

YIL : 2024
CİLT: 2 SAYI: 2

ISSN: 3023-5812

JOURNAL OF ECONOMIC RESEARCH
YEAR: 2024 VOLUME: 2 ISSUE:2



KÜTAHYA DUMLUPINAR ÜNİVERSİTESİ
KÜTAHYA DUMLUPINAR UNIVERSITY

İ.İ.B.F.
FACULTY OF ECONOMICS AND ADMINISTRATIVE SCIENCES

İKTİSAT BÖLÜMÜ
DEPARTMENT OF ECONOMICS

İktisadi Araştırmalar Dergisi / Journal of Economic Research

ISSN: 3023-5812

YIL/YEAR 2024 CİLT/VOLUME:2 SAYI/ISSUE: 2

Sahibi / Publisher

Kütahya Dumlupınar Üniversitesi Rektörü

Prof. Dr. Süleyman Kızıltoprak

Baş Editör / Chief Editor

Doç. Dr. Hüseyin Önder

Editör / Editor

Doç. Dr. Özer Özçelik

Yayın Kurulu / Editorial Board

Prof. Dr. Ramazan Kılıç (Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Türkiye)

Prof. Dr. Faik Çelik (Kocaeli Üniversitesi, Türkiye)

Prof. Dr. Gökhan Demirtaş (Afyon Kocatepe Üniversitesi, Türkiye)

Prof. Dr. Seyfettin Erdoğan (İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Türkiye)

Prof. Dr. Birol Erkan (İskenderun Teknik Üniversitesi, Türkiye)

Prof. Dr. Cüneyt Koyuncu (Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, Türkiye)

Prof. Dr. Erol Kutlu (Anadolu Üniversitesi, Türkiye)

Prof. Dr. Mustafa Özer (Anadolu Üniversitesi, Türkiye)

Prof. Dr. Rasim Yılmaz (Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, Türkiye)

Türkçe Dil Editörü / Turkish Language Editor

Doç. Dr. Erdal Aday (Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Türkiye)

İngilizce Dil Editörü / English Language Editor

Dr. Öğr. Üyesi. Pınar Özer (Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Türkiye)

Sekretarya / Secretariat

Arş. Grv. Oktay Karaçay (Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Türkiye)

Kapak Tasarım / Cover Design

Doç. Dr. Hüseyin Önder

Bilimsel Danışma Kurulu / Scientific Advisory Board

Prof. Dr. Selçuk Akçay (Afyon Kocatepe Üniversitesi, Türkiye)

Prof. Dr. Decebal Manole Bogdan (University of Alba, Romanya)

Prof. Dr. Ayfer Gedikli (Düzce Üniversitesi, Türkiye)

Prof. Dr. Jülide Koyuncu (Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, Türkiye)

Prof. Dr. Jülide Yıldırım Öcal (TED Üniversitesi, Türkiye)

Prof. Dr. Durmuş Çağrı Yıldırım (Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, Türkiye)

Prof. Dr. Süleyman Emre Özcan (Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Türkiye)

Assoc. Prof. Askoldas Poviezko (Vilnius Gediminas Technical University, Litvanya)

Assist. Prof. Luis Miguel Soares Santos Marques (University of Beira Interior, Portekiz)

Assist. Prof. Sonia Cristina Almeida Neves (University of Beira Interior, Portekiz)

İktisadi Araştırmalar Dergisi Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü tarafından yılda 2 defa (Haziran ve Aralık) yayımlanan hakemli bir dergidir. İktisat, alışma ekonomisi, ekonometri, maliye alanları ile iktisat bilimi ile alakalı disiplinler arası çalışmalara açıktır. Dergiye yayımlanmak üzere gönderilecek bilimsel alışmalar Türkçe ve İngilizce dillerinde yazılabilir. Derginin temel amacı; açık erişim yolu ile bilginin paylaşılarak değere dönüşümünü sağlamaya yönelik katkıda bulunmaktır.

İktisadi Araştırmalar Dergisi aşağıdaki indeksler tarafından taranmaktadır.



Sayı Hakemleri

Prof. Dr. Süleyman Emre Özcan	Manisa Celal Bayar Üniversitesi
Prof. Dr. Ümit Güner	Kütahya Dumlupınar Üniversitesi
Doç. Dr. Göksel Karaş	Kütahya Dumlupınar Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Emre Gökçeli	Kütahya Dumlupınar Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Ezgi Babayiğit	Kütahya Dumlupınar Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi. İlhan Korkmaz	Kütahya Dumlupınar Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi. Onur Şaylan	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi. Serhat Gözen	Kütahya Dumlupınar Üniversitesi

İçindekiler / Contents

Araştırma Makalesi / Research Article

Farkın Farkı Yöntemine Dayalı Etki Analizi Uygulaması: TR33 Bölgesi Örneği

Impact Analysis Application Based on Difference-in-Difference Method: The Case of TR33 Region
Devrim Barış Subaşı.....44-57

Araştırma Makalesi / Research Article

İşgücü Verimliliği ile Kişi Başına GSYİH Arasındaki İlişki: OECD Ülkeleri Üzerine Karşılaştırılmal Bir Analiz

The Relationship Between Labor Productivity and GDP Per Capita: A Comparative Analysis on OECD Countries
Hayrettin Ertan.....58-71

Araştırma Makalesi / Research Article

Lojistik Yönetiminin Dış Ticaret Üzerine Etkisinin Literatür Taraması ile İncelenmesi

Investigation of The Effect of Logistics Management On Foreign Trade With Literature Review
Nefise Gaye Mahrum Ferik, Meltem Dil şahin.....72-78

Araştırma Makalesi / Research Article

Bridging The Gap: Trade Liberalisation and The Gender Wage Divide in Latin America

Latin Amerika'da Ticari Liberizasyon ve Cinsiyetler Arası Ücret Farkı
Gülşah Adam.....79-89

Kitap İncelemesi / Book Review

Fatih Kazancı, Merkez Bankaları ve Faizsiz Bankacılık, 2020, İstanbul, İktisat Yayınları, 380 Sayfa, Karton Kapak (130 TL), ISBN: 978-625-7015-03-5

Fatih Kazancı, Central Banks and Interest-Free Banking, 2020, Istanbul, Economics Publications, 380 Pages, Paperback (130 TL), ISBN: 978-625-7015-03-5

Ahmet Ömer Erdem.....90-92

Farkın Farkı Yöntemine Dayalı Etki Analizi Uygulaması: TR33 Bölgesi Örneği¹

Impact Analysis Application Based on Difference-in-Difference Method: The Case of TR33 Region

Devrim Barış Subaşı²

¹Bu çalışma "Kalkınma Ajanslarının Politika Aktarım Mekanizmalarının Etki Analizi: Tr33 Bölgesi (Kütahya, Afyonkarahisar, Manisa, Uşak) Örneği" adlı doktora tez çalışmasından türetilmiştir.

²Öğretim Görevlisi Dr., Kütahya Dumlupınar Üniversitesi., Kütahya Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu, Emlak Yönetimi, devrim.subasi@dpu.tr, Orcid: 0000-0003-1352-3612

MAKALE BİLGİSİ

Anahtar Kelimeler

*Etki Analizi,
Farkın Farkı Yöntemi,
Bölgesel Kalkınma,*

Jel Kodları: C31, C54, R58

Makale Geçmişi:

Başvuru Tarihi: 29/11/2024

Düzeltilme Tarihi: 09/12/2024

Kabul Tarihi: 10/12/2024

ARTICLE INFO

Keywords

*Impact Analysis,
Difference-in-Difference Method,
Regional Development*

Jel Codes: C31, C54, R58

Article History:

Received: 29/11/2024

Received in revised

form: 09/12/2024

Accepted: 10/12/2024

Atf vermek için / To cite: Subaşı, D. B. (2024). Farkın farkı yöntemine dayalı etki analizi uygulaması: TR33 Bölgesi örneği. *İktisadi Araştırmalar Dergisi*, 2 (2):44-57.

ÖZET

Kamusal desteklerle, yeni girişimcilerin ve küçük ölçekli işletmelerin desteklendiği, farklı coğrafyalarda uygulanmış kalkınma ve destek programlarını konu alan çok sayıda etki analizi çalışması literatürde yer almaktadır. Bu çalışmaları birbirinden ayıran en önemli özellik, farklı bölge, zaman ve profildeki insan, işletme, uygulama ve destek mekanizması gibi değişen koşullar kümesinde yeni bir tecrübeyi literatüre sunuyor olmalarıdır. Bu çalışmada Kütahya, Afyonkarahisar, Manisa ve Uşak illerinden oluşan bölgede faaliyetlerini yürütmekte olan Zafer Kalkınma Ajansı tarafından 2014 yılında Rekabetçi KOBİ Mali Destek Programı (RKMDP) adıyla KOBİ'lere yönelik uygulanan programın, işletmelerin AR-GE harcamaları ve kapasite kullanım oranları, ürün geliştirme ve inovasyon kapasiteleri üzerindeki uzun dönemli katkısız etkileri farkın farkı etki analizi yöntemiyle sorgulanmış, anılan destek programı ve TR33 Bölgesi tecrübesinin literatüre aktarılması hedeflenmiştir.

ABSTRACT

There are many impact analysis studies in the literature focusing on development and support programs implemented in different regions where new entrepreneurs and small-scale enterprises are supported by public support. The most important feature that distinguishes these studies from each other is that they present a new experience to the literature in a set of changing situations, such as people, enterprises, implementation, and support mechanisms in different regions, times, and profiles. In this study, the long-term contributive impacts of the program implemented in 2014, under the name of "Rekabetçi Kobi Mali Destek Programı" by Zafer Development Agency, which carries out its activities in TR33 Region including Kütahya, Afyonkarahisar, Manisa and Uşak provinces, has been analyzed. In this study, long-term contributive effects of the program on R&D expenditures, capacity utilization rates, product development, and innovation capacities of enterprises, have been investigated by utilizing the method of difference-in-difference impact analysis, and it is aimed to reflect the long-standing experience of the support program and the TR33 Region to the literature.

GİRİŞ

Literatürde kalkınma amaçlı, küçük ve orta büyüklükteki işletme ve girişimcilere kamusal veya uluslararası fonlar üzerinden sağlanan desteklerin etkilerini araştıran geniş bir çalışma yelpazesi bulunmaktadır. Özellikle, Dünya Bankası'nın bağlı örgütlerince, geri kalmış ve gelişmekte olan ülkelerde kalkınmaya yönelik destek programlarını inceleyen çalışmalar alanda öne çıkmaktadır. Türkiye'de de benzer şekilde, farklı kurum ve programlar üzerinden gerçekleştirilen destek uygulamalarını konu edinen pek çok çalışmadan bahsetmek mümkündür. Bunların bazılarında çalışmanın literatür kısmında yer verilmiştir.

Her yeni dönem ekonomik, siyasi, sosyal ve beşerî dönüşümlerle gelirken, kendine has politika, program ve uygulamanın, sonuçlarının sorgulandığı çalışmaları beraberinde getirmiştir. Bölgesel ölçekli politika ve uygulamalara ilişkin çalışmalar da anılan dönüşümlerin dışında kalmamıştır. Etki analizleri açısından bakıldığında, bunların yöntem açısından ortak bir çatıyı paylaşmakla birlikte farklı dönem, coğrafya, sosyo-ekonomik konjonktürde, farklı politika, program ve deneyimleri literatüre taşıdıkları görülmektedir. Bu bağlamda, okuduğunuz çalışmanın konu edindiği bölge, dönem, program ve sonuçları açısından literatürde kendine özgü bir yere sahip olması hedeflenmektedir.

Çalışmada, Türkiye'nin AB'ye uyum ve bölgesel dönüşüm süreci içerisinde 2002 yılında geçmiş olduğu İstatistik Bölge Birimleri Sınıflandırmasına (İBBS) göre TR33 Bölgesi olarak anılan Kütahya, Afyonkarahisar, Manisa ve Uşak illerinde bölgesel kalkınma ve ekonomik gelişme adına planlama, koordinasyon ve çeşitli destek programları yürüten Zafer Kalkınma Ajansı'nın 2014'te ilan etmiş olduğu, Rekabetçi KOBİ Mali Destek Programı'nın (RKMDP) uzun vadeli etkileri sorgulanmaktadır.

Çalışmanın takip eden başlığında etki analizi uygulamalarının temel, kavramsal ve teorik çerçevesine değinilmiştir. Bir sonraki başlıkta, Türkiye'de ve dünyanın farklı ülkelerinde bölgesel kalkınma ve destek programı uygulamalarının değerlendirilmesine ilişkin etki analizi uygulamalarından örneklerle kısa bir literatüre yer verilmiş. Akabinde, anılan mali destek programının kısa tanıtımı, kullanılan veriye ilişkin bilgiler, son olarak uygulama ve sonuç bölümleriyle çalışma tamamlanmıştır.

1. ETKİ ANALİZİNİN KAVRAMSAL VE TEORİK ÇERÇEVESİ

Kalkınma literatüründe "etki" kelimesinin kavramsal içeriği kesin çizgilerle belirlenmemiş olsa da Ekonomik İş Birliği ve Kalkınma Örgütü'nün (OECD) Kalkınma Yardım Komitesi'nin ifade ettiği genel kabul görmüş şekliyle, bu kavramı "*bir kalkınma müdahalesi sonucunda doğrudan veya dolaylı olarak meydana gelen, amaçlanan veya amaçlanmayan, temel veya ikinci derece önemli, olumlu veya olumsuz, uzun dönemli değişiklikler*" olarak ifade etmek mümkündür (Leeuw & Vaessen, 2009, s. 9).

Bu tanımdan hareketle çalışmada "etki" *çıkıtı katkısallığı* ile eşleştirilmiştir. *Katkısal etki* olarak da ifade edilebilen *çıkıtı katkısallığı*, bir müdahale sonrasında *çıkıtı*da meydana gelen değişimin, salt müdahaleye bağlı kısmı şeklinde izah edilebilir. Başka bir deyişle, katkısallık *çıkıtı*daki brüt değişimden müdahale dışı faktörlerin etkisinin arındırılmasıyla elde edilen net değişime karşılık gelmektedir (Ersayın, 2012, s. 32).

Etki analizlerinin çıkış noktasının temelinde, politika belirleyicilerinin, özellikle kalkınma ve refah ile ilgili alanlarda, uyguladıkları veya planladıkları politika, müdahale veya programların sahada arzu edilen sonuçlara ulaşılmasına ne ölçüde katkı sağladığını/sağlayacağını 'tespit etme' veya 'öngörme' niyetleri olduğu anlaşılmaktadır (Martinez, 2011, s. 4).

1.1. Etki Analizine Temel Yaklaşımlar

Etki analizleri, verinin elde edilişi ve çıkarımlarda kullanılan tekniklere göre nitel ve nicel olmak üzere iki ana grupta sınıflanmaktadır. Nitel analizler mülakatlar, açık uçlu sorular, gözlemler, odak grup toplantıları gibi yöntemlerden elde edilen yazılı ve sözel nitelikte bilgi ve yorumlara dayanır (Belgin & Balkan, 2019, s. 237). Nicel analizler ise kategorize edilmiş, çoktan seçmeli soru ve anketlerin yanı sıra skala ölçütleri ile derecelendirilmiş cevaplara, matematiksel, istatistik tekniklere bağlı sonuçları kullanır (Polat & Aktakke, 2017, s. 22). Nicel yöntemlere dayalı etki analizleri ilaveten, uygulama zamanına göre, program veya müdahale öncesi "ex-ante"; program veya müdahale sonrası "ex-post" olmak üzere bir alt gruba ayrılabilir (European Commission, 2008, s. 79; Rodríguez-Pose, 2002, s. 13).

Ex-ante analizler temelde, planlanan müdahaleye ilişkin çıktılarının kestirilebilmesi amacıyla hipotetik bir ortamda, müdahalenin hedeflenen sonuçları ne ölçüde meydana getirebileceğini öngörmeye dönük deneysel/simülasyon uygulamalarıdır. Ex-ante analizler, planlanan müdahale veya programın olası sonuçlarına ilişkin somut öngörüler ortaya koyabilmekte, böylece bunların gerçek ölçekte başlatılıp başlatılmama kararı alınmasında belirleyici olabilmektedir (Khandker vd., 2010).

Ex-post analizler, hali hazırda gerçekleştirilmiş bir müdahale, tamamlanmış bir program veya operasyonel süreci sona ermiş bir politikanın çıktıları itibarıyla, hedeflenen sonuçlara ne derece yaklaştığı ve bu değişimin hangi ölçüde salt müdahale veya politika bileşenlerine bağlı olduğunu anlamaya çalışır. İnsan, toplum, çevre ve diğer sayısız faktörün kombinasyonlarından meydana gelen etkileşimleri konu alan sosyal bilimlerde izole veya standardize koşulların söz konusu olmaması, doğal olarak, ex-post analizlerin literatürde daha geniş uygulama alanına sahip olmasıyla sonuçlanmıştır (Roche, 1999, s. 18).

Her ne kadar deneysel gözlem söz konusu olmasa da ex-post analizler deneysel yöntemlerin tekniklerini kullanabilmektedir. Bu kapsamda, ex-post yöntemler deneysel tekniklerin kullanıp kullanmama durumuna göre “Deneysel” ve “Deneysel Olmayan” ex-post analizler olarak da bir alt kategoride ele alınabilir (Wiseman vd., 2013, ss. 8-9).

Deneysel ex-post analizler çerçevesinde, *rastsal seçim yöntemi* kullanılırken deneysel olmayan ex-post analiz grubunda *araç değişkenler, eğilim skoru eşleme, regresyon süreksizliği* yöntemleriyle nihayetinde bu çalışmada istifade edilen *farkın farkı* yöntemi yer alır (Polat ve Aktakke, 2017, s. 22).

Ex-ante veya ex-post analiz olmasından bağımsız olarak, etki analizlerinin, diğer birçok yöntem gibi temel hedefi, program veya müdahale ile etki arasındaki nedensellik ilişkisinin sapmasız ve mümkünse etkin şekilde ortaya konmasıdır (Cunningham, 2018, s. 26).

Tanımı gereği, etki bir müdahale ile doğrudan ilişkilidir. Bu nedenle ölçümü için, müdahalenin olduğu durumla olmadığı durumun karşılaştırılabilir olması gerektirir (White, 2009, ss. 10-12).

Örneğin, zamanın belirli bir t_0 anında, bir grup veya saha üzerinde müdahale gerçekleştirilip, t_1 anında araştırmaya konu edinilen değişkenlerdeki değişimin gözlemlenmesi mümkündür. Ancak, nedensellik için bulunması gereken cevap, meydana gelen değişimin ne ölçüde, salt müdahaleden kaynaklandığıdır. Bir diğer ifadeyle, eğer benzer sonuç veya çıktılar aynı grup için müdahalenin olmadığı durumda da gerçekleşiyor olsaydı, müdahalenin olması veya olmaması sonuçlar açısından bir fark yaratmayacaktı. Bu şartlarda, müdahale ile çıktılar arasında ilişkiyi nedensellik yerine ancak korelasyon olarak tanımlanması mümkün olacaktı (Heckman & Vytlačil, 2005, ss. 670-672). Ancak müdahale bir kez gerçekleştikten sonra aynı grup için müdahale öncesi durumun, başka bir ifadeyle alternatif gerçekliğin, gözlemlenmesi artık muhal, yani imkansız hale gelmektedir.

Etki analizinde söz konusu gerçeklik, karşıt durum kavramı ile temsil edilmektedir. Dolayısıyla karşıt durum, araştırmaya konu çıktı veya değişkenler açısından, sonuca tesir eden bir müdahale sonrasında, aynı grubun aynı değişken, çıktı veya sonuçlar açısından müdahale olmasaydı bulunacağı güncel durumu ifade etmektedir (Loi & Rodrigues, 2012, s. 9). Dolayısıyla etki nedensellik üzerinden anlamlı hale gelirken, nedenselliğin anahtarı ise hipotetik olarak karşıt durumun varlığıdır (Lewis, 1973, s. 561).

Nedensellik ve karşıt durum ilişkisi Eşitlik 1’de matematiksel olarak verilmiştir. Burada gruba müdahaleyi temsilen uygulanan program (P), araştırmaya konu çıktı düzeyi ise (Y) ile ifade edilmiştir.

$$\delta = (Y|P = 1) - (Y|P = 0) \quad (1)$$

$$\delta = Y_1 - Y_0$$

Eşitlik 1’de, $(Y|P = 1)$ programa bağlı çıktı düzeyini, $(Y|P = 0)$ ise karşıt durumu, yani aynı değişkenin programdan bağımsız değerini göstermektedir. Dolayısıyla, programın çıktı üzerindeki nedensel etkisi δ , $Y_1 - Y_0$ farkı olmaktadır. Ancak, hedef gruba program bir kez uygulandığında, karşıt durum Y_0 artık gözlemlenemeyeceği için nedensel etkinin matematiksel hesabı da söz konusu değildir (Premand, vd., 2016, s. 2). Bu açıdan, karşıt durum sorunu matematiğin istatistiğe havale ettiği bir *eksik veri* sorunu olarak da anlaşılabilir. İstatistiğin, ürettiği çözüm karşıt durumu, en üst düzeyde temsil edecek bir *kontrol durumu* ile ikame ederek, müdahale ve çıktılar arasındaki nedensellik ilişkisini kestirmek olmuştur (Premand vd., 2016, s. 3). Buradan hareketle, kontrol durumu, hedef grubun müdahalesizlik gerçekliğini temsil eden, hedef grupla popülasyon, öz nitelikler ve çevre ilişkileri gibi çeşitli açılardan en üst düzeyde uyum gösteren alternatif bir grubun (kontrol grubu) çıktıları olarak tanımlanabilir (Elçi, 2014, s. 13).

Bir önceki ifadeden anlaşılacağı üzere, kontrol durumu, ancak ve ancak *kontrol grubu* üzerinden elde edilebilen bir gözlemdir. Başka bir ifadeyle, kontrol durumunu, kontrol grubunun çıktıları meydana getirmektedir (Perrin, 2012, ss. 14-15). Bu referanstan hareketle karşıt durum sorunu, karşıt durumu *birebir* yansıtacak bir kontrol grubu bulma sorununa evrilmiştir. Sosyal bilimlerde, doğası gereği, *birebir* yerini, *optimale* terk etmek durumunda kalırken, bu zorunlu taviz, bir sonraki başlıkta değinilen, *sahte karşıt durum veya seçim yanlılığı* olarak anılan yöntem sorunlarını gündeme getirmiştir (Khandker vd., 2010, s. 25).

1.2. Etki Analizinde Farkın Farkı Yöntemi

Farkın farkı yöntemi, ex-ante analizlerde yaygın kullanıma sahip, önce/sonra, katılımcı olan/olmayan kıyaslamalarını yenilikçi şekilde birleştiren bir yöntem olarak etki analizlerinde sıklıkla kullanılmaktadır (Polat ve Aktakke, 2017, s. 36).

Yöntem, müdahalenin etkisinin ölçülmesinde, müdahale ve kontrol grupları arasında çıktıda meydana gelen farkın yanı sıra grupların kendi içlerinde müdahale öncesi ve sonrası çıktı farklarının alınmasına dayanır (Wiseman, vd., 2013, s. 15).

Yöntemdeki iki defa fark almanın mantığı yukarıda anılan *sahte karşıt durum (Counterfeit of Counterfactual) ve/veya* seçim yanlılığı kavramı üzerinden açıklanmaktadır. Sahte karşıt durum iki şekilde tezahür edebilmektedir (Khandker, vd., 2010, s. 23).

İlk sahte karşıt durum, etkinin müdahalede bulunulacak grubun müdahale öncesi verilerinin kontrol grubu/durumu olarak alınıp, müdahale sonrası çıktıların öncekilerle karşılaştırılmasına dayalı bir hesaplamada görülmektedir. Bu senaryoda sahte karşıtlık, *grup müdahaleye maruz kalmasaydı çıktılarında bir değişim olmazdı* şeklinde kapalı bir varsayıma dayanır (Meydan, 2014, s. 42). Ancak bir müdahale veya programın uygulama sürecinde program dışı birçok faktör gruba olumlu ya da olumsuz yönde etki edebilir. Dolayısıyla, program veya müdahale sonunda saptanan çıktı düzeyi, aynı zamanda program dışı faktörlere dayalı, olası etkileri de kapsadığı için kontrol grubu/durumu sahte karşıt duruma, dolayısıyla etki tahminleyicisinin ve hesaplanmanın yanlı olmasına neden olmaktadır (Khandker, vd., 2010, s. 25).

İkinci senaryoda, programa başvuranları/seçilenleri müdahale grubu olarak, başvurmayanları/seçilemeyenleri kontrol grubu olarak belirlenmesi durumunda sahte karşıtlık ortaya çıkmaktadır. Müdahale grubundakilerin programa başvuru kabiliyeti olduğu için programa iştirak ettikleri veya başarılı oldukları için seçildikleri; kontrol grubundakilerin ise başvuru kabiliyetli veya diğer benzer öz nitelikleri olmadığı için programda yer almadığı varsayılın. Bu senaryoda, *seçim yanlılığı* olarak ifade edilen olgu sorun sahte karşıtlığa neden olmaktadır. Nitekim, programdan yararlanmamış olsalardı bile, müdahale grubunun kabiliyet ve yeterlilik açısından kontrol grubuna üstünlüğü ve bundan dolayı çıktılar açısından daha iyi performans göstereceklerine ilişkin bilgi dikkatten kaçmış, seçim yanlı hale gelmiştir (Polat ve Aktakke, 2017, s. 28). Bir diğer ifadeyle, müdahale ve kontrol gruplarının oluşmasında/seçilmesinde grupları oluşturan bireylerin kendi iç nitelik veya dinamikleri etken olmuştur. Dolayısıyla, program sonunda oluşan fark, sadece programın etkisinden değil aynı zamanda müdahale grubunun kontrol grubu karşısında karşılaştırmalı özellikleriyle de bütünleştiği için etki tahminleyicisi ve hesaplama yanlı olmaktadır. Burada, seçim yanlılığı ile belirlenmiş kontrol grubu gözlemiyle ortaya çıkan *kontrol durumu* sahte karşıtlığı oluşturmaktadır.

Farkın farkı yöntemi yukarıda aktarılan, iki ayrı sahte karşıtlık sorununu, grupların program sonrası/öncesi olmak üzere zamanlar arası farkını; programdan yararlanan/yaralanmayan olmak üzere gruplar arası farkını almak suretiyle bir potada eriterek, program etkisinin yanlı olmayan tahmincisini hesaplamayı hedefler. Yöntem, zamanlar arası farkın alınmasıyla, grup bazlı; gruplar arası farkın alınmasıyla da zaman bazlı etkilerin filtrelenmesini öngörür (Wing vd., 2018, s. 455).

Etkinin hesaplanmasına ilişkin yöntemin matematiksel arka planına geçmeden önce, kritik iki varsayıma değinmek gerekir. İlki, paralel trendler varsayımdır. Bu varsayım, programın süresi boyunca, müdahale ve kontrol grupların program dışı faktörlere ortak yön ve şiddette maruz kaldıklarını varsayar. Örneğin ekonomik, kültürel, siyasi vb. değişimler grupların birinin lehine diğerinin aleyhine işlememelidir (Bondonio & Martini, 2012, s. 18).

İkincisinde, program süresi boyunca, program ya da program dışı faktörlerin, grupların öz niteliklerini değiştirmeyeceği varsayılmaktadır. Örneğin, program süresi içerisinde katılımcıları daha zeki yapmamalı, yıllara yayılan bir programda, çocukluktan ergenliğe geçiş söz konusu ise çocuklar hedef grup olarak alınmamalıdır (Wing vd., 2018, s. 461).

Her iki varsayım da özünde, eğer bir müdahale olmasaydı, gruplara ilişkin çıktıların, geçen sürede, benzer yönde ve orantılı bir değişim göstermesi zorunluluğuna dikkat çekmektedir.

Farkın farkı yönteminde yukarıda ifade edilen, grup ve zaman farklarına ilişkin işlemlerin matematiksel ve ekonometrik çerçevesi konunun somutlaştırılması adına önem taşımaktadır.

Bu itibarla, ilk olarak, program öncesi zamanın $t = 0$, program sonrası zamanın da $t = 1$ ile temsil edildiği varsayılın. Programdan yararlanma durumunun P değişkeni ile temsil edildiği; yararlanma durumunda değişkenin $P = 1$ (Müdahale Grubu); yararlanmama durumunda ise değişkenin $P = 0$ (Kontrol Grubu) olduğu düşünülün.

Yöntemdeki fark alma işlemlerinin uygulanabilmesi için, programın yararlanıcısı olma/olmama durumu ile zamansal olarak program öncesi/sonrasında bulunma durumunun matematiksel ifadeleri, çıktı düzeyi Y üzerinden Tablo1'de gösterilmektedir. Tabloda, *sonra-önce farkı* şeklinde adlandırılan son sütunda, her bir grubun program sonrası çıktı ortalamasıyla program öncesi çıktı ortalamasının farkının alındığı görülmektedir. Bu işlem, her bir grubun çıktı düzeyinden, zamana bağlı olmayan sabit bileşeni filtrelemiş olmaktadır.

Farkın farkı yöntemi, müdahale grubunun program öncesi ve sonrası ortalama çıktı farkını, programın etkisini taşıyan çıktı bileşeni olarak alırken; kontrol grubundaki aynı farkı ise karşıt durumu temsilen kontrol durumu olarak kullanmaktadır.

Tablo 1. *Farkın Farkı Bileşenleri*

	Program Sonrası Dönem ($t = 1$)	Program Öncesi Dönem ($t = 0$)	Sonra - Önce Farkı ($t = 1$) - ($t = 0$)
Müdahale Grubu ($P = 1$)	$Y_{i,t=1} P_i = 1$	$Y_{i,t=0} P_i = 1$	$(\bar{Y}_{t=1} P_i = 1) - (\bar{Y}_{t=0} P_i = 1)$
Kontrol Grubu ($P = 0$)	$Y_{i,t=1} P_i = 0$	$Y_{i,t=0} P_i = 0$	$(\bar{Y}_{t=1} P_i = 0) - (\bar{Y}_{t=0} P_i = 0)$

Kaynak: (Premand, vd., 2016, s. 20) üzerinden uyarlanmıştır.

Bu aşamadan sonra programın etkisi, gruplar arası fark alınması suretiyle elde edilmiş ve Eşitlik 2'deki gibi, FF şeklinde ifade edilebilecektir.

$$FF = [(\bar{Y}_1|P = 1) - (\bar{Y}_{10}|P = 1)] - [(\bar{Y}_{t=1}|P_i = 0) - (\bar{Y}_{t=0}|P_i = 0)] \quad (2)$$

Eşitlik 2'nin regresyon altyapısı kullanılarak daha açıklayıcı parametrelerle ifade edilmesi mümkündür. Bunun için, Eşitlik 3'ten başlayarak yola çıkılabilir.

$$Y_{igt} = \beta_1 P_i + \beta_2 t + \delta P_i t + \alpha_g + \theta_t + \varepsilon_{igt} \quad (3)$$

Y_{igt} , bir i kişinin program öncesi veya sonrasındaki bir t zamanında, müdahale ya da kontrol grubunda g yer aldığı durum çıktı düzeyini ifade etmektedir.

P_i , i kişinin program yararlanıcısı olma veya müdahale grubunda olma durumunda $P_i = 1$ aksi durumda $P_i = 0$, değerlerini alan araç değişkendir.

t , değişkeni programdan önceki ölçütler için 0, program sonrası ölçütler için 1 değerini alan araç değişkendir.

α_g , grup bazında çıktıya etki eden, ancak zamanla değişmeyen, gruba özgü faktörlere, bağlı ortak sabit etkiyi (grup sabiti) temsil eder.

θ_t , dönem bazında çıktıya etki eden, ancak zamanla değişmeyen döneme özgü faktörlere dayalı, ortak sabit etkiyi (dönem sabiti) temsil eder.

β_1, β_2 ve δ , program etkisi de dahil olmak üzere, model parametrelerini temsil eder.

ε_{igt} , model için standart hata terimini gösterir.

Tablo 2, Eşitlik 3'ü referans alarak, farkın farkı bileşenlerini regresyon altyapısıyla bir araya getirmektedir.

Tablo 2. *Farkın Farkı Bileşenleri (Regresyon Altyapısı)*

	Program Sonrası Dönem ($t = 1$)	Program Öncesi Dönem ($t = 0$)	Sonra - Önce Farkı ($t = 1$) - ($t = 0$)
Müdahale Grubu ($P = 1$)	$Y_{i11} = \beta_1 \cdot 1 + \beta_2 \cdot 1 + \delta \cdot 1 \cdot 1 + \alpha_1 + \theta_1 + \varepsilon_{i11}$	$Y_{i10} = \beta_1 \cdot 1 + \beta_2 \cdot 0 + \delta \cdot 1 \cdot 0 + \alpha_1 + \theta_0 + \varepsilon_{i10}$	$Y_{i11} - Y_{i10} = \beta_2 + \delta + (\theta_1 - \theta_0) + (\varepsilon_{i11} - \varepsilon_{i10})$
Kontrol Grubu ($P = 0$)	$Y_{i01} = \beta_1 \cdot 0 + \beta_2 \cdot 1 + \delta \cdot 0 \cdot 1 + \alpha_0 + \theta_1 + \varepsilon_{i01}$	$Y_{i00} = \beta_1 \cdot 0 + \beta_2 \cdot 0 + \delta \cdot 0 \cdot 0 + \alpha_0 + \theta_0 + \varepsilon_{i00}$	$Y_{i01} - Y_{i00} = \beta_2 + (\theta_1 - \theta_0) + (\varepsilon_{i01} - \varepsilon_{i00})$

Kaynak: (Premand, vd., 2016, s. 21) üzerinden uyarlanmıştır.

Aşağıda, müdahale ve kontrol gruplarına ilişkin program sonrası ve öncesi çıktı farkı, Eşitlik 4 ve 5'te tekrar ifade edilmiştir.

$$Y_{i11} - Y_{i10} = \beta_2 + \delta + (\theta_1 - \theta_0) + (\varepsilon_{i11} - \varepsilon_{i10}) \quad (4)$$

$$Y_{i01} - Y_{i00} = \beta_2 + (\theta_1 - \theta_0) + (\varepsilon_{i01} - \varepsilon_{i00}) \quad (5)$$

Program sonrası ve öncesi fark alma işlemiyle, Eşitlik 4'te müdahale grubuna özgü olup zamanla değişmeyen ancak çıktı düzeyine etki eden sabit faktörleri temsil eden α_1 'in filtrelenerek, etki sürecinden dışlandığı görülmektedir. Benzer bir filtrelemenin, Eşitlik 5'te kontrol grubuna özgü α_0 parametresi için de söz konusudur. Böylece zamanlar arası fark alma işleminin grubun kendi öz niteliklerinden kaynaklı yanlılık sorununu ortadan kaldırdığı net olarak ortaya konmaktadır.

Diğer taraftan etki, sonra-önce farkı alınmaksızın, doğrudan gruplar arası karşılaştırmaya dayalı hesaplanacak olsaydı, yukarıda özetlenen sahte karşıt durum probleminin ikincisi olan seçim yanlılığı sorunuyla karşılaşmış olacaktı. Dolayısıyla, grupların sabit etkilerinden kaynaklanan fark, $(\alpha_1 - \alpha_0)$, ilgisi olmadığı halde programa atfedilmiş olacaktı.

Dikkat edilecek olursa, Eşitlik 4, birinci karşıt durum sorununa işaret etmektedir. Müdahale grubunun, program sonrası çıktılarıyla program öncesi çıktılarının karşılaştırılmasına dayanan yol izlenirse; programın uygulama sürecinde ortaya çıkan, örneğin pandemi gibi bir faktörün dönemsel etkisi $(\theta_1 - \theta_0)$ üzerinden doğrudan programa atfedilmiş olacaktır.

Yöntemde ikinci kez, gruplar arası fark alma işleminin geri planında dönemlere özgü, zamanla değişmeyen unsurların çıktı üzerindeki etkisinin filtrelenmesi amacı güdülmektedir.

İkinci fark alma işleminin sonucu FF, Eşitlik 4'ten Eşitlik 5'in çıkartılması suretiyle elde edilen sonuç Eşitlik 6'da verilmektedir.

$$FF = [(Y_{i11} - Y_{i0}) - (Y_{i01} - Y_{i00})] = \delta + (\varepsilon_{i11} - \varepsilon_{i10} - \varepsilon_{i01} + \varepsilon_{i00}) \quad (6)$$

Eşitlik 6'da δ , program etkisinin yanlı olmayan tahmincisidir. Nitekim, her iki tarafın beklenen değeri alındığında, Eşitlik 6'da hata terimleri kümesinin birleşik değerinin beklenen değeri sıfıra giderken, etki parametresi δ , Eşitlik 7'de gösterildiği üzere etkinin sapmasız bir tahmincisi olmaktadır.

$$E[FF] = \delta \quad (7)$$

Ancak sapmasızlık, daha önce ifade edildiği gibi, programın uygulama süresince, herhangi bir nedenle kontrol grubunun ve bilhassa programdan yararlanan müdahale grubunun öz niteliklerinin değişmeyeceği varsayımına ve paralel trend varsayımı olarak da ifade edilen, çıktı düzeyini etkileyen, ekonomik şoklar, toplumsal değişimler, pandemi vb. faktörlere her iki grubun aynı yön ve şiddette maruz kalacağı varsayımlarına dayanmaktadır. Süreç içerisinde grupların öz niteliklerinin değişmesi ya da şoklarla veya diğer tetikleyicilerle farklı düzeylerde karşılaşılması halinde, sahte karşıt durum veya yanlı seçim sorununu tekrar gündeme geleceği için model parametrelerinin yanlı hesaplanması söz konusu olacaktır (Premand, vd., 2016, s. 21).

2. LİTERATÜR

Bu kısımda, farkın farkı yöntemiyle aynı yöntem çatısı altında sayılan, ulusal ve uluslararası literatüre yer bulmuş bazı örnek çalışmalara yer verilmiştir.

Türkiye'de etki analizi çalışmalarında eski adıyla Devlet Planlama Teşkilatını bünyesinde bulunduran Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın Kalkınma Ajansları Genel Müdürlüğü tarafından yayınlanmış uzmanlık tezlerinin önemli yer tuttuğu değerlendirilmektedir. Bu çalışmalardan ilki, Ersayın (2012) tarafından Çukurova ve İzmir Kalkınma Ajanslarına ilişkin 2008 ve 2009 yıllarındaki KOBİ'lere yönelik mali destek programlarını değerlendirmek üzere yapılan çalışmadır. Çalışmada anılan programların yatırım hacmi ve istihdam artışı hedeflerine odaklanılmıştır. Sonuçları itibari ile bakıldığında, programlardan destek alan işletmelerin yaklaşık %20'sinin Ajans desteği olmadan da aynı yatırımları gerçekleştirilebilecekleri, işletmelerin aktarılan toplam destek miktarının ancak %50'si kadar katkısız etkiler meydana geldiği sonucuna ulaşılmıştır.

Benzer bir çalışma da Meydan (2014) tarafından yürütülmüştür. Meydan, uzmanlık tezinde, Çukurova Kalkınma Ajansı, Doğu Anadolu Kalkınma Ajansı ve Orta Karadeniz Kalkınma Ajanslarının KOBİ'lere yönelik 2009 yılı mali destek programlarının etki değerlendirme çalışmasını yürütmüştür. Meydan da (2014) programların işletmelerin istihdam ve ciro değerleri üzerinde katkısız etkilerini değerlendirmiştir. Anket verisine dayandığı çalışmasında uygulanan programların istihdam ve ciro üzerinde genel anlamda olumlu etkiler yarattığına işaret etmiştir.

Maden ve Dulupçu (2014) çalışmalarında Göller Bölgesi olarak anılan Burdur ve Isparta illerinde faaliyet gösteren 294 KOBİ'den oluşan örneklem aracılığıyla KOSGEB (Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı) uygulanan Genel Destek Programının istihdam, üretim ve satış hacimleri ve ürün çeşitliliği ve kalite gibi değişkenler üzerindeki etkileri ele almıştır. Sonuçlar itibariyle, yazarlar istihdam, üretim ve satış hacmi konusunda desteklerin pozitif katkısız etkisine işaret ederlerken, ürün çeşitliliği ve kalite konusunda programa dayalı bir değişimin olmadığı sonucuna varmışlardır.

GIDEM (2007) Güneydoğu Anadolu Projesi Girişimci Destekleme Merkezleri, tarafından gerçekleştirilen "Economic Impact Assessment of GIDEM Project (GIDEM Projesi Ekonomik Etki Değerlendirme Raporu)", Özçelik ve Taymaz'ın (2008) yürüttükleri "R&D Support Programs in Developing Countries: The Turkish Experience (Gelişmekte Olan Ülkelerde AR-GE Destekleri: Türkiye Deneyimi)" adlı çalışmaları, son olarak da Özsan, Taşçı ve Yeldan'ın (2012) "SÜTAŞ Aksaray Entegre Tesisleri Yatırımının Ekonomik Etki Analizi Raporu" adlı çalışmaları literatürde ön plana çıkan diğer bazı etki analizi uygulamaları olarak değerlendirilmiştir. Tüm bu çalışmalar dışında, kalkınma ajansları tarafından, mali destek programlarına ilişkin hizmet alımları yoluyla hazırlanan çok sayıda rapor araştırmacılar için ajansların ilgili web sitelerinden ulaşılabilir durumdadır.

Uluslararası literatüre bakıldığında küçük ölçekli işletmelere sağlanan mali desteklerin katkısız etkilerini inceleyen literatürdeki en önemli çalışmalardan birisi Dünya Bankası'ndan McKenzie (2017) tarafından gerçekleştirilen rastsal seçim yöntemine dayalı etki analizidir. McKenzie çalışmasında, kurayla seçilen 920 başvuruyu müdahale grubu, kura sonucu program dışı kalan 920 başvuruyu ise kontrol grubu olarak belirlemiştir. Programın tamamlanması akabinde, müdahale ve kontrol gruplarında çeşitli aralıklarla 3 yıl boyunca uygulanan anket verilerinden hareketle, programdan destek alan yeni girişimcilerin başarılı şekilde işlerini kurma olasılığının, destek almayanlara göre 37 puan yüksek olduğu tespit etmiştir. Söz konusu girişimlerde, 10 ve üzeri yeni istihdam sağlanmasına ilişkin olasılığın da destek almayanlara kıyasla yaklaşık 23 puan yüksek olduğunu bulmuştur.

Acevedo vd. (2011) Şili Ulusal Kalkınma Ajansı'nın KOBİ'lere sağladığı desteklerin, AR-GE yatırımları, eğitim ve insan kaynağı harcamaları, kalite ve sertifikasyon, ciro, ihracat oranı ve istihdam gibi konulardaki katkısız etkilerini eğilim skorları eşleme yöntemi kullanılmıştır. Çalışmada, sanayinin güçlendirilmesi ve ekonomik gelişme adına çeşitli enstrümanlar üzerinden KOBİ'lere sağlanan düşük faizli kredi, hibe, vergi indirimi, gümrük muafiyeti, ihracat teşviki gibi desteklerin katkısız etkileri sorgulanmıştır. Çalışma kapsamında Ulusal Kalkınma Ajansı'ndan destek almış işletmeler müdahale grubu, destek almayanlar ise kontrol grubu olarak işaretlenmiştir. Eşleme skoruna göre, her iki taraftan örtüşme alanına göre nihai müdahale ve kontrol grupları oluşturulmuştur. Sonuçlar itibarıyla, destek alan işletmelerin, AR-GE ve eğitim harcamalarında artış olasılığının yükseldiği saptanmıştır

Destek programlarının etki analiziyle değerlendirildiği bir diğer örnek, Bronzini ve Iachini (2014) tarafından regresyon süresizliği tasarım yöntemine dayalı uygulamadır. Yazarlar, İtalya'nın önemli sanayi bölgelerinin yer aldığı kuzey İtalya'da devlet tarafından sağlanan AR-GE desteklerinin işletmelerin orta ve uzun vadede gerçekleştirdikleri AR-GE yatırımlarındaki katkısız etkisini ölçmeye çalışmışlardır. 2003 yılında başlayıp 2 yıl içerisinde tamamlan programda, çeşitli büyüklükte işletmelerden oluşan toplam 1246 başvurudan 557'sine destek sağlanmıştır. Programdan destek alan 557 işletmeye, işletme başına ortalama €182 bin kaynak aktarımı gerçekleştirilmiştir. Programdan desteklenen işletmeler destek süresi boyunca farklı bir kamusal destekten faydalanmama şartına bağlanmıştır. Böylelikle, etkinin ölçülmesinde yanlılığa neden olacak temel bir problem, çalışmanın lehine, kendiliğinden devre dışı kalmıştır. Programın katkısız etkisinin hesaplanmasında, ihtiyaç duyulan eşik değeri için program kapsamında belirlenen, destek taban puanı kullanılmıştır. Buna göre, 75'in hemen üstünde puan alarak destek almayı başaran işletmelerden müdahale grubu, hemen altında kalarak destek alamamış işletmelerden ise kontrol grubu olarak tayin edilmiştir.

Analiz sonuçları, programın orta ve uzun vadede, genel işletme profili için AR-GE yatırımlarında katkısız bir etki meydana getirmeye başladığını işaret ederken, işletmeler ölçek ve yaşlarına göre grupladıklarında durumun farklılaştığı görülmüştür. Programın, işletme ölçeği küçük olan veya genç işletmelerde AR-GE yatırımlarını artırıcı etkisi olduğu anlaşılmıştır.

3. PROGRAM ve VERİ SETİ

3.1. Rekabetçi KOBİ Mali Destek Programı (RKMDP)

RKMDP, Zafer Kalkınma Ajansı'nın 2014-23 Bölge Planı'nda yer alan öncelik ve temalar doğrultusunda imalat ve turizm sektörlerinde faaliyet gösteren KOBİ statüsündeki işletmelere yönelik hazırlanmış, proje teklif çağrısı yoluyla hedef kitlesine ulaşmış bir mali destek programıdır (Zafer K.A., 2014, s. 10).

Program TR33 Bölgesi'nin iki temel sektörü olan imalat sanayi ve turizmde faaliyet gösteren işletmeleri hedeflemiştir. Program Ajansın hazırlanmış olduğu ilk uzun vadeli plan olan 2014-23 Bölge Planı sonrasında özel sektöre yönelik ilan edilen ilk mali destek programı hüviyetini taşır (Zafer K.A., 2014, s. 10). Programda, TR33 Bölgesi, ilçe bazında sosyal-ekonomik gelişmişlik, sanayi ve turizm gibi kriterler baz alınarak 10 alt bölgeye ayrılmış, hangi alt bölgelerde hangi sanayi veya turizm kollarına destek verileceği ilgili kriterlere dayalı olarak belirtilmiştir (Zafer K.A., 2014, s. 9).

Programın öncelikleri, işletmelerin AR-GE / inovasyon kapasiteleri ile üretim altyapılarının geliştirilmesi; işletmelerin pazarlama kapasite ve kabiliyetlerinin geliştirilmesi; işletmelerde ihtiyaç duyulan fiziki, beşerî ve kurumsal altyapıların tesisi; turizm işletmelerinin ve aracı kuruluşlarının hizmet kalitelerinin geliştirilmesi, hizmet türlerinin çeşitlendirilmesi ve tanınırlıklarının artırılması şeklinde, kısaltarak ifade edilebilecek dört temel unsura dayandırılmıştır (Zafer K.A., 2014, s. 16).

RKMDP'nin uygulama süresi 6 ile 9 ay arasında belirlenmiş olup destekten yararlanacak projelere 500 bin sınırını aşmamak kaydıyla proje toplam bütçesinin %50'si kadar destek sağlanmış, tutarlar, proje faaliyetlerinin finansmanını kolaylaştırmak amacıyla proje uygulama süreleri içerisinde yararlanıcılara aktarılmıştır.

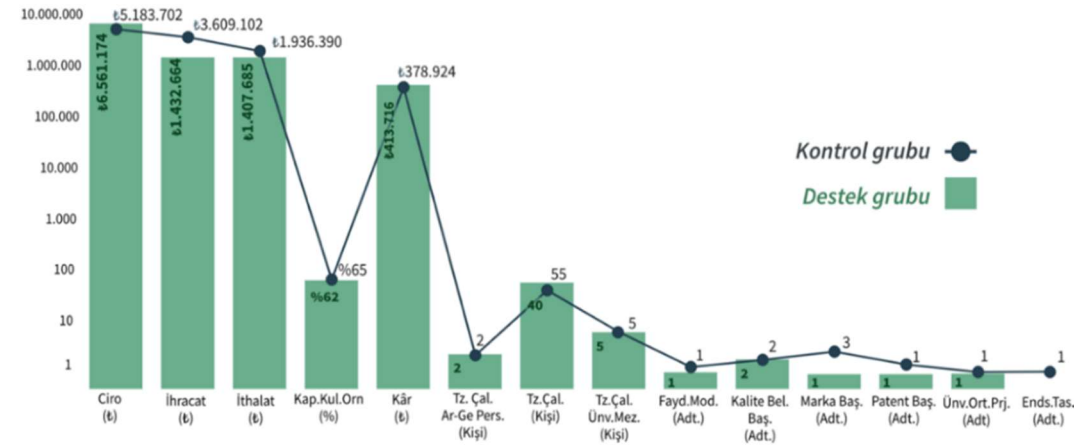
3.2. Veri Seti

Analizde kullanılan veri seti, anılan programa *uygun başvuru sahibi* sıfatıyla başvuru yapıp ön değerlendirmeyi geçen KOBİ statüsünde toplam 73 işletmeden elde edilmiştir. Söz konusu işletmelerin 34'ü programdan yararlanmış, 39'u ise destek dışı kalmıştır.

Çalışma kapsamında kullanılan verilen mülakatlar, anket uygulamaları ve Ajanstan doğrudan temin usulüyle elde edilmiştir. Veriler, programın ilanı öncesi, 2013 yılı ve destek uygulama süresini takiben beşinci yıla tekabül eden 2019 yılındaki kesit verilerden oluşmaktadır. Bununla birlikte, yıllar itibarı ile süreklilik gösteremeyebilen; *yeni geliştirilen ürün sayısı* gibi değişkenler için veri, program öncesine atfen 2009-2013, program sonrasına atfen 2014-2019 aralıklarını kapsayan zaman serisi verisinin, toplamlar üzerinden kesit veriye dönüştürülmesiyle elde edilmiştir.

Çalışmada müdahale grubu olarak programdan destek almış 34 işletme belirlenirken, kontrol grubu için Ajansa destek için başvuru yapma kabiliyet ve kapasitesi olup, başvuru yapmış, ön değerlendirmeyi geçmekle birlikte destek almayı başaramayan 39 işletme seçilmiştir. Gruplardaki işletmelerin coğrafya, sektör, ölçek gibi birçok ortak özelliğe sahip oldukları bilinmektedir. İlaveten analiz süresi kapsayan zaman zarfında, her iki grubun ortak sosyo-ekonomik, siyasal, sosyal ve kültürel etkenlerle karşı karşıya kaldıkları varsayılmıştır.

Şekil 1. Destek ve Kontrol Gruplarının Karşılaştırılması



*** İstatistiksel %10 anlamlılık düzeyi

m.d. Yeterli veri mevcut değil

Destek ve kontrol grubunda yer alan işletmelerin ortak nitelikleri paylaştıklarına dair temel varsayım Şekil 1'de işletmelerin, çalışma kapsamında saptanan, 14 değişken üzerinden program öncesi verilerinin karşılaştırılmasıyla test edilmiştir.

Burada H_0 : grupların ilgili değişkenler nezdinde ortalamalarının eşit olduğunu varsaymaktadır. Dolayısıyla, hipotezin reddedilemiyor olması grupların ortalamalarının da eşit olduğunun istatistiksel olarak reddedilememesi anlamına gelmektedir.

Şekilde 1'de ilgili değişkenler için, destek ve kontrol grup ortalamalarının, %99 ve %95 güven düzeylerinde eşit olduğu yönündeki hipotez reddedilememiştir. Şekil 1'in üst panelinde ilaveten, değişkenlerin müdahale öncesi grup ortalamaları değerleri görsel olarak karşılaştırılmakta görsel incelemenin de hipotez testlerini desteklediği anlaşılmaktadır.

4. UYGULAMA

4.1. Model

Çalışmanın uygulama modeli, aşağıda verilen farkın farkı modeline dayanmaktadır.

$$\beta = E(Y_{i, Destek}^{T=2019} - Y_{i, Destek}^{T=2013}) - E(Y_{i, Kontrol}^{T=2019} - Y_{i, Kontrol}^{T=2013}) \quad (8)$$

Eşitlikte;

$Y_{i, Destek}^{T=2019}$, programdan destek alan grubun Y değişkenine ilişkin 2019 yılı gözlem değerlerini temsil etmektedir.

$Y_{i, Destek}^{T=2013}$, programdan destek alan grubun Y değişkenine ilişkin 2013 yılı gözlem değerlerini temsil etmektedir.

$E(Y_{i, Destek}^{T=2019} - Y_{i, Destek}^{T=2013})$, programdan destek alan grubun Y değişkenine ilişkin -varsa- programdan kaynaklı ve -varsa- program dışı faktörlere bağlı bütünlük farkının beklenen değerini göstermektedir.

$Y_{i, Kontrol}^{T=2019}$, kontrol grubunun Y değişkenine ilişkin 2019 yılı gözlem değerlerini temsil etmektedir.

$Y_{i, Kontrol}^{T=2013}$, kontrol grubunun Y değişkenine ilişkin 2013 yılı gözlem değerlerini temsil etmektedir.

$E(Y_{i, Kontrol}^{T=2019} - Y_{i, Kontrol}^{T=2013})$, kontrol grubunun Y değişkenine ilişkin -varsa- programdan kaynaklı ve -varsa- program dışı faktörlere bağlı bütünlük farkının beklenen değerini göstermektedir.

β , değeri, 2013-2019 yılları arasında, Y değişkenine ilişkin, destek alan grupla kontrol grubu arasında, sadece programdan kaynaklı -varsa- farkın, beklenen değerini göstermektedir.

4.2. AR-GE Harcamaları Üzerindeki Katkısal Etki

Araştırma ve geliştirme harcamaları, kısaca AR-GE harcamaları, geniş bir yelpazeye yayılan AR-GE faaliyetlerinin gerçekleştirilebilmesi için yapılan harcamaları ifade eder. Bir ürünün kalitesini, standardını ve performansını artırırken, maliyetini azaltacak yeni teknikler ve teknolojilerin araştırılması gibi faaliyetler aynı yelpazenin içerisinde AR-GE faaliyeti olarak kabul edilmektedir (Fidancı, 2017, ss. 70-71). Bu çalışmada ise AR-GE faaliyetinin kategorisi, düzeyi, niteliği veya kategorik hacmiyle ilgili bir ayrıma gidilmemiş, işletmelerin anketler üzerinden AR-GE harcaması olarak beyan ettikleri tutarlar doğrudan veri kabul edilmiştir.

Ajanstan sağlanan proje desteklerinin işletmelerin AR-GE harcamaları üzerindeki etkisi Şekil 2 yardımıyla değerlendirilmiştir. Şekil 2'de üçerli sektör gruplarını temsilen, Panel 1, Panel 2 ve Panel 3'e yer verilmektedir. Sektörlerin genel ortalamasını temsilen de Panel 4 eklenmiştir.

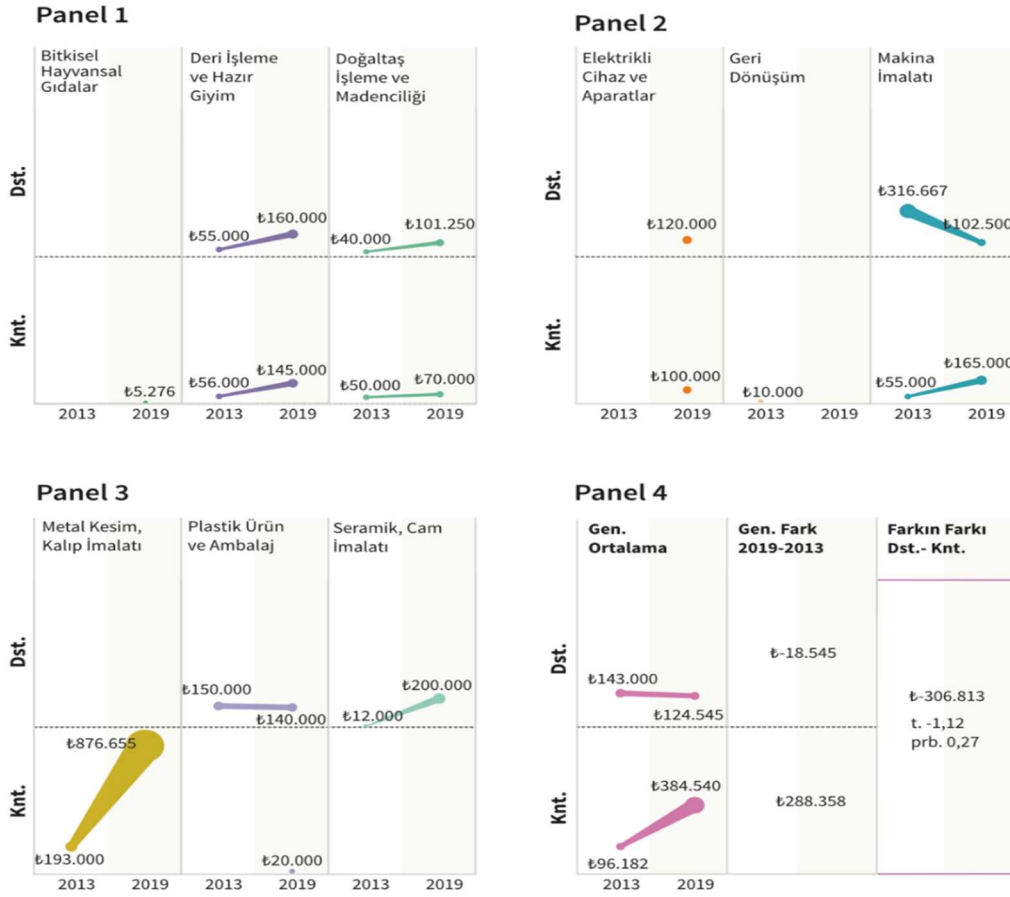
İlk üç panelde, her bir sektörde yer alan destek ve kontrol grubu işletmelerinin ortalama AR-GE harcaması, 2013 ve 2019 değerlerine göre ilgili hücrelerde sunulmuştur. Hücre içi grafik, iki dönem arasındaki büyüklüğe göre ölçeklendirilmiş noktaların birleştirilmesiyle elde edilmiştir.

Şekil 2, Panel 4'te sektör ayrımı gözetmeksizin, destek ve kontrol gruplarının 2013 ve 2019 yılları ortalama AR-GE harcamaları (Gen. Ortalama), her bir grubun 2019-2013 yılları arasındaki dönemsel farkı (Gen. Fark) ve son olarak farkın farkı sonucu istatistiksel anlamlılık düzeyiyle beraber verilmiştir.

Destek grubunda, makina imalatı sektöründe ortalama AR-GE Harcaması 2013'ten 2019'a, beklenen aksine bir düşüş sergileyerek, 316 binden 102 bine gerilemiştir. Kontrol grubunda ise, değişim beklenen yönde olup, sektörel ortalama AR-GE harcaması 55 binden 165 bine çıkmıştır.

Metal kesim, kalıp imalatı sektöründe destek grubunda, ilgili dönemlere ilişkin bir veri beyan edilmemiştir. Kontrol grubunda ise aynı değişkende 193 binden 876 bine katlanan bir artış dikkat çekmektedir. 876 bin, uç bir değer olarak genel ortalama hesabına girerken, verinin destek grubunda bir karşılığının olmaması, destek grubuna genel ortalama ağırlık kaybettirmiştir. Bu durum Panel 4'e yansımıştır.

Şekil 2. Etki Analizi: AR-GE Harcamaları



Panel 4 sektörlerden bağımsız olarak AR-GE harcamalarında grupların genel ortalamalarını dikkate almaktadır. İlk olarak destek grubuna bakıldığında, 2013'ten 2019'a ortalama AR-GE harcamasının 143 binden 124 bine düştüğü görülmektedir. Kontrol grubunda ise aksi yönde, 96 binden 384 bine bir yükseliş gerçekleşmiştir. Söz konusu değişimler dönemsel fark olarak ifade edildiğinde, destek grubunda 18 bin bir düşüşe karşılık, kontrol grubunda, 288 bin görece büyük bir yükseliş panele yansımaktadır.

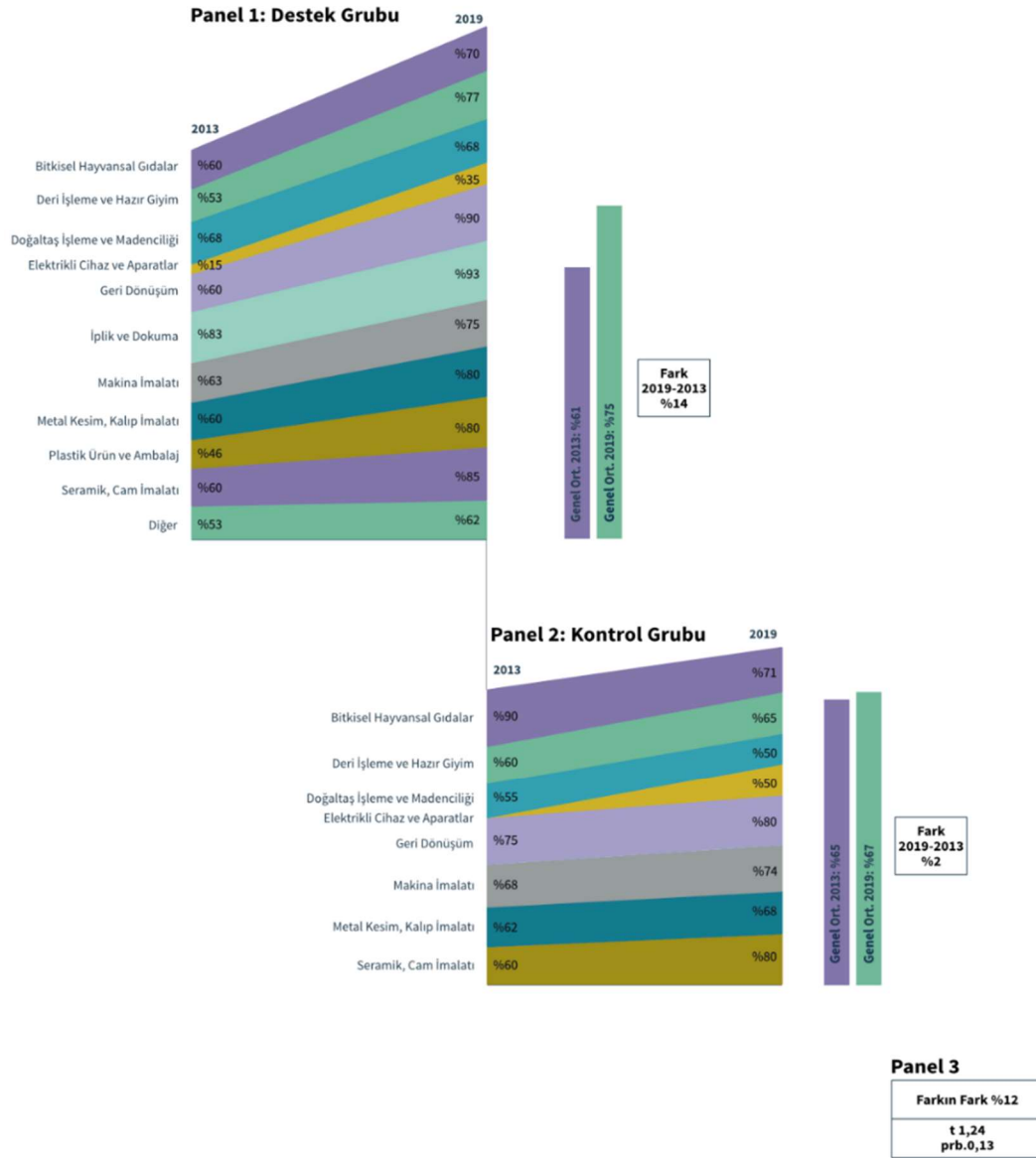
Son olarak ilgili panelde farkın farkı değerine bakıldığında, destek grubu aleyhine 306 bin görülmektedir. Bu sonuç, her ne kadar programın destek grubunda, beklenenin aksi yönünde bir etkiye işaret ediyor olsa da t.-1,12 ve prb.0,27 değerleri sonucun istatistiki açıdan anlamlı olmadığını belirtmektedir. Diğer bir ifadeyle, programın AR-GE harcamaları üzerinde pozitif bir etkisi olduğundan bahsetmek mümkün olmadığı kadar, %95 istatistiki güven düzeyinde, negatif etkinin programdan kaynaklandığını iddia etmek de bir o kadar zordur.

4.3. Kapasite Kullanım Oranlarındaki Katkısal Etki

Programın destek alan işletmelerin kapasite kullanım oranları üzerindeki etkisi Şekil 3 üzerinden değerlendirilmiştir. Şekil 3, üç panele ayrılmıştır. Panel 1 ve Panel 2'de renkli yatay kesitler sektörleri temsil ederken, her bir sektörün 2013 ve 2019 yıllarına ilişkin ortalama kapasite kullanım oranı, kesitlerin başlangıç ve bitiş aralıkları ile ölçeklendirilmiştir. Şekilde, Panel 1, destek grubuna; Panel 2 kontrol grubuna ilişkin değerleri sunmaktadır. Panel 1 ve 2'de dikey bloklar destek ve kontrol gruplarının kapasite kullanım oranlarını sektör dışı genel ortalamalar üzerinden göstermektedir. Panel 3 ise grupların genel ortalamaları üzerinden, farkın farkı değeri ve ilişkin anlamlılık testi sonuçlarını göstermektedir.

2013-2019 yılları arasında kapasite kullanım oranının en çok arttığı sektörler kontrol grubunda, %60'tan %80'e çıkan *Seramik, Cam İmalatı* iken; destek grubunda, %46'dan %80'e çıkan *Plastik Ürün ve Ambalaj* olmuştur. Panel 1'de, destek grubunun sektör dışı genel ortalamasının %61'den %75'e çıkarak, yaklaşık %14 oranında artmış olduğu anlaşılmaktadır. Panel 2'de aynı veriye kontrol grubu için bakıldığında, oranın %2'lik bir artış ile %65'ten %67'ye yükseldiği görülmektedir.

Şekil 3. Etki Analizi: Kapasite Kullanım Oranları



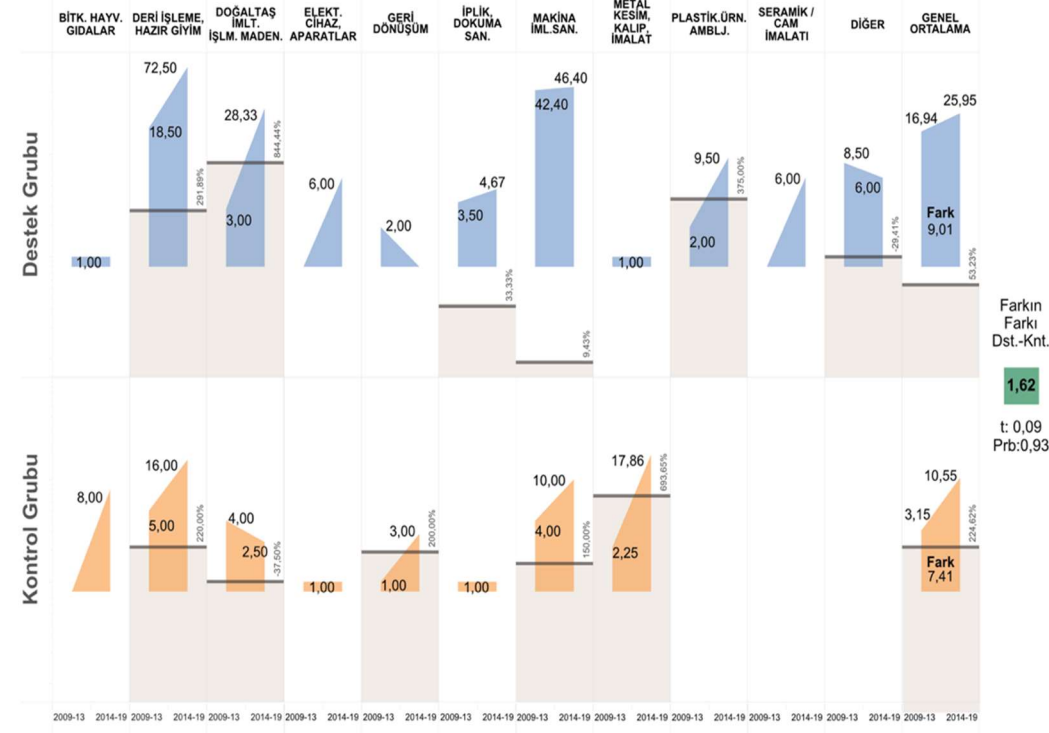
2013-2019 yılları arasında kapasite kullanım oranının en çok arttığı sektörler kontrol grubunda, %60'tan %80'e çıkan *Seramik, Cam İmalatı* iken; destek grubunda, %46'dan %80'e çıkan *Plastik Ürün ve Ambalaj* olmuştur. Panel 1'de, destek grubunun sektör dışı genel ortalamasının %61'den %75'e çıkarak, yaklaşık %14 oranında artmış olduğu anlaşılmaktadır. Panel 2'de aynı veriye kontrol grubu için bakıldığında, oranın %2'lik bir artış ile %65'ten %67'ye yükseldiği görülmektedir.

Panel 3'te dönem ve gruplar arası farkın farkı işlem sonucunun destek grubu lehine %12 olduğu görülmektedir. Ancak ilgili değer %95 güven düzeyinde istatistiki anlamlılık taşımadığından dolayı anılan güven aralığında farkın programın katkısız etkisine bağlanması istatistiki açıdan izah edilebilir değildir.

4.4. Ürün Geliştirme ve İnovasyon Kapasitesinde Katkısal Etki

Şekilde 4'te işletmelerin ürün geliştirme ve inovasyon kapasitesi, *yeni geliştirilen ürün sayısı (adet)* değişkeni ile temsil edilmiştir. Şekilde panelin alt ve üst satırları sırasıyla kontrol ve destek gruplarına ayrılmıştır.

Şekil 4. Etki Analizi: Yeni Geliştirilen Ürün Sayısı / İnovasyon Kapasitesi



Panelde, sütunların üst başlıkları sektörel kırılımları, alt başlıklarıysa *program öncesi 2009-2013* ve *program sonrası 2014-2019* dönemlerinin eksene başlangıç ve bitiş noktalarını göstermektedir. Panelin her bir hücresi, ilgili grup ve sektöre ilişkin yeni geliştirilen ürün sayısını, program öncesi ve sonrası dönemsel değerleriyle mini bir grafik yardımıyla göstermektedir. Hücrelerde kullanılan bir diğer referans, ilgili grup ve sektörde, yeni geliştirilen ürün sayısının büyüme oranını gösteren yatay çubuklardır. Bu oran, çalışma kapsamında *inovasyon kapasitesi artış oranı* olarak yorumlanmıştır.

Şekil 4'te son olarak, grupların sektör dışı genel ortalamasına, dönemler arası farklara ve *farkın farkı* değeri ve ilişkin istatistiksel anlamlılık parametrelerine yer verilmiştir.

Panelde, veri kaydı olmayan hücreler ayrı tutulmak kaydıyla, *Deri İşleme ve Hazır Giyim* sektöründe destek grubunda 18,50'den 72,50'ye çıkan *yeni geliştirilen ürün sayısı*, ortalamada en büyük dönemler arası mutlak artışa tekabül ederken, inovasyon kapasite artış oranı olarak bakıldığında, oranın %292 olduğu görülmektedir. Panelde, destek grubunda *Doğal Taş İşleme ve Madencilik Sektörünün* yaklaşık %844; kontrol grubunda *Metal Kesim, Kalıp, İmalat* sektörününse yaklaşık %693 ile en yüksek inovasyon kapasite artış oranlarına sahip oldukları anlaşılmaktadır.

Panelde, *farkın farkı* değerine bakıldığında, programın destek grubunda, yeni geliştirilen ürün sayısı üzerindeki etkisinin 1,62 olduğu görülmektedir. Bu sonuç, örneklem özelinde programın yeni ürün geliştirme ve inovasyon kapasitesi adına katkısal etkisine işaret ediyor olsa da prb. 0,93 değeri ile %95 güven düzeyinde istatistiksel anlamlılıktan çok uzak kalmaktadır.

5. SONUÇ

Çalışmanın bulguları özetlenecek olursa, programın *AR-GE harcamaları* üzerinde uzun dönemli katkısal etkisi olmadığı hatta elde edilen sonucun destek grubu aleyhine olduğu tespit edilmiştir. Bununla birlikte, istatistiksel anlamlılığın olmaması, programın AR-GE harcamaları üzerinde istatistiksel olarak izah edilebilir, negatif etki meydana getirmiş olduğu sonucunu desteklememektedir. Ancak bu durum çalışmayı, istatistiksel olmasa da mantıken, programın işletmelerdeki AR-GE harcamalarında arzu edilen, uzun vadeli, pozitif katkısal etkiler meydana getirmekten çok uzak olduğu sonucuna ulaştırmıştır.

Çalışmada, programın etkisine konu edilen bir sonraki değişken işletmelerin *kapasite kullanım oranı* olmuştur. Kapasite kullanım oranı da ilk olarak sektörel düzlemde ele alınmış; gruplar arası, sektörel trendler değerlendirilmiştir. Programın

etkisine bakıldığında, genel düzeyde ortalamada %12 oranında destek grubu lehine katkısız etki meydana geldiği söylenebilir. Kapasite kullanım oranı için istatistiki %95 anlamlılık düzeyi yerine, güven düzeyi %90'a çekildiğinde, etkinin sınırdan da olsa istatistiki anlamlılık kazandığı değerlendirilmiştir.

Son olarak yeni *geliştirilen ürün ve inovasyon kapasitesi* değişkeni açısından katkısız etkiler değerlendirilmiştir. Elde edilen bulgu destek grubu lehine 1,62 (adet) olmuştur. İstatistiki güven düzeyinin burada da düşük olmasından dolayı sonuca istatistiki bir anlam yüklenememiş, dolayısıyla, programın yeni geliştirilen ürün sayısı üzerinde, bu örnekleme özel olmak dışında, istatistiki olarak izah edilebilecek katkısız bir etkisi bulunmadığı ifade edilmiştir.

Genel olarak değerlendirildiğinde çalışma kapsamında elde edilen sonuçlar, geçerli örneklemin büyüklüğü, serbestlik derecesi, eksik veri, uç değerler gibi veri seti ve metodolojiye özgü kısıtlara bağlı olarak yorumlanabilir. Diğer taraftan, programın uygulama süreçleri dahilinde hedef kitlenin isabetli belirlenememesi, duyuru ve erişim sınırlılıkları nedeniyle hedef kitleye optimal ölçekte ulaşılamaması, proje seçme ve değerlendirme süreçlerindeki yetersizlikler, program bütçesinin marjinal katkısı düşük, sürdürülebilirliği sınırlı projelere aktarılması, hali hazırda yatırım yapacak işletmelerin yatırım finansmanlarını programa kaydırmalarıyla ucuz finansman sıkıntısı çeken yatırımların dışlanması gibi programın bütçe ve süreç optimizasyonuna ilişkin uygulama sorunları da mevcut sonuçların elde edilmesinde pekala belirleyici olmuş olabilir.

Her ne kadar programın bütçe ve süreç optimizasyonuna ilişkin anılan gerekçelerin değerlendirilmesi bu çalışmanın sınırları dışında kalıyorsa da benzer destek programları için tasarım ve uygulama aşamalarının iyileştirilmesinin arzu edilen sonuçların ortaya çıkmasında önem arz ettiği değerlendirilmektedir.

YAZAR BEYANI

Araştırma ve Yayın Etiği Beyanı: Bu çalışma bilimsel araştırma ve yayın etiği kurallarına uygun olarak hazırlanmıştır.

Etik Kurul Onayı: Bu araştırma etik kurul izni gerektiren analizleri kapsamadığından etik kurul onayı gerektirmemektedir.

Yazar Katkıları: Yazar çalışmanın tamamını kendi yapmıştır.

Çıkar Çatışması: Yazar açısından ya da üçüncü taraflar açısından çalışmadan kaynaklı çıkar çatışması bulunmamaktadır.

KAYNAKÇA

- Acevedo, G. L., Tan, H., López-Acevedo, G., & Tan, H. W. (2011). *Impact Evaluation of Small and Medium Enterprise Programs in Latin America and the Caribbean*. World Bank Publications.
- Belgin, Ö., & Balkan, D. (2019). AR-GE ve Yenilik Desteklerine İlişkin Etki Değerlendirme Çalışmaları Üzerine Bir Literatür Taraması. *Verimlilik Dergisi*, 4, 233-258.
- Bondonio, D., & Martini, A. (2012). *Counterfactual Impact Evaluation of Cohesion Policy: Impact, Cost-Effectiveness and Additionality of Investment Subsidies in Italy*. Final Report to Dg Regional and Urban Policy.
- Bronzini, R., & Lachini, E. (2014). Are incentives for R&D effective? Evidence from a regression discontinuity approach. *American economic journal: economic policy*, 6(4), 100-134.
- Cunningham, S. (2018). *Causal Inference: The Mixtape*. Tufte-latex. Googlecode. Com.
- Elçi, Ş. (2014). Ar-Ge ve inovasyon destek programlarının değerlendirilmesi ve etki analizi. *ResearchGate Review*, 12, 15.
- Ersayın, Z. (2012). *Kamu Müdahalelerinde Katkısallığın Değerlendirilmesi: Çukurova ve İzmir Kalkınma Ajansları Kobi Destekleri Örneği*. kalkinma.gov.tr.
- European Commission: Directorate-General for Regional and Urban Policy. (2008). *Evalsed, the resource for the evaluation of socio-economic development*. Publications Office. <https://doi.org/10.2776/8296>
- Fidancı, N. (2017). Araştırma, geliştirme (ar-ge) ve tasarım harcamalarının vergisel düzenlemeler ve teşvikler çerçevesinde incelenmesi ve muhasebeleştirilmesi. *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*, 10(1), 69-90. <https://doi.org/10.29067/muvu.298703>
- GIDEM, (2007). Economic Impact Assessment of GIDEM Project. <https://erc.undp.org/evaluation/documents/download/1761>
- Heckman, J. J., & Vytlacil, E. (2005). Structural Equations, Treatment Effects, and Econometric Policy Evaluation. *Econometrica*, 73(3), 669-738. <https://doi.org/10.2307/3598865>
- Khandker, S. R., Koolwal, G. B., & Samad, H. A. (2010). *Handbook on Impact Evaluation: Quantitative Methods and Practices*. World Bank Publications.
- Leeuw, F. L., & Vaessen, J. (2009). *Impact evaluations and development: NONIE guidance on impact evaluation*.
- Lewis, D. (1973). Causation. *The Journal of Philosophy*, 70(17), 556. <https://doi.org/10.2307/2025310>
- Loi, M., & Rodrigues, M. (2012). *A note on the impact evaluation of public policies: The counterfactual analysis* [MPRA Paper]. <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/42444/>
- Maden, S., & Dulupçu, M. A. (2014). KOBİ'leri Desteklemek Firmaların Performansını Ne Kadar Etkiler? Göller Bölgesinde KOSGEB Genel Destek Programından Yararlanan Firmalar Üzerine Bir İnceleme. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 19(2).
- Martinez, S. (2011). *Impact Evaluation in Practice*. World Bank Publications.
- McKenzie, D. (2017). Identifying and spurring high-growth entrepreneurship: Experimental evidence from a business plan competition. *American Economic Review*, 107(8), 2278-2307.

- Meydan, M. C. (2014). *Kalkınma Ajansları Desteklerinin Değerlendirilmesi: Karşıt Durum Etki Değerlendirme Örneği*. T.C.Kalkınma Bakanlığı.
- Özçelik, E., & Taymaz, E. (2008). R&D Support Programs in Developing Countries: The Turkish Experience. *Research Policy*, 37(2), 258-275. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2007.11.001>
- Özsan, M. E., Taşçı, K., & Yeldan, E. (2012). *Sütaş Aksaray Entegre Tesisleri Yatırımının Ekonomik Etki Analizi*. 1-82.
- Perrin, B. (2012). Linking Monitoring and Evaluation to Impact Evaluation. *Impact Evaluation Notes*.
- Polat, B., & Aktakke, N. (2017). Etki Değerlendirme Yöntemleri. İçinde *Kalkınma Programlarının Değerlendirilmesinde Etki Analizi Yöntemleri ve Türkiye'den Uygulamalar*. Pasifik Ofset.
- Premand, P., Gertler, P. j, Rawlings, L. B., & Vermeersch, C. M. J. (2016). *IEP Online Technical Companion*. Inter-American Development Bank and World Bank.
- Roche, C. J. R. (1999). *Impact Assessment for Development Agencies*. Oxfam.
- Rodríguez-Pose, A. (2002). *The role of the ILO in implementing local economic development strategies in a globalised world*. ILO Genève.
- White, H. (2009). Theory-Based Impact Evaluation: Principles and Practice. *Journal of Development Effectiveness*, 1(3), 271-284. <https://doi.org/10.1080/19439340903114628>
- Wing, C., Kosali Simon, & Ricardo A. Bello-Gomez. (2018). Designing Difference in Difference Studies: Best Practices for Public Health Policy Research. *Annual Review of Public Health*, 39(1), 453-469. <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-040617-013507>
- Wiseman, M., Todtling-Schonhofer, H., & Morris, S. (2013). *Design and Commissioning Of Counterfactual Impact Evaluations A Practical Guidance For Esf Managing Authorities*.
- Zafer K.A. (2014). *Rekabetçi Kobi Malı Destek Programı (RKMDP) Başvuru Rehberi*. Zafer Kalkınma Ajansı.

İşgücü Verimliliği ile Kişi Başına GSYİH Arasındaki İlişki: OECD Ülkeleri Üzerine Karşılaştırmalı Bir Analiz

The Relationship Between Labor Productivity and GDP Per Capita: A Comparative Analysis on OECD Countries

Hayrettin Ertan¹

¹ Dr. Öğretim Üyesi, Afyon Kocatepe Üniversitesi Dinar Meslek Yüksekokulu, hertan@aku.edu.tr, Orcid Id: 0000-0003-2790-335X

MAKALE BİLGİSİ

Anahtar Kelimeler

İşgücü Verimliliği,
Gayri Safi Yurt İçi Hâsıla,
Kişi Başına Gayri
Safi Yurt İçi Hâsıla,

Jel Kodları: J24, E01, E23

Makale Geçmişi:

Başvuru Tarihi: 25/10/2024
Düzeltilme Tarihi: 04/12/2024
Kabul Tarihi: 05/12/2024

ARTICLE INFO

Keywords

Labor Productivity,
Gross Domestic Product,
Gross Domestic
Product per Capita

Jel Codes: J24, E01, E23

Article History:

Received: 25/10/2024
Received in revised
form: 04/12/2024
Accepted: 05/12/2024

ÖZET

Bu çalışmayla, 10 Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (OECD) üyesi ülke için (Kolombiya, Yunanistan, Kore, Portekiz, Türkiye, Danimarka, Finlandiya, Amerika Birleşik Devletleri, Hollanda, İsviçre) işgücü verimliliği ile kişi başına gayri safi yurt içi hâsıla değişkenleri arasındaki ilişkiler incelenerek ülkelerin ekonomik performansı hakkında güncel kanıtlar sunulması amaçlanmıştır. Farklı ülkeler özelinde oluşturulan modele ilişkin değişkenlerin mevcut durumu geçmiş dönem verileriyle karşılaştırmalı olarak grafikler, regresyon analizi ve korelasyon matrisi vasıtasıyla incelenmiştir. Uygulanan analizler neticesinde işgücü verimliliği düşük olan ilk beş ülkenin kişi başına gayri safi yurt içi hâsıllarının da diğer beş ülkeden daha düşük olduğu saptanmıştır. Ayrıca saat başına çıktı ile kişi başına gayri safi yurt içi hâsıla arasında anlamlı, pozitif ve güçlü bir ilişki bulunmuştur. Çalışma saatlerinin azaltılarak aynı ya da daha fazla üretimin yapılmasının, yani işgücü verimliliğinin artırılmasının, çalışanın hem saat başına kazancını hem de günlük üretim miktarını arttıracığı sonucuna ulaşılmıştır.

ABSTRACT

This study aims to provide fresh evidence on the economic performance of 10 Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) member countries (Colombia, Greece, Korea, Portugal, Turkey, Denmark, Finland, United States, Netherlands, and Switzerland) by examining the relationships between labor productivity and per capita gross domestic product variables. The current status of the variables related to the model created for different countries is compared to past period data through graphs, regression analysis, and correlation matrix. As a result of the applied analysis, the gross domestic product per capita of the first five countries with low labor productivity is also lower than the other five countries. In addition, a significant, positive, and robust relationship exists between output per hour and gross domestic product per capita. It is concluded that reducing working hours and producing the same or more, that is, increasing labor productivity, will increase both the hourly earnings of the employee and the daily production amount.

Atıf vermek için / To cite: Ertan, H. (2024). İşgücü verimliliği ile kişi başına GSYİH arasındaki ilişki: OECD ülkeleri üzerine karşılaştırmalı bir analiz. *İktisadi Araştırmalar Dergisi*, 2 (2):58-71.

GİRİŞ

Uluslararası barışın tesisi ve sürdürülebilirliği, küresel ekonomik sistemin varlığı ve devamlılığı ile yakından ilgilidir. Benzer şekilde, bir ülkenin ekonomik ve siyasi istikrarını devam ettirebilmesi, iş barışının sağlanmasına bağlıdır. İş barışı, yalnızca ekonomik büyümeyi desteklemekle kalmaz; aynı zamanda toplumsal huzurun inşasına da önemli katkılar sunar. İş yaşamındaki çalışma koşullarının iyileştirilmesi, adil ücret politikalarının uygulanması ve çalışanların haklarının güvence altına alınması iş gücünün motivasyonunu artırarak verimliliği arttıracaktır. Dolayısıyla iş yaşamında yaşanacak verimlilik artışı, sürdürülebilir ekonomik büyüme ve kalkınmanın (Göksu vd., 2023) temel taşlarından biri haline gelecektir. Ayrıca, iş barışı yalnızca iş dünyası için değil, toplumsal düzenin ve uluslararası ilişkilerin istikrarı açısından da kritik bir öneme sahiptir. Sonuç olarak, iş barışının korunması ekonomik hedeflerin gerçekleştirilmesinin yanı sıra toplumsal ve küresel barış için de vazgeçilmez bir unsur olarak ön plana çıkmaktadır. Bu noktadan hareketle çalışmanın temel amacı, iş gücü verimliliğindeki artışın refah seviyesi üzerindeki etkilerini ve sonuçlarını değerlendirmektir. Ayrıca çalışmanın iş gücü verimliliğine ilişkin motivasyonunda ülkeler arasındaki farklılıkları karşılaştırmalı bir şekilde ele alması, çalışmanın özgün değerini oluşturmaktadır.

Tarihsel süreçte üretim sürecinde ve işgücü verimliliğinde önemli değişiklikler meydana gelmiştir. Özellikle 19. yy.'ın ilk yarısında egemen olan sanayi devrimi, üretim teknolojisindeki gelişme, seri üretim, ucuz mallar, ticarete büyüme ve daha fazla kârı beraberinde getirmesine karşılık; çalışanları son derece düşük ücretlerle sağlıksız ve çoğunlukla tehlikeli çalışma alanlarında uzun saatler boyunca çalışmak zorunda bırakmıştır. Üstelik hızla çoğalan fabrikalar, sanayi öncesinin vasıflı olarak nitelendirilebilecek işgücü ya düşük ücretlerle çalışmak zorunda kalmış ya da işlerini tamamen kaybetmiştir (Bağçeci, 2020: 355). İş yapım sürecinde kullanılan araç-gereçlerin modernizasyonu, üretimde çeşitli yazılımların kullanılmaya başlanması, teknolojideki gelişmeler, çalışanın görevlerini daha da kısa sürelerde tamamlamasını sağlamaktadır (Yılmaz, 2010: 16). Elli yıl önceki çalışma şartları ile günümüzün çalışma şartları arasında elbette büyük farklılıklar vardır. Teknoloji transferi (ikamesi) ile çalışanların işsiz kalacağına ilişkin genel bir düşünce vardır. İşveren kesiminin emek talebini azaltan bu gelişme teknoloji kaynaklı işsizliğin artmasına sebep olmaktadır (Çetin, 2016: 161-162). Görünürde, kötü gibi görünen bu gelişim, aslında çalışanların daha az çalışarak, daha çok ve nitelikli ürün üretebilmelerine; artan zamanlarını kendileri ve aileleri için değerlendirebilmelerine imkân sağlayabilmektedir.

Çalışma, 10 Ekonomik İş Birliği ve Kalkınma Örgütü (OECD) üyesi ülkeyle sınırlıdır. Uluslararası ekonominin gelişmesine ve dolaylı olarak da uluslararası barışa katkı sağlayan küresel organizasyonların başında OECD gelmektedir. OECD'nin bugün itibarıyla mevcut olan 38 üye ülkesi¹, Kuzey ve Güney Amerika'dan Avrupa ve Asya-Pasifik'e kadar tüm dünyaya yayılmaktadır. Ekonomik büyüme, kalkınma, mali istikrar, uluslararası ticaret ve yatırım, teknoloji, inovasyon, girişimcilik gibi alanlarda refah artışının sağlanmasına katkı sunan örgüt, çalışma hayatına ilişkin politikalar üretebilmek için ayrıntılı araştırmalar yapmaktadır. Çalışmanın, OECD ülkeleriyle sınırlı olmasının nedeni, örgüte üye ülkelerin uluslararası ticaretin gelişimine katkıda bulunan, işgücü verimliliğine önem veren hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelere odaklanılmasıdır.

Çalışmada öncelikli olarak çalışmanın teorik altyapısı ve kavramsal çerçevesi sunulmuş olup ardından literatür taramasına yer verilmiştir. Daha sonraki bölümde ise farklı ülkeler özelinde oluşturulan modele ilişkin değişkenlerin mevcut durumu geçmiş dönem verileriyle karşılaştırmalı olarak grafikler, regresyon analizi ve korelasyon matrisi vasıtasıyla incelenmiştir. Son olarak, analizlerden elde edilen bulgular tartışılıp, yorumlanmış ve çeşitli politika önerileri sunulmuştur.

1. TEORİK ARKA PLAN VE KAVRAMSAL ÇERÇEVE

1.1. İşgücü Verimliliği

Verimlilik, bir şirket veya organizasyon içinde mevcut malzemelerin ve işgücü kaynaklarının temel mal ve hizmetlere dönüşümünü gösteren bir performans paradigmasıdır. İş dünyasında daha yüksek verimlilik düzeyine ulaşılmasıyla, üretimin canlandırılması sonucunda ekonomik kalkınma güçlü bir şekilde gerçekleştirilebilir. Verimlilik, üretilen çıktının harcanan kaynaklara oranıdır. Eşdeğer çıktı, nispeten daha küçük girdilerle elde edildiğinde verimlilik artmaktadır. Genel verimlilik, gerekli çıktıyı hazırlamada ihtiyaç duyulan tüm katkıların birleştirilmiş etkisini yansıtmaktadır (Satbir ve Sandeep, 2018:1-2).

¹ 38 üye ülke; Avustralya, Avusturya, Belçika, Kanada, Şili, Kolombiya, Kostarika, Çekya, Danimarka, Estonya, Finlandiya, Fransa, Almanya, Yunanistan, Macaristan, İzlanda, İrlanda, İsrail, İtalya, Japonya, Kore, Letonya, Litvanya, Lüksemburg, Meksika, Hollanda, Yeni Zelanda, Norveç, Polonya, Portekiz, Slovak Cumhuriyeti, Slovenya, İspanya, İsveç, İsviçre, Türkiye, Birleşik Krallık ve Amerika Birleşik Devletleri'dir (OECD members, 2024).

Toplam faktör verimliliği, genellikle toplam çıktının toplam girdiye oranı olarak tanımlanmakta; toplam için miktar endeksleri kullanılmaktadır. Ancak, verimlilik ölçümünde çeşitli endeks ve göstergelerin kullanımı konusunda bir fikir birliği bulunmamaktadır. Araştırmacılar, her ülkedeki üretkenlik ölçümlerinin araştırma ve geliştirme (Ar-Ge) faaliyetlerine bağlı olduğunun altını çizmektedir (Sapolaite ve Balezentis, 2019: 2).

Bazı araştırmacılar, işgücü verimliliğini gösteren saat başına çıktıyı (SBÇ), yaşam standardının bir göstergesi olarak kabul etmektedirler. Baldwin, Maynard ve Wong (2005), önerdikleri eşitliklerle, saat başına çıktının kişi başına gayri safi yurt içi hâsıla üzerindeki etkisini göstermişlerdir (1 ve 2 numaralı denklemler).

$$GSYİH / Nüfus = (GSYİH / Çalışılan Saat) \times (Çalışılan Saat / İstihdam) \times (İstihdam / Nüfus) \quad (1)$$

Yani, KBGSYİH, verimlilik (GSYİH/Saat), çaba (iş başına (veya çalışan başına) çalışılan saat) ve kişi başına düşen istihdam oranı (çalışan sayısının (veya işlerin) toplam nüfusa oranı) çarpımına eşittir. Kısaca aşağıdaki 2 numaralı denklem yazılabilir.

$$KBGSYİH = İşgücü Verimliliği \times Çaba \times İstihdam \quad (2)$$

Yukarıdaki 2 numaralı denklemden şu sonuç çıkarılabilir: Bir ülkede, kişi başına gayri safi yurt içi hâsıla; verimlilik (saat başına çıktı) daha yüksek olduğunda, çalışanlar daha uzun saatler çalıştığında (çaba) ve nüfusun daha büyük bir kısmı istihdam edildiğinde (istihdam) daha yüksek olacaktır. Verimlilik sabit tutulduğunda, çalışan başına çalışılan saatteki (çaba) veya istihdam edilen nüfus oranındaki (istihdam) artışlar, KBGSYİH'yi artıracaktır (Baldwin, Maynard ve Wong, 2005: 3-4).

1.2. Gayri Safi Yurt İçi Hâsıla

Gayri safi yurt içi hâsıla (GSYİH), bir ekonomide bir yılda üretilen tamamlanmış mal ve hizmetlerin brüt kıymetleri toplamıdır (Unay, 2001: 22). Başka bir ifadeyle, GSYİH, bir ülkede belirli bir dönemde üretilen nihai mal ve hizmetlerin piyasa fiyatları üzerinden toplam değeridir (Argandoña, 2016: 1).

“Gayri safi, ya da brüt”, İngilizce karşılığı “gross”, üretimde kullanılan makine, bina ve diğer sermaye ürünlerinin amortismanı için hiçbir indirim yapılmadığını ifade etmektedir. “Yurtiçi”, İngilizce karşılığı “domestic”, ülkenin yerleşik kurumsal birimleri tarafından yapılan üretim anlamına gelmektedir. “Ürünler”, İngilizce karşılığı “products”, nihai mal ve hizmetleri, sabit varlıkları, ihracatı (eksi ithalat) ifade etmektedir (OECD, National Accounts at a Glance, 2009: 16).

GSYİH, üretimde elde edilen faktör gelirlerinin (yani sermaye ve emek geliri) ve diğer üretim maliyetlerinin toplamını ifade etmektedir. ABD’de, GSYİH, Ticaret Bakanlığı’na bağlı Ekonomik Analiz Bürosu (BEA) tarafından ulusal tüketici fiyat endeksi (CPI) kullanılarak hesaplanmaktadır (Sabia, 2015: 591).

Aşağıda yer alan 3 numaralı denklemle GSYİH şu şekilde hesaplanabilir (OECD, National Accounts at a Glance, 2009: 12).

$$Piyasa Fiyatları Üzerinden Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla = Nihai Tüketim Harcamaları + Brüt Sermaye Oluşumu + Mal ve Hizmet İhracatı - Mal ve Hizmet İthalatı = Temel Fiyatlarla Brüt Katma Değer + Vergiler - Sübvansiyonlar \quad (3)$$

Faktör fiyatlarıyla gayri safi yurt içi hâsıla ise aşağıda 4 numaralı denklemle hesaplanabilir (Kalın, 1983: 483).

$$Ücret + Faiz + Kira + Kâr = Safi Milli Hâsıla + Amortismanlar \quad (4)$$

Sadece GSYİH artış rakamlarına bakarak ülkelerin ekonomik olarak büyüdüğünü söylemek yanıltıcı sonuçlar verebilmektedir. Çünkü GSYİH büyüklüğündeki artış fiyat artışından kaynaklanıyorsa bu nominal bir artış anlamına gelmekte olup; miktardan kaynaklanan bir artış (reel bir artış) ise üretimin arttığı anlamına gelmektedir.

1.3. Kişi Başına Gayri Safi Yurt İçi Hâsıla (KBGSYİH)

Gayri safi yurtiçi hâsıla (GSYİH), bir ülke tarafından bir dönemde üretilen nihai mal ve hizmetlerin değerinden ithalat değeri çıkarılarak elde edilen değerdir (OECD, National Accounts at a Glance, 2009: 20). Bunun toplam nüfusa bölünmesiyle kişi başına gayri safi yurt içi hâsıla elde edilmektedir (Amana, Liu ve Alariqi, 2023: 27).

Kişi başına düşen gayri safi yurtiçi hâsıla (KBGSYİH), ekonomik performansın temel bir göstergesidir ve bazı bilinen eksikliklere rağmen, genel olarak ortalama yaşam standartlarının veya ekonomik refahın geniş bir ölçüsü olarak kullanılmaktadır. Örneğin, kişi başına düşen ortalama GSYİH, GSYİH'nin vatandaşlar arasında nasıl dağıtıldığına dair hiçbir gösterge vermemektedir. Kişi başına düşen ortalama GSYİH artabilir, ancak gelir eşitsizlikleri de artarsa daha fazla insan daha kötü durumda olabilir. Aynı şekilde, bazı ülkelerde, önemli sayıda yerleşik olmayan sınır veya mevsimlik işçi veya mülk geliri girişi ve çıkışları olabilir ve her iki olgu da üretim değerinin yerleşiklerin gelirinden farklı olduğu anlamına gelir; dolayısıyla yaşam standartlarının fazla veya az gösterilmesi anlamına gelir (OECD, National Accounts at a Glance, 2009: 24). Çalışmada bağımlı değişken olarak ele alınan KBGSYİH'nin eğitim, çevre, sağlık, temel hak ve özgürlükler gibi parasal olmayan göstergeleri içermemesi çalışmanın önemli bir sınırlılığını oluşturduğu söylenebilir.

1.4. Çalışma Süresi

Çoğu gelişmiş ülkede haftalık çalışma saatleri haftada 35-44 saat arasında standartlaştırılmıştır ve Pazartesi'den Cuma'ya çoğunlukla sabah 7 ile akşam 5 arasında çalışılmaktadır. Standart bir çalışma haftası, sözleşmeye bağlı saatler için emeğin ücretinin ödenmesini, işçilerin tutarlı bir gelir elde etmesini ve çalışanların sınırsız süre çalışmaktan korunmasını sağlamaktadır. Ayrıca standart çalışma saatleri ve günleri, öngörülebilirlik sağlayarak hem iş hem de özel yaşamın güvenilir bir şekilde plânlanmasına imkân tanımaktadır (Berg, Bosch, ve Charest, 2014: 807).

Çalışma süresi, "işçinin iş görmek amacıyla iş gücünü işverenin emrine tahsis ettiği süre" olarak tanımlanabilir (Kaşdemir, 2009: 4). Standart çalışma süresi, aynı zamanda tatiller, hastalık günleri veya resmî tatiller gibi ödenen, ancak çalışılmayan saatlerle de karakterize edilmektedir (Berg, Bosch, ve Charest, 2014: 808).

Bununla beraber, çalışma süresi içinde yer alan fiilî çalışma süresi ve farazî çalışma süresinden de bahsedilebilir. Fiilî çalışma süresi, çalışanın herhangi bir ara vermeksizin işini gerçekleştirdiği süreyi ifade eder. Farazî (hükmi) çalışma süreleri, fiilî çalışma süresi kavramı dışında kalan fakat; çalışma süresinin hesabında dikkate alınacak olan sürelerdir (Şahin, 2020: 4). Başta insan kaynakları olmak üzere, tüm kaynakların etkin ve verimli istihdamı, çalışma barışının ve sosyal güvenliğin sağlanması ve bunun uluslararası normlara, çalışma hayatının gereklerine ve değişen şartlara uygun olması önemlidir (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, 2011:3).

Haftada 45 saati ve günlük 11 saati aşmamak suretiyle, işçi ve işveren haftanın çalışma günlerini ve saatlerini aralarında kararlaştırabilmektedirler (Yılmaz, 2017: 9). Buna göre, örneğin, cumartesi günü 5 saatlik bir çalışma süresi öngörülmüş ise, bu süre 45 saatlik süreden çıkarıldıktan sonra bulunan 40 saat haftanın diğer gün sayısına bölünerek 8 saat günlük çalışma süresinin üst sınırı bulunmuş olacaktır (Kaşdemir, 2009: 37).

1.5. Esnek Çalışma

Tüm dünyada çalışma hayatının zamanla değişimi, esnek çalışmayı da gerektirmiştir. Örneğin, aşağıda Tablo 1'de görüldüğü üzere, çalışanların yükselen değerlere bağlı olarak nitelikleri ve çalışma şartları değişmeyi gerektirmektedir. Birinci sanayi devrimini görmüş, 1800'lerde dünyaya gelen bir bireyden beklenen özelliklerle ve çalışma süreleriyle 2000'li yıllarda doğan bir bireyinki aynı olmayacaktır. Hukukî düzenlemelerin de buna bağlı olarak gerek çalışanların gerekse işverenlerin haklarını koruyarak yeniden yapılması ve bunun dinamizm içinde sürekli güncellenmesi bir zorunluluktur.

Çalışma ilişkilerinde esneklik ihtiyacını ortaya çıkaran nedenler dört grupta toplanabilir: (1) İşletmelerin rekabet gücünün ve verimliliğinin artırılması, (2) teknolojiye gelişim ve hizmet üretiminin çeşitlenmesi, (3) işsizlikle mücadele ve (4) işçiye çalışma ve dinlenme zamanı üzerinde seçim/kontrol hakkı verilmesi (Şahin, 2020: 18).

Ekonomideki daralma ya da genişleme, çalışma sürelerinde ve şekillerinde esnekliği zorunlu kılmış; bunun sonucunda işçi sayılarında ve çalışma sürelerinde güncelleme yapılmasını beraberinde getirmiştir. Öyle ise, çalışanların daha kısa veya daha uzun süre çalışmaları, çevresel değişimlerden dolayı kaçınılmaz olabilmektedir (Kaşdemir, 2009: 3).

Tablo 1. Sanayi Devrimleri ve Yükselen Değerler

Sanayi devrimi	Dönem aralığı	Yükselen değer
Birinci	1760-1840	Demir yolları ile buhar makinesinin kullanımı sonucunda mekanik üretim artışı
İkinci	19. yüzyılın sonu ile 20.yüzyılın başı	Elektrik enerjisi ve montaj hattının kullanılmaya başlanması ile kitle üretiminin ortaya çıkması
Üçüncü	1960-2000	Bilgisayar ve internet
Dördüncü	21. yüzyılın başından bugüne	Nanoteknoloji, kuantum bilgisayarlar, yapay zekâ gibi teknolojik gelişmeler çerçevesinde ortaya çıkan yeni teknoloji ve alanlar ile bunların etkileşimleri

Kaynak: (Toktaş, 2020: 7).

Esnek çalışmayı gerektiren birtakım nedenler arasında; işsizlik, bir işletmenin rekabet kapasitesini güçlendirme, bilim ve teknolojiye oluşan gelişmeler, uygulama alanlarında oluşan yapısal değişimler ve çalışma vakitlerinin müsait olması sayılabilir (Çelikköparan, 2018: 5).

Çalışma hayatındaki ve teknolojiye gelişmeler, çalışma süresinin yeniden düzenlenmesini ve değişen durum ve şartlara uyum sağlamayı gerektirmiştir. Esnek çalışma, işin başlangıç ve bitiş saatlerinin değişebilmesine, işçinin işte geçireceği süre bakımından bağımlılığını azaltmasına, günlük çalışma sürelerinin haftanın çalışılan günlerine dağıtılmasına ve işçinin çalışmadığı iş günlerinin devam eden haftalar içinde telafi edilmesine imkân sağlayan bir çalışma türü olarak çalışma hayatına girmiştir (Erel, 2017: 7).

Kurumları ve işletmeleri çalışma sürelerinde esnekliğe yönelten daha farklı nedenler de olabilir. Bu nedenlere işletmenin rekabet gücünü koruma isteği, teknolojik gelişmeler, işçiye zamanını dilediği şekilde düzenleme olanağının tanınması, istihdamın teşvik edilmesi ve işsizliğin azaltılması örnek olarak verilebilir (Erel, 2017: 7).

1.6. Kısmî Süreli Çalışma

Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO), kısmî zamanlı çalışmayı “çalışma saatleri benzer tam zamanlı işçilerden daha az olan çalışan kişi” olarak tanımlarken, Türkiye’de 4857 sayılı İş Kanunu, kısmî süreli çalışanlar için günde beş saat sınırını belirlemiştir. Her AB ülkesinin yarı zamanlı çalışmaya ilişkin farklı yasal düzenlemeleri bulunmaktadır. Ayrıca birçok AB ülkesinin bu yönetmeliğe ilişkin yasal çerçeveleri, 15 Aralık 1997 tarihli 97/81/EC sayılı AB Konseyi Direktifine dayanmaktadır (Acar, 2014: 21-22).

12.05.2010 tarihli ve 27579 sayılı Sosyal Sigorta İşlemleri Yönetmeliği’nin 101. maddesinin birinci bendinde, “sigortalının normal haftalık çalışma süresinin, tam süreli iş sözleşmesiyle çalışan emsal işçiye göre üçte ikisi oranından daha az belirlendiği çalışmalar kısmî süreli çalışmadır” denmektedir. Ay içinde günde 2,5 saat ve 22 gün çalışan kısmî süreli bir çalışanın prim ödeme gün sayısı şöyle hesaplanabilir (5 ve 6 no’lu denklemler):

$$2,5 \times 22 = 55 \text{ saat} \quad (5)$$

$$55 \text{ saat} / 7,5 \text{ saat} = 7,3 \quad (6)$$

Dolayısıyla bu kişinin prim ödeme gün sayısı 7’dir.

Avrupa Birliği’nde, 2022’nin üçüncü çeyreğinde, 15-64 yaş arası toplam çalışanlar içinde yarı zamanlı kadın işçilerin oranı %28 ve yarı zamanlı erkek işçilerin oranı %8’dir. Meslek kategorisi olarak, temel mesleklerde kadınların %48’i, erkeklerin %19’u; yönetim mesleklerinde kadınların %10’u ve erkeklerin %3’ü; fabrika ve makine operatörlüğünde kadınların %13’ü ve erkeklerin %5’i yarı zamanlı çalışmaktadır (Eurostat, 2024).

2022 yılı verilerine göre, kısmî zamanlı çalışanların toplam istihdam içinde en yüksek orana sahip ülke Hollanda’dır (%34,1). %23,6 oranı ile İsviçre, % 21,3 oranı ile Japonya ve % 20,8 ile Almanya dikkat çekmektedir. Hollanda’da kadınların %51,7’si kısmî zamanlı çalışmaktadır. Türkiye’de, toplam çalışanların sadece %8,4’ü, kadınların ise %14,5’i kısmî zamanlı çalışanlardan oluşmaktadır (OECD, 2024).

Türkiye’de kısmî çalışma ile ilgili yapılan bir araştırmada, çalışanların kısmî çalışmayı, “hiçbir güvenceye sahip olmadan çalıştırılma” şeklinde algıladıkları görülmüştür (Koç ve Görücü, 2011:174). Bu da çalışanların kısmî çalışmaya mesafeli oldukları sonucunu doğurmaktadır. “Kısmî süreli çalışan işçinin ücret ve paraya ilişkin bölünebilir menfaatlerinin tam süreli emsal işçiye göre çalıştığı süreye orantılı olarak ödenmesi” (İş K.m.13/2), çalışanların uygulamaya yönelik olumsuz tutum geliştirmelerinde önemli bir sebep olarak görülebilir.

Kısmî süreli çalışanların verimliliklerinin yüksek olduğu, işe gelmeme veya geç gelme davranışlarının daha az görüldüğü saptanmıştır. Bunun yanında, yıllık izin gibi plânlanan ve hastalık gibi plânlanmayan durumlarda kısmî süreli çalışanlar kullanarak üretim veya hizmet aksatılmadan yerine getirilebilir. Tam gün çalışanlara ödenen ekstra sosyal yardımların kısmî süreli çalışanlara ödenmemesi, personel giderlerinde düşüş sağlayabilir. Buna karşılık, yarı zamanlı çalışmaların aidiyet duygusunu azalttığı ileri sürülmektedir (Öztürkoğlu, 2013: 113-114).

1.7. Çalışma Süresinin Azaltılması

Tarımsal tür iş ve işyerlerinin endüstriye ilk dönüşümünde Amerika Birleşik Devletleri’ndeki birçok işçi haftada 70 saat ve üzerinde çalışmaktaydı. Saatlerdeki artışın büyük kısmı, çalışma yılının uzunluğundaki artış ve mevsimsel aksama sürelerinin ortadan kalkmasıyla yıllık bazda meydana gelmiştir. 1830, günlük çalışma sürelerinin en fazla olduğu yıl olmuştur. Teknoloji ve makineleşme ile günlük çalışma süreleri kısılırken işverenlerin orijinal çıktı düzeylerini korumaları mümkün olmuştur. Saatlerdeki azalma, 19. yüzyılın ikinci çeyreğinde daha kısa çalışma saatleri hareketlerinin ortaya çıkmasıyla yaygınlaşmıştır. Çalışma saatlerini sınırlamaya yönelik işçi grevleri ABD’de 1791 gibi erken bir tarihte, Britanya’da ise daha da önce başlamıştır (Golden, 2009: 217-218).

Öyle ise, günlük çalışma saatlerinin sekiz saate indirilmesi, aslında önemli bir gelişme olarak kabul edilebilir. Günümüzde, bunun daha da azaltılabileceğinin mümkün olup olmayacağı tartışılmaktadır. Örneğin, bir yayında, ergonomik teknolojilerdeki gelişmeler sayesinde israfın ve verimsizliğin azaltılabileceği üzerinde durulmaktadır (Dora, Krishna ve Reddy, 2022: 212).

Standart çalışma süresi kavramının yükselişi ve hâkimiyeti, sekiz saatlik işgünü mücadelesi ve ardından standart çalışma haftasının kurumsallaşmasıyla yakından bağlantılıdır. Sekiz saatlik iş gününün normalleşmesine katkıda bulunan çeşitli faktörler şöyle özetlenebilir (Berg, Bosch, ve Charest, 2014: 808):

- Sendikaların, diğer toplumsal hareketler ve siyasi otoriteler, endüstriyel üretimde standartlaşmanın arttığı bir dönemde, işverenlere sekiz saatlik işgünü uygulaması yönünde baskı yapmaları
- Üretimi artıran ve işverenleri sekiz saatlik iş gününü kabul etmeye teşvik eden, bilimsel yönetim ilkelerine uygun sabit bir çalışma süresi
- Çalışma süresinin sekiz saatlik bir iş gününe indirilmesi

- Sekiz saatlik işgününün, ücretli erkek çalışanlara yeterli gelir ve boş zaman sağlamanın bir yolu olarak görülmesi
- Kadınları ücretli işten kurtararak çocuklarına ve ailesine bakmalarına imkân sağlanması.
- Toplu iş sözleşmeleri ile yasalaşan çalışma süreleri

Çalışma süresinin azaltılması, işçi sınıfının tarihsel iddiası olarak düşünülebilir. Bu konu, farklı alanlarda yürütülen ulusal ve uluslararası çalışmalarda, ekonomik ve sosyo-çevresel etkileri ile hem örgütler hem de çalışanlar açısından etkileri temel alınarak çeşitli teorik-metodolojik açılardan ele alınmıştır (Junior ve Saltorato, 2022: 725).

Türkiye Cumhuriyeti Anayasası'nın 50. maddesinde "kimse, yaşına, cinsiyetine ve gücüne uymayan işlerde çalıştırılmaz. Küçükler ve kadınlar ile bedenî ve ruhî yetersizliği olanlar çalışma şartları bakımından özel olarak korunurlar. Dinlenmek, çalışanların hakkıdır. Ücretli hafta ve bayram tatili ile ücretli yıllık izin hakları ve şartları kanunla düzenlenir" denmektedir. Çalışanların izin kullanmaları, onların beden ve ruh sağlıkları için gereklidir; aynı zamanda anayasal haklarıdır.

İş Kanunu'na ilişkin Çalışma Süreleri Yönetmeliğinin 6. maddesinde, kısmî süreli çalışma, tam süreli iş sözleşmesi ile yapılan emsal çalışmanın üçte ikisi oranına kadar yapılan çalışma olarak açıklanmış olup, buna göre emsal işçinin yasal haftalık çalışma sınırı olan 45 saat çalışması hâlinde, 30 saat ve 30 saatin altında yapılan çalışmalar kısmî süreli çalışma olarak değerlendirilebilecektir (Şahin, 2020: 27). Dolayısıyla, günde 5-6 saat, haftada 5 gün çalışan bir işgörenin mağduriyeti söz konusudur. Halbuki, İsveç'te neredeyse aynı saat (38,9 saat/hafta) çalışan işgörenin herhangi bir gelir kaybı olmamaktadır (Yılmaz, 2017: 16). Bu durum, Türkiye'de işveren kesiminin kısmî süreli istihdama olumlu bakmalarını sağlamaktadır.

Çalışanların çalışma yaşamlarının kalitesinin yüksek olması çok önemlidir. Nitekim, sağlık çalışanlarının çalışma yaşamlarının kalitesi ile ilgili yapılan bir çalışmada, düzenli mesai şeklinde çalışan sağlık personelinin memnuniyet-yaşam kalitesi düzeylerinin daha yüksek olduğu tespit edilmiş ve istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmuştur (Şimşek, 2019: 8). Öyle ise, çalışanların çalışma yaşamlarının kalitesini arttırmak için, kısmî çalışma süreleri yerine, düzenli ve daha az çalışma günü ve sürelerini benimsemek daha doğru bir yaklaşım olacaktır.

Belirtmek gerekir ki, 4857 sayılı İş Kanunu'nda günlük ve haftalık çalışma süreleri bakımından azami süreler belirtilmiş olup bu sürelerin altında çalışma yapılabilmesi önünde engel bulunmamaktadır (Şahin, 2020: 6). Haftalık gün ve çalışma saatlerinin azalması düşüncesi, İş Kanunu'nun 62. maddesine göre, çalışanın herhangi bir ücret kaybı yaşamamasından dolayı, bu düşünceye sıcak bakmasını sağlayacaktır. Bunun yanında, azaltılan çalışma süresinin hizmet verilen süre içinde yer alması ile çalışanın kurumuna veya işletmesine olan katkısının artması ile (emeğin verimliliğinin artması yanında daha kaliteli bir hizmetin verilmesi) işveren ve temsilcilerinin de bu yeni düşünceye sıcak bakmalarını sağlayacaktır.

2013'te revize edilen kanunla haftalık normal çalışma saatinin 40 saate indirildiği İsveç'te, 30 saate kadar indiren kurumlarda olumlu tepkiler alınmıştır (Yılmaz, 2017:11). Uzun çalışma saatlerinin işçinin sağlığını ve aile yaşantısını olumsuz etkilediği, iş kazalarına, hatalı üretime ve verimsizliğe yol açtığı ileri sürülmektedir (Şen, 2013: 35-36). Bunun yanında, iş ve yaşam arasındaki dengenin kişilerin yaşam kalitesine etki oluşturduğunu gösteren bulgular vardır. Modern ülkelerde uygulanan yöntemler arasında esnek çalışma zamanları, iş bölüşümü, ev ortamında iş görme, iş saatlerinde azaltma vb. yöntemler uygulanırken; bazı çalışma yerlerinde ise bebek, hasta veya yaşlı aile bireylerinin bakımı yapılmakta, bazı işletmelerde de farklı zamanlarda işin geç başlaması, erken bitmesi veya mola saatlerinin artırılması vb. yöntemler uygulanmaktadır. Böylece, çalışanların ihtiyacı olan esneklik sağlanmaya çalışılmaktadır (Çelikkoparan, 2018: 12).

Çalışma süresinin azaltılmasına yönelik yaygın olarak dile getirilen argümanlardan biri de bunun istihdamı artıracığıdır. İstihdamın artırılmasına yönelik bir politika aracı olarak çalışma süresinin azaltılmasının etkinliği, büyük ölçüde ücretlerin tepkisine bağlıdır. Mikro veriler üzerinde yapılan önceki ampirik çalışmalar çalışma süresindeki azalmaların ücretleri artırma eğiliminde olduğunu ve bunun da istihdamın artması yerine azalmasına yol açacağını göstermektedir (Skans, 2004: 648).

Türkiye, Almanya ve İsveç'teki yasal yıllık ücretli izinlerin karşılaştırılması, Tablo 2'de verilmiştir (Yıllık Ücretli İzin Yönetmeliği: 2004). Almanya'da ve İsveç'te yıllık izinlerini kullanan çalışanlara ayrıca tatil ödeneği de verilmektedir.

Tablo 2. Yasal Yıllık İzinler

Ülke		Yıllık İzin Süreleri	
Türkiye	Toplam çalışma süresine bağlı (*)	1-5 yıl	14 gün
		6-14 yıl	20 gün
		15 yıl ve üzeri	26 gün
Almanya	Haftalık çalışma gününe bağlı	5 gün	20 gün
		6 gün	24 gün
İsveç		25 gün	

(*) RG-18/8/2017-30158: Yer altı işlerinde çalışan işçilerin yıllık ücretli izin süreleri dörder gün artırılarak uygulanır.

Ancak, 18 ve daha küçük yaştaki işçilerle 50 ve daha yukarı yaştaki işçilere verilecek yıllık ücretli izin süresi 20 günden az olamaz. Kaynak: (Yılmaz, 2017: 68).

Yıllık yasal izin kullanımı ile bir taraftan çalışanların dinlenmesi, seyahat ihtiyaçlarını karşılaması sağlanırken, diğer taraftan artan turizm ve seyahat talebi ile turizm sektörü canlanacaktır. Haftadaki çalışma gününün azalması, örneğin, dört güne indirilmesi ile bu kez yakın mesafelere yönelik seyahat ve konaklama talebi muhtemelen artacaktır.

Üstelik, fiili çalışma saatleri dışındaki zamanlarda, “bazı” çalışanların dedikodu yaptıkları, internette vakit geçirdikleri, dolayısıyla aslında işletmelerine herhangi bir katkı vermedikleri de işveren ve yöneticiler tarafından sıklıkla dile getirilmektedir. Örneğin, çalışanların iş saatlerinde bilişim teknolojilerini iş dışı faaliyetler için kullanmasının (sanal kayıtma) ayrıntılı olarak ele alındığı bir çalışmada, örgütlere bir dizi öneriler sunulmuştur (Ünal ve Tekdemir, 2015:114-115). Halbuki, çalışma sürelerinin fiili çalışma süreleri kadar olması, aslında kendiliğinden sanal kayıtma ve benzeri olumsuzlukları önleyecektir.

“Yoğunlaştırılmış iş haftası” olarak ifade edilen, yani, çalışma saatlerinin haftada beş günden az iş gününe sıkıştırılması, bazı günler 8 saatten fazla çalışmayı gerektirdiğinden çalışanlarda yorgunluk, stres ve iş kazası risklerini artırmaktadır (Karlıdağ, 2011: 21). Haftanın beş günü toplam 40 saat çalışmakta olan bir kişi, bu esneklik uygulaması ile, örneğin dört gün 10’ar saat çalışmak durumunda kalmaktadır. Kalan üç günde kişisel ihtiyaçları için daha çok zaman kazanmakla beraber, dört çalışma günü aşırı yorgunluğa yol açabilmektedir. Öyle ise, örneğin, haftadaki çalışma gününü dört güne indirmenin yanında, günlük çalışma saatlerinin de örneğin, altı saate indirilmesi (haftada toplam 24 saat), en azından 8 saatten fazla olmaması (32 saat), çalışanların aşırı stres ve yorgunluğunu da önleyecektir. Birçok iş kolunda teknolojiye gelişmelerden dolayı çalışanların işlerini kısa zaman dilimlerinde tamamladıkları düşünüldüğünde, bunun üretilen ürün veya hizmetin niceliğini ve niteliğini olumsuz etkilemeyeceği öngörülebilir.

Haftadaki çalışma gününün azaltılması, örneğin dört güne indirilmesi, bunun yanında günlük çalışma süresinin azaltılması, örneğin altı saate indirilmesi, çalışanların gerek hafta içinde gerekse gün içinde kendilerine ve ailelerine daha çok zaman ayırabilmesine imkân sağlayacaktır. Haftalık ve günlük çalışma sürelerinin azalması, hükümetlerin işsizlikle mücadeleleri için de bir çözüm olarak görülebilir. Hizmetin aksamaması ve sürekliliği için bazı iş pozisyonlarında ilave işçiye ihtiyaç duyulacaktır. Dolayısıyla, yeni işler ve pozisyonlar üretilmese bile, mevcut pozisyonlar için ilave işçilerin istihdamının gerekliliği, işsizlik oranlarını azaltacaktır.

Geniş anlamıyla istihdam, üretim faktörlerinin üretimde kullanılmasını ifade ederken; dar anlamıyla istihdam denilince sadece emek faktörünün üretimde kullanılması anlaşılmalıdır. Emeğin istihdam edilememesi, yani işsizlik, kaynakların israfı anlamına gelmekte; sosyal-politik-psikolojik sorunları da beraberinde getirmektedir. Korku, güvensizlik, nefret duygularını oluşturarak mevcut sisteme husumet doğurur. Aynı zamanda, kendini yarırsız, istenmeyen ve kabul edilmeyen kişi olarak algılamasına sebep olur. İşsizliğin yaygınlaşması, büyük bir kitleyi gelirden yoksun bırakacağından ekonomik sistemi tehlikeye sokacaktır (Unay, 2001: 341).

İşsizlik oranının yüksek olması, sosyal güvenlik kurumlarının sürdürülebilirliğini zorlaştırmakta, birçok ekonomik ve sosyal sorunları doğurmaktadır (Ünüvar Altunay, 2024: 1). Hükümetlerin, bir taraftan prim gelirlerini arttırmada, diğer taraftan işsizlikle mücadelede yatırımları, dolayısıyla istihdamı artırıcı maliye politikalarını uygulamaları gereklidir. Teknolojiye gelişmelerle, çalışma gün ve saatlerinin yeniden düzenlenmesi ile çalışanların daha etkin ve verimli çalışmaları mümkün olacaktır.

Çalışma sürelerinin ve zamanlarının kesin olarak belirlendiği uygulamayla beraber, haftalık çalışma gününün ve günlük çalışma saatlerinin birlikte uygulanmasıyla boş zamanların en aza indirilmesi mümkün olmaktadır. Bunu bir örnekle açıklamak gerekirse; bir restoran işletmesinde çalışan bir garsonun, ilk olarak haftada beş gün ve günde sekiz saat çalıştığı; dolayısıyla haftada toplam 40 saat çalıştığı saptanmaktadır. İş ölçümü ile garsonun haftada 300 müşteriye hizmet verdiği tespit edilmektedir. Haftalık çalışma gününün dört güne ve günlük çalışma saatinin altı saate indirilmesinden sonra (toplam 24 saat) garsonun yine 300 müşteriye hizmet vermiş olduğu görülmektedir. Emeğin verimliliğinin hesaplanması ve karşılaştırılması aşağıda sunulmuştur (7 ve 8 numaralı denklemler):

$$\text{Emeğin Verimliliği } \text{İLK} = 300 \text{ müşteri} / 40 \text{ saat} = 7,5 \quad (7)$$

$$\text{Emeğin Verimliliği } \text{SON} = 300 \text{ müşteri} / 24 \text{ saat} = 12,5 \quad (8)$$

Haftalık çalışma gününün dört güne ve günlük çalışma saatinin altı saate indirilmesinden sonra garsonun verimliliğinin arttığı görülmektedir. Yani, ilkin, bir garson bir saatte 7,5 müşteriye hizmet verirken (7 numaralı denklem); daha sonra 12,5 müşteriye hizmet vermektedir (8 numaralı denklem). Böylece, bir taraftan garsonun verimliliği artarken, diğer taraftan çalışanın kendine ve ailesine daha çok zaman ayırabilmesine imkân sağlanmaktadır.

Garsonun aylık ücretinin 40.000 TL olduğunu varsaydığımızda, haftada 40 saatten ayda 160 saat çalışan garsonun ilk durumdaki saat ücretinin 250 TL olduğu hesaplanmaktadır (9 numaralı denklem).

$$40.000 \text{ TL} / 160 \text{ sa} = 250 \text{ TL} \quad (9)$$

Haftada dört gün ve günde altı saat çalışmaya başlayan, haftada 24 saatten ayda 96 saat çalışan garsonun bu kez ücretinin 416,6 TL olduğu hesaplanmaktadır (10 numaralı denklem).

$$40.000 \text{ TL} / 96 \text{ sa} = 416,6 \text{ TL} \quad (10)$$

Öyle ise, çalışma günü ve saati azalan garsonun, saat başı kazancı artmaktadır. Dolayısıyla, bir taraftan garsonun işletmeye olan katkısı artarken (bir saatte hizmet verdiği müşteri sayısı 7,5'ten 12,5'e çıkmaktadır); diğer taraftan garsonun saatlik ücreti 250 TL'den 416,6 TL'ye yükselmektedir. Bu uygulamanın tarafların (işveren ve çalışanlar) çıkarlarını koruyacağı açıktır. Bundan dolayı, tarafların çalışma gün ve saatlerinin azaltılmasına daha sıcak bakmaları beklenmektedir.

İşgücü verimliliği ile kişi başına gayri safi yurt içi hâsıla arasındaki olası ilişkiden yola çıkarak, işgücü verimliliği artan ekonomilerde kişi başına gayri safi yurt içi hâsılanın da artacağı beklenir. Çok yüksek saatler çalışmak yerine daha az çalışarak aynı nicelik ve nitelikteki ürün ve hizmetleri üretmek mümkündür. Bunun için, özellikle emeğin verimliliğini arttıran teknolojilerin, yeni yöntem ve tekniklerin üretimde kullanılması önemlidir.

Daha az çalışarak daha az miktar ve nitelikte ürünün üretilmesi, elbette istenen bir durum değildir. Dolayısıyla, bir taraftan çalışma saatleri azaltılırken, diğer taraftan emek-yoğun yerine, teknoloji-yoğun üretimin tercih edilmesi gerekmektedir.

2. AMPİRİK LİTERATÜR

Çalışmanın ana süjesini oluşturan “verimlilik” kavramı genel olarak üretim sürecine ilave edilen girdilerle üretim süreci sonucunda oluşan çıktılar arasındaki fonksiyonel ilişkiyi göstermektedir. Bir ülkenin refah seviyesinin artırılmasında verimlilik artışı kritik bir öneme sahiptir. Verimlilik artışı, yalnızca ekonominin genel etkinliğini iyileştirmekle kalmaz, aynı zamanda ekonomik büyümenin sürdürülebilirliği açısından da önemlidir. Rasyonel birey davranışının en önemli çıktısı olarak kabul edilen verimlilik, günümüzde ekonomik büyüme ve kalkınmanın, sosyal ilerlemenin ve gelir dağılımındaki adaletin yanı sıra bireylerin yaşam kalitesini artıran en önemli unsurlardan biri olarak ön plana çıkar (Aksu, 2013: 97).

Verimlilik artışının nedenlerine odaklanan çalışmalar konuyu çok farklı boyutlarıyla ele almıştır. Örneğin Schultz (1961); Becker (1975); Lucas (1988); Romer (1990); Mankiw, Romer ve Weil (1992) ve Kibritçioğlu (1998) gibi araştırmacılar beşerî sermaye odaklanırken Acemoğlu, Johnson ve Robinson, (2001); Rodrik, Subramanian ve Trebbi, (2004) gibi araştırmacılar politik faktörler sağlam kurumsal yapıların önemine dikkat çekmişlerdir. Ayrıca son yıllarda teknolojinin önemine dikkat çeken (Acemoğlu ve Restrepo, 2018) çalışmalar da vardır.

Bu önemine binaen uygulamalı ekonomi alan yazınında da verimlilik konusu derinlemesine bir şekilde ele alınmıştır. Konuyla ilgili ampirik literatür incelendiğinde, son yıllarda yapılan çalışmaların ağırlıklı olarak panel veri analiz yöntemiyle (Alam vd., 2013; Mamun ve Wickremasinghe, 2014; Najarzadeh vd., 2014; Herzer ve Donaubauer, 2018; Samargandi, 2018; Tarancon vd., 2018) yapıldığı görülmektedir. Önceki yıllarda yapılan çalışmalarda ise daha çok zaman seri analiz yöntemi (Ramirez, 2002; Kurt ve Terzi, 2007; Upender ve Sujun, 2008; İsmihan ve Özcan, 2009; Tang, 2014) kullanılmıştır. Literatürde nadir de olsa nitel araştırmalara (Erol, 2001; Akyıldız ve Karabıçak, 2002; Kanat ve Güner, 2007; İştah, 2012) da rastlamak mümkündür. Yapılan çalışmaların büyük bir kısmında tamamlayıcı bir analiz yöntemi olarak nedensellik testlerine sıklıkla başvurulmuştur. Bu çalışmalardan Kurt ve Terzi (2007) ekonomik büyüme ile işgücü verimliliği arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi tespit etmişlerdir. Öte yandan Alam vd. (2013) ise iş gücü verimliliğinden ekonomik büyümeye doğru tek yönlü nedensellik tespit ederken, Korkmaz ve Korkmaz (2017) ise nedenselliğin yönünü ekonomik büyümeden işgücü verimliliğine doğru olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Uygulamalı çalışmalar incelendiğinde ağırlıklı olarak iş gücü verimliliğinin belirleyicilerine ve verimlilik artışının ekonomi üzerindeki etkilerine odaklandığı söylenebilir. Bu çalışmalardan Su ve Heshmati (2011) Çin ekonomisi üzerine EKK (En Küçük Kareler) yöntemi kullanarak gerçekleştirdiği çalışmada iş gücü verimliliğindeki %1'lik bir artışın, ekonomik büyümede %0,23 oranında bir yükselmeye neden olacağını ortaya koymaktadır. Son yıllarda yapılan çalışmalardan Korkmaz ve Korkmaz (2017) konuyu OECD ülkeleri özelinde ele almış olup, iş gücü verimliliği ile ekonomik büyüme arasındaki uzun dönemli bir denge ilişkisi olduğunu bu ilişkinin yönünün ise ekonomik büyümeden iş gücü verimliliğine doğru olduğunu ifade etmişlerdir. Eş bütünleşme açısından benzer sonuçlara Yenisu (2019)'un BRICS-T ülkeleri üzerine gerçekleştirdiği çalışmalarında da rastlamak mümkündür. Çalışmada panel eşbütünleşme, nedensellik ve panel veri analiz yöntemlerinden yararlanılmıştır. Yazar yaptığı analizler neticesinde Türkiye'nin işgücü verimliliği açısından ABD ve Avrupa Birliği ülke ortalamalarının oldukça altında olduğunu, BRICS ülkelerinin ise üzerinde olduğu sonucuna ulaşmıştır. Yazar, ayrıca uzun dönemde ekonomik büyüme ile işgücü verimliliğinin birlikte hareket ettiğini tespit etmiş olup işgücü verimliliğinden, ekonomik büyümeye doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi olduğu sonucuna ulaşmıştır. Dolayısıyla nedensellik bulguları açısından çalışma Korkmaz ve Korkmaz (2017)'nin çalışmalarından ayrılmaktadır.

Literatür özetinden de görülebileceği üzere işgücü verimliliği konusu, farklı yönleriyle çeşitli analiz yöntemleri kullanılarak ele alınmıştır. Ancak, literatürde işgücü verimliliği açısından güncel bir sıralama yapılmasına ve bu sıralamanın, toplumsal refahın artırılmasında politika yapıcılar için önemli bir referans noktası oluşturmasına ihtiyaç olduğu tespit edilmiştir. Sonuç

olarak, bu çalışma ile işgücü verimliliğinin OECD ülkelerinde kişi başına düşen gelirin artırılmasında ne derece etkili olduğu incelenerek ve ülkeler arasında bir sıralama yapılarak literatüre katkı sağlaması hedeflenmektedir.

3. METODOLOJİ VE BULGULAR

Araştırmanın örneğini seçmede, tesadüfi olmayan örnekleme yöntemlerinden “kararsal örnekleme yöntemi” kullanılmıştır. Örneklemin ana kütle içindeki payı (10/38) %26,3’tür.

Tablo 3. Kişi Başına Gayri Safi Yurt İçi Hâsıla (Bin \$), Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla (Milyar \$) ve Saat Başına Çıktı

Yıllar	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<i>Kolombiya</i>										
<i>KBGSYİH</i>	8,168	6,229	5,936	6,450	6,782	6,437	5,308	6,183	6,657	6,980
<i>GSYİH</i>	381,24	293,49	282,72	311,87	334,2	323,03	270,35	318,52	345,33	363,54
<i>SBC</i>	13,7	13,9	14,2	14,3	14,4	14,9	16,3	15,6	15,6	15,8
<i>Yunanistan</i>										
<i>KBGSYİH</i>	21,617	18,084	17,924	18,582	19,757	19,144	17,617	20,311	20,867	22,990
<i>GSYİH</i>	235,46	195,68	193,15	199,84	212,05	205,25	188,48	214,67	217,58	238,21
<i>SBC</i>	43	41,9	41,1	40,9	40,9	40,9	41,7	41,8	41,6	41,9
<i>Kore</i>										
<i>KBGSYİH</i>	29,253	28,737	29,280	31,601	33,447	31,902	31,721	35,126	32,395	33,121
<i>GSYİH</i>	1480	1470	1500	1620	1730	1650	1640	1820	1670	1710
<i>SBC</i>	32,3	32,9	34	34,8	36,8	38	39,8	41,2	41,7	42
<i>Portekiz</i>										
<i>KBGSYİH</i>	22,104	19,250	19,992	21,490	23,563	23,331	22,242	24,661	24,515	27,275
<i>GSYİH</i>	229,900	199,390	206,430	221,360	242,310	239,990	229,030	255,530	255,200	287,080
<i>SBC</i>	38,8	38,9	39,9	39,9	40,2	40,9	42,1	42,7	43,5	43,7
<i>Türkiye</i>										
<i>KBGSYİH</i>	12,165	11,050	10,970	10,696	9,569	9,215	8,639	9,743	10,675	12,986
<i>GSYİH</i>	938,930	864,310	869,680	858,990	778,970	761,010	720,340	819,870	907,120	1110
<i>SBC</i>	30,8	31,8	32,5	34	33,7	35,1	39,4	40,4	39,7	40,4
<i>Danimarka</i>										
<i>KBGSYİH</i>	62,549	53,255	54,664	57,610	61,592	59,593	60,837	69,269	67,790	67,967
<i>GSYİH</i>	352,990	302,670	313,120	332,120	356,840	346,500	354,760	405,690	400,170	404,200
<i>SBC</i>	71,1	71,6	73,6	75,3	74,8	76	76	77,6	77,2	78,2
<i>Finlandiya</i>										
<i>KBGSYİH</i>	50,327	42,802	43,814	46,412	49,988	48,630	49,170	53,505	50,735	53,756
<i>GSYİH</i>	274,860	234,530	240,770	255,650	275,710	268,510	271,890	296,470	281,890	300,190
<i>SBC</i>	63,5	64,2	64,6	66,7	65,8	66,2	66,5	68,3	69	68,6
<i>ABD</i>										
<i>KBGSYİH</i>	55,304	57,040	58,207	60,322	63,201	65,548	64,317	71,056	77,247	81,695
<i>GSYİH</i>	17610	18300	18800	19610	20660	21520	21320	23590	25740	27360
<i>SBC</i>	63,3	64	63,8	64,3	64,8	65,2	69,2	69,6	69,2	69,7
<i>Hollanda</i>										
<i>KBGSYİH</i>	52,901	45,193	46,039	48,675	53,045	52,476	52,163	58,728	57,025	62,537
<i>GSYİH</i>	892,170	765,570	784,060	833,870	914,040	910,190	909,790	1030	1010	1120
<i>SBC</i>	73,5	74,6	74,4	75,1	75,9	75,6	75,1	78,5	80,3	79,8
<i>İsviçre</i>										
<i>KBGSYİH</i>	88,725	83,806	82,153	82,254	85,217	84,122	85,898	93,446	93,260	99,995
<i>GSYİH</i>	726,540	694,120	687,900	695,200	725,570	721,370	742	813,410	818,430	884,940
<i>SBC</i>	68,2	67,9	67,8	68,6	70,1	70,8	70,8	73,6	75,4	75,6

Kaynak: KBGSYİH ve GSYİH verileri World Bank veri tabanından; SBC verisi ise ILO veri tabanından alınmıştır. Ayrıca SBC Emek verimliliği veya saat başına çıktı, gerçek çıktı endeksinin, çalışanlar, iş sahipleri ve ücretsiz aile işçileri dâhil olmak üzere tüm kişilerin çalıştığı saat endeksinde bölünmesiyle hesaplanmıştır.

İşgücünün verimliliği, önemli bir gelişmişlik göstergesi olarak kabul edilmektedir. Çalışılan saat başına elde edilen çıktı, en yaygın kullanılan bir verimlilik değeridir. Bunun yanında, bir ekonomide bir yılda üretilen tamamlanmış mal ve hizmetlerin brüt kıymetleri toplamını veren gayri safi yurt içi hâsıla (GSYİH), ekonomik büyüklük hakkında bir fikir verir. Ancak, bu değer yeterliliğini, bir diğer deyişle verimliliğini, gayri safi yurt içi hâsılanın nüfusa bölünmesiyle elde edilen kişi başına gayri safi yurt içi hâsıla (KBGSYİH) göstermektedir. “Gayri safi, ya da brüt”, üretimde kullanılan makine, bina ve diğer sermaye ürünlerinin amortismanı için hiçbir indirim yapılmadığını ifade eder. “Yurtiçi”, ülkenin yerleşik kurumsal birimleri tarafından yapılan üretim anlamına gelmektedir. “Ürünler”, nihai mal ve hizmetleri, sabit varlıkları, ihracatı (eksi ithalat) ifade etmektedir (OECD, National Accounts at a Glance, 2009:16).

2014-2023 yılları arasında, saat başına çıktı (SBC) ve kişi başına gayri safi yurt içi hâsıla (KBGSYİH) arasındaki ilişkinin varlığını tespit etmek için aşağıdaki hipotez geliştirilmiş ve hipotezin testi regresyon ve korelasyon analizleri ile yapılmıştır. Bağımsız değişken olarak, “saat başına çıktı”; bağımlı değişken olarak da “kişi başına gayri safi yurt içi hâsıla” alınmıştır. Çalışmanın temel hipotezi şu şekildedir:

H1: Saat başına çıktı ile kişi başına gayri safi yurt içi hâsıla arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki vardır.

Tablo 3’te, 10 OECD ülkesine (Kolombiya, Yunanistan, Kore, Portekiz, Türkiye, Danimarka, Finlandiya, Amerika Birleşik Devletleri, Hollanda ve İsviçre) ait kişi başına gayri safi yurt içi hâsıla, gayri safi yurt içi hâsıla ve saat başına çıktı verileri karşılaştırmalı olarak verilmiştir.

Tablo 3’e göre ülkelerin işgücü verimliliği (SBC) açısından sıralanışı şöyledir:

Kolombiya < Türkiye < Yunanistan < Kore < Portekiz < Finlandiya < ABD < İsviçre < Danimarka < Hollanda

Kişi başına gayri safi yurt içi hâsıla bakımından ülkelerin sıralanışı ise şu şekildedir:

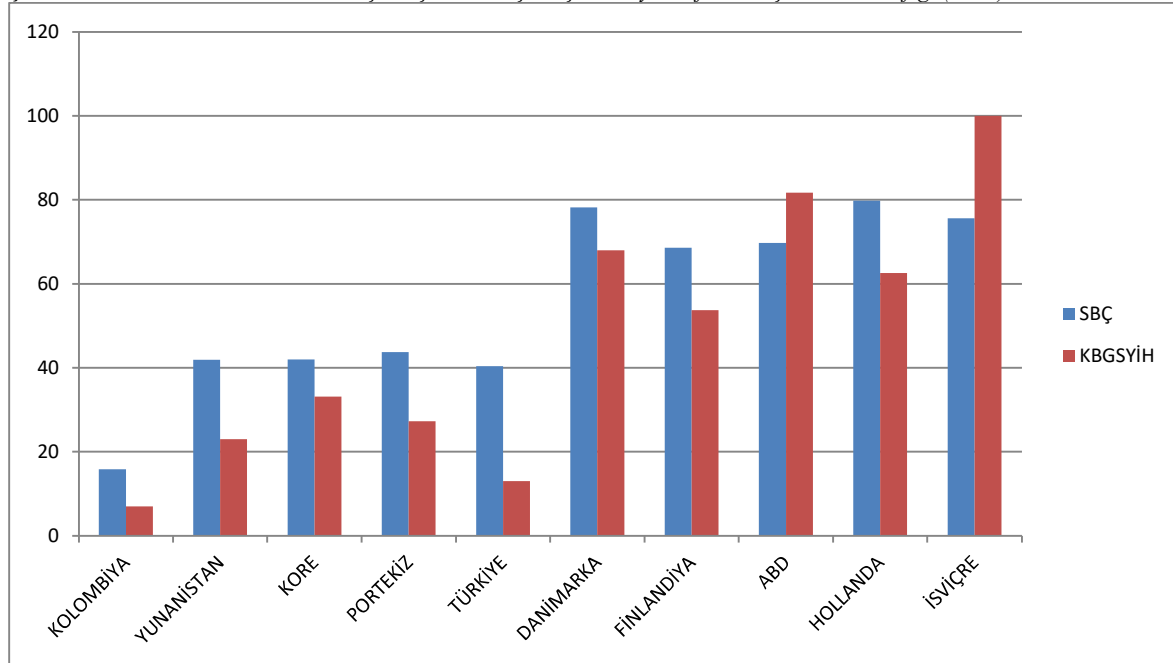
Kolombiya < Türkiye < Yunanistan < Portekiz < Kore < Finlandiya < Hollanda < Danimarka < ABD < İsviçre

Gayri safi yurt içi hâsıla bakımından ülkelerin sıralanışı şöyledir:

Finlandiya < Yunanistan < Danimarka < Portekiz < İsviçre < Kolombiya < Hollanda < Kore < Türkiye < ABD

Şekil 1’de 2023 yılına ait 10 OECD ülkesinin saat başına çıktı ve kişi başına gayri safi yurt içi hâsıla grafiği görülmektedir. Genel olarak, SBC değerleri düşük olan ülkelerin KBGSYİH değerlerinin de düşük olduğu gözden kaçmamaktadır. Ancak, Türkiye’de 2014 yılında SBC 30,8 düzeyinden 2023’te 40,4 düzeyine yükselmesine rağmen (%31 artış), KBGSYİH’deki artış oranı sadece %7’dir.

Şekil 1. 10 OECD Ülkesinde Saat Başına Çıktı ve Kişi Başına Gayri Safi Yurt İçi Hâsıla Grafiği (2023)



2014-2023 yılları arasındaki saat başına çıktı ve kişi başına gayri safi yurt içi hâsıla değerleri regresyon ve korelasyon analizlerine tâbi tutulmuş ve sonuçlar Tablo 4’te gösterilmiştir.

Tablo 4. 2014-2023 Yılları Arası Regresyon ve Korelasyon Analizi Sonuçları

Yıl	KK**	a	b	Uyumlu R ²	Regresyon Denklemi	p anlam düzeyi
2014	0,880*	-14,114	1,092	0,746	Y = -14,114 + 1,092 X	0,001(a)
2015	0,840*	-12,645	0,980	0,669	Y = -12,645 + 0,980 X	0,002(a)
2016	0,852*	-13,331	0,993	0,692	Y = -13,331 + 0,993 X	0,002(a)
2017	0,863*	-13,219	1,005	0,713	Y = -13,219 + 1,005 X	0,001(a)
2018	0,888*	-15,875	1,092	0,762	Y = -15,875 + 1,092 X	0,001(a)
2019	0,887*	-17,387	1,097	0,760	Y = -17,387 + 1,097 X	0,001(a)
2020	0,886*	-22,729	1,164	0,758	Y = -22,729 + 1,164 X	0,001(a)
2021	0,894*	-23,397	1,231	0,773	Y = -23,397 + 1,231 X	0,000(a)
2022	0,885*	-22,702	1,208	0,756	Y = -22,702 + 1,208 X	0,001(a)
2023	0,888*	-23,951	1,276	0,762	Y = -23,951 + 1,276 X	0,001(a)

*Korelasyon 0,01 düzeyinde anlamlı; KK** Pearson Korelasyon Katsayısı; (a)SBÇ bağımsız değişken, KBGSYİH bağımlı değişken

Tablo 4'te görüldüğü gibi, 2014-2023 yılları arasında 10 OECD ülkesinin saat başına çıktı (SBÇ) ve kişi başına gayri safi yurt içi hâsıla (KBGSYİH) değerlerinin regresyon ve korelasyon analizleri sonucunda, iki değişken arasında oldukça yüksek düzeyde ve pozitif ilişkinin varlığı (KK>0,70); aynı zamanda SBÇ'nın KBGSYİH üzerinde anlamlı bir etkisinin olduğu (p<0,05) görülmektedir.

Dolayısıyla, "saat başına çıktı (SBÇ) ile kişi başına gayri safi yurt içi hâsıla (KBGSYİH) arasında yüksek düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki vardır" olan H1 hipotezi kabul edilmiştir. Regresyon denkleminde a ve b değerleri ve X değeri (SBÇ) konduğunda, beklenen Y değeri (KBGSYİH) ile gerçek Y değeri bazı ülkelerde farklılaşmaktadır. Örneğin, 2023 yılında Türkiye'de SBÇ 40,4'tür. Regresyon denkleminde (11 no'lu denklem), Y'nin 27,6 olması, yani kişi başına gayri safi yurt içi hâsılanın 27.600 dolar olması beklenir. Halbuki, 2023 yılında Türkiye'de KBGSYİH sadece 12.986 dolardır.

$$Y = -23,951 + 1,276 X = -23,951 + (1,276 \cdot 40,4) = -23,951 + 51,55 = 27,6 \quad (11)$$

4. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Sürdürülebilir ekonomik büyüme ve kalkınma olgusu yalnızca sermaye ve teknolojinin ilerlemesiyle değil, aynı zamanda yeni mesleklerin ve nitelikli işgücünün ilave edildiği emek piyasasının dönüştürülmesiyle de ilişkilidir. Bu bağlamda, emek verimliliğinin tespit edilmesinin önemi, bu göstergenin ulusal ve uluslararası ekonomilerin etkinliğini göstermesi, üretimde verimliliği yansıtması, üretim sürecine dâhil olan emeğin karakterize edilmesi ve nihayetinde yaşam standartlarını artırıcı bir unsur olarak ön plana çıkmasından kaynaklanmaktadır. Dolayısıyla işgücü verimliliğinin artırılması yalnızca ulusal düzeyde değil, aynı zamanda uluslararası düzeyde de ele alınması gereken hedeflerden biri haline gelmiştir. Bu noktadan hareketle araştırmada, 10 OECD ülkesinde, 2014-2023 yılları arasında işgücü verimliliği (saat başına çıktı), gayri safi yurt içi hâsıla ve kişi başına gayri safi yurt içi hâsıla verileri karşılaştırılmalı olarak ele alınmıştır.

2014-2023 yılları arasında 10 OECD ülkesi üzerinde yapılan, işgücü verimliliği (saat başına çıktı), gayri safi yurt içi hâsıla ve kişi başına gayri safi yurt içi hâsıla değerleri ile ilgili olarak şu sonuçlara ulaşılmıştır: Saat başına çıktı ile kişi başına gayri safi yurt içi hâsıla arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki vardır. Bir diğer deyişle, saat başına çıktı miktarını arttırabilen ülkelerde kişi başına gayri safi yurt içi hâsılanın da artması beklenmektedir. Örnekleme, 2023 yılında, 99.995 dolar ile en yüksek kişi başına gayri safi yurt içi hâsılaya sahip olan İsviçre'nin, saat başına çıktı olarak Hollanda'nın ve Danimarka'nın gerisinde olduğu görülmektedir. Bununla beraber, işgücü verimliliğinin en yüksek olduğu Hollanda, kişi başına gayri safi yurt içi hâsıla olarak ancak yedinci sırada yer bulabilmiştir.

Kolombiya, Yunanistan, Kore, Portekiz ve Türkiye'de saat başına çıktı ve kişi başına gayri safi yurt içi hâsıla değerlerinin diğer beş ülkeden, Danimarka, Finlandiya, ABD, Hollanda ve İsviçre'den daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Dolayısıyla ikinci grup ülkelerde teknolojinin üretimde daha yoğun kullanıldığı, işgücünün daha nitelikli bir eğitime sahip olduğu, teşvik edici ücret sistemlerinin gelişmiş olduğu ileri sürülebilir. Sebebi her ne olursa olsun işgücü verimliliğinin artması, kişi başına gayri safi yurt içi hâsıla değerlerini ve dolayısıyla ülkelerin refah seviyelerini artırıcı bir unsur olarak dikkat çekmektedir.

İşgücü verimliliği (saat başına çıktı) ile kişi başına gayri safi yurt içi hâsıla arasındaki ilişkinin pozitif, yüksek ve anlamlı olması, makro ekonomik hedeflere, özellikle yüksek bir kişi başına gayri safi yurt içi hâsıla hedefine ulaşmak için işgücü verimliliğinin anahtar bir faktör olduğunu göstermektedir. İşgücü verimliliğini arttıran faktörlerin neler olduğunun irdelenmesi ve bunların iş hayatına aktarılması çok büyük önem taşımaktadır. Zira, emeğin yerine ikame edilen teknolojiler kullanılmadıkça beklenen üretim artışının gerçekleşmesi mümkün olmayacaktır. Günümüzde ve muhtemelen gelecek günlerde daha da fazla olmak üzere emek kesiminin çalışma sürelerinin azaltılmasına yönelik talepleri artacaktır. Emek ikamesinde teknolojinin daha yoğun kullanımı sayesinde bu mümkün görünmektedir.

Politika yapıcılar işgücü verimliliğinin önemli bir başarı göstergesi olduğundan yola çıkarak, uzun çalışma saatlerinden ziyade etkin ve verimli çalışmanın önemi üzerinde durmalıdırlar. Çalışanların daha az, ancak daha verimli ve etkin çalışmaları, onların

memnuniyet düzeylerini arttıracaktır. Gerek gün içinde gerekse hafta içinde daha çok zamanı kendilerine ve ailelerine ayırmaları, çalışanların aile bağlarını güçlendirecek, kişisel gelişimlerine imkân sağlayacaktır. Konuya ülke özelinde bakılacak olursa, Türkiye güçlü aile bağlarına sahip bir ülke olarak bilinmektedir; ancak son yıllarda bu bağların zayıfladığına dair kuvvetli işaretler gözlemlenmektedir. Tek başına olmasa da bu durumun temel nedenlerinden biri olarak, çalışma gün ve saatlerinin fazla olması olarak ileri sürülebilir. Çalışan kişilerin arda kalan zamanlarını seyahat ve turizm gibi etkinliklere ayırması, çalışanların yeni yerler görmelerine, bilgilerini ve deneyimlerini arttırmalarına imkân sağlayacaktır. Gerek ulusal gerekse uluslararası seyahatler, bireylerin farklı kültürlerle tanışmalarına, hoşgörü ile yaklaşmalarına vesile olacaktır. Şüphesiz, yetersiz ücretler de bunu kısıtlayan önemli sebeplerdendir. Ancak, çalışanların gelir düzeyleri artsa bile, mevcut çalışma süreleri ile seyahat etmeleri, özellikle uzun mesafelere, mümkün gözükmemektedir. Halbuki, örneğin, haftadaki çalışma günü dört gün olduğunda ve günlük çalışma saatleri de azaldığında, çalışanlar haftanın tatil günlerinde yakın çevrelerindeki yakınlarına daha çok ziyaret edebilir; arzu edilen aile bağları da kuvvetlenebilir.

Ayrıca ülke içi verimliliği arttıran teknolojilerin gelişmesi ve/veya bu teknolojilerin ülkeye transferi, zaman içinde çalışma sürelerinin gerek günlük saatlerin gerekse haftadaki çalışma günlerinin azalması ile çalışanların kendilerine ve ailelerine daha fazla zaman ayırmaları potansiyel turizm ve seyahat talebini efektif talebe dönüştürmesi muhtemeldir. Çalışma gün ve saatlerinin azalması ile, başta turizm ve seyahat olmak üzere tüm sektörleri doğrudan ve dolaylı olarak etkileyecek; sektörlerdeki kapasite kullanım oranlarını muhtemelen arttıracaktır. Bu gelişme, işsizlikle mücadelede de olumlu katkı sağlayacaktır. Mevcut işletmelerin tam kapasiteye yakın çalışmaları ve yenilerinin kurulması ile işletmelerdeki emek talebi artacaktır. Turizm işletmeleri (konaklama, seyahat, yiyecek-içecek) diğer sektörlerden çok ve çeşitli girdi talep ettiklerinden dolayı, tedarikçilerin ekonomilerine de büyük katkılar sağlayacaktır. Kısaca, teknoloji kullanımı ile, çalışma sürelerinin azalması, ülke ekonomilerine olumlu katkı sağlayacak, ekonomik büyümeyi hızlandıracaktır.

Saat başına çıktı ile kişi başına gayri safi yurt içi hâsıla arasında yüksek düzeyde pozitif bir ilişkinin varlığı; verimli çalışmanın kişi başına düşen üretimin de çok olmasının önemli bir sebebi olduğunu göstermektedir. “Çok” çalışmak yerine “etkin” ve “verimli” çalışmak önemlidir. Bu bağlamda, araştırma-geliştirme, yeni teknoloji, yeni yöntem ve tekniklerin kullanımı, daha az sürede daha çok iş üretmenin yollarının bulunması bugünün iş dünyasında öne çıkmaktadır. Ancak iş dünyasının dikkat etmesi gereken başka unsurlar da vardır. Herzberg’in iki faktör teorisine göre, hijyen faktörlerin motive edici etkisinin olmadığını hatırlarsak, bir işi başarı ile tamamlamanın verdiği mutluluk, işyerinde başarılarıyla tanınma, takdir edilme ve ödüllendirilme, arzularına ve yeteneklerine uygun bir işte çalışma, yeterli yetki ve sorumluluğa sahip olma, terfi imkânları, işinde kendini geliştirip yeni şeyler öğrenme, çevresine olumlu katkılarda bulunabilme gibi motivasyon faktörlerine de ağırlık verilmelidir (Yüksel, 2000: 139-140). İnsanın ihtiyaçları sadece maddi değildir. Biyolojik ihtiyaçları yanında sosyal ve psikolojik ihtiyaçları da vardır.

Bunun yanında, gelir dağılımının da âdil olması çok önemlidir. Politika yapıcıların önemli görevlerinden birisi de sınıflar arası uçurumu gidermek ve köprüler kurmak olmalıdır. Sivil toplum kuruluşları da refahın toplumun tüm kesimine yayılmasında etkin rol oynamalıdır. Şüphesiz, herkesin gelir düzeyinin birbirinin aynı olması mümkün değildir. Ancak, her bir bireyin asgari geçim standartlarına sahip olması; sağlık, eğitim, barınma, iletişim ve ulaşım imkânlarına sahip olması mümkündür. En değerli zenginliğin, paylaşılan zenginlik olduğu noktasından hareketle gerek merkezi yönetimin gerek yerel yönetimlerin gerekse de sivil toplum kuruluşlarının bu amacı gerçekleştirebilmek için daha fazla çalışması gerekmektedir. Sonuç olarak çalışma hayatının iki tarafı, işveren ve işçi, sürdürülebilir bir ekonomi için çok önemlidir. Hükümetler, bir tarafı diğerine tercih edemezler, etmemelidirler. Ekonomik refahın toplumun tüm kesimlerine yayılması önemlidir. Bu durumda, toplumda barış, esenlik, iş barışı ve sonuç olarak istikrarlı kalkınma gerçekleşecektir.

YAZAR BEYANI

Araştırma ve Yayın Etiği Beyanı: Bu çalışma bilimsel araştırma ve yayın etiği kurallarına uygun olarak hazırlanmıştır.

Etik Kurul Onayı: Bu araştırma etik kurul izni gerektiren analizleri kapsamadığından etik kurul onayı gerektirmemektedir.

Yazar Katkıları: Yazar çalışmanın tamamını kendi yapmıştır.

Çıkar Çatışması: Yazar açısından ya da üçüncü taraflar açısından çalışmadan kaynaklı çıkar çatışması bulunmamaktadır.

KAYNAKÇA

- Acar, A.B. (2014). “Gender Influence on Part-time Working: An Empirical Study Upon the EU and Turkey”, *International Journal of Research in Business and Social Science*, 3(2), 20-30.
- Acemoglu, D. ve Restrepo, P. (2018). “The Race between Man and Machine: Implications of Technology for Growth, Factor Shares, and Employment”, *American Economic Review*, 108(6), 1488-1542.
- Acemoglu, D., Johnson, S., & Robinson, J. A. (2001). “The Colonial Origins of Comparative Development: an Empirical Investigation”. *American Economic Review*, 91(5), 1369-1401.

- Aksu, L. (2013). "Türkiye'de İktisadi Büyümenin Kaynakları", Basılmamış Doktora Tezi, Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Balıkesir.
- Akyıldız, H. ve Karabıçak, M. (2002). "Verimlilik Ücret İlişkisinin Analizi", Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 7(2), 57-76.
- Alam, A., Arshad, M. U. ve Rajput, W. U. (2013). "Relationship of Labor Productivity, Foreign Direct Investment and Economic Growth: Evidence from OECD Countries", Journal of Business and Management Sciences, 1(6), 133-138.
- Amana, M., Liu, P. ve Alariqi, M. (2023). "Internet Penetration's Impact on Gross Domestic Product Per Capita of African Countries", Journal of Economics and Sustainable Development, 14(5), 25-35.
- Argandoña, A. (2016). "Gross Domestic Product (GDP) and Gross National Product (GNP)", IESE Business School, University of Navarra, Working Paper, WP-1153-E September, 2016, 1-8.
- Bağçeci, Y. (2020). "İngiltere'de Sanayi Devrimi ve Luddist Başkaldırı (1811-1813)", The Journal of Academic Social Science Studies, 13(79), 355-373.
- Baldwin, J.R., Maynard, J.P. ve Wong, F. (2005). "The Output Gap between Canada and The United States: The Role of Productivity (1994-2002)", Micro-economic Analysis Division, 9, 1-14.
- Becker, G.S. (1975). "Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education", The University of Chicago Press, London.
- Berg, P., Bosch, G. ve Charest, J. (2014). "Working-time Configurations: A Framework for Analyzing Diversity Across Countries", ILR Review, 67(3), 805-837.
- Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, (2011). "50 Soruda İş Kanunu'nda Çalışma Süreleri" https://www.csgeb.gov.tr/medias/6001/2011_42.pdf, (Erişim tarihi: 10.07.2024).
- Çelikkoparan, E. (2018). "Türk İş Kanunu'nda Esnek Çalışma ile İlgili Değişiklikler ve Kadın Çalışanlarda Kısmi Çalışma Uygulamaları". (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Bahçeşehir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İnsan Kaynakları Yüksek Lisans Programı, İstanbul.
- Çetin, Ö. (2016). "Teknoloji Transferinin İşsizlik Üzerine Etkileri: Türkiye Örneği", Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 13, 157-164.
- Dora, H.K.M., Krishna, L.S.R. ve Reddy, P.R. (2022). "Enhancement of Safety and Productivity all the Way through Function of Ergonomics Principles – A Case Study". Materials Today: Proceedings, 64, 212-219.
- Erel, D. (2017). "Esnek Çalışma Süreleri ve Denkleştirme Esasına Göre Çalışma". (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Yaşar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Özel Hukuk Anabilim Dalı, İzmir.
- Erol, M. (2001). "Sosyal Entropinin Verimlilik Üzerine Etkileri", Cumhuriyet Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 2(1), 127-143.
- Eurostat, (2024). "Share of Women Working Part-time Higher than Men" <https://ec.europa.eu/eurostat/en/web/products-eurostat-news/w/edn-20230303-1>, (Erişim tarihi: 12.07.2024).
- Golden, L. (2009). "A Brief History of Long Work Time and the Contemporary Sources of Overwork", Journal of Business Ethics, 84, 217-227.
- Göksu, S., Demirhan, E., and Demirhan, B. (2023). "Implementation of Citizen-Oriented Economic Policies". In Citizen-Centered Public Policy Making in Turkey (pp. 425-445). Cham: Springer International Publishing.
- Herzer, D. ve Donaubaue, J. (2018). "The Long-run Effect of Foreign Direct Investment on Total Factor Productivity in Developing Countries: A Panel Cointegration Analysis", Empir Econ, 54, 309-342.
- ILO, (International Labour Organization) (2024). "ILOSTAT data Explorer" https://rshiny.ilo.org/dataexplorer5/?lang=en&segment=indicator&id=EAP_2WAP_SEX_AGE_RT_A, (Erişim tarihi: 22.07.2024).
- İsmihan, M. ve Özcan, K. M. (2009). "Productivity and Growth in an Unstable Emerging Market Economy: The Case of Turkey, 1960-2004", Emerging Markets Finance and Trade, 45(5), 4-18.
- İş Kanunu (2003). <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=4857&MevzuatTur=1&MevzuatTertip=5> (Erişim tarihi: 12.07.2024).
- İştar, E. (2012). "Stres ve Verimlilik İlişkisi". Akademik Bakış Dergisi, 33(1), 1-21.
- Junior, G.T ve Saltorato, P. (2022). "Reduced Working Time as Political, Management and Control Instrument", Organizações & Sociedade Journal, 29(103), 724-749.
- Kalın, A. (1983). "Gayri Safi Yurt İçi Hâsıla", Ekonomi Ansiklopedisi, Paymaş Yayınları, İstanbul.
- Kanat, S., ve Güner, M. (2007). "Measurement of Productivity in Textile and Apparel Plants". Textile and Apparel, 17(4), 279-283.
- Karlıdağ, Ö. (2011). "Çalışma Yaşamında Esneklik-Uygulamalı Bir Çalışma". (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Yönetimi Anabilim Dalı, İstanbul.
- Kaşdemir, İ. (2009). "4857 Sayılı Yeni İş Kanunu'nda Çalışma Süreleri ve Çalışma Şekilleri". (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Anabilim Dalı, Çanakkale.
- Kibritçiöglü, A. (1998). "İktisadi Büyümenin Belirleyicileri ve Yeni Büyüme Modellerinde Beşeri Sermayenin Yeri", AÜ Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi, 53(1), 207-230.
- Koç, M. ve Görücü, İ. (2011). 4857 Sayılı İş Kanunu'na Göre Kısmi Çalışma Uygulaması ve Sonuçları. Çalışma ve Toplum Ekonomi ve Hukuk Dergisi, 1(28), 149-178.
- Korkmaz, S., ve Korkmaz, O. (2017). "The Relationship Between Labor Productivity and Economic Growth in OECD Countries". International Journal of Economics and Finance, 9(5), 71-76.
- Kurt, S. ve Terzi, H. (2007). "İmalat Sanayi Dış Ticareti Verimlilik ve Ekonomik Büyüme İlişkisi", Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 21(1), 25-46.
- Lucas, R. (1988). "On the Mechanics of Economic Development", Journal of Monetary Economics, 22(1), 3-42.
- Mamun, M. A. ve Wickremasinghe, G. B. (2014). "Dynamic Linkages Between Diffusion of Information Communication Technology and Labour Productivity in South Asia", Applied Economics, 46(26), 3246-3260.
- Mankiw, N. G., Romer, D., ve Weil, D. N. (1992). "A Contribution to the Empirics of Economic Growth". The Quarterly Journal of Economics, 107(2), 407-437.
- Najarzadeh, R., Rahimzadeh, F. ve Reed, M. (2014). "Does the internet increase labor productivity? Evidence from a cross-country dynamic panel", Journal of Policy Modeling, 36, 986-993.
- OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development), (2024). www.oecd.org/en/about.html, (Erişim tarihi: 22.07.2024).

- OECD members (2024), (Organisation for Economic Co-operation and Development members), <https://www.oecd.org/en/about/members-partners.html>, (Erişim tarihi: 22.07.2024).
- OECD, National Accounts at a Glance (2009). OECD Publishing, 2, rue André-Pascal, Paris.
- Öztürkoglu, Y. (2013). "Tüm Yönleriyle Esnek Çalışma Modelleri", *Beykoz Akademi Dergisi*, 1(1), 109-129.
- Ramirez, M. D. (2002). "Public Capital Formation and Labor Productivity Growth in Mexico". *Atlantic Economic Journal*, 30(4), 366-379.
- Rodrik, D., Subramanian, A., ve Trebbi, F. (2004). "Institutions Rule: The Primacy of Institutions over Geography and Integration in Economic Development". *Journal of Economic Growth*, 9, 131-165.
- Romer, P.M. (1990). "Endogenous Technological Change", *Journal of Political Economy*, 98(5), 71-102.
- Sabia, J.J. (2015). "Minimum Wages and Gross Domestic Product", *Contemporary Economic Policy*, 33(4), 587-605.
- Samargandi, N. (2018). "Determinants of Labor Productivity in MENA Countries". *Emerging Markets Finance and Trade*, 54(5), 1063-1081.
- Sapolaite, V. ve Balezentis, T. (2019). "Growth in Agricultural Productivity: Data, Models, and Results", *Journal of Global Information Management*, 31(4).
- Satbir, S. ve Sandeep, S. (2018). "Productivity Betterment: Implementation of Clustering with Improved Tooling in Manufacturing". *International Journal of Productivity Management and Assessment Technologies*, 6(2), 1-18.
- Schultz, T.W. (1961). "Investment in Human Capital", *American Economic Review*, 51, 1-17.
- Skans, O.N. (2004). "The Impact of Working-Time Reductions on Actual Hours and Wages: Evidence from Swedish Register-Data", *Labour Economics*, 11, 647 - 665.
- Su, B., ve Heshmati, A. (2011). "Analysis of Gender Wage Differential in China's Urban Labor Market". *The Singapore Economic Review*, 62(02), 423-445.
- Şahin, A. (2020). "Çalışma Sürelerinde Esneklik ve Denkleştirme uygulaması", (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Anabilim Dalı, İş Hukuku ve Sosyal Güvenlik Hukuku Bilim Dalı, İstanbul.
- Şen, M.N. (2013). "4857 Sayılı İş Kanunu'na Göre Çalışma Süresinin Düzenlenmesi ve Fazla Çalışma", (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Galatasaray Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Özel Hukuk Anabilim Dalı, İstanbul.
- Şimşek, M. (2019). "Sağlık Çalışanlarının Çalışma Yaşam Kalitesi Düzeylerinin Araştırılması", (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Sağlık Yönetimi Anabilim Dalı, Konya.
- Tang, C. F. (2014). "The Effect of Real Wages and Inflation on Labour Productivity in Malaysia", *International Review of Applied Economics*, 28(3), 310-321.
- Tarancón, M. Á., Gutiérrez-Pedrero, M. J., Callejas, F. E., ve Martínez-Rodríguez, I. (2018). "Verifying the Relation Between Labor Productivity and Productive Efficiency by Means of the Properties of the Input-Output Matrices, the European Case". *International Journal of Production Economics*, 195, 54-65.
- Toktaş, D. (2020). Bilgi toplumu kuramları bağlamında esnek çalışma. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Çalışma Ekonomisi Anabilim Dalı, İstanbul.
- Unay, C. (2001). "Makro Ekonomi". Bursa: Uludağ Üniversitesi.
- Upender, M. ve Sujan, M. (2008). "Cointegration Between Labor Productivity and Wage Rates: Empirical Evidence from the Indian Industries", *ICFAI Journal of Industrial Economics*, 5(1), 39-50.
- Ünal, Ö.F. ve Tekdemir, S. (2015). "Sanal Kaytarma: Bir Kamu Kurumunda Ampirik bir Araştırma". Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 20(2), 95-118.
- Üntüvar Altınay, Z. (2024). "Türk Sosyal Güvenlik Hukukunda Prim Borcundan Sorumluluk". (Yayımlanmamış doktora tezi). Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Özel Hukuk Anabilim Dalı, Kayseri.
- World Bank, (2024). <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CD>, (Erişim tarihi: 22.07.2024).
- Yenisu, E. (2019). BRICS-T Ülkelerinde İşgücü Verimliliği ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Panel Veri Analizi. Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 9(1), 35-60.
- Yıllık Ücretli İzin Yönetmeliği, (2004). <https://www.asmmmo.org.tr/userfiles/others/files/Mvzt/Ynt/4857/04-03-Y-03.pdf>, (Erişim tarihi: 18.07.2024).
- Yılmaz, N. (2017). Türkiye, Almanya ve İsveç'te Çalışma Süreleri, Esnek Çalışma Dinlenme Süreleri ve Tatiller. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Yönetimi Anabilim Dalı Yönetim Organizasyon Bilim Dalı, İstanbul.
- Yılmaz, Ö. (2010). "Bilgi ve Teknolojideki Değişimlerin İnsan Kaynakları Yönetimine Etkileri: "Gaziantep Tekstil İşletmelerinde bir Uygulama". (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, Gaziantep.
- Yüksel, Ö. (2000). "İnsan Kaynakları Yönetimi", Gazi Kitabevi, Ankara.

Lojistik Yönetiminin Dış Ticaret Üzerine Etkisinin Literatür Taraması ile İncelenmesi¹

Investigation of The Effect of Logistics Management On Foreign Trade With Literature Review

Nefise Gaye Mahrum Ferik², Meltem Dil Şahin³

¹Bu çalışma "Lojistik Yönetimi Performansının Dış Ticaret Üzerine Etkisi: Türkiye Örneğinde Ekonometrik Bir Analiz" adlı yüksek lisans tez çalışmasından türetilmiştir.

²Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, mahrumgaye@gmail.com, Orcid Id: 0000-0002-4363-8149

³Doç. Dr. Öğretim Üyesi, Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Uluslararası Ticaret ve Finansman Bölümü meltem.sahin@dpu.edu.tr, Orcid Id: 0000-0003-0716-1301

MAKALE BİLGİSİ

Anahtar Kelimeler

*Dış Ticaret,
Lojistik Yönetimi,*

Jel Kodları: F10, O20

Makale Geçmişi:

Başvuru Tarihi: 23/11/2024

Düzeltilme Tarihi: 18/12/2024

Kabul Tarihi: 24/12/2024

ARTICLE INFO

Keywords

*Foreign Trade,
Logistics Management,*

Jel Codes: F10, O20

Article History:

Received: 23/11/2024

Received in revised

form: 18/12/2024

Accepted: 24/12/2024

ÖZET

Araştırmada, lojistik yönetimi ile dış ticaret performansı arasındaki ilişki, literatür tarama yöntemi kullanılarak açıklanmaktadır. Bu kapsamda, lojistik yönetimi ve dış ticaret kavramları açıklanarak, Türkiye'de yapılmış lojistik yönetimi ile dış ticaret performansı arasındaki ilişkiye yönelik araştırmalara yer verilmektedir. Bu doğrultuda, Türkiye'nin lojistik yönetiminde yapacağı iyileştirmelerin dış ticaret performansını artırabileceği öngörülmektedir. Ayrıca, Türkiye'nin stratejik konumunun avantajlarının tam anlamıyla kullanılabilmesi için lojistik altyapısının güçlendirilmesi, demiryolu ve denizyolu taşımacılığının geliştirilmesi, dijitalleşme ve sürdürülebilirlik ilkelerinin lojistik süreçlere entegre edilmesi gerektiği önerilmektedir.

ABSTRACT

In the research, the relationship between logistics management and foreign trade performance is explained using the literature review method. In this context, the concepts of logistics management and foreign trade are explained and studies on the relationship between logistics management and foreign trade performance conducted in Turkey are included. In this regard, it is anticipated that improvements in Turkey's logistics management may increase its foreign trade performance. In addition, it is suggested that to fully utilize the advantages of Turkey's strategic location, the logistics infrastructure should be strengthened, railway and maritime transportation should be developed, and digitalization and sustainability principles should be integrated into logistics processes.

Atf vermek için / To cite: Ferik, N. G. M. & Dil Şahin, M. (2024). Lojistik yönetiminin dış ticaret üzerine etkisinin literatür taraması ile incelenmesi. *İktisadi Araştırmalar Dergisi*, 2 (2):72-78.

GİRİŞ

Lojistik yönetimi, küreselleşen dünyada işletmelerin rekabet avantajını sürdürebilmeleri için hayati bir rol oynamaktadır. Lojistik, hammaddelerin tedarikinden nihai tüketiciye ulaşana kadar olan süreci kapsayan ve değer zincirinin önemli bir parçasını oluşturan bir faaliyet alanıdır. Günümüz ticaret dünyasında, lojistik sadece ürünlerin taşınması veya depolanması ile sınırlı kalmayıp, müşteri taleplerine hızlı ve etkili bir şekilde cevap verebilmek için tedarik zinciri boyunca bütünleşik bir yaklaşımı gerektirmektedir. Bu bağlamda, lojistik yönetiminin etkin bir şekilde uygulanması, işletmelerin operasyonel verimliliğini artırmakta ve küresel pazarlarda rekabet edebilme yeteneklerini güçlendirmektedir.

Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde, lojistik yönetimi ve dış ticaret arasındaki ilişki, ekonomik kalkınmanın sürdürülebilirliği açısından büyük bir öneme sahiptir. Türkiye, coğrafi konumu itibarıyla Asya, Avrupa ve Orta Doğu arasında stratejik bir köprü görevi görmektedir. Bu avantajlı konum, Türkiye'yi uluslararası ticarete transit bir merkez haline getirme potansiyeline sahip kılmaktadır. Ancak bu potansiyelin tam anlamıyla hayata geçirilebilmesi için lojistik altyapının yeterliliği, taşımacılık modlarının entegrasyonu ve lojistik süreçlerin etkinliği kritik faktörler olarak öne çıkmaktadır. Türkiye'nin dış ticaret performansını artırmak ve uluslararası pazarlarda daha rekabetçi bir konuma gelmek için lojistik yönetiminin stratejik bir yaklaşımla ele alınması gerekmektedir.

Lojistik yönetimi ile dış ticaret arasındaki ilişkiyi anlamak, Türkiye'nin uluslararası ticaretteki rolünü güçlendirecek stratejilerin geliştirilmesine katkı sağlayabilir. Türkiye'nin lojistik yönetimi alanındaki mevcut durumunu analiz etmek ve geleceğe yönelik stratejiler geliştirmek, sadece ekonomik büyüme için değil, aynı zamanda bölgesel ve küresel ticaretteki rekabet gücünü artırmak için de önemlidir. Bu bağlamda, lojistik yönetimi ile dış ticaret arasındaki ilişkiyi daha iyi anlamak, Türkiye'nin ekonomik ve ticari hedeflerine ulaşmasında kilit bir rol oynayacaktır.

1. LOJİSTİK KAVRAMI VE LOJİSTİK YÖNETİMİNİN TANIMI

Lojistik faaliyetler, ürün ve hizmetlerin son kullanıcılara ulaştırılmasında hayati bir rol oynar ve bu faaliyetler zamanla giderek gelişmektedir. Türk Dil Kurumu'na (TDK) göre lojistik, çeşitli ürünlerin, hizmetlerin ve bilgilerin başlangıç noktasından varış noktasına kadar etkin ve verimli bir şekilde taşınmasını, depolanmasını ve yönetilmesini ifade eder. Tedarik Zinciri ve Lojistik Yönetimi Organizasyonu (Council of Supply Chain Management Professionals, CSCMP) ise lojistiği, hammadde ve ürünlerin kaynak noktasından tüketim noktasına kadar olan süreçte malzeme, yardımcı hizmetler ve bilgi akışının yönetilmesi olarak daha geniş bir çerçevede tanımlar (Eryürük, 2010, s. 5).

İş dünyası, lojistiği stratejik bir süreç olarak ele alır; bu süreç, maliyetleri optimize ederken anlık ve gelecekteki karlılığı maksimize etmek için ürünlerin ve hizmetlerin tedarik, taşıma ve depolanmasını içerir. Lojistik ayrıca, envanterin zamanlanması ve yerleştirilmesi ile değer yaratır. Şirketler, sipariş yönetimi, envanter, taşıma, depolama, malzeme elleçleme ve paketleme işlemlerini entegre bir şekilde yöneterek tedarik zincirinin sürekliliğini sağlarlar. Bu entegrasyon, tedarik zinciri bağlantılarını güçlendirir ve etkin bir akışı destekler (Bowersox vd., 2002).

Türkiye Cumhuriyeti Ulaştırma Bakanlığı lojistiği, müşteri ihtiyaçlarını karşılamak için ürün ve hizmetlerin başlangıç noktasından bitiş noktasına kadar planlanan, taşınan, uygulanan ve depolanan süreçler olarak tanımlar. Ekonomi biliminde ise lojistik, kişilerin ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla ürünlerin ve hizmetlerin bir yerden diğer bir yere taşınması süreci olarak tanımlanır ve bu süreç genellikle taşımacılık veya nakliyecilik olarak bilinir. Gelişen iş dünyası ihtiyaçlarına yanıt olarak lojistik, malzeme, bilgi, hizmet ve sermaye akışlarının yönetildiği kapsamlı bir faaliyet alanı olarak öne çıkmaktadır (Türkiye Cumhuriyeti Ulaştırma Bakanlığı, 2011, s. 110).

Şirketlerin faaliyet gösterdiği çevre sürekli değişmektedir. Müşteri memnuniyetini sağlama amacıyla, küresel performans ve organizasyonel entegrasyon açısından müşteri hizmetleri önemli bir gelişme göstermiştir. Ancak en dikkat çekici değişikliklerden biri, zaman yönetiminin işletme yönetiminde kritik bir faktör haline gelmesidir. Günümüzde, ürün döngüleri daha kısa olup, müşteriler ve distribütörler zamanında teslimat beklerken, tüketiciler tercih ettikleri ürün mevcut olmadığında hemen alternatiflere yönelmektedir (Christopher, 1998).

Geçmişte, bir şirketin yetenekleri esas olarak fiziksel ürünlerin işlevselliği ve kalitesiyle ölçülürdü. Günümüzde ise, rekabetçi bir teklifin hizmet içermesi gerekmektedir. Bir şirketin teklifi artık hem ürün hem de hizmeti kapsar ve bu iki bileşenin karışımı işletmeye göre farklılık gösterir. Sunulan hizmetler büyük ölçüde lojistik faaliyetlere dayanır ve fiziksel ürünler, çevreleyen hizmetler kadar önemli hale gelmiştir, çünkü müşteri memnuniyeti ve rekabet için lojistik hizmetlere ihtiyaç duyulmaktadır (Mattsson, 2002).

Lojistik, sürekli yenilenen ve gelişen bir alan olarak tanımlanır (Bowersox vd., 2002). Lojistik yönetiminin ana amacı, işletme faaliyetlerini pazarla bütünleştirirken maliyetleri düşürüp müşterilere daha yüksek hizmet seviyeleri sunmaktır. Christopher'a göre, toplam sistem yaklaşımı kullanıldığında, tedarikçilerin ve müşterilerin ihtiyaçları, işletmenin operasyonel ortamı aracılığıyla malzeme ve bilgi akışlarının koordinasyonu ile karşılanabilir (Christopher, 1998).

Lojistik yönetiminin odak noktası, organizasyon içindeki akışları optimize etmek ve ürün ve bilgi akışı için bütüncül bir plan oluşturmayı amaçlayan bir planlama yaklaşımına sahiptir (Christopher, 1998). Stock ve Lambert, bilginin tedarik zinciri entegrasyonunun anahtarı olduğunu vurgular. Bowersox ve diğerleri, ürün akışının bilgi akışlarından sonra gerçekleştiğini belirtir. Lojistik, tedarik zinciri boyunca malzeme ve bilgi akışını yöneten geniş bir kavramdır (Stock ve Lambert, 2001).

Christopher, lojistiğin firmanın genel bir bakış açısını geliştirmek için bütünleştirici bir kavram olduğunu, ancak öncelikle bir planlama aracı olarak ele alınması gerektiğini ifade eder. Lojistik, tedarik zincirinin envanter taşıma ve yerleştirme işlevlerini ifade ederken, entegre lojistik tedarik zincirini bağlama ve senkronize etme sürecidir ve etkili tedarik zinciri yönetimi için hayati bir rol oynar (Bowersox vd., 2002). Zamanla, lojistik ve tedarik zinciri yönetimi yoluyla maliyet düşürme ve hizmet geliştirme hedeflerine ulaşılabilir (Christopher, 1998). Lojistiğin etkin çalışabilmesi için temel bir tedarik zinciri anlayışına sahip olunması gereklidir. Tedarik zinciri kararları, işletme çerçevesini oluşturur ve lojistik bu çerçeve içinde yer alır (Bowersox vd., 2002).

Lojistik, tedarik zinciri içinde ürün ve hizmet akışının temel kanalıdır. Lojistik ve tedarik zinciri yönetimi terimleri genellikle birbirinin yerine kullanılır, ancak Harrison ve van Hoek'a göre, lojistik tedarik zinciri yönetiminin bir alt kümesidir. Lojistik, toplam sistem görüşünü ve akış odaklı bir yaklaşımı benimserken, tedarik zinciri, iç ve dış müşterilerle tüm zinciri kapsar, bu nedenle lojistik tanımı daha geniş bir bakış açısı gerektirir (Harrison ve van Hoek, 2002).

1.1. Lojistik Yönetiminin Amacı

İnsanların yaşamsal ihtiyaçlarını devam ettirebilmesi adına yapmış oldukları tüketimin tüm aşamalarında lojistik yer almaktadır. Lojistik, nihai tüketiciye doğru ürünü, doğru zamanda ve doğru yerde ulaştırmayı hedefler. Bu hedef doğrultusunda ham maddeden son ürüne kadar olan süreç, tüketicilerin yaşamsal faaliyetlerini devam ettirebilmesi açısından önem taşımaktadır. Taşınan ürün için doğru taşıma yönteminin seçilmesi, tam zamanında teslimatın gerçekleştirilmesi, taraflar arasında doğru bilgi akışının sağlanması, izlenecek güzergâhın doğru ve en kısa olacak biçimde tercih edilmesi ve doğru maliyetlerin çıkarılması da lojistik faaliyetlerinin hedefleri arasında yer almaktadır. Lojistik süreçlerin tam anlamıyla işler hale gelmesi için, taşımacılık alanında bazı hedeflerin yerine getirilmesi gerekmektedir. Bu hedefler gerçekleştiğinde, lojistik faaliyetlerin sürekliliği sağlanmış olur. Küresel ekonominin artan ihtiyaçlarına cevap verebilmek adına mal akışlarının düzenlenmesi, lojistik sektörünün sürekli olarak önem kazanmasına yol açar ve bu sektör, istihdam yaratıcı bir alan olarak ekonomik büyümeyi teşvik eden temel faktörlerden biri haline gelir (Nalçakan, 2008, s. 33; Chu, 2012, s. 101). Ayrıca, ülkelerin ekonomileri hızla geliştiği için lojistik sektörü, ekonomik yapı içinde desteklenen ve önemli bir rol üstlenen bir sektör olarak dikkat çekmektedir. Özellikle gelişmekte olan ülkeler, lojistik sektörlerinin gelişimine ve iyileşmesine büyük önem vermektedirler. Bu çerçevede, lojistik sektörünün ekonomik büyümeye katkısı ile ekonomik büyümenin lojistik sektörünü nasıl geliştirdiği arasında karşılıklı bir etkileşim olduğu söylenebilir (Reza, 2013, s. 119).

2. DIŞ TİCARET PERFORMANSI

Dünya üzerinde bulunan ülkelerin her biri emek, sermaye, doğal kaynak, teknoloji gibi iktisadi girdilere sahip olmalarına ve bu kaynaklarla mal ve hizmet üretmelerine rağmen sahip oldukları kaynaklarla ihtiyaçlarının tamamını karşılayamamakta ve kendi aralarında ticarete yönelmektedirler. Ülkeler arasında birbirinden farklı nitelikte ilişkiler kurulmasına rağmen öteden beri en fazla öne çıkan ilişki, ekonomik ilişkililerdir. Ekonomik ilişkilerin başında ise ülkeler arasında mal alım ve satımına dayalı ilişkiler başka bir deyişle dış ticaret ilk sırada gelmektedir. Bu kapsamda dış ticaret kavramı tanımlanarak, dış ticaret çeşitlerine verilmektedir.

2.1. Dış Ticaret Tanımı

Küresel ölçekte, ekonomi, politika, eğitim ve haberleşme gibi çeşitli alanlarda ülkeler arasında pek çok ilişki mevcuttur. Bu ilişkiler arasında ticari etkileşimler özellikle önemlidir ve genellikle ürün satışı ve alımı şeklinde gerçekleşir. Ticaret, ekonomik bir olgu olarak, malların ve hizmetlerin üretimden son tüketiciye kadar olan sürecini kapsayan bir alışveriş ilişkisidir (Yavuz, 2019, s. 4). Dış ticaret, uluslararası düzeyde gerçekleştirilen ticareti ifade etmek için kullanılan bir kavramdır ve iki şekilde tanımlanabilir: dar anlamda bir ülkenin diğer ülkelere mal satması ve diğer ülkelere mal alması; geniş anlamda ise hem mal hem de hizmet ticaretini kapsar (Takım vd., 2018, s. 9). Malların ülke sınırlarından giriş ve çıkışları görünürde olduğundan ve kayıtları tutulduğundan, dış ticaret kavramı literatürde "görünen işlemler" olarak da isimlendirilirken, uluslararası hizmet ticareti "görünmez işlemler" olarak adlandırılmaktadır (Alkin, 1983, s. 227-228). Dış ticaret temel olarak ticaret kavramı üzerine kurulmuş olup, ticaretin farklı açılarından incelenmesi gerekliliğini ortaya koymaktadır. Samuelson'a (1939) göre, ticaret; ürün ve malların üretimden tüketim sürecine kadar olan ekonomik değeri yüksek olan nesnelere alış, satış ve değişimini kapsayan bir süreçtir. Eski zamanlarda takas yöntemiyle gerçekleştirilen bu etkileşimler günümüzde para ile yapılmaktadır (Durukanoğlu, 2008, s. 601).

Seyidoğlu (2007) dış ticareti, kişilerin, kamu ve özel kurumların farklı ülkelerle gerçekleştirdikleri hizmet ve mal alışverişleri olarak tanımlamaktadır. Utkulu (2008) ise dış ticareti iki farklı boyutta ele almaktadır; birincisi mal ticareti diğer adıyla görünen ticaret, ikincisi ise hizmet ticareti, cari işlemler ve yatırım gelir giderleri olarak tanımlanan görünmeyen ticarettir. Aktaş ve Adıgüzel (2017) ise dış ticareti, iki veya daha fazla ülke arasında yapılan mal ve hizmet alışverişi olarak tanımlamışlardır. Uluslararası ticaret, ülkelerin belirli bir mal üretiminde uzmanlaşarak işgücü ve zamandan maksimum fayda sağlamasına olanak tanırken, ölçek ekonomilerini de beraberinde getirir ve yeni buluşların yapılmasına zemin hazırlar (Tomanbay, 2001, s. 47). Artan dış ticaret sayesinde ülkeler, üretim maliyeti yüksek malları işgücü maliyetinin düşük olduğu ülkelerden uygun fiyatlarla edinmekte ve fazla ürettikleri malları dış pazarlara satarak ekonomiye maksimum fayda sağlamaktadırlar (Utkulu, 2008, s. 5). Ayrıca, dış ticaretin artışı, teknoloji transferi ve içselleştirilmesine katkıda bulunurken ülkelerin kaynaklarını daha etkin kullanmalarını da teşvik etmektedir (Kök ve şimşek, 2006, s. 1).

2.2. Dış Ticaret Türleri

Dış ticaret, uluslararası alanda gerçekleştirilen mal alımı ve satımı süreçlerini kapsar ve bu süreçler, ilgili ülkelerin dış ticaret, gümrük ve kambiyo mevzuatlarına tabidir. İthalat ve ihracat işlemleri, genellikle mal bedelinin serbest dövizle ödenmesi ve özel bir mevzuat ayrıcalığı olmaksızın yürütülen normal dış ticaret kapsamında gerçekleşir. Çoğu dış ticaret işlemi bu kategori altında sınıflandırılırken, bazı dış ticaret eşitleri mevcut mevzuata tabi olmadan yürütülmektedir (Yapraklı, 2020, s. 38). Dış ticaret eşitleri kısaca aşağıda açıklanmaktadır.

-Bağlı ticaret, iki ülke arasında yapılan bir anlaşmaya dayanarak, ihracatçının mal bedeli olarak ithalatçı ülkeden serbest döviz dışında farklı bir taahhüt ya da işlem talep etmesiyle gerçekleşir. Genellikle alıcının ithalat bedelini dövizle ödeyemeyeceği durumlarda tercih edilir (Kaya, 2012, s. 85).

-Sınır ticareti ise, kara ya da deniz sınırına sahip ülkeler arasında, bu bölgelerde yaşayan toplulukların ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla yapılan özel anlaşmalar çerçevesinde gerçekleştirilen ticarettir. Bu ticaret türü, gümrük işlemlerinden muaf tutularak daha hızlı ve kolay gerçekleştirilir (Seyidoğlu, 2009, s. 126).

-Transit ticaret, bir ülkeden alınan malların, o ülke veya başka bir ülke üzerinden nc bir ülkeye ihraç edilmesi şeklinde gerçekleşir ve bu işlemler için gümrük beyannamesi gerekmez (Yapraklı, 2020, s. 40).

-Serbest bölge ticareti, bir ülke ile serbest bölge arasında yapılan ve serbest bölgelerde belirlenen ekonomik faaliyetler için çeşitli teşvik ve ayrıcalıklar sağlanan bir dış ticaret türüdür. Serbest bölgeler, uluslararası ticaretin teşvik edildiği, vergi ve gümrük muafiyetleri gibi kolaylıklar sunulan özel ekonomik alanlardır (Acar ve Karakaş, 2017, s. 22). Serbest bölgelerde gerçekleşen sınai ve ticari faaliyetler, evre ülkelere kıyasla daha az mevzuat kısıtlamasıyla yürütülür ve bu durum, bu bölgelerdeki ticari ve sınai gelişmeyi hızlandırır (Tokgöz, 1983, s. 1155).

3. LOJİSTİK YÖNETİMİ İLE Dİş TİCARET İLİşKİSİNE YÖNELİK LİTERATÜR TARAMASI

Lojistik yönetimi, günümüzde dış ticaretin etkinliğini ve verimliliğini artıran en önemli unsurlardan biri haline gelmiştir. Lojistik faaliyetlerin, dış ticaret üzerinde yarattığı etki, ekonomik büyüme ve gelişme süreçlerinde kritik bir rol oynamaktadır. Bu bağlamda, lojistik yönetimi ve dış ticaret arasındaki ilişkiyi ele alan çok sayıda akademik çalışma, bu iki unsurun karşılıklı etkileşimini inceleyerek ülkelerin ekonomik performansını anlamaya yönelik katkılar sağlamaktadır. Aşağıdaki literatür taramasında, Türkiye’de yapılan araştırmalar incelenmiş ve lojistik yönetiminin dış ticaret üzerindeki etkileri detaylandırılmıştır.

Ateş ve Işık (2010) yapmış oldukları çalışmada, Türkiye’de lojistik sektörün ihracat üzerinde etkisinin olup olmadığını incelemek için 1990-2005 yıllarını kapsayan üçer aylık verilerden yararlanarak bu çalışmayı oluşturmuşlardır. ADF birim kök testi uygulanarak durağanlılık tespit edilmiş ve granger nedensellik testi ile de incelenmiştir. Sonuç olarak lojistik sektörün ihracat üzerinde, kısa dönem aralığında bir ilişki bulunamamış ancak uzun dönemde lojistik sektörü ile ihracat arasında granger nedensellik ilişkisi olduğu sonucuna varılmıştır.

Tunç ve Kaya’nın (2014) alışmasında, Türkiye’nin lojistik sektörü ile dış ticareti arasındaki etkileri incelenmiştir. Çalışmada, lojistik faaliyetleri temsilen taşımacılık, dış ticareti temsilen ihracat ile ithalat verilerinden yararlanılmıştır. Analiz verileri aylık bazda ele alınarak 1991 ile 2014 yıllarını kapsamaktadır. Lojistik ve dış ticaret ilişkisinin nedenselliği incelenmiş ve Granger Nedensellik Testi yapılmıştır. Yapılan testler sonucunda, Türkiye ekonomisindeki lojistik ile dış ticaret arasında -ithalat ve ihracat- iki yönlü nedensellik ortaya çıkmıştır. Uzun dönemli analize bakıldığı zaman Türkiye ekonomisinde lojistik faaliyetleri temsil eden taşımacılık hacmi ile dış ticaret hacmi arasında eşbütünleşme ilişkisi olduğu sonucuna varılmıştır.

Pata (2016) yapmış olduğu çalışmada, Türkiye’de dış ticaretin ekonomik büyüme üzerindeki etkisini incelemek için 1971 ile 2014 yıllarını kapsayan verileri Toda-Yamamoto, genişletilmiş etki-tepki ve varyans ayrıtırma analizleri ile test etmiştir. Araştırma sonucunda elde edilen bulgular neticesinde, dış ticareten ekonomik büyümeye doğru tek yönlü bir ilişkinin olduğu ve istatistiksel olarak anlamlı bir nedensellik ilişki söz konusu olduğu sonucuna varılmıştır.

Şimşek ve Yiğit'in (2019) çalışmasında, Orta-Doğu Avrupa ülkeleri ve Türkiye'nin de içinde bulunduğu 10 ülkenin, ihracata dayalı büyüme hipotezinin, lojistik performansa bağlı olup olmadığını incelemek için Orta-Doğu Avrupa ülkeleri ve Türkiye'nin de içinde bulunduğu 10 ülkenin, 2010 ile 2016 yıllarını kapsayan verilerinden yararlanılmıştır. Analiz esnasında değişkenlerin dinamik heterojenliğini test etmek için ADF, AR, White testleri uygulanmıştır. Daha sonra IPS panel birim kök testi uygulanmış ulaşılan bulgular birim kök testinden geçtikten sonra statik panel tahmin sonuçlarına ulaşılmıştır. Çalışma sonucunda, lojistik performans ve ihracatın ilgili ülkelerdeki ekonomik büyüme üzerinde pozitif etkisinin olduğu gözlemlenmiştir. Ayrıca, lojistik performanslarda oluşan pozitiflik, ihracata da olumlu etki edeceğinden ekonomik büyüme üzerinde lojistik performansların önemli bir dengeleyici rol aldığı sonucuna varılmıştır.

Güngör, Dursun ve Karaoğlan'ın (2019) yapmış oldukları çalışmada, ülkelerin ekonomik açıdan büyüklüğünü ve lojistik faaliyetlerinin, Akdeniz'e kıyısı olan 15 ülke üzerinde nasıl bir etkinin olduğunu incelemek için 1980 ile 2018 yıllarını kapsayan lojistik performans endeksi ile gayri safi yurtiçi hâsıla değerleri ile panel veri analizi yapılarak incelenmiştir. Çalışma sonucunda, lojistik faaliyetlerinin 15 Akdeniz ülkesinde pozitif bir etkisinin olduğu hatta Türkiye ve Arnavutluk için lojistik performans etkisi ile gayri safi yurtiçi hâsıla arasındaki ilişkinin en yüksek seviye de çıktığı sonucuna varılmıştır.

İncekara'nın (2020) çalışmasında, lojistik sektörde payı en fazla olan ulaştırma harcamaları ile ihracat arasındaki ilişki incelenmeye çalışılmıştır. 1960 ile 2018 yıllarını kapsayan verilerin Granger Nedensellik Testi ve Toda ve Yamamoto ekonometrik modelleri ile incelenerek oluşturulmuştur. Araştırmanın sonucunda, ihracat ile ulaştırma harcamaları arasında iki yönlü bir nedensellik ilişkisi olduğu sonucu ortaya çıkmıştır.

Yurdakul'un (2020) yapmış olduğu çalışmada, lojistik faaliyetlerin ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini incelemek için veriler üçer aylık alınmış ve 1998 ile 2015 yıllarını kapsayan veriler lojistik faaliyetlerin alt dalı olan ulaştırma ve depolama faaliyetleri ile ekonomik büyüme arasında ilişki kurulmak istenmiş ve bu ilişki VAR analizi, Granger Nedensellik Testi, Etki Tepki Fonksiyonları ve Varyans Araştırma Testler yardımıyla incelenmiştir. Yapılan inceleme sonucunda, elde edilen ampirik bulgular ışığında, ekonomik büyümeden lojistik faaliyetlere doğru bir nedensellik olduğu tespit edilmiştir.

Koca'nın (2021) yapmış olduğu çalışmada, Türkiye'de lojistik faaliyetlerinin dış ticaretin gelişimi üzerine etkisini incelemek için 1990 ile 2019 yıllarını kapsayan mal dengesi, taşımacılık düzeyi ve gayri safi yurt içi hasıla değişkenlerinden yararlanılmış ve bu değişkenler arasındaki ilişkileri tespit etmek için Birim Kök ve Granger Nedensellik Testleri uygulanmıştır. Araştırma sonucunda, lojistik faaliyetlerdeki gelişmelerin dış ticareti pozitif etkilerken, dış ticaretteki gelişmelerin de lojistik faaliyetleri olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Acar Özgün'ün (2021) çalışmasında, OECD ve düşük-orta gelirli ülkelerde lojistik performansın dış ticaret üzerindeki etkisini incelemektedir. Bu inceleme Dünya Bankası tarafından oluşturulan ve lojistik sektörün ülkeler arasındaki durumlarını karşılaştırmalı olarak değerlendiren Lojistik Performans İndeksi'ne (LPI) ilişkin verileri kapsar. Bu veriler 2007 ile 2018 yıllarını kapsayıp, statik veri analizi kullanılarak ortaya çıkarılmıştır. Çalışma sonucunda, lojistik performansın iki gelir grubundaki ülkeler için ihracat performansı üzerinde pozitif bir etkisi olduğu saptanmıştır. Fakat ithalat üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisini olmadığı sonucuna varılmıştır. Elde edilen bulgular neticesinde, lojistik faaliyetler ile ihracat ilişkisinin gelişmemiş ve gelişmekte olan ülkelerde, gelişmiş ülkelere nazaran daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Bozdağlıoğlu ve Keşir'in (2022) yapmış oldukları çalışmada, Türkiye'de lojistik sektörünün dış ticarete olan nedenselliğini incelemek için 2000-2020 yıllarını kapsayan aylık verilerden yararlanılmıştır. Çalışmada nedensellik için VAR modeli oluşturularak varyans ayrıştırması ve etki-tepki analizi yapılmıştır. Sonuç olarak dış ticaretin lojistik taşımacılık türlerinin tamamıyla ve sanayi üretim endeksiyle yakından ilişkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Sonuçta lojistik yönetimi, Türkiye'nin dış ticaret performansı üzerinde doğrudan ve dolaylı birçok etkiye sahiptir. Bu bağlamda, Türkiye'nin dış ticaret politikaları ve lojistik yönetimi uygulamaları, ülkenin ekonomik kalkınmasına ve uluslararası pazardaki rekabet gücüne doğrudan etki etmektedir.

Türkiye, Asya, Avrupa ve Orta Doğu arasında bir köprü görevi gören stratejik bir konuma sahiptir. Bu konum, lojistik yönetiminin etkin bir şekilde kullanılması durumunda Türkiye'ye büyük avantajlar sağlamaktadır. Özellikle transit ticaretin merkezi haline gelme potansiyeli, Türkiye'nin lojistik altyapısının güçlendirilmesiyle daha da artabilir. Ancak, mevcut analizler, bu potansiyelin tam anlamıyla kullanılmadığını ve lojistik yönetiminin geliştirilmesi gerektiğini göstermektedir. Türkiye'nin stratejik konumunun etkin bir şekilde kullanılması, ülkenin dış ticaret hacmini artırabilir ve ekonomik büyümeye önemli katkılar sağlayabilir.

4. SONUÇ

Lojistik yönetiminin dış ticaret üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla bu konuda Türkiye'de yapılmış araştırmaların sonuçları sunulmuştur. Lojistik yönetiminin ülkelerin dış ticareti üzerinde doğrudan ve dolaylı birçok etkisi bulunmakta olup, özellikle rekabet gücünü artırma ve kalkınmaya destek olma açısından önemlidir.

Türkiye'nin dış ticareti açısından lojistik sektörü ele alındığında lojistik sektörünü oluşturan taşımacılık türlerinin iyileştirilmesi önemli hale gelmektedir. Türkiye'de karayolu taşımacılığı, dış ticaretin bel kemiği olarak kabul edilmektedir. Bu durum, esnekliği ve hızlı teslimat avantajı sayesinde Türkiye'nin dış ticarete rekabet gücünü artırmaktadır. Ancak, karayolu taşımacılığının yoğun kullanımı, çevresel sorunlar ve yüksek maliyetler gibi bazı riskleri de beraberinde getirmektedir. Bu bağlamda, Türkiye'nin karayolu taşımacılığında daha sürdürülebilir uygulamalara yönelmesi gerekmektedir. Aynı zamanda, demiryolu ve denizyolu taşımacılığının daha etkin kullanımı, bu riskleri azaltarak dış ticaretin sürdürülebilirliğine katkıda bulunabilir. Demiryolu ve denizyolu taşımacılığı ise, Türkiye'nin dış ticaretinde henüz tam olarak değerlendirilemeyen iki önemli taşıma modudur. Demiryolu taşımacılığı, özellikle büyük hacimli ve ağır yüklerin taşınmasında maliyet etkin bir çözüm sunarken, denizyolu taşımacılığı, uluslararası ticarete yüksek hacimli yüklerin taşınmasında kritik bir rol oynamaktadır. Ancak, mevcut analizler, bu taşıma modlarının etkin kullanımının önündeki engelleri de ortaya koymaktadır. Türkiye'nin demiryolu altyapısının yetersizliği ve limanların etkin kullanımındaki zorluklar, bu taşıma modlarının potansiyelini sınırlamaktadır. Bu nedenle, demiryolu ve denizyolu taşımacılığına yönelik yapılacak yatırımlar, Türkiye'nin dış ticaret kapasitesini artırarak sektörel gelişmelere önemli katkılar sağlayabilir.

Taşımacılığa ek olarak dijitalleşme süreci, Türkiye'nin lojistik yönetiminde devrim niteliğinde değişiklikler yaratma potansiyeline sahiptir. Dijital izleme sistemleri, veri analitiği ve yapay zeka tabanlı çözümler, lojistik süreçlerin daha verimli ve izlenebilir hale gelmesini sağlayarak, dış ticaretin etkinliğini artırabilir. Bu durum, Türkiye'nin uluslararası ticaretteki rekabet gücünü artıracak ve ticaret ortakları arasındaki güveni pekiştirecektir. Dijitalleşme ayrıca, gümrük işlemlerinin hızlandırılması ve lojistik süreçlerdeki şeffaflığın artırılması gibi alanlarda da önemli avantajlar sunmaktadır. Türkiye'nin lojistik yönetiminde dijitalleşmeye yapacağı yatırımlar, uzun vadede ekonomik büyümeye ve dış ticaret performansına doğrudan katkı sağlayacaktır.

Günümüzde güncel bir yaklaşım olarak lojistik yönetiminde sürdürülebilirlik ilkelerinin benimsenmesi de Türkiye'nin dış ticaret performansına hem ekonomik hem de çevresel faydalar sağlayacaktır. Karbon salınımını azaltmaya yönelik politikalar, çevre dostu taşıma modlarının teşvik edilmesi ve enerji verimliliği artırıcı uygulamalar, Türkiye'nin dış ticaret kapasitesini artırırken, aynı zamanda çevresel etkilerin de minimize edilmesine katkı sağlayacaktır. Sürdürülebilirlik, aynı zamanda Türkiye'nin uluslararası ticarete çevre dostu politikalar izleyen ülkelerle olan ilişkilerini güçlendirecek ve Türkiye'nin ticaret ortakları nezdinde pozitif bir imaj oluşturmaya yardımcı olacaktır.

Türkiye'nin lojistik yönetimi alanında yapacağı iyileştirmeler, dış ticaretin ötesinde, ülke içindeki sektörel gelişmelere de önemli katkılar sağlayacaktır. Özellikle üretim sektörleri, lojistik maliyetlerin düşürülmesi ve teslimat sürelerinin optimize edilmesi ile daha rekabetçi hale gelebilir. Bunun yanı sıra, lojistik yönetiminin gelişmesi, Türkiye'deki küçük ve orta ölçekli işletmelerin uluslararası pazarlara açılmasını kolaylaştıracak ve bu işletmelerin küresel değer zincirine entegrasyonunu hızlandıracaktır. Bu durum, Türkiye ekonomisinin genel yapısına olumlu bir katkı sağlayacak ve uzun vadeli ekonomik büyümeye destek olacaktır. Türkiye'nin dış ticaret performansını artırmak ve lojistik yönetiminin sektörel gelişmelere olan katkısını maksimize etmek için, belirli politika adımlarının atılması gerekmektedir. Bu politikalar, Türkiye'nin lojistik altyapısını güçlendirmek, dijitalleşmeyi teşvik etmek ve sürdürülebilirlik ilkelerini lojistik süreçlere entegre etmek amacıyla stratejik bir çerçeve sunmaktadır.

Gelecekte bu konuda yapılacak araştırmalar için sektörel bazda ülke karşılaştırmaları, gelişmiş veya gelişmekte olan ülkeler bazında ya da Düzey2 bölgeleri ele alınarak yapılması önerilebilir. Ayrıca araştırma modeli olarak ileri düzey regresyon analizi kullanılarak farklı yöntemlerle araştırma konusu incelenebilir

YAZAR BEYANI

Araştırma ve Yayın Etiği Beyanı: Bu çalışma bilimsel araştırma ve yayın etiği kurallarına uygun olarak hazırlanmıştır.

Etik Kurul Onayı: Bu araştırma etik kurul izni gerektiren analizleri kapsamadığından etik kurul onayı gerektirmemektedir.

Yazar Katkıları: Yazarlar çalışmaya eşit katkı sağlamıştır.

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

KAYNAKÇA

- Acar Özgün D. (2021). Lojistik sektörü performansı ve dış ticaret ilişkisi: OECD ve düşük-orta gelirli ülkeler örneği. Yüksek Lisans Tezi, Danışman: Muhammed Benli, Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, SBE, Bilecik.
- Acar S., Gültekin Karakaş D. (2017). Dünyada ve Türkiye'de serbest bölgeler. Marmara İktisat Dergisi, 1(1), 21-35.
- Aktaş, N. ve Adıgüzel, M. (2017). Türkiye'nin dış ticaret sorunları ve tespiti. İstanbul Ticaret Üniversitesi Dış Ticaret Enstitüsü Tartışma Metinleri, 65, 1-17.
- Alkin, E. (1983). Cari işlemler. Ekonomi Ansiklopedisi (s. 228). İstanbul: Paylaş Yayınları.

- Ateş, H., & Işık, E. (2010). Türkiye’de lojistik sektörünün ihracat üzerine etkisi: 1990-2005 dönemi. *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Dergisi*, 60(2), 137-158.
- Bowersox, D., Closs, D., & Cooper, M. (2002). *Supply chain logistics management* (1st ed.). New York: McGraw-Hill.
- Bozdağlıoğlu, S., & Keşir, A. (2022). Türkiye’de lojistik sektörünün dış ticarete olan nedenselliği: 2000-2020 yılları arasındaki VAR analizi. *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 14(27), 324-339.
- Christopher, M. (1998). *Logistics and supply chain management* (1st ed.). London: Prentice Hall.
- Chu, Z. (2012). Logistics and economic growth: A panel data approach. *The Annals of Regional Science*, 49(1), 87-102.
- Durukanoğlu, N. (2008). *Dış ticaret dünyası örnek olay ve tablolar* (2. Basım). İstanbul: Beta Basım Yayın.
- Eryürük, S. H. (2010). *Tekstil ve konfeksiyon sektörleri arasında etkin lojistik faaliyetlerinin gerçekleştirilmesi amacıyla bir lojistik merkez yer seçimi ve tasarımı* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Güngör, Ş., Dursun, E., & Karaoğlu, A. (2019). Lojistik faaliyetlerin Akdeniz ülke ekonomileri ile ilişkisi. *İktisat Politikası Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 91-106.
- Harrison, A., & van Hock, R. (2002). *Logistics management and strategy* (1st ed.). London: Pearson Education Limited.
- İncekara, B. (2020). Türkiye’de lojistik ve ulaştırma harcamaları ve ihracat ilişkisinin ekonometrik analizi. *Journal of Economics Finance and Accounting*, 7(2), 166-172.
- Kaya, F. (2012). *Dış ticaret işlemleri*. İçinde Başar, A.B. (Ed.), *Dış ticarete kullanılan ödeme yöntemleri* (s. 89-106), Eskişehir: Açıköğretim Fakültesi Yayını.
- Koca, M. (2021). Lojistik sektörünün dış ticaret gelişimi üzerine etkisinin incelenmesi: Türkiye örneği. *Mersin Üniversitesi Denizcilik ve Lojistik Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 40-62.
- Kök, R. ve Şimşek, N. (2006, 15 Nisan). Endüstri-ici dış ticaret, patentler ve uluslararası teknolojik yayılma. Erişim Adresi: <https://avesis.deu.edu.tr/yayin/d086d3fd-145b-4a6a-be86-871d9625a598/endustri-ici-dis-ticaret-patentler-ve-uluslararası-teknolojik-yayılma>
- Mattsson, S. A. (2002). *Logistics management* (1st ed.). London: Lund Studentlitteratur.
- Nalçakan, M. (2008). Ekonomik gelişmelerin demiryolu taşımacılık sektörüne etkisi. Erişim Adresi: <https://acikerisim.comu.edu.tr/xmlui/handle/20.500.12428/927>
- Pata, Ü. K. (2016). Dış ticaretin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi: Türkiye örneği, 1971-2014. *İktisat ve Toplum Dergisi*, 42(3), 104-120.
- Reza, M. (2013). The relationship between logistics and economic development in Indonesia: Analysis of time series data. *Jurnal Teknik Industri*, 15(2), 119-124.
- Seyidoğlu, H. (2007). *Uluslararası iktisat: Teori politika ve uygulama* (1. Basım). Güzem Can Yayınları.
- Stock, J., & Lambert, D. (2001). *Strategic logistics management* (1st ed.). London: McGraw-Hill.
- Şimşek, M., & Yiğit, A. (2019). Orta-Doğu Avrupa ülkeleri ve Türkiye’nin lojistik performansının ihracata dayalı büyüme hipotezi üzerine etkisi: 2010-2016 yılları arasındaki panel veri analizi. *Uluslararası Lojistik ve Yönetim Dergisi*, 8(2), 167-180.
- Takım, A. (2018). *Dış ticaret işlemleri* (1. Basım). Bursa: Ekin Basım Yayın Evi.
- Tokgöz, E. (1983). Serbest bölge. *Ekonomi Ansiklopedisi* (s. 1155). İstanbul: Paymaş Yayınları.
- Tomanbay, M. (2001). *Dış ticaret rejimi ve ihracatın finansmanı* (1. Basım). İstanbul: Hatipoğlu Yayınları.
- Tunç, H., & Kaya, M. (2016). Türkiye’de Lojistik Sektörünün Gelişmesinde Dış Ticaretin Rolü Üzerine Bir Nedensellik Analizi. *Visionary E-Journal/Vizyoner Dergisi*, 7(14), 58-65.
- Türkiye Cumhuriyeti Ulaştırma Bakanlığı. (2011, 12 Aralık). Türkiye ulaşım ve iletişim stratejisi hedef 2023. Erişim Adresi: http://www.sp.gov.tr/upload/xsptemelbelge/files/93c5y+turkiye_ulasim_veiletisim_stratejisi.pdf.
- Utkulu, U. (2008). *Türkiye’de dış ticaretin gelişimi ve yapısal değişim* (2. Basım). Ankara: Gazi Kitabevi.
- Yapraklı, S. (2020). Dış ticarete giriş. İçinde Küçüksakarya, S. (Ed.), *Dış ticaretin tarihsel gelişimi ve temel dış ticaret kavramları* (s 27-43) Eskişehir: Açıköğretim Fakültesi Yayınları.
- Yavuz, Y. (2019). Türkiye’nin serbest ticaret anlaşmaları, Güney Kore örneği ve dış ticarete etkileri (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Yurdakul, E. M. (2020). Türkiye’de lojistik sektörü ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin VAR analizi ile incelenmesi. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 20(40), 174-185.

Bridging The Gap: Trade Liberalisation and The Gender Wage Divide in Latin America¹

Latin Amerika'da Ticari Liberizasyon ve Cinsiyetler Arası Ücret Farkı

Gülşah Adam²

¹Bu makale Essex Üniversitesi Ekonomi Bölümüne sunulan yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

²Öğretim Görevlisi Dr., Dumlupınar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İktisat Bölümü, gulsah.adam@dpu.edu.tr, Orcid: 0009-0008-0950-8851

ARTICLE INFO

Keywords

*Trade Liberalisation,
Gender Wage Gap,
Latin America,
Panel ARDL Model*

Jel Codes: F15, C33, N36

Article History:

Başvuru Tarihi: 07/12/2024
Düzeltilme Tarihi:30/12/2024
Kabul Tarihi: 30/12/2024

MAKALE BİLGİSİ

Anahtar Kelimeler:

*Ticari Liberizasyon,
Cinsiyet Arası Ücret Farkı,
Latin Amerika,
Panel ARDL Modeli*

Jel Kodları: F15, C33, N36

Makale Geçmişi:

Received: 07/12/2024
Received in revised
form:30/12/2024
Accepted: 30/12/2024

ABSTRACT

Heckscher-Ohlin model posits that trade liberalisation serves to diminish the gender wage divide in developing economies with an abundance of lower-skilled labour, as these economies tend to specialise in low-skilled, labour-intensive exports. Since women are frequently employed in lower-skilled roles, this shift increases demand for their labour, raising wages in these sectors. The objective of the paper is to conduct an analysis of the impacts of trade liberalisation on the gender wage gap in twelve Latin American countries between 1995 and 2014. Static and dynamic panel data models are applied to investigate the effects on Latin American countries. The findings from both approaches indicate that trade liberalisation has, in fact, widened the gender wage gap in Latin American countries. This paper, therefore, underscores the necessity of exploring alternative theoretical approaches to better comprehend the complex dynamics between trade and gender inequalities.

ÖZET

Heckscher-Ohlin modeli, düşük vasıflı işgücüne sahip gelişmekte olan ekonomilerde ticaretin serbestleştirilmesinin toplumsal cinsiyet kaynaklı ücret farkını azaltacağını öne sürmektedir; çünkü bu ekonomiler, düşük vasıf gerektiren emek-yoğun ihracatlarda uzmanlaşma eğilimindedir. Kadınların genellikle düşük vasıflı işlerde istihdam edilmesi nedeniyle, bu değişimin kadın işgücüne olan talebi artırması ve bu sektörlerdeki ücretlerin yükselmesi beklenir. Bu çalışmanın amacı, 1995-2014 yılları arasında on iki Latin Amerika ülkesinde ticaretin serbestleşmesinin toplumsal cinsiyet ücret farkı üzerindeki etkilerini analiz etmektir. Bu bağlamda, Latin Amerika ülkelerinin üzerindeki etkileri incelemek için statik ve dinamik panel veri modelleri uygulanmıştır. Her iki yaklaşımdan elde edilen bulgular, ticaretin serbestleşmesinin Latin Amerika ülkelerinde toplumsal cinsiyet ücret farkını artırdığını göstermektedir. Bu nedenle, bu çalışma, ticaret ve toplumsal cinsiyet eşitsizlikleri arasındaki karmaşık dinamikleri daha iyi anlamak için alternatif teorik yaklaşımların araştırılmasının gerekliliğine dikkat çekmektedir.

INTRODUCTION

In recent decades, numerous nations have undertaken economic reforms and trade liberalisation initiatives, sparking a burgeoning interest in the implications of these policies for gender disparities within labour markets. This area of research has grown in significance within the fields of international economics and development studies as scholars seek to understand the nuanced effects of liberalisation on gendered labour outcomes.

Trade liberalisation has both exclusive and inclusive effects on women. Many theorists support the idea that global economic integration increases opportunities for females in the labour market, but the integration does not remove all barriers to women's improvement (Joeques and Weston 1994; Mears 1995; Marchand, 1996, L. Meyer 2007). There are two theoretical arguments in the literature that explain these opportunities: the Heckscher-Ohlin model and Becker's discussion on the economics of discrimination. Heckscher-Ohlin trade theory suggests that less-skilled labour-abundant economies tend to specialise in less-skilled labour-intensive exports; therefore, less-skilled labour endowment benefits from trade. Since free trade is expected to increase the demand for less-skilled labour in these less-skilled labour-abundant economies, the wages of less-skilled labour will rise relative to skilled labour (Heckscher & Ohlin, 1991; Korinek, 2005; Berik, 2011; Aguayo-Tellez, 2012). Relying on this link, the theory suggests a lessening in the gender wage disparities in developing countries as women usually work at less-skilled jobs compared to men (Berik, 2011; Wolszczak-Derlacz, 2013; Korinek, 2005; Gupta, 2002).

Building on this theoretical foundation, Rasekhi and Hosseinmardi (2012) empirically investigated the relationship between trade openness and the gender wage gap in 21 developing countries. Their results confirmed the Heckscher-Ohlin theory by proving a negative correlation between trade liberalisation and gender wage disparities between 2002 and 2007. Another research that focuses on a developing country was conducted by Siddiqui in 2009. He analysed gender aspects of the impacts of trade liberalisation in Pakistan, and the findings showed that trade openness raised the labour participation of women in unskilled jobs and increased the real wages of women more than men. However, the study highlighted that trade liberalisation increased workload and relative income poverty for relatively poor women and corrupted their abilities.

The negative correlation extends beyond the developing world. Oostendorp (2004) examined the impacts of globalisation on the occupational gender wage gap in 83 countries from 1983 to 1999. The study illustrated that the gender wage gap tends to decline with trade and foreign direct investment (FDI) in wealthier countries, but there is little evidence about impoverished countries.

Similar results were observed in transitioning economies. Kecmanovic and Barret (2011) examined the impacts of economic transition on the mean gender earnings disparities in Serbia from 2001 to 2005, using quantile decompositions. The findings showed that the relative wages of workers increased in the first stage of the transition due to the rise in the productivity of female workers. Their results reported that the mean gender wage gap decreased by 8 percentage points during the sample period. In the same vein, Jolliffe and Campos (2005) showed that the gender disparities in log wages decreased remarkably from 0.31 points to 0.19 points during the transition in Hungary

Artecona and Cunningham (2002) analysed the alteration in the gender earnings gap, focusing on the manufacturing sector in urban Mexico during the trade liberalisation period. Their results documented that the gap between wages of men and women widened during this period; however, the main reason behind this gap expansion was explained by the general increase in the skills premium. Taking into account the key factor behind the expanded gap, they reported suggestive evidence that opening to trade causes a decline in wage discrimination, particularly in competitive firms. Considering these results, the authors state that improvement in the relative wages of female workers depends on ameliorating women's skills.

AlAzzawi (2013) researched the expansion of gender inequality in the Egyptian manufacturing sector and the effect of trade reform on the gender wage gap and on the female labour force. The study shows that the rise in trade liberalisation had substantially negative impacts on the relative wages of female workers and their employment despite the control of public-private segmentation and occupational segmentation.

Becker (1957) stated that discrimination brings economic costs to firms as employers pay a wage differential, which is higher than the marginal product of labour to male workers. Trade liberalisation might reduce discrimination through this channel: discriminatory firms face higher costs due to the competition caused by trade liberalisation, as employers make decisions favouring one group over another. Risen costs make these firms less competitive relative to non-discriminatory firms; therefore, the discriminatory firms face two options: adapting or being driven out of the market. Based on these two options, the ascending competition is expected to lessen discrimination against women in the long term (Becker, 1957; Berik, 2011). Black and Brainerd (2004) confirmed this theory by showing that the undefined gender wage disparities declined faster in the concentrated US sectors than in competitive sectors when the economy faced a trade shock between 1976 and 1993. In addition, they found that a greater level of trade openness worked in favour of women by reducing discrimination in the workplace.

Yahmed (2012) provided theoretical evidence, relying on skill distribution, for the impacts of trade openness on gender wage disparities. She assumed that the characteristics of workers differ in skills and job commitment described as the availability and willingness to pursue a continuous long working life. Employers discriminate against women due to work interruptions, which are typically caused by maternity leave and child-rearing. This discrimination can be stronger in the export industry as the sector requires a great level of commitment due to operating in more rapidly changing and competitive environments than the other sectors. Considering the gender differences in labour market commitment, she documented that trade openness increases the gender wage inequalities at the upper part of skill distribution as trade openness encourages more firms to adopt skill-intensive technologies where job commitment is considered as a complementary to technological upgrading. She also reported that the gender wage disparities at the lower tail of the skill distribution declined due to the general equilibrium impacts.

Wolszczak-Derlacz (2013) analysed how domestic and foreign competition affected the gender wage inequalities for twelve manufacturing industries in eighteen OECD countries between 1970 and 2005. The results showed that the increment of the gender wage gap diminished for each class of skills in twelve countries between 1970 and 2005. Furthermore, the findings reported that concentrated industries have a greater gender wage gap than competitive industries, proving Becker's discrimination theory.

De Hoyos, Bussolo, and Núñez (2012) argued that the enlargement of the maquila sector, which is one of the export-oriented sectors in Honduras, has provided gender equality in employment and wages in Honduras. The results show that gender discrimination is 16 per cent smaller in maquila sector firms. The result confirms Becker's theory, which is that competition decreases gender discrimination. Considering the high number of female workers in the sector, the rise in the maquila sector promoted the reduction in gender earnings inequalities in Honduras.

Contrary to the findings given above, Berik, Rodgers, and Zveglic (2004) found that in Korean and Taiwanese concentrated industries, competition increases wage discrimination against female workers. Greater trade openness causes larger residual wage gaps between males and females in Taiwan. In Korean concentrated industries, a little attenuation in export openness is related to less wage discrimination.

Both the Hecksher-Ohlin model and Becker's theory suggest a negative link between gender wage inequalities and trade liberalisation for developing countries. Contrary to these arguments, Heterodox theory discusses that the relative bargaining power of labour, which depends on the skill level of workers and the features of jobs, determines wage levels. For example, import expansion is likely to negatively impact the earnings of less-skilled labour employed in the import-competing industry due to the job competition between workers in the sector. In this scenario, women workers might face job losses and limited access to new jobs with higher salaries, or they might experience slower growth in their wages relative to men. In the case of export expansion, women might have better access to newly created jobs in the sector; however, they still might experience wage discrimination as it is perceived as a routine feature of the labour division in the economy. All in all, the Heterodox approach analyses the correspondence between trade openness and gender wage disparities, relying on the power differences between groups of workers. Hence, it has a less optimistic view of the effects of trade integration on the gender pay gap (Berik, 2011).

Seguino (2000) examined the gender wage gap in two recently industrialised economies, Taiwan and Korea, between 1981 and 1992. According to the results, during this 'post-industrial development' phase, the gender wage disparities expanded in Taiwan because of trade liberalisation and increased physical capital mobility. The increased mobility of physical capital within the export sector—where women predominantly work—may exacerbate female workers' comparatively limited bargaining power, given that employers in such sectors are better positioned to evade wage demands than those in less mobile industries. In the context of Korea, however, findings indicated a reduction in the gender wage gap driven by outward FDI, as foreign investments typically stem from capital-intensive, male-dominated industries.

The literature given above shows that there is no consensus on the impacts of trade liberalisation on the gender wage gap. To contribute to this ongoing debate, this study analyses the effects of trade liberalisation on the gender wage gap in Latin American countries from 1995 to 2014. The region has a unique history of trade policy transformation when many countries rapidly moved from protectionist policies to trade liberalisation. In the early 1990s, many Latin American countries joined the trade liberalisation movement: they increasingly engaged in regional and bilateral trade agreements in the 1990s and early 2000s to integrate into the global economy. During this integration, Latin America removed quantitative restrictions, reduced import and export tariffs, and abolished government marketing boards, relying fully on the export industry as the engine of economic growth (Ventura-Dias, 2010). Although the pace of transition in each country was different, the region clearly reached a major turning point.

Moreover, Latin American countries show persistent gender inequality in the labour market, which is caused by structural heterogeneity. Export-oriented industries such as textiles and agriculture are more employment-intensive for women in Latin America, especially in Mexico and Central America. Regarding South America, the trade specialisation model is heavily

focused on natural resources, which creates little employment for women (CEPAL, 2020). These structural particularities continue to reinforce gender disparities across the region, making Latin America an ideal setting for investigating the intersection of trade liberalisation and gender wage inequality, especially during the trade liberalisation era.

The rest of the paper proceeds as follows: Section 2 provides the data and methodology. Section 3 presents the empirical results, and the fourth section provides a discussion and conclusion.

1. DATA AND METHODOLOGY

1.1. Data

To construct the gender wage gap variable, the labour datasets were taken from the CEDLAS Gender database and the ILOSTAT Earnings and Labour Cost database. Since using weekly or monthly wages can distort the results because women generally work fewer hours than men (Leaker, 2008), nominal hourly wages were used to calculate the gender wage gap. For comparability purposes, national nominal wages were converted into international dollars using purchasing power parity (PPP, 2014 \$) data extracted from the World Bank.

Following the literature, four different independent variables were chosen for this research: trade openness, concentration index of export, concentration index of import and FDI net inflows as a percentage of gross domestic product (GDP).

Oostendorp (2004) states that globalisation can be measured using trade (% of GDP) and FDI net inflows (% of GDP). Following Oostendorp's (2004) study, the trade openness dataset, the ratio of the sum of exports and imports of goods and services to GDP (OECD, 2011), and the FDI net inflow percentage of GDP were included as independent variables, which were obtained from the World Development Indicators and the World Bank, respectively.

As a final global trade integration-related variable, the concentration index was used as the measure of commodity concentration (or trade dependency), which was taken from the United Nations Trade and Development. This study analyses the concentration indices for both exports and imports separately to facilitate a more nuanced exploration of their respective effects on the gender wage gap.

According to Human Capital Theory, education is one of the factors used to explain the gender wage gap. In the literature, the Human Development Index (HDI) is widely used as a proxy for education level in countries (Rasekhi and Hosseinmardi, 2012); thus, following the literature, I used the HDI as a control variable in this analysis. The dataset is taken from the United Nations Human Development Report.

Rasekhi and Hosseinmardi (2012) stated that more female legislators are more likely to lower the gender wage gap, as political institutions, like parliaments, might play a key role in women's rights. In this case, a negative relationship is expected between the percentage of female legislators and the gender wage gap. Relying on this discussion, the percentage of female legislators was included as a control variable. The data is measured using the proportion of females in parliament data, which was obtained from the World Development Indicator.

1.2. Methodology

To estimate the impact of trade openness on the gender wage gap, I used a balanced panel dataset consisting of 240 observations, which were conducted regularly between 1995 and 2014 ($T=20$, $N=12$). Since the regularly repeated observations on the same individuals necessitate panel data analysis, I used static and dynamic panel data techniques in this research (Schmidpeter, 2017).

1.2.1. Cross-Section Dependence Test and Panel Unit Root Test

Baltagi (2007) stated that in panels with longer time series (20-30 years), cross-sectional dependence can be more problematic than in panels with fewer years and large cross-sections (where $N>T$). When the series exposes shocks, all horizontal cross-sectional units must be analysed to assess whether they are affected by shock equally. Phillips and Sul (2003) discussed that if there is enough level of cross-sectional dependence in the data, neglecting the dependence can significantly reduce the efficiency of the estimation. Considering this discussion on efficiency, the Breusch-Pagan (1980) LM test is applied to check whether the estimation suffers from cross-sectional dependency. Since the macro panel ($T>N$) was used in this analysis, following Hoyos and Sarifidis (2006), the Breusch-Pagan LM test was preferred instead of the Pesaran CD test.

After checking the cross-sectional dependency, I applied the Unit Root test to control if there is a stationary in the model. The reason behind using the Unit Root test is that the time dimension exceeds the cross-section dimension in my model (Herzer et al., 2006). Relying on the cross-sectional dependency test results, I performed a Pesaran Cross-Sectional Augmented Dickey-Fuller Test (PESCADAF) as a second-generation Unit Root Test rather than a first-generation Unit Root test. Using the Pesaran

Cross-sectional ADF test gives more efficient results when variables are cross-section dependent (Pesaran, 2003). Also, Pesaran (2003) showed that in the Monte Carlo simulations, the CADF test is valid for both $N > T$ and $T > N$.

1.2.2. Static Panel Data Analysis

Panel data models analyse individual effects and/or time effects to handle the observed or unobserved individual effects. These effects can be fixed or random and can be examined by fixed or random effect models (Park, 2011).

1.2.2.1. Fixed Effect Models

The Fixed Effects (FE) model analyses the link between the dependent variable and explanatory variable within an individual. Each individual has their own individual characteristics that can or cannot impact the independent variables. The FE model presumes that the individual-specific effects are correlated to explanatory variables. The FE model is run to examine the effect of variables varying over time by eliminating the impact of time-invariant features. In this way, the FE model can assess the net impacts of explanatory variables on the dependent variable (Torres-Reyna, 2007).

The FE model can be written as:

$$y_{it} = \alpha_i + \beta x_{it} + u_{it} \quad (1)$$

where y_{it} is the dependent variable for i in time t , α_i is the unknown intercept for each i , x_{it} is the independent variable, β is the coefficient and u_{it} is the error term.

1.2.2.2. Random Effects Models

The Random Effects (RE) model posits that variations across individuals are random and do not exhibit correlation with the independent variables in the analysis. This assumption allows time-invariant features to act as independent variables (Torres-Reyna, 2007; Schmidpeter, 2017).

The RE model can be shown as:

$$y_{it} = \beta x_{it} + \alpha + u_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

where y_{it} is a dependent variable observed for i in time t , α is the unknown intercept, x_{it} is an independent variable, β is the coefficient, u_{it} is between entity error, and ε_{it} is within entity error.

Relying on the result of the Hausman Test, I chose the FE model to eliminate country differences, and the RE model was employed as a justification model. Thus, following Wolszczak-Derlacz (2013), I defined the gender wage gap using natural logarithms of male and female wages:

$$W_{i,t} = \ln W_{m,i,t} - \ln W_{f,i,t} \quad (3)$$

where i denotes country, t is time, m is male, and f is female.

Hence, the model can be written as:

$$W_{i,t} = \alpha + \beta_1 TradeOpen_{i,t} + \beta_2 ConExp_{i,t} + \beta_3 ConImp_{i,t} + \beta_4 FDI_{i,t} + \beta_5 HDI_{i,t} + \beta_6 Parl_{i,t} + u_{it} \quad (4)$$

where $W_{i,t}$ shows the gender wage gap, $TradeOpen_{i,t}$ measures trade integration, $ConExp_{i,t}$ is the concentration index of export, $ConImp_{i,t}$ is the concentration index of import, $FDI_{i,t}$ is foreign direct investment net flows percentage of GDP, $HDI_{i,t}$ is Human Development Index, and finally, $Parl_{i,t}$ shows the proportion of females in the parliament.

1.2.3. Dynamic Panel Data Analysis

Pesaran's CADF test rejected the null hypothesis for the dependent variable, which means that the dependent variable is stationary at the panel level. In terms of the independent variables, the results report that the null hypothesis cannot be rejected, meaning that independent variables are not stationary at the panel level. One of the solutions to deal with this problem is taking differences and setting up the models by using the differences. However, taking the first difference to perform static panel data techniques can cause a significant loss of information. To avoid this significant loss, I applied the dynamic panel technique in my analysis.

Pesaran, Schin and Smith introduced the ARDL Model in 1999 and thanks to the panel Autoregressive Distributed Lag (ARDL) model, one can run stationary $I(0)$ and non-stationary $I(1)$ variables together on the same estimation where the model has large time dimensions (T) and small cross-sectional dimensions (Pesaran and Shin, 1999). For this reason, Samargandi et al. (2015) suggested that the use of the Panel ARDL model is more suitable than the use of conventional panel co-integration tests. Another benefit of the panel ARDL model is that the model provides both short-term and long-term forecast results. Finally,

the Panel ARDL model involves lags of dependent and independent variables, and this involvement provides consistent coefficients, even though the model suffers from endogeneity.

The Panel ARDL model is written as:

$$y_{it} = \sum_{j=1}^p \lambda_{ij} y_{i,t-j} + \sum_{h=0}^q \delta'_{ij} x_{i,t-j} + \mu_i + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

where $(p, q, q, \dots, q) i = 1, 2, \dots, N$, and $t = 1, 2, \dots, T$.

Pesaran, Schin and Smith (1999) claim that the re-parameterisation of the first equation model is suitable to work:

$$\Delta y_{it} = \phi_i y_{i,t-1} + \beta'_i x_{it} + \sum_{j=1}^{p-1} \lambda^*_{ij} \Delta y_{i,t-j} + \sum_{j=0}^{q-1} \delta^{*j}_{ij} \Delta x_{i,t-j} + \mu_i + \varepsilon_{it} \quad (6)$$

$i = 1, 2, \dots, N$, and $t = 1, 2, \dots, T$ where

$$\phi_i = -(1 - \sum_{j=1}^p \lambda_{ij}), \quad \beta_i = \sum_{j=0}^q \delta_{ij} \quad (7)$$

$j = 1, 2, \dots, p-1$ and $j = 1, 2, \dots, q-1$

$$\lambda^*_{ij} = -\sum_{m=j+1}^p \lambda_{im}, \quad \delta^{*j}_{ij} = -\sum_{m=j+1}^q \delta_{im} \quad (8)$$

where y represents the gender wage gap, x_{it} ($k \times 1$) is the vector of independent variables, including trade openness, export concentration index, import concentration index, foreign direct investment, human development index and female parliament participation. λ and δ stand for the coefficients of lagged dependent and independent variables in short-run estimations, respectively. β represents the coefficients for the long-run forecasts. μ_i symbolises the fixed effects; the lagged dependent variables' coefficients, λ_{it} , are scalars. δ_{ij} provides $k \times 1$ vectors of coefficient. ϕ represents the coefficient of speed of adjustment to the long-run equilibrium. Finally, q and p represent the lag of the independent variables and the lag of the dependent variable, respectively. Also, Δ indicates that $\Delta y_i = y_i - y_{i-1}$, $\Delta x_i = x_i - x_{i-1}$

The Panel ARDL model is performed by three estimators. These estimators are known as the mean group (MG), the dynamic fixed effects (DFE) and the pooled mean group (PMG). In this paper, the model is estimated using these three estimators. Before running the test, the ARDL lag structure is determined by performing the Lag Length Criteria test. The common approach in the literature is to use information criteria (IC), such as Akaike IC, Hannan IC and Schwarz IC. After applying the estimators, the Hausman test was used to find the most suitable one. The result indicated that the PMG model is the most fitting estimator for the analysis. Thus, only the PGM model was provided in this section.

1.2.3.1. Pooled Mean Group (PMG) Model

The PMG model serves as an intermediary estimator, balancing between separate regressions that allow each coefficient and error variance to vary across groups and traditional fixed-effect estimators, which presume homogeneity in all error variances and slope coefficients. The PMG estimator permits coefficients of short-run estimations, including intercepts and error variances, to vary across groups while constraining long-term slope coefficients to be uniform across countries.

2. RESULTS

This section presents empirical findings in two main parts. In the first part, the results of static panel data analysis, which was performed using the RE and FE models, are presented. The second part provides the results of dynamic panel data analysis.

2.1. Cross-Section Dependence Test

As a first step, the Cross-section Dependence test is applied to understand whether the horizontal cross-sectional units are affected by shocks equally and to decide which unit root test is more appropriate for the model.

Table 1. Results of Cross-Section Dependence Test

Variables	Breusch-Pagan LM	Pesaran CD
Gender Wage Gap	0.0000***	0.0000***
Concentration Index(Export)	0.0000***	0.0006***
FDI	0.0000***	0.0813*
Trade Openness	0.0000***	0.0000***
Concentration Index (Import)	0.0000***	0.0000***
HDI	0.0000***	0.0000***
Female Parliament Participation	0.0000***	0.0000***

*, **, and *** denotes the rejection of the null hypothesis at 10%, 5% and 1% levels, respectively.

Both the Breusch-Pagan LM test and the Pesaran CD test were run for comparability purposes. Table 1 provides proof of a cross-section dependency for all variables, meaning that countries are interdependent (Sarafidis and Wansbeek, 2012). Based on these results, the Pesaran Cross-sectional ADF test is used as a second-generation Unit Root test.

2.2. Unit Root Test

Since the panel data spans twenty years in this paper, the variables are likely to have unit roots (Nelson and Plosser, 1982). Thus, the Pesaran Cross-sectional Augmented Dicky-Fuller Unit Root test was employed for both static and dynamic panel analyses to check the variables' order of integration. Although the order of integration is not crucial for the panel ARDL model, the PESCADF test was performed to prove that no series exceeds the I (1) order of integration in panel ARDL –otherwise, the model cannot be run.

Table 2. *Pesaran Cross-Sectional Augmented Dicky-Fuller Unit Root Test*

Variables	In level	First Difference
Gender Wage Gap	0.019***	0.0000***
Concentration Index(Export)	0.116	0.0000***
FDI	0.461	0.0000***
Trade Openness	0.350	0.0000***
Concentration Index (Import)	0.293	0.0000***
HDI	0.825	0.0000***
Female Parliament Participation	0.615	0.0000***

, **, and * denotes the rejection of the null hypothesis at 10%, 5% and 1% levels, respectively.*

Table 2 documents that for the level series, the PESCADF test rejected the null hypothesis of a unit root for the gender wage gap with a significance level of 1%. For all independent variables, the results failed to reject the null hypothesis, which means that they have unit roots. For this reason, the first difference level was controlled. The PESCADF Unit Root test rejected the null hypothesis for all independent variables at the 1% significance level, meaning that all the series are non-stationary in level. For the dependent variable, the series are stationary at the first difference level (I (1)).

2.3. Static Panel Data Analysis

The outcomes of the Unit Root test given above show that independent variables are not integrated in level; therefore, the method of taking differences of these variables is used to employ static models. In other words, if yt is a non-stationary vector, the model requires to establish the model using Δyt . In this case, Shrestha and Bhatta (2017) suggest that the first differences should be taken for all variables to avoid spurious regression. Following this suggestion, the RE model and the FE model were applied, after taking the first differences of the variables.

Table 3. *Random Effects Model*

Variables	Coefficients	t-stat	p-value	
Δ Trade Openness		-0.001107	1.609	0.108
Δ FDI		.002734	1.212	0.226
Δ Concentration Index (Export)		-1.56753	-1.012	0.312
Δ Concentration Index (Import)		-1.26917	-0.488	0.625
Δ HDI		.001877	-0.095	0.924
Δ Female Parliament Participation		-0.002406	-3.310	0.063*
C		-0.003305	-0.629	0.529

, **, and * denotes the rejection of the null hypothesis at 10%, 5% and 1% levels, respectively.*

As mentioned, the Random Effects model was employed as a justification model to run the Hausman Test. Table 3 documents that all independent variables, except female parliament participation, are insignificant. For the female parliament participation variable, the p-value is 0.063, which is significant at the 10 % significance level, and the variable is negatively associated with the gender wage differentials.

Table 4. *Hausman Test*

Hausman Test	
Prob	: 0.0190

After running the RE model, the Hausman test was employed to choose the most suitable model. Table 4 shows that the null hypothesis is rejected at the 5 % significance level. Following this finding, the FE model was accepted as a suitable model.

Table 5. Fixed Effects Model

Variables	Coefficients	t-stat	p-value
ΔTrade Openness	.001216	1.750	0.082*
ΔFDI	.002691	1.189	0.236
ΔConcentration Index(Export)	-.182767	-1.163	0.246
ΔConcentration Index (Import)	-.109616	-0.416	0.678
ΔHDI	-.001997	0.099	0.921
ΔFemale Parliament Participation	-.002486	-1.896	0.059*
C	-.003226	-0.611	0.542

*, **, and *** denotes the rejection of the null hypothesis at 10%, 5% and 1% levels, respectively.

Table 5 demonstrates that four explanatory variables lack statistical significance. The p-value for the female parliament participation variable stands at 0.059, indicating significance only at the 10% level. This variable has a coefficient of -0.002486, reflecting a negative association with the gender wage gap. The other statistically significant explanatory variable is trade openness, which is significant at the 10% level. The positive coefficient of the variable suggests that trade integration increased the Latin American gender wage inequality during the liberalisation years.

2.4. Dynamic Panel Data Analysis

2.4.1. Optimal Lag Length Test

To decide the appropriate number of lags required for the panel ARDL Model, the VAR Lag Order Selection Criteria Test was employed by choosing the maximum lag order as four. Relying on the results of HQ, FPE, AIC and SC, Lag 1 was chosen. The mechanism of lag order selection criteria was based on the selection of the minimum values of columns, as demonstrated with stars in Table 6.

Table 6. Var Lag Order Selection Criteria

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-1659.020198	NA		0.081206		17.35438 17.47314 17.40248
1	-331.0512163	2545.274		1.33e-07*		4.031784* 4.981886* 4.416582*
2	-298.0611566	60.82542		1.57e-07		4.198554 5.979996 4.920051
3	-260.3808924	66.72547*		1.78e-07		4.316468 6.929250 5.374664
4	-227.2764515	56.20858		2.12e-07		4.482046 7.926169 5.876941

2.4.2. Panel ARDL Model

As mentioned in the methodology section, there are three estimators to perform the Panel ARDL model. Therefore, before starting the analysis, the Hausman test was performed to confirm which estimator of the Panel ARDL model is the most appropriate for the panel dataset. Rejecting the null hypothesis indicates that the mean group estimator is proper for the analysis. Table 7 illustrates that the test failed to reject the null hypothesis, which means that the pooled mean group model is the most fitting estimator for this dataset.

Table 7. Hausman Test

Hausman Test	
Chi-square stat :	11.390
Prob :	0.0771

The result of the error correction coefficient (EC) should be discussed as a starting point. The EC coefficient, which is given in the short-run estimation part, is presumed to be statistically significant and should have a negative sign. Aligning with this expectation, Table 8 documents that the EC coefficient equals -.6042077, indicating that all variables are co-integrated and have a stable long-term relationship with each other.

The results of the Pooled Mean Group model estimations using ARDL with Lag 1 structure are given below. Table 8 lists the short-run and the long-run coefficients on the relationship between the dependent and the independent variables and the speed of adjustment error correction coefficient (EC). The findings show that global economic integration measures are statistically significant at different levels (except the concentration index of export). Trade openness and the concentration index of imports are significant at a 1% level, and FDI is significant at a 10% level. All these trade-related measures are positively correlated with the gender wage disparities in Latin America between 1995 and 2014. In other words, the results show that global economic integration increased the gender wage disparities during the trade liberalisation.

I used the Human Development Index and Female Parliament Participation rates as control variables. The findings display that the HDI, which was included as an education measure, is significant at a 1 % significance level and has a negative relationship with the gender wage in the long run. Although the female parliament participation rate was statistically significant in static and dynamic model results, dynamic panel model findings show that the variable is statistically insignificant in the long run.

Table 8. Panel ARDL-Pooled Mean Group Regression

Long-run Estimations			
Variables	Coefficient	t-statistics	p-value
Trade Openness	.001679	4.76	0.000***
FDI	.003739	1.74	0.082*
Concentration Index (Export)	.103821	1.07	0.283
Concentration Index (Import)	.454091	2.87	0.004***
HDI	-.017371	-3.37	0.001***
Female Parliament Participation	.000660	0.73	0.468

Short-run Estimations			
Variables	Coefficient	t-statistics	p-value
EC	-.6042077	-4.74	0.000***
Δ Trade Openness	.0000324	0.02	0.981
Δ FDI	.0023294	0.68	0.494
Δ Concentration Index (Export)	-.0402267	-0.15	0.879
Δ Concentration Index (Import)	-.1490408	-0.25	0.804
Δ HDI	.0712623	3.35	0.001***
Δ Female Parliament Participation	-.0013304	-0.54	0.591
Constant	.0485281	1.08	0.278

, **, and * denotes the rejection of the null hypothesis at 10%, 5% and 1% levels, respectively.*

The second part of Table 7 lists the findings of the short-run estimations. The findings show that the only statistically significant result is the Human Development Index in the short term. This short-run estimation provides an unusual outcome: in the short term, the Human Development Index increases the gender wage in Latin America.

3. CONCLUSION

This paper empirically analysed the impacts of the Latin American trade liberalisation movement on the gender wage gap between 1995 and 2014, using static and dynamic panel data techniques. The Fixed Effects model and the panel ARDL-Pooled Mean Group model were employed as a baseline model, and the Random Effects model was performed as a justification model. Through the application of the FE model to account for country-specific differences, it is observed that trade openness contributed to an expansion in the gender wage gap, whereas other trade-related variables did not yield statistically significant effects. Additionally, the analysis suggests that higher female parliamentary participation correlates with a reduction in gender wage disparities—a finding that is corroborated by the results from the RE model.

Contrary to the FE model, the Panel ARDL model shows that trade-related measures, including foreign direct investment net flow, trade openness, and import concentration, are significant and positively associated with Latin American gender wage disparities. The findings of this analysis contradict Heckscher-Ohlin's Theory and Becker's Discrimination Theory, showing that global economic integration widened gender wage disparities in Latin America between 1995 and 2014. According to the Heckscher-Ohlin model, one would anticipate that global trade integration would reduce the gender wage disparities in less-skilled labour-abundant economies. The model suggests that as economies open up to trade, the demand for less-skilled labour, in which women are often disproportionately represented in Latin American countries, should rise relative to skilled labour (Korinek, 2005; Wolszczak-Derlacz, 2013). Consequently, wages for less-skilled jobs, which typically employ more women at lower wages, should increase, thereby narrowing the gender wage disparities. Nevertheless, the evidence in this paper suggests the opposite effect, highlighting the limitations of these traditional economic theories in explaining gender wage dynamics in the context of Latin American trade liberalisation.

The reason behind this challenge might be related to the impacts of the trade liberalisation movement on the skill premium in Latin America. Goldberg and Pavcnik (2007) discuss that the skill premium and wage inequality increased in many Latin American countries, contrary to H-O model suggestions. Given the disproportionate employment rate of women in less skilled sectors, the increasing skill premium may have contributed to this contradiction in this analysis.

As one of the first cross-country studies examining the impacts of globalisation on gender wage disparities, Oostendorp (2004) could not find a significant link between FDI and gender wage inequality in developing countries. Conversely, the Panel ARDL model provided the opposite, illustrating a significant and positive relation between FDI and gender wage disparities in the long run. Latin America received FDI more than two times during the liberalisation era compared to the 1980s. Suanes (2016) discussed that a large share of FDI went into the mining and oil sectors (male-intensive sectors), while the agricultural sector received an insignificant share. Given that a significant share of female labour works in export-oriented sectors—mostly in agriculture and textile sectors—sector-biased FDI inflows might explain the positive correlation between FDI and gender wage disparities in Latin America. In addition, Becker's theory on economic discrimination argues that the cost of discrimination rises due to increasing competitiveness during global economic integration. Hence, one might expect a narrowing effect of trade openness on gender wage disparities. However, Neumayer (2010) stated that increasing foreign direct investment reduces the cost of production; hence, rising FDI inflow lessens the cost of discrimination (Rasekhi and Hosseinmardi, 2012). Thus, the increment in FDI might have reduced the discrimination cost, and employers may have kept the 'taste of discrimination' during the trade liberalisation era. As a result, FDI net inflow might have triggered gender wage disparities in the long term.

Another result that needs to be highlighted in this analysis is the relationship between the proxy measure of education (HDI) and gender wage disparities. As expected, it is observed that the HDI have a reducing impact on gender wage disparity in the long run. Nonetheless, the findings of short-term estimations illustrate that the HDI is positively correlated to gender wage disparities. The reason behind this positive correlation might be related to the span of market adjustment. Due to the structural division of labour between females and males and cultural norms in Latin America, market adjustment might be longer for female workers due to discrimination in workplaces. Also, this discrimination can cause skill mismatching as women are more likely to work at low-paying jobs at the first stage of their careers.

In light of the results and the discussion given above, one might say that the outcome of this research might be compatible with the Heterodox approach, which states that discrimination in the labour market can be conceptualised as both a response to the dominant gender norms within Latin American society, which influence the distribution of occupations and the levels of wages and as a deliberate strategy employed by employers to enhance profit margins. Future studies could analyse the relationship between trade and gender wage gaps using heterodox approaches to understand how trade liberalisation shapes bargaining power differences amongst worker groups at different skill levels.

AUTHOR DECLARATIONS

Declarations of Research and Publication Ethics: This study has been prepared in accordance with scientific research and publication ethics.

Ethics Committee Approval: Since this research does not include analyzes that require ethics committee approval, it does not require ethics committee approval.

Author Contributions: The author has done all the work alone.

Conflict of Interest: There is no conflict of interest arising from the study for the author or third parties.

REFERENCES

- Aguayo-Tellez, E. (2012). The impact of trade liberalization policies and FDI on gender inequalities: a literature review. World Development Report Background Papers.
- AlAzzawi, S. (2013, October). Did trade liberalization benefit female workers? Evidence on wage and employment effects from Egypt. In Economic Research Forum.
- Artecona, R. & Cunningham, W. (2002). Effects of Trade Liberalization on the Gender Wage Gap in Mexico. World Bank.
- Baltagi, B. H., & Hashem Pesaran, M. (2007). Heterogeneity and cross section dependence in panel data models: theory and applications introduction. *Journal of Applied Econometrics*, 22(2), 229-232.
- Becker, G. S. (1957). *The economics of discrimination*. University of Chicago Press.
- Berik, G., Rodgers, Y. V. D. M., & Zveglic, J. E. (2004). International trade and gender wage discrimination: Evidence from East Asia. *Review of Development Economics*, 8(2), 237-254.
- Berik, G. (2011). Gender aspects of trade. *Trade and Employment*, 171-211.
- Black, S. E., & Brainerd, E. (2004). Importing equality? The impact of globalization on gender discrimination. *Industrial and Labor Relations Review*, 57(4), 540-559.
- Brusch, T. S., & Pagan, A. R. (1980). The Lagrange multiplier test and its applications to model specification in econometrics. *The Review of Economic Studies*, 47(1), 239-253.
- CEPAL. (2024). Women's economic autonomy and international trade: evidence from Latin America and the Caribbean. Retrieved 28 October, 2024, from https://www.cepal.org/sites/default/files/document/files/nicole_bidegain_dag-cepal_wto_chairs_course_20211123.pdf
- De Hoyos, R. E., & Sarafidis, V. (2006). Testing for cross-sectional dependence in panel-data models. *The Stata Journal*, 6(4), 482-496.

- De Hoyos, R. E., Bussolo, M., & Núñez, O. (2012). Exports, gender wage gaps, and poverty in Honduras. *Oxford Development Studies*, 40(4), 533-551.
- Goldberg, P. K., & Pavcnik, N. (2007). Distributional effects of globalisation in developing countries. *Journal of Economic Literature*, 45(1), 39-82.
- Grajek, M. (2003). Gender pay gap in Poland. *Economics of Planning*, 36, 23-44.
- Gupta, N. D. (2002). Gender, pay and development: A cross-country analysis. *Labour and Management in Development*, 3, 1-19.
- Hausman, J. A. (1978). Specification tests in econometrics. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 1251-1271.
- Heckscher, E.F. and Ohlin, B.G. (1991). Heckscher-Ohlin trade theory. The MIT Press.
- Herzer, D., Vollmer, S., & Martínez-Zarzoso, I. (2006). Problems in applying dynamic panel data models: Theoretical and empirical findings (No. 140). Ibero-America Institute for Economic Research.
- Im, K. S., Pesaran, M. H., & Shin, Y. (2003). Testing for unit roots in heterogeneous panels. *Journal of Econometrics*, 115(1), 53-74.
- Joekes, S., & Weston, A. (1994). Women and the new trade agenda. New York: UNIFEM
- Jolliffe, D., & Campos, N. F. (2005). Does market liberalisation reduce gender discrimination? Econometric evidence from Hungary, 1986-1998. *Labour Economics*, 12(1), 1-22.
- Kecmanovic, M., & Barrett, G. F. (2011). The gender wage gap during Serbia's transition. *Comparative Economic Studies*, 53, 695-720.
- Korinek, J. (2005). Trade and gender. Issues and Interactions Trade Policy Working.
- Leaker, D. (2008). The gender pay gap in the UK. *Economic & Labour Market Review*, 2, 19-24.
- Marchand, M. H. (1996). Reconceptualising gender and development in an era of globalisation. *Millennium*, 25(3), 577-603.
- Mears, R. R. (1995, November). The impact of globalization on women and work in the Americas. In Inter-American Bar Association Conference XXXII. Quito, Ecuador.
- Meyer, L. B. (2007). International trade liberalization and gender wage inequality: A cross-national analysis 1975-1998. Women and International Development, Center for Gender in Global Context, Michigan State University.
- Nelson, C. R., & Plosser, C. R. (1982). Trends and random walks in macroeconomic time series: some evidence and implications. *Journal of Monetary Economics*, 10(2), 139-162.
- Neumayer, E., & De Soysa, I. (2007). Globalisation, women's economic rights and forced labour. *World Economy*, 30(10), 1510-1535.
- Nicita, A. (2008). Who benefits from export-led growth? Evidence from Madagascar's textile and apparel industry. *Journal of African Economics*, 17(3), 465-489.
- Oostendorp, R. H. (2009). Globalization and the gender wage gap. *The World Bank Economic Review*, 23(1), 141-161.
- Park, H. M. (2011). Practical guides to panel data modeling: a step-by-step analysis using stata. Public Management and Policy Analysis Program, Graduate School of International Relations, International University of Japan, 12, 1-52.
- Pesaran, M. H. (2007). A simple panel unit root test in the presence of cross-section dependence. *Journal of Applied Econometrics*, 22(2), 265-312.
- Pesaran, M. H., & Smith, R. (1995). Estimating long-run relationships from dynamic heterogeneous panels. *Journal of Econometrics*, 68(1), 79-113.
- Pesaran, M. H., Shin, Y., & Smith, R. P. (1999). Pooled mean group estimation of dynamic heterogeneous panels. *Journal of the American Statistical Association*, 94(446), 621-634.
- Phillips, P. C., & Sul, D. (2003). Dynamic panel estimation and homogeneity testing under cross section dependence. *The Econometrics Journal*, 6(1), 217-259.
- Rasekhi, S., & Hosseinmardi, H. (2012). An impact of globalization on gender wage inequality: a case study of selected developing countries. *International Journal of Business and Development Studies*, 4(1), 27-40.
- Samargandi, N., Fidrmuc, J., & Ghosh, S. (2015). Is the relationship between financial development and economic growth monotonic? Evidence from a sample of middle-income countries. *World Development*, 68, 66-81.
- Sarafidis, V., & Wansbeek, T. (2012). Cross-sectional dependence in panel data analysis. *Econometric Reviews*, 31(5), 483-531.
- Schmidpeter, B. (2017). EC968: Panel data analysis, week 3 notes. Retrieved September 10, 2017, from <http://orb.essex.ac.uk/ec/ec968/>
- Seguino, S. (2000). The effects of structural change and economic liberalisation on gender wage differentials in South Korea and Taiwan. *Cambridge Journal of Economics*, 24(4), 437-459.
- Siddiqi, R. (2009). Modeling gender effects of Pakistan's trade liberalization. *Feminist Economics*, 15(3), 287-321.
- Shrestha, M. B., & Bhatta, G. R. (2018). Selecting appropriate methodological framework for time series data analysis. *The Journal of Finance and Data Science*, 4(2), 71-89.
- Suanes, M. (2016). Foreign direct investment and income inequality in Latin America: A sectoral analysis. *Revista CEPAL, Naciones Unidas Comisión Económica para América Latina y el Caribe*.
- Torres-Reyna, O. (2007). Panel data analysis fixed and random effects using Stata (v. 4.2). Data & Statistical Services, Princeton University, 112(1), 1-40.
- Ventura-Dias, V. (2010). The gender implications of trade liberalization in Latin America. Beyond Barriers, The International Institute for Sustainable Development, Winnipeg, Manitoba Canada.
- United Nations Development Programme (2015). Human development index. Retrieved August 10, 2017 from <https://genderdata.worldbank.org/en/indicator/sg-gen-parl-zs>.
- United Nations Trade and Development (2015). Market concentration and structural change indices of exports. Retrieved August 10, 2017 <https://unctadstat.unctad.org/datacentre/dataviewer/US.ConcentStructIndices>.
- Ward K. (1984). Women in the World-System: Its impact on status and fertility. New York: Praeger
- Wolszczak-Derlacz, J. (2013). Mind the gender wage gap—the impact of trade and competition on sectoral wage differences. *The World Economy*, 36(4), 437-464.
- World Bank Group (2015). World Bank national accounts data, Trade (% of GDP). Retrieved August 10, 2017 from <https://data.worldbank.org/indicator/NE.TRD.GNFS.ZS>.
- World Bank Group (2015). Foreign direct investment, net inflows (% of GDP). Retrieved August 10, 2017 from <https://data.worldbank.org/indicator/BX.KLT.DINV.WD.GD.ZS?locations=XO>.
- World Bank Group (2015). Proportion of seats held by women in national parliaments (%). Retrieved August 10, 2017 from <https://genderdata.worldbank.org/en/indicator/sg-gen-parl-zs>.
- Yahmed, S. B. (2012). Gender wage gaps across skills and trade openness. AMSE Working Paper, 32.



Fatih Kazancı, Merkez Bankaları ve Faizsiz Bankacılık, 2020, İstanbul, İktisat Yayınları, 380 Sayfa, Karton Kapak (130 TL), ISBN: 978-625-7015-03-5

Fatih Kazancı, Central Banks and Interest-Free Banking, 2020, Istanbul, Economics Publications, 380 Pages, Paperback (130 TL), ISBN: 978-625-7015-03-5

Ahmet Ömer Erdem¹

¹Yüksek Lisans Öğrencisi, Ankara Sosyal Bilimler Üniversitesi İslam Ekonomisi ve Finansı Bölümü Tezli Yüksek Lisans, ahmetomer2634@gmail.com, Orcid Id: 0009-0005-9308-2109

MAKALE BİLGİSİ

Anahtar Kelimeler

*İslami Bankacılık,
Faizsiz Finans,
Merkez Bankası Politikaları,
Katılım Bankacılığı,
Fikhi Uygulamalar*

Jel Kodları: G21, E58, Z12

Makale Geçmişi:

Başvuru Tarihi: 20/12/2024
Düzeltilme Tarihi: 29/12/2024
Kabul Tarihi: 30/12/2024

ÖZET

İslami bankacılık, yıllar içinde büyüyen bir finans sistemi olarak dikkat çekmekte ve merkez bankalarının bu bankalara sağladığı araç ve kolaylıklar giderek daha fazla sorgulanmaktadır. Bu kitap, İslami bankacılığın işleyişine ve merkez bankalarıyla ilişkisine dair kapsamlı bir inceleme sunmaktadır. Yazar, güncel kaynaklara ve uygulamalara dayanarak, konvansiyonel bankacılık araçlarının İslami bankalar için nasıl uyarlanabileceğini fihhi ve ekonomik bir perspektiften ele almıştır. Kitap üç bölümden oluşmaktadır: Birinci bölüm, dünya merkez bankalarının tarihi, para politikaları ve uygulamalarını inceler. İkinci bölüm, faizsiz İslami bankaların kuruluş süreçleri, karşılaştıkları zorluklar ve bu zorluklara ürettikleri çözümleri ele alır. Üçüncü bölümde ise Türkiye'deki katılım bankalarının tarihi, gelişimi ve TCMB ile ilişkileri detaylandırılmıştır. Sonuç kısmında, TCMB'nin konvansiyonel bankalara sağladığı araçlara benzer şekilde, katılım bankalarının ihtiyaç duyduğu alternatif modeller ve ürünler önerilmiştir. Yazar, tarihsel gelişimi kronolojik bir sıralamayla aktarırken, farklı coğrafyalardaki İslami bankacılık uygulamalarını karşılaştırmış ve genel bir değerlendirme sunmuştur. Ancak kitabın ana odak noktası, Türkiye'deki katılım bankalarının mevcut durumunu ve gelişimini açıklamaktır. Kitap, İslami bankacılığın fihhi ve ekonomik yönlerini ele alırken, faizsiz bankacılığın uygulamada karşılaştığı zorluklara da ışık tutmuştur.

ARTICLE INFO

Keywords

*Islamic Banking,
Interest-Free Finance,
Central Bank Policies,
Participation Banking,
Fiqh Practices*

Jel Codes: G21, E58, Z12

Article History:

Received: 20/12/2024

Received in revised
form: 29/12/2024

Accepted: 30/12/2024

ABSTRACT

Islamic banking has attracted attention as a growing financial system over the years, and the tools and facilities provided by central banks to these banks are increasingly questioned. This book provides a comprehensive review of the functioning of Islamic banking and its relationship with central banks. Based on current sources and practices, the author addresses how conventional banking tools can be adapted for Islamic banks from an Islamic jurisprudential and economic perspective. The book consists of three sections: The first section examines the history, monetary policies and practices of global central banks. The second section addresses the establishment processes of interest-free Islamic banks, the challenges they face and the solutions they produce to these challenges. The third section details the history, development and relations of participation banks in Türkiye with the CBRT. In conclusion, alternative models and products needed by participation banks, like the tools provided by the CBRT to conventional banks, are proposed. While conveying the historical development in chronological order, the author compares Islamic banking practices in different geographies and provides a general assessment. However, the focus of the book is to explain the status and development of participation banks in Türkiye. The book addresses the Islamic jurisprudential and economic aspects of Islamic banking, while also shedding light on the challenges faced by interest-free banking in practice..

Atf vermek için / To cite: Erdem, A. Ö. & Tuncer, G. (2024). Fatih Kazancı, Merkez Bankaları ve Faizsiz Bankacılık, 2020, İstanbul, İktisat Yayınları, 380 sayfa, Karton kapak (130 TL), ISBN: 978-625-7015-03-5. *İktisadi Araştırmalar Dergisi*, 2 (2):90-92.

“MERKEZ BANKALARI VE FAİZSİZ BANKACILIK” KİTAP DEĞERLENDİRMESİ

Yıllar geçtikçe dünyada İslami bankacılığın hacmi artmakta ve merkez bankalarının onlara sağlamış olduğu bu kolaylık ve araçlar sorgulanmaktadır. Bu kitapta ilk bakışta bunu ele alacağımı ve bu hususun nasıl işlediğini gözler önüne serdiğini görüyoruz. Yazarın bu kitabı yazma aşamasında kullanmış olduğu kaynakların güncelliği ve bu kaynaklarda geçen uygulamaların uygulanabilirliği göze çarpmakta olup, kitap yakın bir tarihte yazıldığından genel anlamda tüm katılım bankacılığı hususlarını ele almaktadır. Yazarın bu kitabı yazma amacı günümüzde oldukça büyük hacmi olan ve birçok işlem yetkisine sahip konvansiyonel bankaların kullanmış oldukları işlemleri inceleyerek bunların fikhi ve İslami şartlara uyarlanarak nasıl katılım bankalarının hizmetine sunulabileceğini göstermeye çalışmaktır. Yazar kitabı üç bölüm üzerinden oluşturmuştur. İlk bölüm dünyada bulunan merkez bankalarının tarihi ve uygulamaya koymuş oldukları para politikaları ve araçları ile ilgilidir. İkinci bölümde ise faizsiz İslami bankaların kuruluş süreçleri ve bu süreçlerde gelişimleri, yaşamış oldukları zorluklar ve bu sıkıntılara üretmiş oldukları çözümler yer almıştır. Son bölümde ise yazar TCMB (Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası) ve Türkiye Cumhuriyeti’nde kurulan katılım bankalarının tarihçelerini ve gelişim süreçlerini açıklayarak, bu süreçte TCMB ile olan ilişkilerine yer vermiştir. Sonuç kısmında ise TCMB’nin konvansiyonel bankalara sağlamış olduğu APİ (Açık Piyasa İşlemleri) ve diğer türev araçlarını diğer katılım bankalarının kullanamamasından dolayı onların kullanacağı APİ ve ekonomik enstrümanlara benzer ürün ve model önerilerine yer vermiştir. Yazar genel açıdan bakıldığında bir tarihsel gelişim ve bu tarihsel gelişim sırasında diğer İslam ülkelerinin koymuş olduğu tavırları gözler önüne sererek günümüz Türkiye’indeki katılım bankalarına nasıl uyarlanabileceğini anlatmaktadır. Bireysel olarak incelediğimde, yazar bu hususları yeteri kadar açıklamıştır ancak bunlar faizli araçların içine alınıp satılabilen eşyalar ve belirli tarımsal ürünler yerleştirilerek helale benzetme çalışmasından başka bir şey değildir. Ancak yazar başta hedeflemiş olduğu konuyu açık ve akademik bir dille okuyucuya anlatabilmekle beraber analizleri yerli ve tutarlıdır. Bunun dışında yazarın yaklaşımı sayesinde bu kitapta anlatılan hususlar üzerinden dünya üzerinde İslami bankacılığın hem işleyiş hem de fikhi yönden çoğunun tutarsız olduğu sonucu ortaya çıkmaktadır. Bence yazar kendi görüşlerini açıkça belirtmekten çekinerek genel bir değerlendirme gerçekleştirmiştir.

Kitap oldukça kapsamlı olarak yazılmış ve tüm tarihi süreci tam bir şekilde anlatmıştır. Bu konuya dair bilgisi olmayan bir kimsenin rahatlıkla alıp okuyabileceği akıcı bir çalışma ortaya çıkarmıştır. Ancak okurun bazı hususlarda belirli ekonomik terimlere hâkim olması gerekliliği kaçınılmazdır. Genel olarak bakıldığında yazar bir ülkede yer alan merkez bankası veya bir katılım bankasını incelediğinde o ülkede ve o dilde yazılan kaynakları kullanmaya özen göstermiştir. Zaten yazar başta bu eseri yazarken doktora tezinden yararlandığını ve bu alanda yeterli bilgisi olduğunu açıkça ifade etmektedir. Benim bu kitapta görmüş olduğum güçlü ve güzel taraflar ise yazar tüm tarihsel gelişim evresini belli bir kronolojik sıraya göre vermesidir. Bununla beraber her kıtada yer alan bankaları birbiriyle karşılaştırıp eksik ve farklı yanlarını birkaç cümleyle açıklamaya çalışmıştır. Ancak yazarın ana hedefi Türkiye Cumhuriyeti içerisinde yer alan bankalar arası ilişki olduğundan dolayı daha çok bu tarafa yönelmiştir. Gariptir ki yazarın hedefi bu olmasına rağmen bu husus üzerinde kitabın neredeyse üçte birini ayırmıştır. Bana göre yazar, tarihsel olayların detaylarını ve gelişmekte olan süreci, anayasal olaylar bağlamında daha kapsamlı bir şekilde ele almalıydı. Ancak yazar, bu imkânı tam olarak değerlendirmemiştir. Bunun dışında dünyada uygulanmaya çalışılan faizsiz bankacılık ve araçlarının faiz ortamından kaçamaması ve bu sebeple bunlara karşı geliştirilen araçlarda faiz adı yerine “kar” kullanılmıştır. Bununla beraber faizli araçların içine alınıp satılabilen eşyalar ve belirli tarımsal ürünler yerleştirilerek faiz görünümünü ortadan kaldırma çabası açıkça görülmektedir. Ancak bu faizsizlik çabası her ne kadar artmış olsa da bey’u’l-ine kapsamı altında gerçekleştirilmesi neredeyse tüm İslami bankaları birbirinin karşısında durmaya ve onların yaptığı bu işlemlerin caiz olmadığını söylemeye teşvik etmiştir.

Kitabı okumadan önceki fikirlerimin ve okuduktan sonraki fikirlerimin farklılaşması bu kitabın hedeflediği amaçların başarılı olduğu ve bu amaçlara ulaşma yolunda kullanmış olduğu anlatımın başarılı olduğunu açıkça ortaya koymaktadır. Bu hususla beraber bu çalışmanın daha da genişletilerek günümüzde yaşanan yeşil sukuk çalışmalarını ve diğer tarihsel olayların gerçekleşme aşamalarını kapsayacak şekilde revize edilmesi gerekmektedir. Özellikle yazarın anlatmış olduğu 1980’den itibaren katılım bankacılığının gelişimini ve kitabın yayınlanma tarihi olan 2020 arasını kapsayan kısma nazaran çalışmanın yapıldığı 2024 yılına kadar burada anlatılan gelişmelerden fazlası yaşanmıştır. Yeni çıkan yasalar, yeni yasal düzenlemeler, kurulan katılım bankaları ve üretilen türev araçları, yeni piyasa uygulamaları ve fonlar, yeşil sukuk uygulamaları ve hibrit sukuk çeşitleri ile bunlar hakkında değişen ve gelişen farklı görüşler bu hususlara örnek olarak verilebilmektedir.