerde kaldığı görülmektedir. Veriler, iş gücüne katılım bağlamında değerlendirildiğinde benzer bir örüntü ile karşılaşılmaktadır. Şekil 2'den anlaşılacağı üzere örneğin 2021 yılında Güney Afrika'daki 15-64 yaş arası kadınların iş gücüne katılım oranı yüzde 54 seviyelerinde gerçekleşirken, Türkiye'de aynı yıl için bu oranın yaklaşık yüzde 37 seviyelerinde olduğu görülmektedir.



Şekil 2. 15-64 Yaş arası kadınların iş gücüne katılım oranı (ILO Hesaplaması)

Kaynak: Dünya Bankası, 2023a

İş gücüne katılmış ve istihdamdaki kadınların yüz yüze kaldığı bir başka sorun ise yöneticilik pozisyonu ile ilgilidir. Kadın yöneticilerin sayısında gün geçtikçe artış yaşanmakla birlikte erkekler ile kadınlar arasındaki dramatik farkın hala var olduğu görülmektedir. Kirchmeyer (2002), yöneticilik basamağına yükselmiş kadınlar ile erkekler kıyaslandığında, kadınların erkeklere kıyasla daha düşük gelir elde ettiklerini, çalışma saatlerinin daha fazla olduğunu ve daha çok kariyer engeli ile karşılaştıklarını belirtmektedir. Geçmişten gelen yapısal problemler ile birlikte günümüz dünyasında da yöneticilik pozisyonundaki cinsiyet eşitsizliğinin halen devam etmektedir. Şekil 3, bir takvim yılı içinde kurulan limited şirketlerdeki kadın yöneticilerinin oranını göstermektedir.



Şekil 3. Seçili Bazı Ülkelerdeki Kadın Yönetici Oranları (Takvim Yılında Yeni Kurulmuş Şirketler Bazında %)

Kaynak: Dünya Bankası, 2023b

Dünya Bankasının verilerden de anlaşılacağı üzere, yöneticilik pozisyonundaki cinsiyet eşitsizliği dramatiktir. Örneğin, Hindistan'da 2020 yılında kurulan şirketlerdeki her dört yöneticiden sadece birinin kadın olduğu görülmektedir. Bu oran, Hollanda'da her beş yöneticiden bire düşmektedir. Türkiye'de ise aynı yıl içinde kurulan şirketlerdeki kadın yönetici oranı yüzde 16 dolayındadır. Türkiye özelinde, TÜİK (2023)'in hanehalkı iş gücü araştırması sonuçlarına göre 2012'de yüzde 14 seviyelerinde olan üst düzey ve orta kademedeki kadın yönetici oranı, 2021 yılında yaklaşık yüzde 21'e yükselmiştir.

Hem ulusal hem de uluslararası veriler incelendiğinde yöneticilik pozisyonundaki cinsiyet eşitsizliğinin süregeldiği açıktır. Söz konusu eşitsizliğe sebep olan en önemli faktörlerden birisi bireylerin algısıdır. Yöneticilik yapma/yapabilme konusundaki cinsiyet ayrımcılığının dayandığı temel derindir ve sosyolojik, psikolojik ve iktisadi perspektiften ele alınarak incelenmelidir. Bu çalışmanın amacı, yöneticilik pozisyonundaki cinsiyet ayrımcılığına neden olan faktörleri belirlemeye çalışmaktır. Özellikle, bireylerin iktisadi hayattaki yöneticilik pozisyonuna karşı algılarındaki ayrımcılığa neden olan sosyo-ekonomik, demografik ve eğitime yönelik faktörlerin tespitinin, bahsi geçen eşitsizliği uzun

dönemde giderebilme açısından oldukça faydalı olacağı düşünülmektedir. Bu çalışma beş bölümden oluşmaktadır. İkinci bölümde yöneticilik pozisyonundaki algılanan cinsiyet ayrımcılığına neden olan faktörler ile ilgili alan yazınındaki seçili çalışmalara yer verilecektir. Üçüncü bölümünde çalışmada kullanılan veriler açıklanacak, dördüncü bölümde ise çalışmanın yöntemine ve sonuçlarına yer verilecektir. Son bölümde ise çalışmanın bulguları tartışılarak elde edilen sonuçlar değerlendirilecektir.

2. Literatür

Kadınların istihdamda olması ve/veya iş gücüne katılmasını doğrudan etkileyen birçok parametre bulunmaktadır. İktisadi hayatta ve özellikle yöneticilik pozisyonundaki cinsiyet eşitsizliğine sebep olan faktörler alan yazınında uzun süredir incelenmektedir. Hatta Chang ve Milkman (2020) çalışmalarında yöneticilik pozisyonundaki cinsiyet eşitsizliğinin iş başvurularından dahi takip edilebileceğini öne sürmüşlerdir. Söz konusu çalışmalarında kadın isimlerine kıyasla erkek isimlerinin kullanıldığı benzer ve yakın skora sahip özgeçmişler kıyaslandığında erkek özgeçmişlerine geri dönüşün daha fazla olduğunu belirtmişlerdir. Powell ve Butterfield (1994)'da çalışmalarında işe alım departmanının özelliklerinin başvurularda – özellikle terfi kararlarında – etkin bir rolünün olduğunu vurgulamıştır. Reskin vd. (1999) bu görüşü destekler nitelikte, iş yerindeki kompozisyonu belirleyen faktörler arasında işverenin ve çoğunluk grupların tercihlerinin önemini vurgulamıştır. Bu bulgular, yöneticilik pozisyonuna ilişkin cinsiyete dayalı önyargıları açık şekilde göstermektedir. Alan yazınındaki bazı çalışmalar, yöneticilik pozisyonunda olan kadın ve erkeklerin arasında ücret eşitsizliklerin de mevcut olduğunu vurgulamaktadır (Kirchmayer, 2002; Sim ve Han, 2023). Ayrımcılığın nedenlerini ve belirleyicilerini araştıran çalışmalar, problemin sosyo-ekonomik, demografik ve çevresel birçok faktörden kaynaklanabileceğini vurgulamışlardır. Örneğin, Baron vd. (1991) Amerika'da özellikle 80'li yıllarda iş yerindeki cinsiyet ayrımcılığına etki eden faktörler arasında, cinsiyet eşitliğini desteklemeyen çıkar gruplarının, kurumun ve organizasyonun büyüklüğünün önemli olduğunu vurgulamışlardır. Kacprzak (2014) ise Polonya'daki yatay ve dikey düzeydeki mesleki ayrımcılığı etkileyen faktörleri tespit etmeyi amaçladığı çalışmasında, Polonya'da faaliyet gösteren çok sayıda sektörü incelemiş ve analiz neticesinde ayrımcılığın büyük çoğunluğun kültürel değerlerden ve normlardan kaynaklandığını ortaya koymuştur. Gil-Gonzales vd. (2013) İspanya özelinde yaptıkları çalışmalarının sonucunda kadınların erkeklere nazaran daha fazla ayrımcılığa maruz kaldığını hissettiklerini tespit etmiştir. Ayrıca çalışmada iş ararken kendilerinin ayrımcılığa maruz kaldığını düşünenlerin az gelişmiş ülkelerden çalışmaya gelmiş kesimlerde daha çok olduğu sonucuna varmışlardır.

Mevcut literatürde, yaşın ve eğitimin de cinsiyet ayrımcılığının belirleyicileri arasında olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur. Örneğin Sipe vd'nin (2009) üniversite öğrencileri üzerine yaptıkları çalışmalarında öğrencilerin cinsiyet ayrımı gözetmeyen bir işyerinde çalışma isteklerinin daha fazla olduğunu ve ayrımcılığı azaltmak maksadı ile eğitimin ön plana çıkarılması gerektiğini vurgulamışlardır.

Alan yazınında, Türkiye özelinde de cinsiyet ayrımcılığına neden olabilecek faktörlerin tespitine yönelik yapılmış çalışmalar mevcuttur. Genel olarak, Üste ve Cem (2023) çalışmalarında Türkiye'de

iktisadi yaşantıdaki cinsiyet eşitsizliğinin Avrupa ve İskandinav ülkelerine göre yüksek seviyede, buna karşın Asya ülkelerine kıyasla ise daha iyi seviyede olduğunu vurgulamıştır. Reskin vd'nin (1999) çalışmalarının sonucunda ortaya konduğu gibi Karcioğlu ve Leblebici (2014)'de şirket içi kültürün ve şirket yapısının Türkiye'de yükselme ve işe alımlarda oldukça önemli bir etken olduğunu göstermiştir. Kalafatoğlu ve Torun (2022) ise çalışmalarında kadın yöneticiler ile yaptıkları görüşmeler çerçevesinde kendi sosyal ve aile içi etkilerin yanında yönetici olmayı zorlaştıran diğer faktörlerin cinsiyet temelinde ortaya konan engeller ile önyargıların olduğunu vurgulamışlardır. Benzer şekilde Ersoy ve Ehtiyar (2020)'da çalışmalarında kadınların yönetici pozisyonuna ulaşmadaki engeller arasında kadının aile içindeki rolü ile iş hayatındaki rolü arasındaki çekişmenin yanı sıra toplumun önyargılarının önemini vurgulamışlardır.

Hem ulusal hem de diğer ülkeler özelindeki mevcut literatür, kadınların yönetici pozisyonuna ulaşmasında aile ve toplumsal önyargıların oldukça etkili olduğunu göstermektedir. Sosyo-ekonomik, demografik ve yaşadıkları çevre itibari ile birbirlerinden farklılaşan bireylerde, kadınların yönetici olabilmeye veya erkeklere kıyasla daha iyi bir yöneticilik yapabilme fikirlerinin değişip değişmediği ayrıca analiz edilmelidir. Çünkü, çeşitli özellikleri itibari ile farklılaşan bireylerde söz konusu algıların farklılaşabileceği öngörülebilir.

3. Veri

Bu çalışmanın temel amacı Türkiye'de iş yöneticiliği yapma ile ilgili cinsiyet özelinde sosyo-ekonomik, demografik ve çevresel boyutta algılanan bir farklılık olup olmadığını tespit etmeye çalışmaktır. Bu bağlamda, çalışmanın verileri Avrupa Değerler Araştırması/Dünya Değerler Araştırması (European Value Survey-World/Value Survey) EVS/WVS (2022)'den elde edilmiştir. EVS/WVS, dünya genelindeki farklı birçok ülkede yaşayan bireylere sosyal, ekonomik, iş ve çalışma, çevre, demografik, göç, güvenlik gibi birçok parametrede sorular yöneltilmektedir. İlgili veri setinde, Türkiye'ye ait en güncel veriler 2018 yılına ait olduğundan çalışmada bu veriler kullanılmaktadır. EVS/WVS'de Türkiye'de yaşayan 18 yaş ve üstü bireylerden veriler toplanmıştır. Bu çalışmada kullanılan değişkenlere ilişkin temel istatistikler Tablo 1'de gösterilmektedir.

Tablo 1. Temel İstatistikler

Değişkenler	Gözlem	Yüzde	Ort.	Std. Sapma.
İş Yöneticisi (Bağımlı Değişken)	(2058)	(100)		
<i>Katılıyorum/Kesinlikle Katılıyorum</i>	985	47,86	.47	.50
<i>Katılmıyorum/Kesinlikle Katılmıyorum</i>	1073	52,14	.52	.50
Cinsiyet	(2058)	(100)	.	.
<i>Kadın</i>	1021	49,61	.49	.50
<i>Erkek</i>	1037	50,39	.50	.50
Yaş	(2058)	(100)	.	.
<i>18-25</i>	411	19,97	.2	.4
<i>26-45</i>	990	48,10	.481	.5
<i>46-64</i>	629	30,56	.306	.461
<i>65+</i>	28	1,36	.014	.116

Eğitim Düzeyi	(2058)	(100)	.	.
<i>Düşük</i>	1180	57,34	.573	.495
<i>Orta</i>	518	25,17	.252	.434
<i>Yüksek</i>	360	17,49	.175	.38
Annenin Eğitim Düzeyi	(2058)	(100)	.	.
<i>Düşük</i>	1842	89,50	.895	.307
<i>Orta</i>	189	9,18	.092	.289
<i>Yüksek</i>	27	1,31	.013	.114
Medeni Hal	(2058)	(100)	.	.
<i>Bekar</i>	664	32,26	.323	.468
<i>Evli</i>	1285	62,44	.624	.484
<i>Eşi Ölmüş/Boşanmış</i>	109	5,30	.053	.224
Sorumluluk	2058	.	.619	.486
Tolerans	2058	.	.656	.475
Yaşanılan Yerin Büyüklüğü (kişi)	(2058)	(100)	.	.
<i>5000altı</i>	90	4,37	.044	.205
<i>5000-20000</i>	113	5,49	.055	.228
<i>20000-100000</i>	426	20,70	.207	.405
<i>100.000.500000</i>	1067	51,85	.518	.5
<i>500000+</i>	362	17,59	.176	.381
Gelir Düzeyi	(2058)	(100)	.	.
<i>Düzye 1</i>	94	4,57	.046	.209
<i>Düzye 2</i>	570	27,70	.277	.448
<i>Düzye 3</i>	853	41,45	.414	.493
<i>Düzye 4</i>	483	23,47	.235	.424
<i>Düzye 5</i>	58	2,82	.028	.166

Tablo 1'den de görüleceği üzere, bu çalışmada 18 yaş ve üzeri 2058 kişinin verisi analiz edilmiştir. Çalışmanın bağımlı değişkeni, anket kapsamında bireylere yöneltilen “genel olarak düşündüğünüzde erkekler kadınlardan daha iyi iş yöneticiliği yapar” sorusundan türetilmiştir. Buna göre ankete katılan bireylerden yaklaşık yüzde 48’i söz konusu soruya katılıyorum veya kesinlikle katılıyorum cevabını vermiştir. Geriye kalan yüzde 52’lik kısım ise ilgili soruya katılmıyorum veya kesinlikle katılmıyorum cevabını vermiştir. Çalışma kapsamındaki bireylerin yaklaşık yüzde 50 si kadın, yüzde 50 si erkektir. Eğitim düzeyleri bağlamında ise katılımcıların yüzde 57’si çalışma kapsamındaki düşük eğitim grubuna, yüzde 17’si ise yüksek eğitim grubuna dahildir. Katılımcıların annelerinin eğitim durumları incelendiğinde ise annelerin yaklaşık yüzde 90’ının düşük eğitim düzeyinde olduğu görülmüştür. Çalışma kapsamında verileri incelenen bireylerden yüzde 62’si evli, yüzde 32’si bekar ve yüzde 5’i ise eşinden boşanmış veya eşi ölmüştür. Tablo 1’de “tolerans” olarak adlandırılan değişken, anket kapsamında bireylere yöneltilen – diğer insanlara hoşgörü ve saygı, çocuklara evde öğrenmeye teşvik edilen özelliklerden birisidir – açıklamasından türetilmiştir. Buna göre ankete katılan bireylerin yaklaşık yüzde 66’sı hoşgörü ve saygının önemine vurgu yapmıştır. Yine çalışmanın bağımsız değişkenlerinden “sorumluluk” ise benzer şekilde bireylere yöneltilen “sorumluluk duygusu, çocuklara evde öğrenmeye teşvik edilen özelliklerden birisidir – açıklamasından türetilmiştir. Buna göre bireylerin yaklaşık yüzde 62’si erken yaşta çocukların sorumluluk duygusunu öğrenmenin

önemini vurgulamıştır. Çalışma kapsamında incelenen bireylerin yarısından fazlası yüz bin ile beş yüz bin kişinin yaşadığı yerde yaşamakta, sadece yüzde 4'ünün 5000'in altında kişinin yaşadığı bir yerde ikamet etmektedir. Gelir düzeyleri bağlamında bakıldığında ise, bireylerin yüzde 41'i orta gelir düzeyine sahip iken, yalnızca yaklaşık yüzde 3'lük bir kesimin en yüksek gelir grubuna sahip olduğu temel istatistiklerden görülebilmektedir.

4. Yöntem ve Sonuçlar

İş yöneticiliğinde, cinsiyet özelinde algılanan farklılıklarının olup olmadığını tespit edebilmek için bu çalışmada probit analizi yapılmıştır. Çalışmanın bağımlı değişkeni bir kukla değişkendir ve daha önce de bahsedildiği üzere bireylere yöneltilen “genel olarak düşündüğünüzde erkekler kadınlardan daha iyi iş yöneticiliği yapar” sorusundan elde edilmiştir. İlgili soruya katılıyorum veya kesinlikle katılıyorum diyenler 1, katılmıyorum veya kesinlikle katılmıyorum diyenler 0 değerini almıştır. Probit modelin basit formu şu şekildedir.

$$y^* = x'\beta + e \quad (1)$$

Denklem (1)'deki y^* , gözlemlenmeyen bağımlı değişkeni göstermektedir. β ise parametre setini temsil etmekte ve x ise bağımsız değişkenlerin vektörüdür. Hata teriminin sıfır ortalama ve sabit varyans $e \sim N(0,1)$ ile normal dağıldığı varsayılır. Burada β , bağımsız değişkenlerdeki değişikliklerin, bağımlı değişkene etki etme olasılığını göstermektedir. Probit modelinin çalışma prensibi, maksimum olabilirlik tahminine dayanmaktadır (Greene, 2003).

$$\Pr(y = 1|x) = \Phi(x'\beta) \quad (2)$$

Denklem (2) ise $y = 0$ ve $y = 1$ 'i gözlemek için olasılıkları vermektedir. Kümülatif standart normal dağılım, $\Phi(\cdot)$ olasılığını 0 ile 1 arasında sınırlamaktadır. Maksimum olabilirlik tahmin yöntemi, β parametrelerinin hangi değerinin veri örneğini gözleme olasılığını en üst düzeye çıkardığını bulur. Olasılık tahminine dayalı olan bu yöntemde katsayıların hesaplanması kadar marjinal etkilerin hesaplanması ve yorumlanması da oldukça önemlidir. Marjinal etkiler, değişkendeki bir birim değişimin $\Pr(y = 1|x)$ olarak tanımlanan olasılığı nasıl etkilediğini gösterirken, diğer tüm değişkenler sabittir. Tablo 2'de, probit ve beraberindeki marjinal etkiler analizleri sonuçlarına yer verilmiştir.

Tablo 2. Probit Modeli ve Marjinal Etkiler Analizi Sonuçları

	Probit Model	Marjinal Etkiler
Kadın	-.425*** (.058)	- 0.160*** (.022)
Yaş		
26-45	-.206** (.089)	-0.077** (.033)
46-64	-.254** (.105)	-0.093** (.038)
65+	-.465* (.26)	-0.167* (.087)

Eğitim Düzeyi		
<i>Orta</i>	-0.258*** (.074)	-0.096*** (.027)
<i>Yüksek</i>	-0.307*** (.089)	-0.114*** (.032)
Annenin Eğitim Düzeyi		
<i>Orta</i>	-.24** (.11)	-0.089** (.040)
<i>Yüksek</i>	-.572** (.284)	-0.202** (.090)
Medeni Hal		
<i>Evli</i>	.322*** (.079)	0.120*** (.029)
<i>Eşi Ölmüş/Boşanmış</i>	.009 (.148)	0.004 (.055)
Sorumluluk		
	-0.309*** (.059)	-0.116*** (.022)
Tolerans		
	-.053 (.06)	-0.020 (.022)
Yaşanılan Yerin Büyüklüğü (Kişi)		
<i>5000-20000</i>	-.514*** (.187)	-0.183*** (.061)
<i>20000-100000</i>	-.428*** (.155)	-0.155*** (.053)
<i>100.000.500000</i>	-.511*** (.148)	-0.186*** (.051)
<i>500000+</i>	-.42*** (.158)	-0.152*** (.054)
Gelir Düzeyi		
<i>Düzye 2</i>	-.022 (.144)	-0.008 (.054)
<i>Düzye 3</i>	.013 (.142)	0.005 (.053)
<i>Düzye 4</i>	-.021 (.149)	-0.008 (.056)
<i>Düzye 5</i>	.145 (.222)	0.054 (.083)
<i>_sbt</i>	.966*** (.202)	
<i>Gözlem</i>	2058	
<i>Pseudo R²</i>	.058	
<i>Standart hatalar parantez içinde gösterilmiştir</i>		
<i>*** p<.01, ** p<.05, * p<.1</i>		

Sonuçlar incelendiğinde, erkeklere kıyasla kadınlarda, iş yöneticiliği yapmada erkeklerin daha başarılı olduğu algısında anlamlı derecede azalış olduğu görülmüştür. Yaşa bakıldığında ise 18-25 yaş grubuna kıyasla diğer yaş gruplarında söz konusu algının anlamlı derecede azaldığı tespit edilmiştir. Ayrıca, bireyin kendisinin ve annesinin eğitimi de istatistiksel olarak anlamlı sonuçlara sahiptir. Buna göre bireyin kendisinin ve annesinin eğitim düzeyi yükseldikçe erkeklerin kadınlara kıyasla daha başarılı bir yönetici olacağı görüşünün azaldığı tespit edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre çocukluk döneminde sorumluluk duygusunun önemine vurgu yapan bireyler ile diğerleri kıyaslandığında sorumluluk sahibi bireylerde diğerlerine kıyasla erkeklerin daha başarılı yöneticilik yapma konusundaki algılanan farklılığın düştüğü görülmüştür. Yaşanılan yerin büyüklüğü de söz konusu algılanan farklılığı düşüren etmenlerden biri olarak analizler neticesinde ortaya konmuştur. Buna göre 5000 nüfusun altında bir yerde yaşayan bireyler ile diğerleri kıyaslandığında 5000'in üstünde kişinin yaşadığı yerde yaşayan bireylerde de erkeklerin yöneticilik bağlamında daha başarılı olacağına dair görüşünün anlamlı derecede azaldığı tespit edilmiştir. Medeni hale göre bakıldığında ise evli olanların bekarlara kıyasla erkeklerin yöneticilikte daha başarılı olacağına dair kanaatin istatistiksel olarak anlamlı derecede arttığı görülmüştür. Çalışma kapsamında gelirin cinsiyet özelindeki söz konusu farklılaşma ile ilgili doğrudan istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmemiştir. Benzer şekilde çocukluk döneminde diğer bireylere hoşgörülü olmanın önemini vurgulayan toleransta da anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.

Çalışmanın marjinal etkiler analizi sonuçlarına göre, erkeklerin kadınlara kıyasla daha iyi iş yöneticiliği yapar algısını en çok düşürenin annenin eğitim seviyesi olduğu görülmektedir. Buna göre düşük eğitimli annelere kıyasla yüksek eğitimli annelerin söz konusu görüşte olma olasılığı yüzde 20 azalmaktadır. Annenin eğitim düzeyinden sonra, bu görüşü düşüren en önemli parametrenin yaşanılan yerin büyüklüğü olarak görülmektedir. Buna göre 5000 kişinin altında yaşayan bireylere kıyasla diğer yerleşim yerlerinde yaşayan bireylerde, erkeklerin daha iyi yöneticilik yapar noktasındaki görüş yaklaşık yüzde 15 ile yüzde 19 arasında azalmaktadır. Diğer yandan bekarlara kıyasla evlilerde söz konusu görüşte olma olasılığının yüzde 12 arttığı marjinal etkiler analizi sonuçlarından takip edilebilmektedir.

5. Tartışma ve Sonuç

Geçmişten günümüze yöneticilik pozisyonlarına ilişkin tartışmanın asıl odağının görevin doğasına uygun yönetici seçimi olması gerekirken cinsiyetin de seçimde başlıca rolünün olduğu görülmektedir. Sosyal rol kuramı, yönetici-liderlik seçiminde, değerlendiricilerin cinsiyetlere atanan roller ile yönetici rolünün eşleşmemesi neticesinde erkeklerin kadınlara nazaran yöneticilik için daha olumlu algılanabileceğini öne sürmektedir (Eagly vd., 1992). Teoriye göre bu algılar ve dogmalar kültürlere özgü değişebilir ve bu sebeple bir ülkede cinsiyet özelinde daha eşit dağılım ortaya çıkabilirken başka bir kültürde fark derinleşebilmektedir (Else-Quest vd., 2010). Yöneticilik pozisyonlarına ilişkin hayattaki gerçekleştirmelerin de kurama paralel olduğu Şekil 1,2 ve 3'ten de takip edilebilmektedir. Özetle, toplumsal cinsiyet kalıp yargıları ile temellendirilmiş cam tavanlar bazı ülkelerde yıllar içinde kırılmakta ve ayrımcılık azalmaktadır. Buna karşın cinsiyet eşitsizliği bazı ülkelerde ise halen devam

etmektedir. Bu açıdan bakıldığında, söz konusu ayrımcılığa Türkiye özelinde sebep olan faktörler neler olabilir? Bu çalışmada özellikle yöneticilik pozisyonundaki cinsiyet ayrımcılığına neden olan, başka bir deyişle kadınların yöneticilik pozisyonlarına erişimindeki algılar ve engeller nelerden kaynaklı olabilir sorularının cevapları aranmaya çalışılmıştır. Bu kapsamda çalışmada EVS/WVS (2022) mikro veri seti kullanılarak Türkiye’de 2018 yılındaki genel durum analiz edilmeye çalışılmıştır. Yapılan analizler neticesinde erkeklerin kadınlardan daha iyi yöneticilik yapar algısında marjinal etkili olan en önemli faktörün annenin eğitimi olduğu görülmüştür. Özellikle düşük eğitilmiş anneler ile yüksek eğitilmiş anneler kıyaslandığında, yüksek eğitilmiş annelerde düşük eğitilmiş olanlara kıyasla bu algının yaklaşık yüzde 20 azaldığı tespit edilmiştir. Çalışmada, annenin eğitimine ilişkin tespit edilen bu oran kişinin kendi eğitim düzeyinden, çocukluk dönemindeki sorumluluk duygusunun öneminden ve cinsiyetin bizatihi kendisinden bile yüksektir. Başka bir deyişle, erkeklerin daha başarılı bir yöneticilik yapar algısı kadınlarda erkeklere kıyasla yaklaşık yüzde 16 azalırken annenin eğitiminin etkisi yüzde 20 dolayındadır. Buradan açık bir şekilde anlaşılmaktadır ki bilginin ve eğitimin kuşaklararası aktarımı nettir ve çocuğun cinsiyetinden bağımsız, annenin çocuğun yaşantısı ve eğitimi üzerindeki etkisi çok büyüktür. Özellikle toplumsal cinsiyet kalıp yargılarının daha katı olduğu Doğu Avrupa ülkeleri ile Japonya, Kore ve Türkiye gibi ülkelerde, çocuğun birincil bakımının küçük yaşta itibaren annenin sorumluluğu olduğu düşünülmektedir (Mautner vd., 2014; Kil vd., 2018 ve Santha, 2021). Bu sebeple anne, çocuğun eğitiminde, yetiştirilmesinde, hayata dair doğru ve yanlışların öğrenilmesinde kendi doğru ve yanlışları çerçevesinde bir aktarım gerçekleştirmektedir. Bu durumda da bilginin kuşaklararası aktarımı sağlanmakta, annenin şekillendirdiği çocuk büyümektedir. Bu sebeple, bu çalışmada da olduğu gibi annenin eğitim düzeyi doğrudan cinsiyet eşitsizliği araştırmalarında bile cinsiyetin kendisinden daha etkili olabilmektedir. Çalışmanın giriş bölümünde de açıklandığı üzere, Türkiye’nin toplumsal cinsiyet eşitliğini sağlamak ve kadınların yöneticilik pozisyonlarında daha fazla rol alabilmesi amaçları ile ilgili politika setleri uygulama hedefi açıktır. Ayrıca bu hedefler kalkınma planları çerçevesinde de belirtilmiştir. Buradan hareketle, yöneticilik pozisyonlarındaki cinsiyet eşitsizliğini azaltmak ve kadınların iş hayatındaki varlığını arttırmak için politika yapımcıların – daha temelden – ülkenin tamamında kız çocuklarının okullaşma oranını arttırmak, alınan eğitimin günün mevcut yaşantısına göre modernizasyonunu sağlamak ve özellikle kız çocuklarının ilk basamak eğitim-öğretimden sonra da eğitim hayatlarına devam etmesini sağlamak gibi politikaları takip etmesinde fayda olduğu düşünülmektedir. Ayrıca söz konusu ayrımcılığı azaltma adına anne adaylarına gebelik zamanında çeşitli eğitimler de verilebilir.

Yapılan probit ve marjinal etkiler analizleri sonucunda gelir düzeyinin erkeklerin kadınlara nazaran daha iyi yönetici olacağına dair saptamada doğrudan herhangi bir anlamlı etkisinin olmadığı ortaya konmuştur. Başka bir deyişle cinsiyet eşitsizliği yaratan algılarda gelirin herhangi bir düzenleyici etkisi bu çalışmada bulunmamıştır. Ekonomik büyümenin cinsiyet eşitsizliğini azaltıcı etkisi olabilir (Cuberes ve Teignier, 2014) veya cinsiyet eşitsizliği azaltılırsa kadınların zaman tahsisinin değişimi ve beşeri sermaye birikiminin teşvik edilmesi ile ekonomik büyüme uzun dönemde önemli ölçüde arttırabilir (Kim vd., 2016). Buna karşın mikro düzeyde gelir düzeyi çok yüksek ve çok düşüklerde de benzer şekilde toplumsal cinsiyet kalıp yargıları mevcudiyetini koruyabilir. Başka bir deyişle çok zengin veya çok fakir kesimlerde ve bireylerde de erkeklerin kadınlara nazaran daha iyi bir yönetici

olabileceği algısı olabilir. Bu sebeple gelir düzeyinin doğrudan yöneticilik pozisyonundaki cinsiyet eşitsizliği üzerine bir etkisi mevcut olmayabilir. Yaşın etkisi incelendiğinde çalışmada yaş arttıkça erkeklerin kadınlara nazaran daha iyi bir yönetici olacağına dair algının azaldığı tespit edilmiştir. Söz konusu bulgu da benzer şekilde annenin eğitim düzeyi ve kişinin kendi eğitim düzeyi ile birlikte açıklanabilir. Bu bulgu, yaş alma ile birlikte bireydeki doğrudan anne etkisi azaldıkça, bireyin eğitim düzeyi ve hayata dair yaşanmışlıkları arttıkça yöneticilik pozisyonuna ilişkin toplumsal cinsiyet kalıp yargularından arınmaya başladığı şeklinde yorumlanabilir.

Çalışmada yaşanan yerin de eşitsizlik üzerine önemli etkileri olduğu tespit edilmiştir. Özellikle 5000 kişiden daha az bireyin yaşadığı küçük yerleşim yerleri ile diğer yerler kıyaslandığında daha fazla bireyin yaşadığı yerlerde söz konusu algının yüzde 15 ile yüzde 18 dolaylarında azaldığı tespit edilmiştir. Daha fazla bireyin yaşadığı ve şehirleşmenin arttığı yerlerde toplumsal cinsiyet kalıp yargularının da azaldığı görülebilmektedir. Politika yapıcılarının özellikle daha az kişinin yaşadığı kırsal ve görece daha az gelişmiş yerlerde, söz konusu eşitsizliği önlemek maksadı ile politikalar geliştirmesinin önemi ortaya çıkmaktadır.

Sonuç olarak bu çalışmanın bulguları, iktisadi hayatta erkeklerin kadınlara kıyasla daha iyi bir yönetici olabileceğine dair algıların, başta annenin eğitimi olmak üzere, yaşanan yere, bireyin eğitim seviyesine, yaşa, medeni hale, çocuklara erken yaşta öğretilen sorumluluk duygusuna ve cinsiyete bağlı olarak değişebileceğini göstermektedir. Çalışmada ortaya konan bulguların, yöneticilik pozisyonundaki var olan cinsiyet eşitsizliğini ortadan kaldırabilmek maksadı ile politika yapıcılara yol gösterebileceği düşünülmektedir. Bu çalışmada elbette eksik kalan yerler mevcuttur. Yöneticilik pozisyonuna ilişkin toplumsal cinsiyet kalıp yarguları oluşturması muhtemel başka parametreler de mevcut olabileceğinden sonraki çalışmalar daha geniş bir değişken seti ile analizler gerçekleştirebilir. Ayrıca çalışma 2018 yılındaki mevcut duruma odaklandığından sonraki çalışmalarda yıllar arası karşılaştırma yapılarak geçmişten günümüze yöneticilik pozisyonundaki cinsiyet ayrımcılığına etki eden faktörler analiz edilebilir.

Kaynakça

- Baron, J. N., Mittman, B. S., & Newman, A. E. (1991). Targets of opportunity: Organizational and environmental determinants of gender integration within the California civil service, 1979-1985. *American Journal of Sociology*, 96(6), 1362-1401.
- Bilkis, A., Habib, S. B., & Sharmin, T. (2010). A review of discrimination in employment and workplace. *ASA University review*, 4(2), 137-150.
- Birleşmiş Milletler. (2023). Sürdürülebilir Kalkınma Amacı 5 Toplumsal Cinsiyet Eşitliği, Erişim Tarihi: 25.08.2023 <https://turkiye.un.org/tr/sdgs/5>
- Chang, E. H., & Milkman, K. L. (2020). Improving decisions that affect gender equality in the workplace. *Organizational Dynamics*, 49(1), 100709.
- Cuberes, D., & Teignier, M. (2014). Gender inequality and economic growth: A critical review. *Journal of International Development*, 26(2), 260-276.
- Dünya Bankası. (2023a). World Bank Databank, World development indicators, <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>

- Dünya Bankası. (2023b). Entrepreneurship database, Gender Statistics, <https://www.worldbank.org/en/programs/entrepreneurship/gender#2>
- Eagly, A. H., Makhijani, M. G., & Klonsky, B. G. (1992). Gender and the evaluation of leaders: A meta-analysis. *Psychological bulletin*, 111(1), 3.
- Else-Quest, N. M., Hyde, J. S., & Linn, M. C. (2010). Cross-national patterns of gender differences in mathematics: a meta-analysis. *Psychological bulletin*, 136(1), 103.
- Ersoy, A., & Ehtiyar, V. R. (2020). Toplumsal yük ve kariyer: Konaklama sektöründeki kadın yöneticilerin kariyer gelişimlerini etkileyen toplumsal cinsiyet faktörlerinin analizi. *Journal of Economy Culture and Society*.
- EVS/WVS (2022). European Values Study and World Values Survey: Joint EVS/WVS 2017-2022 Dataset (Joint EVS/WVS). JD Systems Institute & WVSA. Dataset Version 4.0.0, doi:10.14281/18241.21
- Gil-González, D., Vives-Cases, C., Borrell, C., Agudelo-Suárez, A. A., & Álvarez-Dardet, C. (2013). Social determinants of self-perceived discrimination in Spain. *Public Health*, 127(3), 223-230.
- Greene, W. H. (2003). *Econometric Analysis*. 5th ed. New Jersey: Prentice Hall.
- Infante, A., & Darmawan, D. (2022). Gender Equality: Women's Involvement in Human Resource Management Practices. *Journal of Social Science Studies (JOS3)*, 2(1), 27-30.
- Kacprzak, A. (2014). Determinants of Vertical and Horizontal Gender Segregation in the Workplace in Poland. *Argumenta Oeconomica Cracoviensia*, (11), 63-80.
- Kalafatoğlu, Y., & Torun, A. (2022). Kadın Yöneticilerin Karşılaştıkları Fırsatlar ve Engeller: Nitel Bir Çalışma. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 40(3), 633-658.
- Karacıoğlu, F., & Leblebici, Y. (2014). Kadın Yöneticilerde Kariyer Engelleri: "Cam Tavan Sendromu" Üzerine Bir Uygulama. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 28(4).
- Kil, T., Neels, K., Wood, J., & de Valk, H. A. (2018). Employment after parenthood: Women of migrant origin and natives compared. *European Journal of Population*, 34, 413-440.
- Kim, J., Lee, J. W., & Shin, K. (2016). A model of gender inequality and economic growth. *Asian Development Bank Economics Working Paper Series*, (475).
- Kirchmeyer, C. (2002). Gender differences in managerial careers: Yesterday, today, and tomorrow. *Journal of Business Ethics*, 37, 5-24.
- Mautner, E., Ashida, C., Greimel, E., Lang, U., Kolman, C., Alton, D., & Inoue, W. (2014). Are there differences in the health outcomes of mothers in Europe and East-Asia? A cross-cultural health survey. *BioMed Research International*, 2014.
- Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı (2019). On birinci Kalkınma Planı (2019-2023). https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2022/07/On_Birinci_Kalkinma_Plani-2019-2023.pdf
- Oswald, K. (2023). Gender Discrimination: An Overview Of Historical And Contemporary Issues. *Journal of the International Academy for Case Studies*, 29(1), 1-2.
- Powell, G. N., & Butterfield, D. A. (1994). Investigating the "glass ceiling" phenomenon: An empirical study of actual promotions to top management. *Academy of Management journal*, 37(1), 68-86.
- Reskin, B. F., McBrier, D. B., & Kmec, J. A. (1999). The determinants and consequences of workplace sex and race composition. *Annual review of sociology*, 25(1), 335-361.
- Sántha, Á. (2021). The sociodemographic determinants of health literacy in the ethnic Hungarian mothers of young children in Eastern Europe. *International journal of environmental research and public health*, 18(11), 5517.
- Santos Silva, M., & Klasen, S. (2021). Gender inequality as a barrier to economic growth: a review of the theoretical literature. *Review of Economics of the Household*, 19, 581-614.

- Sim, E., & Han, C. S. (2023). Relumining perceived workplace gender discrimination in South Korea: examining determinants and paths through decision trees. *Human Resource Development International*, 1-18.
- Sipe, S., Johnson, C. D., & Fisher, D. K. (2009). University students' perceptions of gender discrimination in the workplace: Reality versus fiction. *Journal of Education for Business*, 84(6), 339-349.
- Sustainable Development Goals (SDG). (2023). SDG Indicators, Global indicator framework for the Sustainable Development Goals and targets of the 2030 Agenda for Sustainable Development https://unstats.un.org/sdgs/indicators/Global%20Indicator%20Framework%20after%202023%20refinement_Eng.pdf
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). (2023). İstatistiklerle Kadın, Sayı: 49668. Erişim Tarihi: 15.09.2023, <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=%C4%B0statistiklerle-Kad%C4%B1n-2022-49668&dil=1#:~:text=Y%C3%B6netici%20pozisyonundaki%20kad%C4%B1n%20oran%C4%B1%20%20,y%C4%B1%C4%B1nda%20%20%20C7%20oldu.adresinden%20erişildi>.
- Üste, R. B., & Cem, S. (2023). 21. Yüzyılda dünyada kurumların yönetim kademelerindeki sorunsal: cinsiyet ayrımcılığı. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 25(2), 877-901.

GENDER DISCRIMINATION IN ECONOMIC LIFE: ANALYSIS OF FACTORS CAUSING DISCRIMINATION IN MANAGERIAL POSITION

İsmail ÇAKMAK^{*} 

Gender stereotypes are a major problem in almost all countries, regardless of their level of development. Although it seems that these patterns and discrimination have gradually decreased from past to present, gender discrimination still exists in social life (Oswald, 2023). The distinction also makes itself felt in economic life, and some studies in the literature emphasize that the issue is still far from controllable (Bilkis et al. 2010; Infante & Darmawan, 2022). Prejudices based on gender in business life prevent women from accessing work or may create obstacles for a working woman in a managerial position. Gender inequality and discrimination are also shown as one of the obstacles to the growth and development of countries (Santos Silva and Klasen, 2021). In order to achieve gender equality by overcoming gender stereotypes, the United Nations is making great efforts and announcing goals on the subject (SDG, 2023). Türkiye is taking steps on the issue in parallel with the goals of the United Nations, and also attaches importance to gender equality in its development plans and prioritizes taking the necessary steps to ensure that women and men have equal opportunities. Although steps are being taken locally and globally, current conditions show that gender equality is still far behind. While inequality in employment continues from past to present, it seems that inequality in managerial positions is more dramatic. Inequality in management positions persists in both developed and developing economies. However, the situations that create this discrimination are examined in depth from their sociological, cultural and psychological aspects.

This study analyzes the determinants of the distorted perception of why men will be better managers than women in Türkiye from an economic perspective. In this context, the data of the study was obtained from the European Value Survey-World/Value Survey EVS/WVS (2022). EVS/WVS surveys individuals living in many different countries around the world, covering many parameters such as social, economic, work and study, environment, demographics, migration and security. Since the most current data for Turkey in the relevant data set is from 2018, these data are used in the study. In the study, data of 2058 people aged 18 and over were analyzed. In order to identify individual-based determinants of the perception that men will be better managers than women, probit and marginal effects analyzes have been conducted in this study.

* Assistant Professor, Ordu University, Department of Management and Organization, Ünye/Ordu, E-Mail:ismailcakmak@odu.edu.tr, ORCID ID:0000-0002-8083-5256

The results show that compared to men there is a significant decrease in women's perception that men are more successful in business manager. Similarly, it has been shown that this distorted perception decreases as the individual's age and mother's education increases. It is also observed that income did not have a statistically significant effect on this pattern, however this discriminatory perception decreased statistically in individuals who received a sense of responsibility from their families at an early age.

When the marginal effects analysis results are examined, it is seen that the most important factor that reduces this perception that causes discrimination is the mother's education. Accordingly, the probability of high educated mothers to hold this view decreases by 20 percent compared to low-educated mothers. After the mother's education level, the most important parameter that reduces this perception is the size of the place of residence. It has been determined that distorted discrimination decreased by approximately 15 percent to 19 percent to the individuals who living the larger settlements compared to individuals living under 5000. On the other hand, when the marginal effects regarding marital status are examined, it is seen that the probability of holding this opinion increases by 12 percent in married people compared to singles.

The current literature explains and make sense of the gender discrimination, especially concepts such as social role theory (Eagly et al., 1992). The theory points out that perceptions and dogmas may vary across cultures, and therefore, while a more equal distribution of gender may occur in one country, the difference may deepen in another culture (Else-Quest and Hyde, 2010). The results of the study clearly reveal that gender discrimination exists in the managerial position and that it differs according to various parameter in Türkiye.

One of the most striking results of the study is that the mother's education is more effective than the person's own education level and gender in reducing the distorted perception in the managerial position. It is clearly understood from that the intergenerational transfer of knowledge and education is quite sharp, and the mother's influence on the child's life and education is great, regardless of the gender of the child. From this point of view, in order to reduce gender inequality in managerial positions and increase the presence of women in business life, policy makers should – more fundamentally – increase the schooling rate of girls throughout the country, ensure the modernization of the education received according to the current life of the day, and especially ensure the participation of girls in their educational lives after primary education. It is thought that it would be beneficial to follow policies such as ensuring its continuation. The study found no significant effect of income among the determinants of existing inequality. Because gender stereotypes may persist in very poor and very rich people. For this reason, income level may not have a direct effect on gender inequality in managerial positions.

As a result, the findings of this study show that perceptions that men can be better managers in economic life compared to women may vary depending on the place of residence, the education level of the individual, age, marital status, the sense of responsibility taught to children at an early age, and gender, especially the education of the mother. It is thought that the findings revealed in the study can guide policy makers in order to eliminate the existing gender inequality in managerial positions.

TÜRKİYE'S SOFT POWER IN THE BALKANS AND KOSOVO CASE

TÜRKİYE'NİN BALKANLARDAKİ YUMUŞAK GÜCÜ – KOSOVA ÖRNEĞİ

Ayşegül KETENCİ* 

Abstract

States have important effects on each other; factors such as history, language, culture, belief, geography, and common history are the main components that provide this effect. During the Ottoman period, a large Turkish population lived in the Balkans, which was important for the Ottomans geopolitically. The young Turkish Republic embarked on reforms within the country after the War of Independence. It failed to maintain sufficient connections and soft power in the Balkans during the Second World War and the Cold War, but the situation changed after the Cold War. With the disappearance of the Soviet threat and Türkiye's desire to pursue a more active foreign policy, the Balkans became very important again. The Balkans have a dense Turkish population, are Türkiye's open door to Europe, and are closely linked to Türkiye by common historical and cultural ties.

The study examined Türkiye's efforts to increase its soft power in the Balkans after the Cold War. While examining the study, the example of Kosovo, one of the most fragile countries in the Balkans, will be detailed. The study aimed to evaluate the results of these efforts by considering the policies implemented by Türkiye to be effective in the Balkans after the end of the Cold War, the activities of TİKA and Yunus Emre Institute, and Türkiye's soft power in Kosovo / efforts to increase this power. The policies implemented by Türkiye have made significant contributions to the stability of Kosovo, especially the Balkans, and to the development of mutual education, culture, and social ties. These contributions of Türkiye strengthened Kosovo's integration with the West. This situation indicates Türkiye's effective use of soft power tools in Kosovo.

Keywords: Türkiye, the Balkans, soft power, Kosovo

Öz

Devletlerin birbirleri üzerinde önemli etkileri vardır, tarih, dil, kültür, inanç, coğrafya, ortak tarih gibi unsurlar bu etkiyi sağlayan temel unsurlardır. Osmanlı döneminde Balkanlar'da büyük bir Türk nüfusu yaşıyordu, Balkanlar jeopolitik olarak Osmanlılar için çok önemliydi. Genç Türkiye Cumhuriyeti, Milli Mücadele'den sonra ülke içinde reformlara girişmiş, ardından İkinci Dünya Savaşı ve Soğuk Savaş'ta

* Assistant Professor, İstanbul Kültür University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, İstanbul, Türkiye
Email: a.ketenci@iku.edu.tr ORCID: 0000-0003-3165-7358.

Türkiye'nin Balkanlarla bağlantısı ve yumuşak gücü yeterli olmamış, Soğuk Savaş'tan sonra ise durum değişmiştir. Sovyet tehdidinin ortadan kalkması ve Türkiye'nin daha aktif bir dış politika izleme isteği ile Balkanlar yeniden çok önemli hale gelmiştir. Balkanlar, Türkiye'nin Avrupa'ya açılan kapısı, Türk nüfusunun yoğun olduğu, ortak tarihi ve kültürel bağlarla birbirine sıkı sıkıya bağlı bir coğrafyadır.

Çalışmada, Türkiye'nin Soğuk Savaş sonrasında Balkanlar'da yumuşak gücünü artırma çabaları incelenmektedir. İnceleme yapılırken, Balkanlar'ın en kırılgan ülkelerinden biri olan Kosova örneği detaylandırılacaktır. Çalışmada, Soğuk Savaş'ın sona ermesinden sonra Türkiye'nin Balkanlar'da etkili olmak için uyguladığı politikalar, TİKA ve Yunus Emre Enstitüsü'nün faaliyetleri, Türkiye'nin Kosova'daki yumuşak gücü/ bu gücü artırma çabaları ele alınarak bu çabaların sonuçlarını değerlendirmek amaçlanmaktadır. Türkiye'nin uyguladığı politikalar, başta Balkanlar olmak üzere Kosova'nın istikrarına, karşılıklı eğitim, kültür ve sosyal bağların gelişmesine önemli katkılar sağlamıştır. Bu durum, Kosova'nın Batı ittifaklarına entegrasyonu açısından önemli sonuçlar doğurmuş olup, Türkiye yumuşak güç politikalarını Balkanlar'da etkili bir araç olarak kullandığının da bir göstergesidir.

Anahtar Kelimeler: Türkiye, Balkanlar, yumuşak güç, Kosova.

1. Introduction and Literature Review

In today's international conjuncture, the importance of soft power is increasing. Instead of using methods such as direct war and conventional conflict, which can be costly, states use other methods to expand their spheres of influence. For example, soft power tools such as diplomacy, directing different actors by becoming a center of attraction, and cultural components are used intensively. In the study, the aforementioned soft power tools are discussed from the perspectives of scientists such as Wendth and Nye within the framework of their contributions to the literature. While Wendth figures out that states influence other states through culture, norms, and institutions from a constructivist perspective, Nye figures out that the state directs other actors through persuasion through effective communication channels.

In the study, Türkiye's use of soft power in foreign policy is elaborate after sharing theoretical information about soft power tools. In this context, it can be evaluated that Türkiye has started to use soft power tools more effectively in many geographies, especially near abroad after the Cold War, depending on the changing structure of the international conjuncture. One of the geographies where Türkiye uses its soft power the most is the Balkans. The common historical and cultural heritage of multidimensional economic-social and human relations from the Ottoman Empire to the present ensures that Türkiye's soft power tools are used effectively in this geography. Also, the actions carried out by institutions such as TİKA and Yunus Emre Institute¹ However, using Türkiye's soft power is included in the study, and how Türkiye uses its soft power in Kosovo is detailed.

The Balkans are Türkiye's open door to the West and are connected to Türkiye by historical and cultural ties. Security threats that may occur in the Balkans can directly affect Türkiye, and this

1 For some example actions:

"TİKA Strengthens the ties of friendship between Türkiye and Kosovo through hundreds of projects", https://www.tika.gov.tr/en/news/tika_strengthens_the_ties_of_friendship_between_T%C3%BCrkiye_and_kosovo_through_hundreds_of_projects-64043

"Kosova'da Yunus Emre Enstitüsü ve Türkiye Maarif Vakfı İşbirliği Anlaşması İmzalandı"

<https://www.yee.org.tr/tr/haber/kosovada-yunus-emre-enstitusu-ve-turkiye-maarif-vakfi-birligi-anlasmasi-imzaladi>

geography is the most fragile geography of Europe, where security risks are very intense. As a regional power sensitive to the developments in its near abroad, Türkiye spends effort to use soft power policies effectively to implement an atmosphere of prosperity and security without interfering in the internal affairs of the Balkan countries.

2. Soft Power in International Relations

In the international relations literature, the concept of “power” has been discussed in depth with its dimensions. Constructivism discusses the relationship between power and interest through the characteristics of culture and identity. Constructivism considers state interests in a central position and explains the interests in the social context, according to which a state’s desire for power, existence, and security are vital. The state’s interest is shaped by historical processes (Hurd, 2008). According to Wendt, there is a relationship between interest and power; the distribution of interests affects the distribution of power, and ideas are used to explain both. Material elements such as geography and technology are not completely unimportant, but the basis of power and interest is based on thoughts. Many factors, such as social factors, perceptions, and how actors understand the world, effectively form the actors’ identities (Wendt, 1999).

Nye (2012) used the “soft power” arguments and introduced this concept to the international relations literature. According to Nye, “soft power” is about the ability of states to lead other actors by their own will and their achievement in this regard. The actor imposes his wishes on other actors by imposing norms and institutions. The tools that do not contain the elements of coercion, persuasion, and attraction are important. For the effective use of soft power, it is important that the information presented is persuasive and the persuasive actor creates a sphere of influence in line with his legitimate interests. One of the most important advantages of using soft power is that it enables the actor to achieve his desired goal through attraction rather than expensive economic and military methods (Keohane & Nye, 2012).

Nye conceptually analyzed how states use soft power. In this framework, states need to shape and influence the public opinion of other states in the desired direction. The use of soft power is one of the main issues of great importance in democracies. Authoritarian governments and democracies employ different perspectives. While persuasion and attraction come to the fore in democracies, the use of force has the upper hand in authoritarian regimes. Culture, political values, and morally based practices are important in gaining an attractive character, and having such a character makes it easier to accept differences across preferences. When leaders have the mentioned values, they will be followed more. Similarly, it is very important to share values as good examples instead of giving orders and putting pressure on business life. In order to have soft power, it is necessary to have reliable communication channels that can raise important issues and inspire confidence in the local and international arena. Soft power has social and economic dimensions in addition to official government practices and contributes to strengthening countries and becoming a center of attraction. Creating policies that protect and promote admirable values should be among decision-makers’

priorities. Soft power tools such as human rights, transparency, open democracy, tolerance, and respect for different views can be used domestically and internationally (Nye, 2004).

In summary, different perspectives in the international relations literature try to explain power based on thoughts, perceptions, and attractiveness rather than material factors. This study dwells upon how, in today's world, where soft power elements are used intensively, and their importance is increasing, Türkiye uses soft power elements in the Balkans.

3. Soft Power in Türkiye's Foreign Policy Approach

In international relations, diplomatic relations carried out only at the level of statesmen/policy-makers are insufficient; other components also come to the fore. In this context, soft power tools have increasing importance. Using only traditional diplomacy results in countries not being sufficiently recognized/promoted in international public opinion (Bekfelavi, 2017).

Turkish foreign policy has priorities such as proactively approaching events, offering alternative solutions with a multidimensional vision, and solving problems through diplomacy and common sense. Thanks to these features, Türkiye wants to increase its prestige in the international conjuncture. It can be considered that Türkiye plays a role in the resolution of disputes by acting as a mediator (Mandacı, 2013).

Türkiye was on its way to becoming a central actor by going beyond its assigned role during the Cold War. Regional and global changes also shaped Türkiye's priorities. Türkiye no longer considered himself an actor with a minor role in Europe. Turkish history had a power that shaped the past, and Türkiye had a new vision that produced active policies and took the initiative (Kalın, 2011).

According to Kalın (2011), the depth of Turkish foreign policy is related to many components that take their basis from Turkish history, such as constitutionalism, justice, transparency, respect for different beliefs, and protection of fundamental rights and freedoms. Through public diplomacy, Türkiye can express itself effectively to the world, and with the correct construction of social image, Türkiye can become a center of attraction for both the East and the West. While many debates continue in the context of modernity's relationship with the global order, it can be stated that Türkiye has approached and fused traditional Ottoman (Islamic) culture with the needs of the modern world in harmony with socio-cultural and socio-economic modernization.

When Ahmet Davutoğlu became Minister of Foreign Affairs in 2009, Türkiye adopted a different foreign policy vision and started creating more active and visible policies. Similar to İbrahim Kalın, Davutoğlu also underlined the importance of soft power, and the terms related to this subject began to be used frequently (Benhaim & Öktem, 2015).

According to Davutoğlu, Türkiye's role in the Cold War was to be a "wing country." Accordingly, Türkiye was an active country in the geographical area specified by NATO. However, later on, it became an actor with a significant influence in the Caucasus, the Balkans, and the Middle East and

followed an active foreign policy. Türkiye is focused on establishing sustainable relations with its allies and neighbors based on peace and stability. Türkiye has its unique demographic reality, which shapes Türkiye's foreign policy. Türkiye struggles to implement a foreign policy in line with the realities and trends of the 21st century if it adheres to its historical and geographical location (Davutoğlu, 2010).

In this framework, "The vision of Türkiye's foreign policy is based on five principles:

- Freedom (respect for human rights);
- Politics of "0" (zero) problems with neighbors;
- Versatility of Turkish foreign policy;
- A new style of diplomacy (the position of the "Centre" for the neighboring regions);
- Dynamic diplomacy (see more countries and be visited)" (Tahirovic, 2014).

The importance of public diplomacy has been increasing. With the proper use of information and communication technologies, states can seize international opportunities influence and guide other states. If a state can influence other states this way, its prestige increases. The Public Diplomacy Coordination Office of Türkiye was established in this framework in 2010 (Kamu Diplomasisi Koordinatörlüğü ile İlgili 2010/3 Sayılı Başbakanlık Genelgesi, 2010). Türkiye's "Administrative Activity Report," published in 2021, includes information on the use of soft power. Duties of the Department of Public Diplomacy include sharing Türkiye's policies at the national and international levels through strategic communication that will have an impact on public opinion and promoting the country, preparing and executing projects for the promotion of Türkiye, and ensuring NGO-academia-public coordination (2021 Administrative Activity Report, Türkiye Directorate of Communications).

Published in 2021 by the Turkish Ministry of Foreign Affairs, the "Our Initiative and Humanitarian Policy" report specifies and elaborates on the importance Türkiye attaches to the use of soft power. Regarding the Balkans, it underlines Türkiye's efforts to preserve the region's fragile and sensitive stability and to avoid artificial divisions/conflicts. The principles of "inclusiveness" that includes all countries in the region and "regional ownership" that will contribute to solving problems are important. For example, during the pandemic, Türkiye provided food and medical supplies to many Balkan countries. In 2019, Türkiye's exports to the region increased to \$11.8 billion and investments to \$16.6 billion (2021 Yılına Girerken Girişimci ve İnsani Dış Politikamız Republic of Türkiye, Ministry of Foreign Affairs, 2021).

The activities carried out by Turkish non-governmental organizations in different geographies of the world contribute to Türkiye's soft power. These organizations play an active role in spreading Türkiye's soft power by carrying out activities related to different religious and ethnic groups besides the Islamic world. In education, scholarships for undergraduate and graduate students and many

educational institutions established with the support of Turkish businesspeople are among the tools that serve this purpose (Karagül, 2013).

After the 2000s, decision-makers underlined public diplomacy's importance; Yunus Emre Institute and TİKA stand out as important organizations for effectively using soft power and public diplomacy (Ekşi & Erol, 2018).

TİKA: It is an institution that tries to provide cooperation with and integration to the countries neighboring Türkiye and where the Turkish language is spoken through projects in different fields such as technical, commercial, social, cultural, and educational (Yılmaz & Kılıçoğlu, 2017).

After the collapse of the Soviet Union in 1991, many states in Central Asia gained their independence, and Türkiye recognized the independence of these states. Strengthening relations with these states, which have a common history and culture with Türkiye, enabled Türkiye to follow proactive and effective policies in the region. The support to the Central Asian States turned into collaborations and long-term projects based on development over time. TİKA was established in 1992 to coordinate all these policies and actions. The purpose of TİKA in its founding years can be summarized as follows: "Turkic Republics maintain their social structure, construct their own identity in a good way, develop cultural and political rights, and eliminate deficiencies in technical infrastructure.... Many projects and activities in the fields of education, health, restoration, agricultural development, finance, tourism, and industry were carried out by TİKA." After 1995, TİKA focused on activities in education and culture. With the 2000s, TİKA expanded the geography in which it carries out its activities and strives to create an atmosphere of peace and prosperity with its activities in sister and related countries (Hakkımızda, TİKA Official website, <https://www.tika.gov.tr/tr/sayfa/hakkimizda-14649>).

Yunus Emre Institute: Yunus Emre Foundation was established for the following purpose: "To promote Türkiye, Turkish language, history, culture, and art; to present relevant information and documents to the use of the world; to provide services abroad to those who want to receive education in the fields of Turkish language, culture, and art; to increase Türkiye's cultural exchange with other countries and to develop friendship." Yunus Emre Institute also carries out cultural and artistic activities and scientific studies to promote Türkiye abroad and disseminate the Turkish language. It started its activities in 2009 (Kurumsal Yapı, Yunus Emre Institute Official Website). Yunus Emre Institute operates in two fields: education and culture-art activities. Many Turkic Language and Culture centers were opened to make the Turkish language a world language (Erol & Ekşi, 2018).

Presidency for Turks Abroad (YTB): Since the 1960s, there has been immigration from Türkiye to many countries, especially European countries, and a Turkish society has been formed outside of Türkiye. The need for state support has gained importance for Turkish citizens who have acquired citizenship in their countries of residence and has become an essential element. The Turkish citizens living abroad have maintained strong ties with Türkiye, and the Presidency for Turks Abroad carries out many projects to ensure this relationship is sustainable and developable. Studies are carried out in order to understand the cultural, legal, social, and economic demands and needs of Turkish citizens

and to produce policies for this (Yurtdışı Vatandaşlar, Çalışma Alanları, <https://ytb.gov.tr/daireler/yurtdisi-vatandaslar/>).

With the soft power tools and its multidimensional foreign policy understanding, Türkiye follows a more active policy in the Balkans and uses soft power tools intensively in this geography.

4. Türkiye's Soft Power in the Balkans

As it is today, the Balkans had been a very important geography for the Turks for centuries. The Ottoman Empire was a Balkan Empire, and its geography was the state's military, cultural, and economic heart. During the Ottoman period, important rulers and elites came from the Balkans. With the weakening of the Ottoman Empire, the Balkan lands were lost, and the importance of Anatolia for the Balkans decreased. The Balkans is the most vital transit route of a geography stretching from the heart of Europe to the Middle East (Muhasilovic, 2020).

Because Italy influenced the Balkans between the 1st and 2nd World Wars, so the Turkish Republic could not follow effective policies towards this geography. After the Second World War, the Balkans were accepted as a sphere of influence for Soviet Russia. Turkish politicians preferred to stay away from the region, as it was seen as a complex region where minority problems were intense – where many groups from different ethnic backgrounds lived. With the end of the Cold War and Türkiye's rapprochement with the Atlantic alliances, the mentioned conditions changed. Türkiye started to show more interest in the Balkans inherited from the Ottoman Empire and spent great efforts on Turkish mission in this geography (Sağır, 2017).

During the Cold War, Türkiye was considered as a bulwark against the spread of the Soviet regime to the West. Although it was not a regional power capable of acting independently, it was an important actor and a lever for implementing Western policies. In the international order, Türkiye was important as a power between Europe and Eurasia, associated with different cultural and political systems (Vardağlı, 2020).

During the Cold War, Bulgaria, Romania, Albania, and Yugoslavia were under the influence of the communist regime, and the oppression of the Turkish minorities caused Türkiye to face the “minorities problem” in this geography (Bekfelavi, 2017). In Yugoslavia, the Tito regime refused to become a satellite state of the Soviets, and due to its policies of independence from Moscow, its rapprochement with Türkiye and Greece led to the signing of the Balkan Alliance (Armaoğlu, 2014).

After the collapse of Yugoslavia, the Balkans were dragged into an atmosphere of chaos and bloody wars. Türkiye, on the other hand, made efforts to build peace and stability in this region. For example, Türkiye undertook important duties by preventing religious extremism from disrupting peace and stability in the Balkans and by contributing to the prevention of marginal views and radical tendencies (Sorularla Dış Politika, Republic of Türkiye, Ministry of Foreign Affairs Official website). Türkiye's integration with the Balkans strengthened during Turgut Özal's administration. As a NATO ally and as part of its reaction to the wars in Yugoslavia, Türkiye tried to increase its economic, political, and

cultural ties with countries such as Bulgaria, Macedonia, Albania, and Romania. Türkiye's main goal was not to revive the Ottoman Empire in the Balkans. Although there is a large Muslim population in the Balkans, Türkiye's ministerial policy cannot be reduced to Islamic solidarity. Türkiye seeks to establish close relations with Muslim and non-Muslim Balkan states (Bechev, 2019).

Due to the disagreements and conflicts in the Balkan geography, Türkiye, as an important actor, had to take the initiative and play an active role in ensuring peace. Since the 2000s, using soft power and effectively implementing public diplomacy in the Balkans have increased Türkiye's attractiveness internationally. As a member of the NATO alliance, in the 1990s, Türkiye played an active role in the Western alliances that ended the wars in Bosnia, Herzegovina, and Kosovo (Muhasilovic, 2020).

Looking at the main arguments of Türkiye's Balkan policy, the four main axes are as follows:

“-high-level political dialogue,

-safety for all,

-maximum economic integration,

– preserving the multi-ethnic, multi-cultural, multi-religious society structure” (Mandacı, 2013).

For Türkiye, as a Balkan country, the development of stability, peace, and prosperity in this geography is important. Türkiye's Balkans policy is carried out by considering the principles of “inclusiveness” and “regional ownership.” The Balkans is a geography where many conflicts exist, and Türkiye plays an important role in resolving the conflicts between Muslim communities peacefully and within the rules of diplomacy. Thus Türkiye's mediation role in the region gains a legitimate ground (Mandacı, 2013).

The presence of Turkish and Muslim minorities living in the Balkans plays a role in shaping Türkiye's Balkan policies. Many people living in different countries in the Balkans speak the Turkish language, and this is effective in the use of public diplomacy (Yılmaz and Kılıçoğlu, 2017).

Although it is a key region for peace and stability in Europe, the Balkans is a geography with many vulnerabilities. Türkiye supports the multi-cultural structure of the Balkans to ensure peace and prosperity. In addition, Türkiye supports the efforts of the Balkan countries to integrate with the Western alliances (especially the EU and NATO) (2021 Yılına Girerken Girişimci ve İnsani Dış Politikamız, Republic of Türkiye, Ministry of Foreign Affairs Official website).

Economic concerns were important in Türkiye's relations with Balkan countries in 2018-2019. The significant depreciation of the Turkish lira against the US dollar in 2018 called into question Türkiye's goal of increasing its economic influence in the Balkans. Despite Türkiye's efforts to achieve economic integration with the Balkans, its trade volume with this geography lagged far behind the EU's. However, while Türkiye's trade volume with the Balkans is increasing, it remains below the expected potential. The efforts of new actors to increase their trade share in the region in the coming years are being carefully monitored by Türkiye (Beşgöl, 2020).

The 2021 report “Our Entrepreneurial and Humanitarian Policy” includes information on the Balkans. The South-East European Cooperation Process (SEECP) is the only platform that brings the Balkan countries together under the same roof, and Türkiye strives to make this platform effective. The SEECP was established in 1996, and Türkiye has held the organization’s rotating presidency 3 times, the last time being in 2020-21. The member states are Albania, Bosnia and Herzegovina, Croatia, Bulgaria, Kosovo, Montenegro, Moldova, North Macedonia, Romania, Serbia, Slovenia, and Greece. The cooperation aims to develop and strengthen the member states’ political, economic, and security cooperation. As a platform that reflects the region’s unique characteristics, SEECP is recognized in the EU and internationally (Güneydoğu Avrupa İşbirliği Süreci, Republic of Türkiye, Ministry of Foreign Affairs Official website).

Through various policies, Türkiye endeavors to develop cooperation and dialogue among Balkan countries. For example, Türkiye welcomed the Belgrade-Pristina dialogue process and the agreement on economic normalization between the parties. After the earthquake in Albania in 2019, Türkiye provided significant support to the country. There were long waiting times at the Türkiye-Bulgaria border gates (especially Kapıkule) due to the congestion, and steps were taken to resolve the issue in consultation with the Bulgarian authorities (2021 Yılına Girerken Girişimci ve İnsani Dış Politikamız Republic of Türkiye, Ministry of Foreign Affairs Official website).

5. Kosovo Case

Turkish-Albanian relations have a very deep historical background. Close relations were established between Albanians and Turks, who remained under Ottoman rule for centuries. During the first independence movements in Yugoslavia, Kosovo declared its independence in 1991, upon which Türkiye recognized Kosovo. Until 1999, Kosovo’s Istanbul/ Türkiye representation was active. Considering Kosovo to be a close ally, Türkiye immediately recognized Kosovo’s independence in 2008. Considering peace, stability, and prosperity in the Balkans as its top priority, Türkiye attaches great importance to the cultural, human, and historical ties between the two countries (Ayhan, 2008).

Turkish governments have been important actors in many international fora, including the UN, the European Commission, and the United States. Türkiye’s Western identity and its interest in the West played an active role in this endeavor. The continuation of Türkiye to keep its Western identity in the aftermath of the Cold War enabled Türkiye to pursue its policies in this direction. Türkiye’s supportive attitude towards Bosniaks strengthened its presence. Türkiye warned the Western states not to react too late in the Kosovo war. Türkiye became an actor in the Balkans geography that would not remain unresponsive and silent but one that finds solutions. In the case of Kosovo, Türkiye presented itself as an effective and important ally of the West (Demirtaş, 2013). Wendth (1999) considers power and state interest together. The actor’s interests depend on historical processes, and Türkiye’s western identity and security concerns have pushed it to use soft power effectively in the Balkans. After World War II, the Soviet takeover of various countries in the Balkans and especially Türkiye’s turning to the West in the face of the Soviet threat are important milestones. Türkiye’s western identity has a deep-rooted and profound history dating back to the Ottoman Empire. Türkiye continued to keep its

Western identity after the Cold War and influenced its policies in the Balkans, pushing it to use its soft power effectively in this geography.

Kosovo called for its independence in 2008, which was received in different regions of the world. For example, Great Britain, USA, Germany, Albania, and Türkiye were the countries that responded positively to this call. Türkiye was one of the first countries to recognize Kosovo's independence. Also, Türkiye's efforts were very influential in Pakistan's and Egypt's recognition of Kosovo's independence (Yenigün, 2010). Metin Hüsrev Ünler became the first Ambassador of Türkiye to Pristina in Kosovo. While diplomatic relations were previously carried out through the coordination office from 1999 to 2008, relations were raised to the level of ambassadors after Kosovo declared its independence (Haberler.com, 2009).

In 2012, Kosovo's Foreign Minister Enver Hoxhaj visited Ankara, where he discussed with Davutoğlu the Serbia-Kosovo conflict and Türkiye's support for Kosovo. Hoxhaj emphasized that Türkiye was the most important supporter of Kosovo in many fields trade, culture, economy, and education (Dışişleri Bakanı Sayın Ahmet Davutoğlu'nun Kosova Dışişleri Bakanı Enver Hoxhaj ile Ortak Basın Toplantısı, Republic of Türkiye, Ministry of Foreign Affairs Official website 2012).

Mevlüt Çavuşoğlu stated that Türkiye was supporting Kosovo's active role in international platforms and its membership in international organizations and said that Türkiye was working on Kosovo's membership in the EU, NATO, and the Council of Europe. In 2015, Kosovo's Foreign Minister Hashim Thaçi said that most of the countries that recognized Kosovo did so because of Türkiye's efforts, persuasiveness, and influence (Dışişleri Bakanı Sayın Mevlüt Çavuşoğlu'nun Kosova Dışişleri Bakanı Haşim Thaçi ile Düzenlediği Ortak Basın Toplantısı, Republic of Türkiye, Ministry of Foreign Affairs Official website, 2015).

Nye (2004, 2012) emphasizes the importance of persuasion and attraction in using soft power to achieve an effective result. As can be considered in the examples given, Türkiye is making an intense effort to ensure Kosovo becomes a more active and influential actor in the international arena, and in doing so, it intensively uses soft power elements such as persuasion, orientation, and attraction instead of coercive elements.

Kosovo has a large Turkish population, meaning the Turks represent a large ethnic group. Türkiye is trying to protect these people's rights and keep their ties with Türkiye. The two countries have signed 45 agreements in many fields, such as culture, health, economy, and education. Abolishing visas has increased interaction and communication between the two countries (Bekçi, 2021).

Kosovo-Türkiye Chamber of Commerce was established immediately after Kosovo declared its independence. The main objectives of the Chamber of Commerce are to develop investment and trade relations between the two countries, to protect common interests, and to evaluate investment opportunities. Activities such as developing public-private sector cooperation, organizing seminars and conferences, and conducting sectoral studies aim to improve economic relations between the

two countries. (Kosova Türkiye Ticaret Odası hakkında, Kosovo Türkiye Chamber of Commerce website).

Due to Türkiye's close ties and kinship relations with Kosovo, it is seen that economic relations have also improved. It could be mentioned that there are large investments (such as banking insurance) in addition to businesses such as restaurant owners and barbers (Ayhan, 2008). The FTA (Free Trade Agreement) between Türkiye and Kosovo, signed in 2013 and entered into force in 2019, is a great gain for both sides. After the FTA, exports to Türkiye increased by 78%, and imports from Türkiye increased by 28%. With this upward trend, Türkiye has become Kosovo's second largest import partner after Germany. In 2019, direct investment of Türkiye in Kosovo amounted to 272 million euros (Türkiye-Kosova İş Konseyi DEİK Balkan Talks: Türkiye-Kosova Serbest Ticaret Anlaşması İş Fırsatları, 2020).

During his visit to Serbia in September 2022, President Tayyip Erdoğan said that permanent solutions were needed to solve the problems in the Balkans immediately and that Türkiye was ready to support Serbia and Kosovo so that they could solve the problems from the past (Euractiv, 2022).

In February 2023, the Presidents of Kosovo and Türkiye came together, and the increasing cooperation between the two countries was mentioned at the meeting. President Erdoğan stated that Türkiye fully supported Kosovo's NATO, Council of Europe, and European Union membership vision. He mentioned that Türkiye was the country with the highest exports to Kosovo, that it aimed to increase the foreign trade volume from 610 million Euros in 2022 to 1 million Euros in the following

years, and that the investments of Turkish companies in Kosovo were around 400 million Euros. President Erdoğan stated that Türkiye was trying to create an environment of trust and stability in the region, and that the relations between Kosovo and Serbia would develop on the axis of friendship and peace. That permanent stability would be ensured (Kosova'nın tüm komşularıyla barış ve huzur içinde ilişkiler geliştirmesine büyük önem atfediyoruz, Turkish Republic Presidency official website, 2023).

Türkiye attaches particular importance to its kin communities (in geographies such as the Balkans, Central Asia, and Eastern Europe) with whom it shares a common history and cultural heritage. Relevant policies are being developed to strengthen ties with Turks who emigrated for various reasons and to meet their needs. YTB was established for this purpose and developed cooperation in coordination with many institutions abroad. In addition, through institutions such as TİKA and Yunus Emre Institute, Türkiye strives to create a positive image and strengthen lobbying activities abroad (Cupcea, 2022). Through various institutions, Türkiye is trying to increase its soft power in the Balkans. As Nye (2012) mentions "The actor imposes its wishes on other actors by imposing norms and institutions", the abovementioned institutions have been established to make the Turkish image strong and effective, to make it positive, and to increase its prestige. In parallel with Nye's statements, Türkiye cooperates with these institutions to impose its ideas and influence other actors in line with its will.

TIKA: Since 2005, many projects (more than 650 projects) have been implemented in Kosovo, including agriculture and animal husbandry, preservation of common cultural heritage, health, and education. TIKa does not discriminate (religion/ethnicity) in projects and tries to implement projects throughout Kosovo (Strengthens the Ties of Friendship Between Turkey and Kosovo Through Hundred of Projects, TIKa Official Website, 2021).

Health – TIKa has implemented more than 100 Projects in this field. Activities such as providing equipment support, renovating health centers, and training health personnel are important projects' activities.

Education – TIKa has implemented more than 250 educational projects and has re-established the infrastructure of many schools. “TIKa built renovation, equipment supply, and sensory perception rooms in the “Prizren Lef Nosi Rehabilitation Center for Disabled Children” and “Pristina Perparimi Rehabilitation Center for Disabled Children”, which provide free special education within the scope of Republic Education, Science, and Technology.

Restoration of the common cultural and historical heritage – TIKa undersigned important projects such as the Suşitsa Mehmet Akif Ersoy Mosque, Pristina Grand Mosque, Prizren Sinan Pasha Mosque, Prizren Emin Pasha Mosque, and Yanova Murat Bey Mosque. Restoration, and works on the protection of the common cultural and historical heritage continue.

Animal husbandry and agriculture – TIKa has carried out nearly 40 projects in this regard. Equipment support was provided to protect animal health. TIKa carried out projects that would contribute to the country's economy in order to make women stronger in rural areas.

Other Projects – More than 2000 Kosovar academics, civil servants, and experts were trained. TIKa has helped many people needing economic support regarding important health problems such as the pandemic and chronic diseases.

Yunus Emre Institute (YEI) – Many students graduated from the Turkish courses given by YYI in Kosovo, and on this occasion, the Turkish language spreads in Kosovo, and mutual cultural ties are strengthened. In July 2022, a cooperation agreement was signed between the Kosovo Yunus Emre Institute (YEI) and the Turkish Maarif Foundation. The cooperation of these two important institutions, which ensure the effective use of public diplomacy, will create an important synergy. Regarding this cooperation, Türkiye Maarif Foundation Kosovo Representative Oğuz Hamza Yılmaz said: “The Turkish Maarif Foundation, which set out with the claim of being a universal education brand in 2016, continues its educational activities in many parts of the world today. With the cooperation agreement, it will be able to benefit more effectively from the opportunities offered by Yunus Emre Institute” (Kosova'da Yunus Emre Enstitüsü ve Maarif Vakfı Birliği Anlaşması İmzalandı, Yunus Emre Institute Official Website, 2021).

6. Conclusion

As Nye emphasizes, it is increasingly important that an actor creates a sphere of influence and directs other actors using soft power, diplomacy, and attraction-persuasion abilities. Westernism and status quoism have shaped Turkish foreign policy since the establishment of the Turkish Republic. Türkiye's efforts to join Western alliances, especially the EU and NATO, manifest this understanding. Türkiye's foreign policy in the Balkans is not independent of this understanding. Establishing close relations with the peoples of the Balkans who have a common culture and history with Türkiye, supporting and encouraging the integration of the Balkan countries with the West without interfering in the internal affairs of these countries and disrupting the existing status quo, strengthening mutual ties in the fields of education, art, and culture are the arguments that shape Turkish foreign policy. Türkiye intensively uses soft power tools in the Balkans.

Türkiye has intensively implemented soft power elements in the Balkans after the Cold War. The efforts to establish peace and unity in the Balkans should be a priority issue for Türkiye because the Balkans is both the open door to Europe for Türkiye and any conflicts that may occur would directly affect peace in Türkiye. For all these reasons, Türkiye needs to follow the ebb and flow of relations between East and West constantly and carefully. It is important for Türkiye to act proactively and be an actor who can effectively communicate with as many actors as possible in the Balkan geography by using intensive soft power tools. Only in this way can Türkiye lead the way in the Balkans peacefully and properly respond to the challenges that may arise against its soft power, communication power, and steering power in this geography. Türkiye's priority is to strengthen its ties with the Balkan states in fields such as education and culture and to encourage the integration of Balkan countries into Western alliances. As examined in the Kosovo case, it can be evaluated that Türkiye effectively uses its soft power tools in this country and supports the country's integration with Western alliances.

In response to the research questions, it can be concluded that after the Cold War, Türkiye used soft power tools effectively in the Balkans and became a more effective actor in the Balkan geography with many different instruments. It can be argued that Türkiye carries out important activities in Kosovo, one of the most fragile countries in the Balkans. Türkiye has been one of the first countries to recognize Kosovo's independence and has taken the initiative to ensure recognition of other countries. TİKA and Yunus Emre Institute carry out activities in many areas, such as the spread of the Turkish language in Kosovo, health, and education. Türkiye supports Kosovo's integration into Western alliances.

References

- AYHAN, H. (2008). Kosova'nın Bağımsızlığı Sürecinde Uluslararası Güçlerin ve Türkiye'nin Tutumu, *Avrasya Etüdüleri*, 33 (1), 113-134.
- BENHAIM, Yohanan & Kerem Öktem. (2015). The Rise and Fall of Türkiye's Soft Power Discourse – Discourse in Foreign Policy under Davutoğlu and Erdoğan, <https://journals.openedition.org/ejts/5275>
- DAVUTOĞLU, A (2010). Türkiye's Zero-Problems Foreign Policy, *Foreign Policy*, <https://foreignpolicy.com/2010/05/20/Turkiyes-zero-problems-foreign-policy/>
- EKŞİ, M. & Mehmet Seyfettin Erol. (2018). The Rise and Fall of Turkish soft Power and Public Diplomacy, *Akademik Bakış*, 11 (23), 15-45.
- HURD, I (2008). "Constructivism", The Oxford Handbook of International Relations (Oxford Handbook of Political Science, Christian Reus, Suncan Snidal), Oxford University Press,
- KALIN, İ. (2011). Soft Power and Public Diplomacy in Türkiye, *Perceptions*, 16 (3), 5-23.
- KARAGÜL, S. (2013). Türkiye'nin Balkanlardaki "Yumuşak Güç" Perspektifi: TİKA, *Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi*, 8 (1), 79-102.
- KATZENSTEIN Peter J. (1996). The Culture of National Security: Norms and Identity in World Politics, New York: Columbia University Press.
- KEOHONE Robert O. and Joseph S. Nye (2012) Power and Interdependence, Boston: Longman, 4th Edition.
- MANDACI, N. (2013) O Türkiye'nin Balkan Politikası 2012: Yükselen Yumuşak Güç? *Türk Dış Politikası Yılığ 2012*, Burhanettin Duran, Kemal İnat ve Ufuk Ulutaş (Ed.), Ankara: SETA.
- MUHASİLOVIĆ, J. (2020). Türkiye's Soft Power and Public Diplomacy in Bosnia-Herzegovina and Sandzak (2002-2017), İstanbul. <http://www.tdbb.org.tr/tdbb/wp-content/uploads/2021/02/Jahja-Muhasilovic-11022021-internet-icin.pdf>
- NYE, Joseph S. (2004). Soft Power: The Means To Success in World Politics, New York: Public Affairs.
- SAĞIR, G. Türkiye'nin Bosna Hersek Savaşındaki Politikası, Uluslararası Politika Akademisi, <http://politikaakademisi.org/2017/08/17/turkiyenin-bosna-hersek-savasindaki-politikasi/>
- TAHIROVIĆ, M. (2014). Relations between Türkiye and the Balkan Countries as in a Function of Improving the Regional Peace and Stability *ADAM Akademi*, 4 (2), 59-76.
- WENDT, A. (1999). Social Theory of International Politics, Cambridge Studies in International Relations, Series Number 67.
- YENİGÜN, C. & Ertan Efeğil (2010). Türkiye'nin Değişen Politikası, Nobel Yayıncılık, Ankara.
- YILMAZ, Ayhan N. & Gökmen Kılıçoğlu. (2017). Balkanlar'da YTB ve TİKA'nın Türk Kamu Diplomasisi Kurumları Olarak Faaliyetleri ve Türkiye'nin Bölgedeki Yumuşak Gücüne Etkileri, *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 2 (2), 115-131.
- Kosova Büyükelçisi Metin Hüsrev Oldu", *Haberler.com*, 10 February 2009, <https://www.haberler.com/guncel/kosova-buyukelcisi-metin-husrev-unler-oldu-haberi/>
- Kosova'nın tüm komşularıyla barış ve huzur içinde ilişkiler geliştirmesine büyük önem atfediyoruz, Turkish Republic Presidency, 03.02.2023, <https://www.tccb.gov.tr/haberler/410/142744/-kosova-nin-tum-komsularıyla-baris-ve-huzur-icinde-iliskiler-gelistirmesine-buyuk-onem-atfediyoruz->
- Republic of Türkiye, Ministry of Foreign Affairs Official website, <https://www.mfa.gov.tr/sorular.tr.mfa>
- TİKA Official Website, <https://www.tika.gov.tr/tr/sayfa/hakkimizda-14649>
- TİKA Official Website, https://www.tika.gov.tr/en/news/tika_strengthens_the_ties_of_friendship_between_turkiye_and_kosovo_through_hundreds_of_projects-64043

Türkiye prepared to support Serbia, Kosova in overcoming challenges, says Erdogan, Euractiv, 8 September 2022, https://www.euractiv.com/section/politics/short_news/Türkiye-prepares-to-support-serbia-kosovo-in-overcoming-challenges-says-erdogan/

Yunus Emre Enstitüsü Official Website, <https://www.yee.org.tr/tr/kurumsal/yunus-emre-enstitusu>

Yunus Emre Institute Official Website, <https://www.yee.org.tr/tr/haber/kosovada-yunus-emre-enstitusu-ve-turkiye-maarif-vakfi-birligi-anlasmasi-imzaladi>

Yurtdışı Türkler ve Akraba Toplulukları (YTB) Official website, <https://ytb.gov.tr/daireler/yurtdisi-vatandaslar/>