



## DIŞ TİCARET VE BüYÜME İLİŞKİSİ: GELİŞMİŞ ÜLKELERDEN BULGULAR

Ecem TURGUT <sup>ID1</sup>  
Okyay UÇAN <sup>ID2</sup>

### Öz

*Liberalleşme ve sermaye hareketlerinin yaygınlaşmasıyla birlikte dünya ticaret dengeleri yeniden şekillenme sürecine girmiştir. Özellikle teknolojik gelişmelerle birlikte ülkeler arasındaki rekabet daha da artış göstermiş ve dış ticaret kaçınılmaz bir hale gelmiştir. Sağlıklı ve sürdürülebilir bir büyümeye oranının sağlanmasında dış ticaretin etkisi göz ardi edilemediğinden dolayı ülkeler dış ticaretin önemli bir parçası olan ihracat ve ithalatlarını geliştirmeye yönelik çalışmalar yapmışlardır. Bu konuda literatürde bazı çalışmalar ihracatin büyümeye üzerinde daha büyük bir etkisi olduğunu varsayıken bazı çalışmalar ithalatın daha önemli olduğunu ileri sürmüştür. Bu amaçla çalışmada 19 gelişmiş ülkenin 1994-2019 yılları arasındaki ihracat, ithalat ve büyümeye verilerinden yararlanılarak dış ticaret ve büyümeye ilişkisi analiz edilmiştir. Bu doğrultuda çalışmada öncelikli olarak birim kök testi yapılmış ve akabinde değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkinin analiz edilebilmesi için Pedroni eşbüttünleşme testi yapılmıştır. Analiz sonucunda değişkenler arasında eşbüttünleşme ilişkisi olduğu anlaşılmıştır. Dolayısıyla bu aşamadan sonra FMOLS testi yapılarak değişkenler arasındaki ilişkinin boyutu ortaya koyulmaya çalışılmıştır. Elde edilen sonuçlar hem ihracatin hem de ithalatın büyümeyi arturduğu ancak büyümeye üzerinde ihracatin, ithalattan daha fazla etkili olduğunu göstermiştir. Son olarak ise Dumitrescu Hurlin panel nedensellik testi yapılmış ve büyümeye ithalatın nedeni olarak bulunurken, ithalat büyümeyen nedeni olarak bulunamamıştır. Buna karşın ihracat ve büyümeyenin karşılıklı olarak birbirlerini etkilediği de analiz sonucunda anlaşılmıştır.*

**Anahtar Kelimeler** : Dış ticaret, İhracat, İthalat, Büyüme.

**Jel Sınıflandırması** : F00, F10, F14.

<sup>1</sup> Doktora öğrencisi, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, SBE, ecemtrggt@gmail.com, ORCID: 0000-0003-2385-1580.

<sup>2</sup> Prof. Dr., Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, İ.I.B.F., İktisat, okyayu@hotmail.com, ORCID: 0000-0001-5221-4682.

### Atif / Citation (APA6):

Turgut, E., & Uçan, O. (2021). Dış ticaret ve büyümeye ilişkisi: Gelişmiş ülkelerden bulgular. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 14(4), 1372-1387. <http://doi.org/10.25287/ohuibf.875522>.

## FOREIGN TRADE AND GROWTH RELATIONSHIP: FINDINGS FROM DEVELOPED COUNTRIES

### Abstract

*With the spread of liberalization and capital movements, world trade balances have been reshaped. Especially with technological developments, competition between countries has increased even more and foreign trade has become inevitable. Since the effect of foreign trade in ensuring a healthy and sustainable growth rate cannot be ignored, countries have worked to improve their exports and imports, which are an important part of foreign trade. Some studies in the literature on this subject assume that exports have a greater effect on growth, while some studies have suggested that imports are more important. For this purpose, in this study, the relationship between foreign trade and growth is analyzed by using the export, import and growth data of between 1994-2019 period in 19 developed countries. In this direction, firstly, unit root test is performed in the study, and then Pedroni cointegration test is conducted to analyze the long-term relationship between variables. As a result of the analysis, it is understood that there is a cointegration relationship between variables. Therefore, after this stage, the FMOLS test is performed and the size of the relationship between variables is tried to be revealed. The results have shown that both exports and imports increase growth, but exports have a higher impact than imports on growth. Finally, Dumitrescu Hurlin panel causality test is conducted and while growth is found to be the cause of imports, imports could not be found as the cause of growth. On the other hand, it is understood as a result of the analysis that exports and growth mutually affect each other.*

**Keywords** : Foreign Trade, Export, Import, Growth.

**Jel Classification** : F00, F10, F14.

### GİRİŞ

Uluslararası iktisat teorilerinde ülkelerin dış ticaret hacimlerinin ekonomik büyümeye üzerindeki etkisi, klasik iktisatçılardan bu yana tartışılıp gelmiş ve mutlak üstünlükler ya da Hecksher-Ohlin-Samuelson gibi modeller olmak üzere literatürde çeşitli şekillerde kendine yer bulmayı başarmıştır. İçsel büyümeye teorileriyle birlikte de sürekli tartışılan konu haline gelmiştir. Özellikle 2000'li yıllarda itibaren dış ticaret hacmi büyük artışlar göstermiş ve dış ticaret büyümeye ilişkisi daha da ilgi görmeye başlamıştır. Dış ticaret ve büyümeye arasındaki ilişkiyi incelemeye yönelik yapılan çalışmaların çoğunda ihracatın büyümeyi artırdığını ileri süren ihracata dayalı büyümeye modelleri öne çıkarken, bazı çalışmalarda ise ithalatın büyümeyi artırdığını öngören ithalata dayalı büyümeye modelleri öne çıkmıştır

En çok ilgi çeken konular arasında yer alan İhracata dayalı büyümeye hipotezi varsayımda, ihracatın büyümesinin bir bütün olarak ekonomide uyarıcı bir etkiye sahip olduğu öngörülmektedir. Çünkü büyük ihracat oranlarının, ekonomideki bilgi stokuna ve beşeri sermayeye katkıda bulunarak ekonominin performansını artıracağı ileri sürülmektedir. Ancak çalışmalarında ihracatın ekonomik büyümeye üzerindeki etkisi incelenirken ithalatın dikkate alınmaması yanlılığa neden olabilmektedir. Dış ticaret ve iktisadi büyümeye arasındaki ilişkinin yön ve derecesinin incelenmesinde sadece ihracatın göz önünde bulundurulması ve ihracata dayalı büyümeye hipotezinin dikkate alınması, çokça yaniltıcı sonuçlar verebilmekte ve gerçekte olmayan nedensellik ilişkisinin varmış gibi değerlendirilmesine neden olabilmektedir. Bu sebepten ihracatın ve ithalatın büyümeyle ilişkisinin birlikte ele alınarak değerlendirilmesi, daha gerçekçi bulgulara rastlanması ve dolayısıyla daha doğru politika önerileri gerçekleştirmesi açısından yararlı olmaktadır. Bundan dolayı da özellik son zamanlarda ithalatın büyümeye üzerindeki etkisini inceleyen çalışmalar öne çıkmaya başlamıştır.

İhracata dayalı büyümeye hipotezi, ihracatta yaşanan bir artışın iktisadi performanslar üzerinde pozitif etki yarattığını varsayıken; İthalata dayalı büyümeye hipotezi, ithalatta yaşanan bir artışın ekonomik performansı hızlandırmada önemli bir rol oynadığını ileri sürmektedir. İhracat, ülkelerin ürettiği malları başka ülkeye satması sonucunda gelir elde etmesine olanak sağlarken; İthalat, üretim için gerekli olan ancak ülkede bulunmayan malları temin etmeye olanak sağlayarak büyümeye üzerinde

önemli etkilerde bulunmaktadır. Hatta kimi zaman ekonomik büyümeye üzerinde ihracattan daha önemli bir rolde üstlenilmektedir. Bu amaçla, bu çalışmada diğer çalışmalarda ihmali edilen ithalat değişkeni de modele eklenerek dış ticaret ve büyümeye ilişkisinin analiz edilmesi hedeflenmiştir. Böylelikle dış ticaret açısından sadece ihracatın değil aynı zamanda ithalatında önemli bir ekonomik değişken olduğunun, dolayısıyla ithalatın ihmali edilmesinin bir yanlışlığı olduğunun anlaşılması sağlanması amaçlanmıştır. Bu doğrultuda çalışmada 19 gelişmiş ülkenin ihracat, ithalat ve büyümeye verileri kullanılmıştır. Çalışmada öncelikli olarak sahte regresyon sorununu engellemeye çalışmak için değişkenlerin hepsine panel birim kök testi yapılmıştır. Akabinde değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki olup olmadığını anlayabilmek için Pedroni eşbüütünleşme testi yapılrken, ilişkinin boyutunu anlayabilmek için FMOLS testi yapılmıştır. En son ise değişkenler arasındaki ilişkinin yönünün anlaşılabilmesi için Dumitrescu Hurlin panel nedensellik testi yapılmış ve analiz sonlandırılmıştır. Bu çalışmada bu suretle diğer çalışmalardan farklı olarak hem ihracat hem de ithalat verileri kullanılarak yanlılığın engellenmesi amaçlanmıştır. Dolayısıyla da çalışmada hem ihracata hem de ithalata dayalı büyümeye hipotezi aynı anda sınanmıştır. Ayrıca ülke grubunun gelişmiş ülkelerden oluşması sayesinde bu ülkelerin gelişmesinde hangisinin daha önemli katkı sağladığı da incelenmiş ve böylelikle diğer çalışmalardan farklılık sergilenmiştir.

## I. TEORİK ALTYAPI VE KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Dış ticaret ve büyümeye ilişkisi, ekonomi biliminin doğusuna kadar uzanmakla birlikte bu iki değişken arasındaki ilişkiyi ilk olarak Adam Smith ele almıştır. Sonraki süreç içerisinde klasik iktisadın önemli isimlerinden olan David Ricardo, James Mill ve John Stuart Mill söz konusu ilişki üzerinde durmuş ve bu konuda incelemelerde bulunmuşlardır. Yapılan incelemeler sonucunda klasik iktisattan bugünlere kadar dış ticaretin, büyümeyenin merkezinde yer alarak büyümeyenin motoru olduğu tartışmaları öne çıkmaya başlamıştır. Dış ticaretin büyümeyenin motoru olduğu tezi, Adam Smith'in uzmanlaşma kavramı ve Ricardo'nun karşılaşmalı üstünlükler teorisinde ayrıntılı bir şekilde yer almıştır. Hecksher-Ohlin-Samuelson modelinde, ticari serbestleşmenin gelişmekte olan ülkelerde büyümeye ve reel ücretlerin artırılması için önemine işaret edilmiştir (Gül & Kamacı, 2012: 82).

Adam Smith'in dış ticaretin faydalarını ortaya koyduğu mutlak üstünlükler teorisi, uluslararası ticaretin temelini oluşturan David Ricardo'ya ait karşılaşmalı üstünlükler teorisine temel oluşturduğundan dolayı, öncelikli olarak Adam Smith'in uzmanlaşma teorisinin net bir şekilde anlaşılmaması bu konuda büyük bir önem arz etmektedir. Adam Smith, tek firma için verdiği toplu işe örnekleminden hareket ederek, işbölümünün uzmanlaşmaya neden olarak verimliliği ve üretimi artıracağını ileri sürmüştür. Ancak burada önemli olan nokta işbölümünün çok daha büyük piyasalar ile işleyeceğinin bilinmesidir. Bu düşünceden hareketle Smith her ülkenin uzman olduğu alanda üretim yapmasıyla birlikte uluslararası işbölümünün gerçekleşeceği ve böylelikle dış ticaretten her ülkenin fayda sağlayacağını ileri sürmüştür. Mutlak üstünlükler teorisinin ortaya çıkışının temelinde yatan ana düşünce de bu olup mutlak üstünlükler teorisine göre, bir ülke hangi malı diğer ülkelere göre daha az maliyetle üretiyorsa o malın üretiminde uzmanlaşarak ihrac etmeli ve nispeten diğer ülkelere göre daha maliyetli ürettiği mal ise diğer ülkelerden ithal etmesi gerekmektedir. (Yapar Saçık, 2009: 166).

Mutlak üstünlükler teorisinin eksikliklerini fark eden David Ricardo o zaman kadar hiç kimse tarafından düşünülmemiş "Bir ülke her iki malın üretiminde de üstünlüğe sahipse ne olacak?" sorusunu sorarak yeni bir tartışma gündeme getirmiştir. Ricardo böyle bir durumun varlığında dahi kârlı bir dış ticaret yapabileceğini karşılaşmalı üstünlükler teorisile ortaya koyarak ülkelerin her durumda dış ticaret yapabileceklerini ileri sürmüştür. Karıştırmalı üstünlükler teorisi bir ülkenin daha çok ürettiği üründen, diğer ürünlere kıyasla daha yüksek oranda verim elde etmesi durumunda, etkin olduğu bu malın üretiminde uzmanlaşması ve nispeten daha pahalıya ürettiği malı diğer ülkelerden ithal etmesi gerektiğini savunmuştur. Ancak emek verimliliğinin farklı olması temeli üzerine kurulan bu teoride farklılığın nedenlerini açıklamada yetersiz kalmış ve böylelikle faktör donatımı teorisi Heckscher-Ohlin tarafından ortaya atılmıştır. (Topuz & Coşkun, 2018: 674).

Heckscher-Ohlin'in faktör donatım teorisinde  $2 \times 2 \times 2$  modeli geçerli olmuştur. Yani teoride iki ülke, iki mal ve emek ile sermaye olmak üzere iki üretim faktörünün varlığı kabul edilmiştir. Üretim

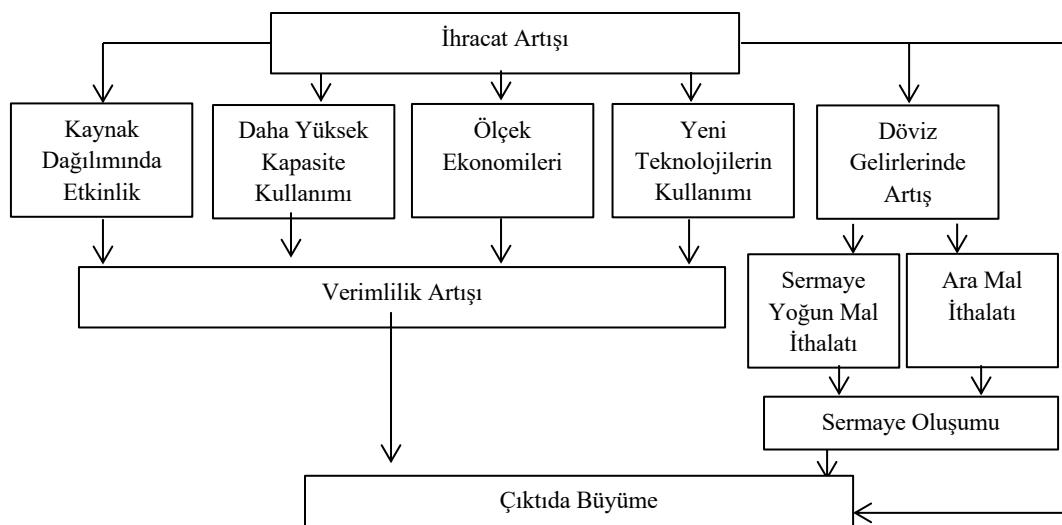
faktörlerinin ise uluslararası düzeyde homojen olduğu varsayılmıştır. Ayrıca her ülkede emek ve sermaye donanımları sabit kabul edilirken üretim faktörlerinin sektörler arasındaki hareketliliği tam, ülkeler arasındaki hareketliliği sıfır kabul edilmiştir. Ricardo modelinden farklı olarak da her ülkede her mal aynı üretim teknolojisiyle üretilmektedir. Yani teknoloji düzeyinin her ülkede ve her malda sabit olduğu ileri sürülmüştür. Teknolojinin yanı sıra zevk ve tercihleri de dikkate alarak bunların da aynı olduğu varsayılmıştır. Tüm bu varsayımlar altında Heckscher-Ohlin teorisini, ülkede nispeten bol ve nispeten ucuz olan üretim faktörünün yoğun olarak kullanıldığı malın ihrac edilmesi gereklidir, ülkede nispeten kit ve nispeten pahalı olan üretim faktörünün kullanılmasıyla üretilecek malın ithal edilmesi gerektiğini ileri sürmüştür (Ünsal, 2005: 156-162).

Heckscher-Ohlin teoremi iki ülkenin sahip olduğu faktör donatımlarına göre uzmanlaşmaya giderek refahın artacağını ileri sürmektedir. Model içerisinde bulunan üretim faktörlerinin fiyatları arasındaki farklılıklar uluslararası ticaretin en temel nedeni iken ülkeler arasında serbest ticaretin artmasının faktör fiyatları farklılığının ortadan kalkmasına sebep olarak faktör fiyatları eşitliği teoremi olarak bilinen Heckscher – Ohlin – Samuelson modelinin tartışılmasına neden olmuştur. Buna göre sektörler arasındaki yeniden dağılım pareto optimalitesine ulaşmasına olanak sağlayacaktır. Faktör donatımı emek yoğun olan ülkede, ihracat sektörü ithalat sektöründen daha az sermaye yoğun olduğundan, üretimde yaşanan değişme emeğin toplam talebini ve ücretleri artırarak sermayenin fiyatının düşmesine neden olacaktır. Bu durum gelir dağılıminin değişmesine ve böylelikle yeni bir denge noktasına gelinmesine neden olacaktır. Bu teoride gelişmekte olan ülkelerde, büyümeye ve reel ücretlerdeki artışta önemli bir rol oynamıştır. Ancak tüm bu dış ticaretin olumlu etkilerinin yanı sıra Bhagwati tarafından ileri sürülen yoksuallaştıran büyümeye hipotezi bilim dünyasını iyice anlaşmazlığa sürüklemiştir. Çünkü bu teori, büyümeye sonrasında kendini göstermeye başlayan olumlu etkileri geçen ticaret hadlerindeki bozulmaların tüketim üzerinde olumsuz bir etkide bulunacağı ve böylelikle refah düzeyini azaltacağını ileri sürmüştür (Yapar Saçık, 2009: 167-168).

Dış ticaret ile iktisadi büyümeye oranı arasında açık bir ilişki söz konusu değildir. Çağdaş büyümeye modellerinden olan Harrod-Domar teorisi üretim faktörünün sadece sermaye olduğu ve ticaret serbestleşmesinin iktisadi büyümeye üzerinde pozitif yönde bir etkisi olduğunu ileri sürmüştür. Ancak bu durum sadece sermayenin marjinal ürününün pozitif olmasıyla mümkün kılınmıştır. 1950'li yıllarda ileri sürülen Solow'un büyümeye modeli, teknolojik gelişmelerin dışsal bir değişken olduğu ve dış ticaretin olmadığı kapalı bir ekonomi varsayıma dayanmıştır. Ancak ticaretten sağlanan kazançlar Romer ve Lucas öncülüğünde baş gösteren büyümeye teorilerinin merkezi olmuştur. İçsel büyümeye teorileri ticaret ile ekonomik büyümeye arasında uzun dönemli bir ilişki olduğunu ileri sürmüştür. Modelde göre ithalatta yaşanan serbestleşmenin, gelişmiş sermaye mallarının ithalatı aracılığıyla, teknolojinin taşınmasını teşvik etmesi beklenilmektedir. Artan ihracat gelirleri ve yüksek yabancı sermayenin girişi teknolojik açıdan üstün olan sermaye mallarının ithalatını artırmaktadır. Ayrıca açık ekonomiler dış ticaretin artmasını teşvik eden teknolojik dalgalandırmaların da yararlanarak büyümeyi artırmasına sebep olmaktadır (Özcan, Özmen & Özcan, 2018: 62).

İktisat yazısında bu anlaşmada dış ticaret ve büyümeye ilişkisi sürekli tartışma konusu haline gelmiştir. İkinci dünya savaşı sonrası dönemde dünya ekonomilerinde daha önce görülmemiş seviyelerde bir büyümeye dönemine girilmiştir. Bu hızlı büyümeye karşısında yoksul ve zengin ülkeler arasındaki gelir açığı büyük boyutlara ulaşmıştır. Bu durum ülkelerin yeni stratejiler ve politikalar geliştirmelerine neden olmuş ve özellikle dış ticaret politikaları önemli bir yer tutmuştur. Gelişmekte olan ülkelerde, gelişmiş ülkelerin gelir düzeyine yaklaşabilmek için, dış politikaları bir araç olarak kullanılmıştır (Tuncer, 2002: 89).

İkinci dünya savaşından sonra gelişmekte olan birçok ülkede ithal ikamesine dayalı sanayileşme ve bunun yanında dışa kapalı ticaret politikalarının dezavantajları ortaya koymulmuştur. Bu noktada Asya mucizesi öne çıkmış ve dışa açık bir politika izleyen Asya Kaplanlarının (Hong Kong, Güney Kore, Singapur, Tayvan) 1960'lı yıllarda itibaren göstermiş oldukları ilerleme, dışa kapalı politika uygulayan ülkelerin ekonomik anlamda geri kalmasına kanıt olarak gösterilmiştir. Asya mucizesiyle birlikte de dış ticaretin önemi anlaşılmış ve özellikle 1980'li yıllarda itibaren ihracata dayalı büyümeye hipotezi öne çıkararak tartışılmaya başlanmıştır (Özcan & Özcelebi, 2013: 1-2). Hipotez doğrultusunda ihracat farklı kanallarla büyümeye üzerinde etkili olmaktadır. Bu mekanizma Şekil 1'de gösterilmiştir.



**Şekil 1. İhracat Aktarım Mekanizması**

**Kaynak:** (Yurdadoğ, Bal, Albayrak, 2019: 34).

İhracata dayalı büyümeye hipotezinde ihracatın büyümesi, teknolojik yayılmalar ve diğer dışsallıklar şeklinde bir bütün olarak ekonomide uyarıcı bir etkiye sahip olarak görülmektedir. İhracat, ihracat endüstrilerinin çeşitli nedenlerle lider adayı olarak görülmESİ nedeniyle, bu dışsallıkları uygulayabilmektedir. Uluslararası pazarlara maruz kalmak verimliliği artırmayı gerektirmekte ve ürün ile süreç yeniliği için teşvikler sağlamaktadır. Uzmanlaşmadaki artışlar ise ölçek ekonomilerinin kullanılmasına izin vermektedir. Daha büyük ihracat, ekonomideki bilgi stokuna ve beşeri sermayeye katkıda bulunarak tüm firmalara fayda sağlamaktadır. Bu nedenle hipotez, ihracat artış hızının ekonomi genelinde verimlilik artışlarına neden olacağını öngörmektedir (Marin, 1992: 678).

İhracat ve büyümeye arasındaki ilişki literatürde genel olarak ilgi odağı haline gelmiş ancak ithalatın ve ithalat rekabetinin potansiyel olarak önemli bir rol üstlenmesine karşın ithalat ile ekonomik büyümeye arasındaki nedensellik ilişkisi göreceli olarak daha az ilgi görmüştür. Kısması büyümeye üzerindeki ihracatın etkisi dikkate alınırken ithalatın etkisi göz ardi edilmiştir. Ancak bu durum gerçekleştirilen analizlerin sahte ve yanlıltıcı olabileceğini dikkate almadan yanlışlığa neden olmuştur. Çünkü önemli ihracat büyümesi genellikle hızlı ithalat büyümesiyle ilişkilendirildiğinden, ithalat ekonomik büyümeye için fazlasıyla önemli olabilmektedir (Awokuse, 2008: 161). Özellikle de Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerin, küresel finansal krizin başlangıcı kabul edilen 2007 yılının son çeyreğinde ithalatı artırarak hızlı bir büyümeye kat etmesi buna kanıt olarak gösterilmiştir. Böylelikle ithalata dayalı büyümeye hipotezi de literatürde geniş bir yer tutarak fazlaıyla tartışılmaya başlanmıştır (Baday Yıldız & Berber, 2011: 165).

İthalata dayalı büyümeye hipotezinin varsayımlına göre ithalatta yaşanan bir artış ekonomik performansı hızlandırmada önemli bir rol oynamaktadır. İthalat, hem üretim fonksiyonundaki teknoloji faktörünü elde etme hem de üretim için gerekli olan ancak ülke içerisinde mevcut olmayan, olsa bile ülkedeki miktarı ve niteliği yetersiz olan ara ve sermaye mallarını temin etmeye olanak sağlayarak büyümeyi teşvik etmektedir. Özellikle içsel büyümeye teorisi bu aşamada araştırma ve geliştirmeye (AR-GE) atıf yaparken; ithalatın, teknoloji ve bilgiye ulaşmada önemli bir kanal olması sebebiyle, uzun vadede büyümeye üzerinde önemli bir rol üstlendiğini ileri sürmektedir. İthalat, bu şekilde yeni teknoloji ve bilgilerin ülkeler arasındaki transferini sağlayarak kimi zaman ekonomik büyümeye üzerinde ihracattan daha önemli bir rol de üstlenebilmektedir (Yurdakul & Aydin, 2018: 24).

## II. LİTERATÜR

İktisadın geleneksel büyümeye teorilerinde ihracata ve ithalata dayalı büyümeye modelleri geniş bir yer tutmaktadır. Bu bağlamda hipotezlerin geçerliliğinin sınanması da literatürde önemli bir yer tutmaya başlamıştır. Ancak literatür incelemesi sonucunda ihracata dayalı büyümeye hipotezinin incelenmesinin literatürde daha geniş bir yer tuttuğu gözlemlenmiştir. İthalata dayalı büyümeye hipotezini inceleyen çalışmalar ise genel olarak hangi hipotezin ülke içerisinde geçerli olduğunu sınamaya yönelik olmuştur. Bu analizler gerçekleştirilirken Maitra (2020), Mujahid, Begam, Shamshir, Zeb (2019), Akkaş & Öztürk (2016) ve Sato & Fukushige (2007)'de olduğu gibi tek bir ülke örnekleminden yararlanıldığı gibi Raghutla & Chittedi (2019), Mishra, Sharma, & Smyth (2010) ve Awokuse (2008)'de olduğu gibi çoklu ülke örnekleminden yararlanıldığı da gözlemlenmiştir. Ayrıca literatürde bu hipotezlerin sınanmasında genel olarak ihracat, ithalat ve gayri safi yurtiçi hasıla (GSYİH) verilerinden yararlanıldığı da görülmüştür. Bu çalışmalarдан bazlarına çalışmanın bu bölümünde yer verilmiştir. Böylelikle konu hakkında genel bir bakış açısı kazandırılmaya çalışılmıştır.

Maitra (2020), ithalata ve ihracata dayalı büyümeye hipotezi Hindistan örneğinde 1996:Q1-2017:Q2 dönemi veri setine dayanarak sınanmıştır. Döviz kuru, GSYİH, ithalat, ihracat, ticaret açıklığı değişkenleri aracılığıyla kısa ve uzun dönemli etkiler değerlendirilmiştir. Analiz kısa ve uzun dönemde ithalata dayalı büyümeye hipotezine yönelik belirgin kanıtlar bulurken, ithalatin ekonomik büyümeyenin önemli bir yönü olduğu ileri sürülmüştür. İhracata dayalı büyümeye hipotezinin ise sadece kısa vadede geçeli olduğu gözlemlenmiştir.

Raghutla & Chittedi (2020), BRICS (Brezilya, Rusya, Hindistan, Çin, Güney Afrika) ekonomileri için ihracat-ithalat ve ekonomik büyümeye arasındaki ilişki araştırılmıştır. Çalışmada Brezilya, Hindistan, Çin ve Güney Afrika'nın 1979-2018 verilerinden yararlanılırken Rusya'nın 1989-2018 yılları arasındaki verilerinden yararlanılmıştır. Söz konusu dönemlerde uzun dönemde ilişki için Johansen eşbüntleşme testi gerçekleştirilirken nedensellik ilişkisinin yönünü anlamak için Granger nedensellik testi yapılmıştır. Çalışma bulguları büyümeye dayalı ihracat hipotezinin Hindistan, Güney Afrika ve Çin'de geçerli olduğunu, ihracata dayalı büyümeye hipotezinin ise Brezilya ve Rusya için geçerli olduğunu doğrulamıştır. Ayrıca büyümeye dayalı ithalat hipotezinin Brezilya, Hindistan, Çin ve Güney Afrika için geçerliken, İthalata dayalı büyümeye hipotezinin sadece Rusya için geçerli olduğu tespit edilmiştir.

Mujahid, Begam, Shamshir ve Zeb (2019), ithalata dayalı büyümeye hipotezi 1985-2016 dönemi için Pakistan örneğinde test edilmiştir. Büyümeye hızının bağımlı değişken olarak alındığı çalışmada ithalat, ihracat, doğrudan yabancı yatırım ve enflasyon oranı bağımsız değişken olarak değerlendirilerek Gecikmesi Dağıtılmış Otoregresif Model (ARDL) oluşturulmuştur. Çalışma bulgusunda ithalatin GSYİH büyümeyesinin belirlenmesinde ihracattan daha önemli bir rol oynadığı kanıtlanmıştır.

Akkaş & Öztürk (2016), Türkiye'de 2001:Q3-2014:Q3 dönemleri için ithalat, ihracat ve GSYİH arasındaki nedensellik ilişkisi test edilmiştir. Bu suretle çalışma da Türkiye ekonomisi için ihracata dayalı büyümeye hipotezi ve ithalata dayalı büyümeye hipotezi arasından hangisinin geçerli olduğunu incelenmesi amaçlanmıştır. Yapısal kırılmalar ve doğrusal zaman serisi yöntemiyle gerçekleştirilen analizde Türkiye için ihracata dayalı büyümeye hipotezden daha çok ithalata dayalı büyümeye hipotezinin geçerli olduğu ortaya koyulmuştur.

Kaberuka, Rwakinanga ve Tibesigwa (2014), Uganda için ihracata dayalı büyümeye hipotezini 1960-2010 yılları arasındaki verilerle incelenmiştir. Çalışmada çok değişkenli bir model oluşturulmuş ve ekonomik büyümeye, ihracat, ithalat, brüt sabit sermaye oluşumu, işgücü ve açıklık derecesi değişkenleri hipotezi açıklamada kullanılmıştır. Çalışmada dikkat çeken unsur tam dönem (1960-2010), ticaret öncesi serbestleşme (1960-1987) ve ticaret sonrası serbestleşme (1988-2010) dönemleri ayrı ayrı incelenmiştir. Granger nedensellik testi sonuçları tam dönem modelinde ve ticaret öncesi serbestleşme döneminde ihracata dayalı büyümeye hipotezinin reddedilebileceğini ancak ticaret sonrası serbestleşme modeli için hipotezi reddetmek için hiçbir kanıt olmadığını göstermiştir.

Muhoro & Otieno (2014), çalışmada Kenya için ihracata dayalı büyümeye hipotezinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu suretle GSYİH ve ihracat verilerinin yanı sıra ithalat, tüketim, yatırım

ve doğrudan yabancı yatırım değişkenlerinin 1976-2011 dönemi verilerinden yararlanılarak analiz kapsamı geniş tutulmuştur. En küçük kareler yöntemi ile gerçekleştirilen analiz kısa vadede Kenya'da ihracata bağlı büyümeye hipotezinin doğrulanabileceği ileri sürülmüştür. Ekonomik büyümeyenin aynı zamanda hane halkı tüketimi, devlet tüketimi, yatırım ve doğrudan yabancı yatırımdan da olumlu etkilendiği görüşmüştür. İthalatın ise GSYİH'nin bir nedeni olmayacağı aksine ithalatın GSYİH üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olacağı ileri sürülmüştür.

Alam (2012), çalışmada 1971-2009 dönemine ait yıllık zaman serisi verileri kullanılarak ihracata ve ithalata dayalı büyümeye hipotezi ile büyümeye dayalı ithalat ve ihracat hipotezi sınanmıştır. Pakistan örneğinde gerçekleştirilen çalışmada uzun dönem ilişkileri incelemek için eşbüTÜnleşme testi uygulanırken, nedensellik ilişkisinin yönünün anlaşılması için Granger nedensellik testi yapılmıştır. Ampirik sonuçlar büyümeye dayalı ihracatın hem kısa hem de uzun dönemde geçerliliğini teyit ederken, ihracata dayalı büyümeye hipotezinin yalnızca kısa vadede geçerli olduğunu göstermiştir. Ayrıca ithalata dayalı büyümeye hipotezinin kısa ve uzun vadede geçerli olmadığı ancak büyümeye dayalı ithalatın uzun vadede geçerli olduğu görülmüştür.

Gül ve Kamaç (2012), çalışmada hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde dış ticaret ve büyümeye ilişkisi ayrı ayrı incelenmiştir. Çalışmada gelişmiş ülkelerin 1980-2010 ve gelişmekte olan ülkelerin 1993-2010 dönemleri arasındaki verilerinden yararlanılmıştır. Gerçekleştirilen analiz sonucunda her iki ülke grubu kapsamında büyümenden ithalata ve ihracata doğru nedensellik ilişkisi tespit edilemezken ithalat ve ihracattan büyümeye doğru tam tersi bir nedensellik ilişkisi olduğu anlaşılmıştır.

Baday Yıldız ve Berber (2011), ithalata dayalı büyümeye hipotezi, Türkiye'nin 1989-2007 dönemi üç aylık verileri kullanılarak test edilmiştir. Çalışmada ara mali ithalatı, yatırım mali ithalatı, toplam ithalat ve reel GSYİH değişkenleri kullanılarak bu değişkenler arasındaki ilişkiler eşbüTÜnleşme analizi ve ayrıca hata düzeltme modeli ile incelenmiştir. Analiz sonucunda toplam ithalat ve ara mali ithalatından büyümeye doğru nedensellik ilişkisi saptanmıştır. Ayrıca yatırım mali ithalatı ile büyümeye arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi olduğu anlaşılmıştır. Sonuç olarak çalışmada Türkiye için ithalata dayalı büyümeye hipotezi doğrulanmıştır.

Kogid ve ark. (2011), çalışmada 1970-2007 dönemi için Malezya'daki ekonomik büyümeye ve ithalat arasındaki ilişkiyi analiz etmek için Johansen, Toda Yamamoto ve Hsiao'nun Granger yöntemine dayan iki değişkenli eşbüTÜnleşme ve nedensellik analizi kullanılmıştır. Elde edilen bulgular ekonomik büyümeye ile ithalat arasında uzun dönemli bir ilişki olmadığını buna karşın aralarında çift yönlü bir nedensellik olduğunu göstermiştir. Sonuçlar ayrıca ithalatın ekonomik büyümeye dolaylı olarak katkıda bulunabileceğini ve ekonomik büyümeyenin de ithalata doğrudan katkıda bulunabileceğini göstermiştir.

Mishra, Sharma ve Smyth (2010), makalede 1982-2004 dönemi için Pasifik ada ülkelerinden olan Fiji, Papua Yeni Gine, Solomon Adaları, Tonga ve Vanuatu için ihracata dayalı büyümeye ve ithalata dayalı büyümeye hipotezi incelenmiştir. Analiz panel Granger nedensellik ve panel eşbüTÜnleşme yaklaşımı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Pasifik ada ülkeleri paneli için ihracat ve iktisadi büyümeye, ithalat ve iktisadi büyümeye ile ithalat ve ihracat arasında çift yönlü nedensellik bulgusuna rastlanılmıştır.

Nain & Ahmad (2010), makalede 1996-2009 dönemine ait üç aylık veriler kullanılarak Hindistan için ihracata dayalı büyümeye hipotezi sınanmıştır. GSYİH, reel efektif döviz kuru, ithalat ve ihracat değişken olarak kullanılmıştır. Toda Yamamoto Granger nedensellik testi büyümeyenin ihracata bağlı olmadığını buna karşın ihracatın büyümeye bağlı olduğunu ortaya koymuştur. Varyans Ayırtırması testi ise ihracat, ithalat ve reel efektif döviz kuru arasında güçlü bir ilişki olduğunu hem ihracat hem de ithalatın uzun vadede GSYİH büyümesi üzerinde etkili olduğunu göstermiştir. Çalışmada genel olarak ihracata dayalı büyümeye hipotezi desteklenmezken bunun yerine büyümeye dayalı ihracat hipotezi desteklenmiştir.

Awokuse (2008), çalışmada Latin Amerika ülkelerinden Arjantin, Kolombiya ve Peru'da hem ihracatın hem de ithalatın ekonomik büyümeye katkısı araştırılmıştır. Veri seti, reel GSYİH, reel ithalat, reel ihracat, işgücü ve brüt sermaye oluşumu gözlemlerinden oluşturulmuştur. Ancak çalışmada seçilen değişkenlerin zaman aralığı her ülke için farklı seçilmiştir. Bu surette dönemler

Arjantin için 1994:01-2002:04, Kolombiya için 1994:01-2002:04 ve son olarak Peru için 1990:01-2002:04 olarak belirlenmiştir. Granger nedensellik ve Etki-tepki fonksiyonunun metot olarak seçildiği çalışmada genel olarak ithalatın büyümeye üzerindeki etkisinin, ihracatın etkisinden gørece daha güçlü olduğunu göstermiştir.

Sato & Fukushige (2007), çalışmada 1964-2004 arasındaki dönem için zaman serisi verileri kullanılarak Kuzey Kore'de ithalat, ihracat ve iktisadi büyümeye arasındaki ilişki araştırılmıştır. Ancak yazarlar 1985 öncesi ve sonrası dönemi ayrı ayrı değerlendirmiştir. İlk alt dönem için ithalata dayalı büyümeye için kanıtlar bulunurken ikinci alt dönem için hipotezi destekleyen bir kanıt bulunamamıştır. Bu durum Kuzey Kore'nin 1980'lerin ortasında ithalata dayalı büyümeye olan bağılılığından kurtulduğuna ancak diğer gelişmekte olan ülkelerde olduğu gibi ihracata dayalı büyümeye bağımlı kalınmadığına kanıt olarak gösterilmiştir.

Keong, Yusop ve Liew (2003), Malezya ekonomisinde 1959'dan 2000'e kadarki dönemde ihracat ve ekonomik büyümeye ilişkisinin analiz edilmesi amaçlanmıştır. Reel GSYH, reel ihracat, tüketim mallarının reel ithalatı, brüt sabit sermaye oluşumu, işgücü ve döviz kuru serileriyle analiz gerçekleştirilmiştir. Sonuç olarak ihracata dayalı büyümeye hipotezinin, hem kısa hem de uzun dönemde, Malezya ekonomisi için geçerli olduğu anlaşılmıştır. Ayrıca sermaye oluşumunun ve ithalatın büyümeye hızının ekonomik büyümeyi olumlu etkilerken, işgücünün kısa vadede olumsuz bir etkisi olduğu gözlenmiştir.

Marin (1992), çalışmada Almanya, Birleşik Devletler, Birleşik Krallık ve Japonya olmak üzere dört gelişmiş piyasa ekonomisinde, eşbüTÜnleşme ve Granger nedensellik testi kullanılarak, ihracata dayalı büyümeye hipotezi test edilmiştir. Ekonometrik analiz dışa dönük bir rejimin üretkenliğini desteklediğini öne sürmektedir.

### III. EKONOMETRİK ANALİZ VE BULGULAR

İhracatta ve ithalatta yaşanan bir artış birçok ekonomik gösterge üzerinde olumlu etkide bulunarak ekonomik büyümeye artırıcı neden olabilmektedir. Çünkü ihracat, ülkelerin karşılaşılmalı üstünlüğe sahip olduğu malın üretimini gerçekleştirip başka ülkeye satması sonucunda gelir elde etmesine olanak sağlarken; ithalat, yurt içinde üretilmeyen ürünlerin dışarıdan getirilerek tüketilmesine olanak sağlayıp yurt içinde üretilse dahi hammaddesi ülkede bulunmayan ürünlerin yurtdışından ithal edilip üretiminin artmasını teşvik etmektedir. Bu doğrultuda çalışmada dış ticaret ve büyümeye arasındaki ilişkinin analiz edilmesi amaçlanmıştır. Çalışmada ilişkisinin analiz edilmesinde 19 gelişmiş ülkenin 1994-2019 yılları arasındaki verilerinden yararlanılmıştır. Bu 19 ülkenin (*Almanya, Amerika Birleşik Devletleri, Avustralya, Avusturya, Belçika, Danimarka, Finlandiya, Fransa, Güney Kore, İngiltere, İrlanda, İspanya, İsveç, İsviçre, İtalya, Kanada, Lüksemburg, Norveç, Portekiz*) seçilmesinde Dünya Bankasının yüksek gelirli ülkeler grublandırması dikkate alınmıştır. Ayrıca ülke grubunun gelişmiş ülkeler olarak seçilmesinde gelişmiş ülkelerin büyümeleri üzerinde ihracat ve ithalat değişkenlerinden hangilerinin daha çok etkili olduğunun dolayısıyla büyümeye için ülkelerin ihracat ve ithalattan hangisine daha çok önem vermesi gerekliliğinin anlaşılmasına amaçlanmıştır. Dış ticaretin en temel göstergelerinden olan ihracat ve ithalat değişkenleri modelde dış ticareti temsilen kullanılmıştır. Büyümeye göstergesi olarak da gayri safi yurt içi hasıla değişkeni kullanılmıştır. Bu veriler doğrultusunda uygulanacak panel veri analizi formunda oluşturulan model aşağıdaki denklemde gösterilmiştir.

$$GDP_{it} = b_0 + b_1 M_{it} + b_2 X_{it} + \mu_{it} \quad (1)$$

Denklem (1)'de GDP, ekonomik büyümeyi; M, ithalat performansını; X, ihracat performansını göstermektedir. Panel veri setleri kapsamında i ve t, sırasıyla yatay kesit (ülke) ve zaman boyutlarını göstermektedir.  $\mu_{it}$  ise hata terimini ifade etmektedir. Modelde ekonomik büyümeye bağımlı değişken olarak ele alınırken ithalat ve ihracat bağımsız değişken olarak değerlendirilmiştir. Bu kapsamda oluşturulan modele ait değişkenler ve bunların açıklamaları Tablo 1'de gösterilmiştir. Bu değişkenlerin tamamı Dünya Bankası veri sisteminden elde edilmiştir.

**Tablo 1. Modelde Kullanılan Değişkenler ve Açıklamaları**

Değişken	Temsil ettiği	Değişken Açıklamaları
GDP	Ekonomik Büyüme	Veriler, sabit 2010 ABD doları cinsindendir. GSYİH için dolar rakamları, 2010 resmi döviz kurları kullanılarak yerel para birimlerinden çevrilmiştir.
M	İthalat Performansı	Mal ve hizmet ithalatı verileridir. Veriler, sabit 2010 ABD doları cinsindendir.
X	İhracat Performansı	Mal ve hizmet ihracatı verilerinden oluşmaktadır. Veriler, sabit 2010 ABD doları cinsindendir.

Tablo 1'de gösterilen değişkenler doğrultusunda analiz gerçekleştirilmiştir. Değişkenler arasında anlamlı bir ilişki bulabilmek için sahte regresyon problemiyle karşılaşmamak büyük bir önem arz etmektedir. Sahta regresyonu ortadan kaldırmak için de bazı testlerin yapılması gerekmektedir. Bu testlerden en bilineni ise birim kök testidir. Çalışma kapsamında yapılan panel birim kök testleri çalışmanın sonraki kısmında açıklanmıştır.

### III. I. Birim Kök Testi

Değişkenler arasında sağlıklı ve güvenli bir ilişkinin ortaya çıkabilmesi için öncelikli olarak modelde kullanılan serilerin birim kök testlerine tabi tutulması gerekmektedir. Panel veri analizlerinde birim kökün olup olmadığını incelemek için Dickey-Fuller (DF) ve Augmented Dickey-Fuller (ADF) testleri panel veri analizleri için genişletilmiştir. Bu sebepten panel veri analizlerinde birçok birim kök testleri ADF testlerinin genişletilmesine dayanmaktadır. Buna karşın panel veri analizlerinde süreç zaman serisi analizlerinden daha karmaşık bir hal almaktadır. Panel veri analizlerinde en önemli faktörlerinden biri heterojenlik ve homojenlik kavramlarıdır. Özellikle paneldeki her bir birey, firma ya da ülke aynı özelliklere sahip olmayılmaktadır. Dolayısıyla her biri eşbüyük ya da eşbüyük olmama bakımından ve durağan ya da durağan olmama açısından farklılık sergilemektedir. Kısacası bazı paneller birim köke sahip bazları değilken birim kök testlerinin yapılması karmaşık bir hal almaktadır (Gülmek, 2005: 21–22). Panel veri analizlerinde Im, Pesaran, Shin; Levin, Lin, Chu; PP-Fisher Chi-square ve ADF-Fisher Chi-square gibi birçok birim kök testi bulunmaktadır. Bu çalışmada birim kök testinin yapılmasında PP-Fisher Chi-square yöntemi tercih edilmiş ve sonuçlar Tablo 2'de gösterilmiştir.

**Tablo 2. Philips ve Perron Panel Birim Kök Testi Sonuçları**

Değişkenler	PP İstatistiği	
	Sabitli-Trendsiz	Sabitli-Trendli
GDP p-değeri	21,410 (0,986)	32,568 (0,718)
M p-değeri	9,030 (1,000)	41,364 (0,326)
X p-değeri	15,729 (0,999)	45,850 (0,178)
ΔGDP p-değeri	230,115 (0,000)	262,982 (0,000)
ΔM p-değeri	310,111 (0,000)	270,486 (0,000)
ΔX p-değeri	300,060 (0,000)	338,987 (0,000)

Değişkenlere uygulanan birim kök testleri için uygun gecikme uzunluğu Schwarz bilgi kriteri tarafından otomatik olarak belirlenmiştir. Tüm değişkenler hem trendli hem de trendsiz incelendiğinde değişkenlerin seviyede durağan olmayıp birinci farkında durağan olduğu anlaşılmıştır. Bu değişkenlerin I(1) olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkini incelemesinde Johansen-eşbüyükleşme testi kapsamında yapılan Pedroni eşbüyükleşme testinin uygulanmasına karar verilmiştir. Pedroni eşbüyükleşme testi çalışmanın sonraki kısmında açıklanmıştır.

### III. II. Eşbüütünleşme Testi

Pedroni (1999), durağan olmayan panellerde eşbüütünleşme olmadığına dair sıfır hipotezini teste eden yedi test istatistiği sunmuştur. Yedi test istatistiği, hem kısa dönem dinamiklerinde hem de uzun dönem eğim ve kesişme katsayılarında panelde heterojenlige izin vermektedir. Normal zaman serileri analizinden farklı olarak, bu araç normalizasyon veya eşbüütünleşme ilişkilerinin tam sayısını dikkate almamaktadır. Bunun yerine, hipotez testi panelde iki veya daha fazla değişken arasında eşbüütünleşme ilişkisi için basitçe kanıt derecesidir. Yedi test istatistiği tek tek ülke test istatistiklerinin sonuçlarını ortالayan grup ortalama istatistikleri ve istatistikleri kendi boyutunda bir araya getiren panel istatistikleri olmak üzere iki kategoriye ayrılmıştır. Parametrik olmayan ( $p$  ve  $t$ ) ve parametrik (ADF ve  $v$ ) test istatistikleri her iki grup içerisinde yer almaktadır (Neal, 2014: 685).

Pedroni asimptotik dağılımları türetmiş ve panel verileri için eşbüütünleşmeyi test ettiği yedi farklı istatistiğin küçük örnek performanslarını araştırmıştır. Pedroninin yedi istatistiği ilk dört test istatistiğini kapsamakta ve “within dimension” olarak adlandırılan şeyin ADF boyunca havuzlanmasına dayanmaktadır. Bu testler panel ADF, panel PP, panel p ve panel v istatistikleridir. Bu istatistikler tahmin edilen artıklar üzerindeki birim kök testleri için farklı üyeleri arasında otoregresif katsayıları bir araya getirmektedir. Son üç test istatistiği ise “between dimension” olarak adlandırılan boyuta dayanmaktadır. Bu istatistikler, paneldeki her ülke için kalıntıların birim kök testleri ile ilişkili ayrı ayrı otoregresif katsayılarının ortalamalarına dayanmaktadır. Yedi testin tümü, eşitlikteki regresyona dayalı bir modelden tahmin edilen kalıntılar üzerinde yürütülmektedir (Acaravci & Ozturk, 2010: 606). Bu yedi istatistiğin nasıl yapıldığı aşağıda gösterilmiştir (Pedroni, 1999: 660).

$$\text{Panel } v - \text{istatistik: } T^2 N^{3/2} Z_{\hat{V}_{N,T}} \equiv T^2 N^{3/2} \left( \sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T \hat{L}_{11i}^{-2} \hat{e}_{i,t-1}^2 \right)^{-1} \quad (2)$$

$$\text{Panel } \rho - \text{istatistik: } T^2 \sqrt{N} Z_{\hat{\rho}_{N,T}} \equiv T^2 \sqrt{N} \left( \sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T \hat{L}_{11i}^{-2} \hat{e}_{i,t-1}^2 \right)^{-1} \sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T \hat{L}_{11i}^{-2} (\hat{e}_{i,t-1} \Delta \hat{e}_{i,t} - \hat{\lambda}_i) \quad (3)$$

$$\text{Panel } PP - \text{istatistik: } Z_{N,T} \equiv \left( \bar{\sigma}_{N,T}^2 \sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T \hat{L}_{11i}^{-2} \hat{e}_{i,t-1}^2 \right)^{-\frac{1}{2}} \sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T \hat{L}_{11i}^{-2} (\hat{e}_{i,t-1} \Delta \hat{e}_{i,t} - \hat{\lambda}_i) \quad (4)$$

$$\text{Panel } ADF - \text{istatistik: } Z_{t_{N,T}}^* \equiv \left( \bar{s}_{N,T}^{*2} \sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T \hat{L}_{11i}^{-2} \hat{e}_{i,t-1}^{*2} \right)^{-\frac{1}{2}} \sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T \hat{L}_{11i}^{-2} \hat{e}_{i,t-1}^* \Delta \hat{e}_{i,t}^* \quad (5)$$

$$\text{Grup } \rho - \text{istatistik: } TN^{-\frac{1}{2}} \bar{Z}_{\hat{\rho}_{N,T}} \equiv TN^{-\frac{1}{2}} \sum_{i=1}^N \left( \sum_{t=1}^T \hat{e}_{i,t-1}^2 \right)^{-1} \sum_{t=1}^T (\hat{e}_{i,t-1} \Delta \hat{e}_{i,t} - \hat{\lambda}_i) \quad (6)$$

$$\text{Grup } PP - \text{istatistik: } N^{-\frac{1}{2}} \bar{Z}_{t_{N,T}} \equiv N^{-\frac{1}{2}} \sum_{i=1}^N \left( \hat{\sigma}_i^2 \sum_{t=1}^T \hat{e}_{i,t-1}^2 \right)^{-\frac{1}{2}} \sum_{t=1}^T (\hat{e}_{i,t-1} \Delta \hat{e}_{i,t} - \hat{\lambda}_i) \quad (7)$$

$$\text{Grup } ADF - \text{istatistik: } N^{-\frac{1}{2}} \bar{Z}_{t_{N,T}}^* \equiv N^{-\frac{1}{2}} \sum_{i=1}^N \left( \sum_{t=1}^T \hat{s}_i^{*2} \hat{e}_{i,t-1}^{*2} \right)^{-\frac{1}{2}} \sum_{t=1}^T \hat{e}_{i,t-1}^* \Delta \hat{e}_{i,t}^* \quad (8)$$

Çalışmada değişkenler arasındaki ilişkini tespit edilebilmesi için Pedroni eşbüütünleşme testi uygulamış ve Pedroni tarafından sunulan yedi test istatistiği de incelenmiştir. Yapılan analiz sonucunda elde edilen Pedroni test istatistikleri Tablo 3'de verilmiştir.

**Tablo 3. Pedroni Eşbüütünleşme Testi Sonuçları**

Sabitli-Trendsiz (5)				
	İstatistik	Olasılık	Ağırlandırılmış Olasılık	Olasılık
Panel v-istatistiği	11,442	0,000*	2,960	0,001*
Panel rho-istatistiği	-1,615	0,053**	-1,210	0,113
Panel PP-istatistiği	-5,878	0,000*	-2,669	0,003*
Panel ADF-istatistiği	-7,428	0,000*	-3,692	0,000*
Grup rho-istatistiği	-0,271	0,393		
Grup PP-istatistiği	-2,966	0,001*		
Grup ADF-istatistiği	-4,533	0,000*		
Sabitli-Trendli (4)				
	İstatistik	Olasılık	Ağırlandırılmış Olasılık	Olasılık
Panel v-istatistiği	32,432	0,000*	3,570	0,000*
Panel rho-istatistiği	1,790	0,963	1,427	0,923
Panel PP-istatistiği	1,391	0,918	-0,361	0,359
Panel ADF-istatistiği	-3,135	0,000*	-1,642	0,050**
Grup rho-istatistiği	2,298	0,989		
Grup PP-istatistiği	-0,250	0,401		
Grup ADF-istatistiği	-3,188	0,000*		

**Not:** Gecikme uzunlukları Schwarz Bilgi Kriterine göre otomatik olarak belirlenmiştir. (\*) ve (\*\*) simgeleri sırasıyla katsayıların %1, ve %10 düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir.

Tablo 3'te değişkenler arasında bulunan eşbüütünleşme ilişkisi verilmiştir. Pedroni eşbüütünleşme testinde değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkinin tespit edilmesi için 7 istatistik değeri elde edilmektedir. Tablo 3'de sabitli-trendsiz şekilde bakıldığından 6 istatistik değeri değişkenler arasında eşbüütünleşme ilişkisi olduğunu göstermektedir. Sabitli-trendli bakıldığından ise 3 istatistik değeri uzun dönemli ilişki olduğunu belirtmektedir. Analizden elde edilen sonuçlar doğrultusunda büyümeye, ithalat ve ihracat değişkenleri arasında uzun dönemli bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Bundan dolayı değişkenler arasındaki eşbüütünleşme ilişkisinin katsayıları Fully Modify Ordinary Least Square (FMOLS) yöntemi aracılığıyla sınanmıştır.

Değişkenler arasında eşbüütünleşme ilişkisi ortaya çıktıktan sonra model Pedroni (1996,2000) tarafından önerilen FMOLS teknigiden yararlanılarak tahmin edilmektedir. Pedroni'ye göre bir panelin standart OLS tahmini, asimptotik olarak önyargılı bir tahminciye yol açacaktır. FMOLS tahminci, hem seri korelasyon hem de potansiyel içsellilik problemlerini açıklayabilmektedir. Bu nedenle basit OLS tahmincisine göre daha çok tercih edilmektedir. FMOLS tekniklerini kullanmanın avantajlarından biri, uzun vadeli ilişkileri tahmin ederken ülkeye özgü sabit etkilerin heterojen olmasına izin vermesidir. Ayrıca grup ortalama panel FMOLS için t-istatistiklerinin havuzlanmış panel FMOLS'den daha esnek alternatif hipotez sunduğunu çünkü ilki panelin iç boyutunun aksine ara boyuta dayandığını; bu nedenle, boş hipotez altında ortak bir değer için eşbüütünleşme vektörlerini tahmin ederken, alternatif hipotez altında eşbüütünleşme vektörlerinin değerlerinin gruplar arasında değişmesine izin vermektedir ( Ramirez & Sharma, 2008: 19-20). Çalışmada yapılan FMOLS testi sonuçları tablo 4'te verilmiştir.

**Tablo 4. FMOLS Testi Sonuçları**

	GDP		
M	1,523 (0,000)*		0,830 (0,000)*
X		1,713 (0,000)*	1,009 (0,000)*

Tablo 4'ten elde edilen sonuçlar doğrultusunda ithalat ve ihracat değişkenlerinin ülkelerin büyümeleri üzerinde pozitif bir etkiye sahip olduğu görülmüştür. Model olarak ele alındığında ithalatta meydana gelen 1 birimlik bir artışın büyümeyi 0,830 birim artığı anlaşılrken ihracatta meydana gelen bir birimlik artışın ise büyümeyi 1,009 birim artığı tespit edilmiştir. Bu sonuçlar hem ithalatın hem de ihracatın büyümeyi artırıldığı ancak büyümeye üzerinde ihracatin, ithalattan daha fazla etkili olduğunu göstermektedir.

### III. III. Dumitrescu Hurlin Panel Nedensellik Testi

Açıklayıcı değişkenler arasındaki kısa ve uzun vadeli ilişkinin yanı sıra, aralarındaki nedensellik bağlantılarının bilinmesi zorunludur. Bu çalışma, Dumitrescu & Hurlin (2012) tarafından oluşturulan Dumitrescu-Hurlin (DH) panel nedensellik testine dayanmaktadır. Bu test, panel verileri için Granger nedensellik testinin gelişmiş bir sürümüdür. Ek olarak, bu teknik Wbar istatistikleri ve Zbar istatistikleri olmak üzere iki istatistik içermektedir. Wbar istatistikleri, test ortalama istatistiklerini verirken, standart normal dağılım Zbar istatistikleri tarafından temsil edilmektedir (Saud, Chen, Danish & Hseeb, 2019: 2265).

Panel Granger nedensellik testinde, T döneminde N birey için gözlemlenen iki durağan süreci x ve y ile gösterildiğinde aşağıdaki doğrusal heterojen model dikkate alınmaktadır (Dumitrescu & Hurlin, 2012):

$$y_{i,t} = \alpha_i + \sum_{k=1}^K \gamma_i^{(k)} y_{i,t-k} + \sum_{k=1}^K \beta_i^{(k)} x_{i,t-k} + \epsilon_{i,t} \quad (9)$$

(9) no'lu denklemde  $\beta_i = (\beta_i^{(1)}, \beta_i^{(2)}, \dots, \beta_i^{(K)})$  şeklindedir. Bireysel etkiler  $\alpha_i$ 'nin zaman boyutunda sabit olduğu varsayılmaktadır.  $y_{i,t}$  ve  $x_{i,t}$ 'nin başlangıç koşulları sırasıyla  $(y_{i,-k}, \dots, y_{i,0})$  ve  $(x_{i,-k}, \dots, x_{i,0})$  verilmiş ve gözlemlenebilirdir. (K) gecikme uzunlukları panelin yatay kesit birimleri için özdeştir ve dengeli bir panel söz konusudur. Otoregresif parametreler  $\gamma_i^{(k)}$  ve regresyon eğim parametreleri  $\beta_i^{(k)}$ , birimler arasında değiştiği varsayımları geçerli olmaktadır. Teste ait hipotezler ise aşağıdaki verilmiştir:

$$\begin{aligned} H_0: \beta_i = 0 & \quad \forall i = 1, \dots, N \\ H_1: \beta_i = 0 & \quad \forall i = 1, \dots, N_1 \\ H_1: \beta_i \neq 0 & \quad \forall i = N_1 + 1, N_2 + 2, \dots, N \end{aligned} \quad (10)$$

Temel ( $H_0$ ) hipotezi test etmek amacıyla kullanılan  $W_{N,T}^{Hnc}$  test istatistiği bireysel Wald istatistiğinin ortalamasıdır. İstatistik şu şekilde hesaplanmaktadır:

$$W_{N,T}^{Hnc} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N W_{i,T} \quad (11)$$

Denklem (11)'de  $W_{i,T}$  terimi,  $H_0: \beta_i = 0$  'a karşılık gelen i'nci kesit birimi için bireysel Wald istatistiklerini göstermektedir. Eğer  $T \rightarrow \infty$  ve sabır bir N söz konusu ise standardize edilmiş  $Z_{N,T}^{Hnc}$  istatistiği aşağıdaki gibidir:

$$Z_{N,T}^{Hnc} = \sqrt{\frac{N}{2K}} (W_{N,T}^{Hnc} - K) \frac{d}{T, N \rightarrow \infty} N(0,1) \quad (12)$$

Tam tersi eğer  $N \rightarrow \infty$  ve sabit bir  $T$  söz konusu ise standardize edilmiş  $Z_{N,T}^{Hnc}$  istatistiği aşağıdaki gibidir:

$$Z_{N,T}^{Hnc} = \sqrt{\frac{N}{2 \times K} \times \frac{(T - 2K - 5)}{(T - K - 3)}} \times \left[ \frac{(T - 2K - 3)}{T - 2K - 1} W_{N,T}^{Hnc} - K \right] \frac{d}{N \rightarrow \infty} N(0,1) \quad (13)$$

Dumitrescu Hurlin panel nedensellik testi yukarıda ayrıntılı bir şekilde açıklanmıştır. Çalışmada yapılan Dumitrescu Hurlin testi sonuçları bu doğrultuda Tablo 5'te gösterilmiştir.

**Tablo 5. Dumitrescu Hurlin Panel Nedensellik Testi Sonuçları**

Hipotezler	W-istatistiği	Zbar-istatistiği	Olasılık
$\Delta M, \Delta GDP$ 'nin homojen olarak nedeni değildir.	5,577	0,755	0,450
$\Delta GDP, \Delta M$ 'in homojen olarak nedeni değildir.	7,433	2,556	0,010**
$\Delta X, \Delta GDP$ 'nin homojen olarak nedeni değildir.	7,436	2,559	0,010**
$\Delta GDP, \Delta X$ 'in homojen olarak nedeni değildir.	8,649	3,736	0,000*
$\Delta X, \Delta M$ 'in homojen olarak nedeni değildir.	6,580	1,736	0,083***
$\Delta M, \Delta X$ 'in homojen olarak nedeni değildir.	4,749	-0,048	0,961

**Not:** (\*), (\*\*\*) ve (\*\*) simgeleri sırasıyla katsayıların %1, %5 ve %10 düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir. Uygun gecikme uzunluğu 4 olarak seçilmiştir.

Tablo 5'te değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisi gösterilmiştir. Elde edilen sonuçlar doğrultusunda büyümeye ithalatın nedeni olarak bulunurken, ithalat büyümeyenin nedeni olarak bulunamamıştır. Buna karşın ihracat ve büyümeyenin karşılıklı olarak birbirlerini etkilediği de analiz sonucunda anlaşılmıştır. Ayrıca %10 anlamlılık düzeyinde ihracatın, ithalatın nedeni olduğu anlaşılırken, ithalatın ihracatın bir nedeni olduğuna dair kanıt bulunamamıştır.

## SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

İktisadi büyümeye ve kalkınmayla dış ticaret dengeleri doğrudan ilişki içerisindeidir. İktisadi büyümeyen asıl unsuru kişi başına düşen milli gelir oranlarını yükseltmektedir. Milli gelir seviyesini yükseltme yollarında en önemlisi ise dış ticarette yani ihracat ve ithalatta yatkınlıkta. Özellikle de ihracatın artırması milli gelirin artmasının önündeki en önemli belirleyicilerden biridir. Kriz dönemlerinde ülkeler krizden çıkışın yolu olarak, ülke içerisinde gerçekleştirilen üretim miktarını artırmak ve üretilen bu yeni ürünleri dış piyasalara ihraç etmek olarak görmektedir. Bu amaçla çalışmada dış ticaret ve büyümeye ilişkisinin analiz edilmesi amaçlanmıştır. Çalışmada dış ticareti temsilen ihracat ve ithalat değişkenleri kullanılırken, büyümeyi temsil etmesi amacıyla gayri safi yurt içi hasıla verileri kullanılmıştır. Analiz 19 gelişmiş ülkenin 1994-2019 yılları arasındaki verileri baz alınarak gerçekleştirilmiştir. Ülke grubunun gelişmiş ülkeler olarak seçilmesinin sebebi ise gelişmiş ülkelerin büyümeye oranlarının üzerinde ihracatın mı yoksa ithalatın mı daha etkili olduğunu anlaşılmamasının amaçlanmasıdır. Bu amaçla çalışmada panel veri analizi kapsamında birim kök testi yapılmış ve tüm değişkenlerin I(1) olduğu anlaşılmıştır. Bu doğrultuda değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkinin test edilmesi için en doğru yöntemin Pedroni eşbüütünleşme testi olduğu anlaşılmış ve yapılan test sonucunda değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki olduğu gözlemlenmiştir. Elde edilen bu sonuç dış ticaret ve iktisadi büyümeye arasında ilişki olduğunu doğrulamıştır. Akabinde ithalat ve ihracat değişkenlerinin büyümeye üzerine etkisini daha net anlayabilmek için FMOLS testi yapılarak uzun dönem ilişki katsayıları gözlemlenmiştir. Elde edilen sonuçlar doğrultusunda hem ihracatın hem de ithalatın büyümeyi pozitif yönde etkilediği ancak ihracatın etkisinin ithalatın etkisinden daha yüksek olduğu anlaşılmıştır. Analiz kapsamında ise değişkenler arasındaki ilişkinin yönünün daha iyi anlaşılmabilmesi için Dumitrescu Hurlin panel nedensellik testi yapılmıştır. Test sonucunda büyümeyen ithalatın nedeni olduğu tespit edilirken, ithalat büyümeyenin nedeni olarak bulunamamıştır. Buna karşın ihracat ve büyümeyenin karşılıklı olarak birbirlerini etkilediği de analiz sonucunda anlaşılmıştır.

Analiz kapsamında yapılan tüm testler dış ticaret ve büyümeye arasındaki ilişkiyi doğrulamıştır. Bu bağlamda ülkelerin ekonomik büyümeye ve kalkınma düzeylerini artırabilmek için dış ticarete önem vermesi gerektiği ortaya koymustur. Bu bağlamda ülkelerin dış ticareti geliştirmeye yönelik politikalar uygulaması ve olumsuz şartlardan sakınmak için etkin bir global pazarlama stratejisi geliştirmesi rasyonel bir karar olacaktır. Bu doğrultuda öncelikli olarak iyi bir pazar araştırması yapılarak ihracat yapılmak istenen ülke hakkında bilgiye sahip olmak ve bu suretle ülkenin uluslararası piyasalar ile bağlantılarını güçlendirmek, imalat sektörüne ağırlık vererek ülkeye daha fazla doğrudan yabancı yatırım çekmek, ülke içerisindeki üretim yapacak işçiyi ve firmaların eğitim düzeyini artırmak ve becerilerini üst düzeye çıkarmak, üretim yapacak kişileri üretmeye teşvik etmek, araştırma ve geliştirme yoluyla yenilikçiliği teşvik etmek gibi uygulamalar önerilmektedir.

## KAYNAKÇA

- Acaravci, A., & Oztürk, I. (2010). Electricity consumption-growth nexus: Evidence from panel data for transition countries. *Energy Economics*, 32, 604–608. Retrieved from <http://openaccess.cag.edu.tr/xmlui/bitstream/handle/20.500.12507/647/%C4%B0lhan%20%C3%96ZT%C3%99CRK...pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Akkaş, İ., & Öztürk, M. (2016). Türkiye'de ihracat, ithalat ve ekonomik büyümeye arasındaki nedensellik ilişkilerinin analizi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 9(42), 1329–1338. ISSN: 1307-9581
- Alam, S. G. (2012). Exports, imports and economic growth: An empirical analysis of Pakistan. *Pakistan Business Review*, 96, 96–131.
- Awokuse, T. O. (2008). Trade openness and economic growth: is growth export-led or import-led?. *Applied Economics*, 40(2), 161–173. doi: 10.1080/00036840600749490
- Baday-Yıldız, E., & Berber, M. (2011). İthalata dayalı büyümeye: 1989-2007 Türkiye örneği. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 25, 165–179. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/30440>
- Dumitrescu, E. I., & Hurlin, C. (2012). Testing for Granger non-causality in heterogeneous panels. *Economic Modelling*, 29(4), 1450–1460. Retrieved from <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00224434/document>
- Gül, E., & Kamaç, A. (2012). Dış ticaretin büyümeye üzerine etkileri: Bir panel veri analizi. *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, 4(3), 81–91. Erişim adresi: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=0&sid=93bf6480-4c7d-4f8b-a703-39fd35ab2687%40sessionmgr101>
- Gülmez, A. (2015). OECD ülkelerinde ekonomik büyümeye ve hava kirliliği ilişkisi: panel veri analizi. *Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9, 18–30. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/309320>
- Kaberuka, W., Rwakinanga, E. T., & Tibesigwa, W. (2014). Is export-led-growth hypothesis valid in Uganda? A cointegration and causality analysis (1960-2010). *Issues in Business Management and Economics*, 2(4), 60–73. Retrieved from <http://journalissues.org/wp-content/uploads/2014/08/Kaberuka-et-al.pdf>
- Keong, C. C., Yusop, Z., & Liew, V. K. S. (2003). Export-led growth hypothesis in Malaysia: An application of two-stage least square technique. *International Finance*, 3, 1–21. Retrieved from <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.475.1469&rep=rep1&type=pdf>
- Kogid, M., Mulok, D., Ching, K. S., Lily, J., Ghazali, M. F., & Loganathan, N. (2011). Does import affect economic growth in Malaysia. *The Empirical Economics Letters*, 10(3), 297–307. ISSN 1681 8997
- Maitra, B. (2020). Exploring import-led growth in India: Evidence from the post-reform period. *South Asian Journal of Macroeconomics and Public Finance*. doi:10.1177/2277978720906068
- Marin, D. (1992). Is the export-led growth hypothesis valid for industrialized countries?. *The Review of Economics and Statistics*, 74(4), 678–688. Retrieved from <https://www.jstor.org/stable/2109382>
- Mishra, V., Sharma, S. S., & Smyth, R. (2010). Is economic development in the pacific island countries export led or import led?. *Pacific Economic Bulletin*, 25(1), 46–63. Retrieved from <http://hdl.handle.net/10536/DRO/DU:30036648>
- Muhoro, G., & Otieno, M. (2014). Export led growth hypothesis: Evidence from Kenya. *Journal of World Economic Research*, 3(4), 37–46. doi: 10.11648/j.wer.20140304.11
- Mujahid, N., Begam, A., Shamshir, M., & Zeb, A. (2019). Import-led growth hypothesis: A case study of Pakistan. *Journal of Economics and Sustainable Development*, 10(8), 20–28.

- Nain, M. Z., & Ahmad, W. (2010). Export-led growth hypothesis in India: Some further evidences. *The IUP Journal of Monetary Economics*, 8(3), 69–82. Retrieved from <http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=0&sid=ee4c321f-a3d4-4333-af27-eab452c145f4%40sdc-v-sessmgr02>
- Neal, T. (2014). Panel cointegration analysis with xtpedroni. *The Stata Journal*, 14(3), 684–692. Retrieved from <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/1536867X1401400312>
- Özcan, B., & Özcelebi, O. (2013). İhracata dayalı büyümeye hipotezi Türkiye için geçerli mi?. *Yönetim ve Ekonomi*, 20(1), 1–14. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/146110>
- Özcan, C. C., Özmen, İ., & Özcan, G. (2018). Ticari dışa açılı ve ekonomik büyümeye arasındaki nedensellik ilişkisi: yükselen piyasa ekonomileri. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 40, 60–73. Erişim adresi: <http://dergisosyalbil.selcuk.edu.tr/susbed/article/view/1390>
- Pedroni, P. (1999). Critical values for cointegration tests in heterogeneous panels with multiple regressors. *Oxford Bulletin of Economics and Statistic*, 61(S1), 653–670. Retrieved from <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.294.926&rep=rep1&type=pdf>
- Raghutla, C., & Chittedi, K. R. (2020). Is there an export or import-led growth in emerging countries? A case of BRICS countries. *Journal of Public Affairs*, doi:10.1002/pa.2074.
- Ramirez, M. D. & Sharma, H. (2008). Remittances and growth in Latin America: a panel unit root and panel cointegration analysis. *Economics Department Working Paper*, Working Paper No: 51. Retrieved from <http://www.econ.yale.edu/>
- Sato, S., & Fukushige, M. (2007). The end of import-led growth? North Korean evidence. *Discussion Papers in Economics and Business Discussion Paper*, 07–38. Retrieved from <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.627.554&rep=rep1&type=pdf>
- Saud, S., Chen, S., Danish, & Hseeb, A. (2019). Impact of financial development and economic growth on environmental quality: an empirical analysis from belt and road initiative (BRI) countries. *Environmental Science and Pollution Research*, 26, 2253–2269. <https://doi.org/10.1007/s11356-018-3688-1>
- Topuz, H., & Coşkun, A. E. (2018). Ricardo'nun karşılaştırmalı üstünlükler teorisi: Türkiye, Kolombiya ve Güney Kore üçlüsünün sektörel bazda uygulamalı bir analizi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10(25), 672–685. ISSN 1309-1387
- Tuncer, İ. (2002). Türkiye'de ihracat, ithalat ve büyümeye: Toda-Yamamoto yöntemiyle Granger nedensellik analizleri (1980-2000). *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(9), 89–107. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/50121>
- Ünsal, E. M. (2005). *Uluslararası iktisat: Teori, politika ve Açık ekonomi makro iktisadi*. Ankara: İmaj Yayınevi.
- Yapar-Saçık, S. (2009). Dış ticaret politikası ve ekonomik büyümeye ilişkisi: Teorik açıdan bir inceleme. *KMU İİBF Dergisi*, 11(16), 162–171. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/107394>
- Yurdadoğ, V., Bal, H., & Albayrak, M. (2019). İhracata dayalı büyümeye hipotezi: Polonya ekonomisi üzerine ampirik bir araştırma. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 28(2), 31–44. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/766093>
- Yurdakul, F., & Aydin, M. (2018). Ekonomik büyümeye ve dış ticaret arasındaki ilişki: Türkiye üzerine bir uygulama. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 18. EYİ Özel Sayı, 23–36. doi: 10.18092/ulikitidince.361870

**Etik Beyanı** : Bu çalışmanın tüm hazırlanma süreçlerinde etik kurallara uyulmuştur. Aksi bir durumun tespiti halinde ÖHÜİİBF Dergisinin hiçbir sorumluluğu olmayıp, tüm sorumluluk çalışmanın yazarlarına aittir. İlgili çalışmada kullanılan veriler 2021 yılında toplanmış ve veriler analiz edilmiştir.

**Yazar Katkıları** : Ecem TURGUT, çalışmanın tüm bölümlerinde özellikle de veri toplama ve ekonometrik analiz aşamasında katkı sağlamıştır. Prof. Dr. Okyay UÇAN, çalışmanın tüm bölümlerinde özellikle de ekonometrik analiz ve kontrol aşamasında katkı sağlamıştır. Yazarlar çalışmaya %50 eşit oranda katkı sağlamıştır.

**Çıkar Beyanı** : Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.

**Teşekkür** : Yayın sürecinde katkısı olan hakemlere ve editör kuruluna teşekkür ederiz.

**Ethics Statement** : Ethical rules were followed in all preparation processes of this study. In case of detection of a contrary situation, ÖHÜİİBF Journal has no responsibility and all responsibility belongs to the authors of the study. The data used in the relevant study were collected in 2021 and the data were analyzed.

**Author Contributions** : Ecem TURGUT has contributed to all parts of the study, especially in the data collection and econometric analysis phase. Prof. Dr. Okyay UÇAN has contributed to all parts of the study, especially during the econometric analysis and control phase. The authors contributed 50% equally to the study.

**Conflict of Interest** : There is no conflict of interest between the authors.

**Acknowledgement** : We thank the referees and editorial board who contributed to the publishing process.

---