

## KIRILGAN BEŞLİ ÜLKELERİNDE İHRACATA VE İTHALATA DAYALI BÜYÜME: AMPİRİK BİR DEĞERLENDİRME

Halil Oğuzhan Ergür<sup>1</sup>

Yavuz Özek<sup>2</sup>

### Öz

*Dünya ekonomisinde özellikle 20. yüzyılın sonuna doğru artan ekonomik bütünleşme ve küreselleşme süreci, ulusal ekonomilerin uluslararası ilişkileri ve dış ticaret faaliyetleri üzerinde etkinliğini daha da arttırarak ülkeler arası mal, hizmet ve sermaye akışını hızlandırmaktadır. Literatürde ekonomik ve politik açıdan önem arz eden ihracat-ithalat faaliyetlerinin başarılı bir şekilde yapılmasının kalkınma ve büyümeyi arttırarak ülke refahına katkı sağladığına yönelik fikir birliğine varılmıştır. Bu çalışmada Morgan Stanley'in ilk kez 2013 yılında gruplandığı ve Kırılğan Beşli olarak tanımlanan Brezilya, Hindistan, Endonezya, Güney Afrika ve Türkiye ekonomilerinde ihracat ve ithalata dayalı büyümenin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi incelenmiştir. Analiz periyodu 1970-2018 dönemine ait yıllık verileri kapsamaktadır. Panel veri ekonometrisinden faydalanılarak yapılan test sonuçlarına göre, Hindistan ekonomisinde gayrisafi yurtiçi hasıladan hem ihracat hem de ithalata doğru, Türkiye'de gayrisafi yurtiçi hasıladan ihracata doğru ve Güney Afrika'da ise gayrisafi yurtiçi hasıladan ithalata doğru nedensellik bulunmaktadır.*

**Anahtar Kelimeler:** Kırılğan Beşli Ülkeleri, Dış Ticaret, Panel Veri

**JEL:** E00, F14, O11

---

1 Doktora Öğrencisi, İnönü Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalı, haliloguzhanergur@hotmail.com

2 Dr. Fırat Üniversitesi, Sosyal Bilimler Meslek Yüksek Okulu, Bankacılık ve Sigortacılık Bölümü, yozek@firat.edu.tr

**EXPORT LED GROWTH AND IMPORT LED GROWTH IN FRAGILE FIVE: AN  
EMPIRICAL EVALUATION**

***Abstract***

*The economic integration and globalization process, which has increased especially in the world economy towards the end of the 20th century, accelerates the flow of goods, services and capital between countries by increasing the effectiveness of national economies on international relations and foreign trade activities. It has been agreed in the literature that successful export and import activities, which are economically and politically important, contribute to the country's well-being by increasing development and growth. In this study, the effect of growth based on exports and imports on economic growth in the economies of Brazil, India, Indonesia, South Africa and Turkey which was defined as Fragile Fives, which was first grouped by Morgan Stanley in 2013, was examined. The analysis period covers the annual data for the period 1970-2018. According to the test results made using the panel data econometrics, there is a causal connection in the Indian economy from gross domestic product to both export and import. In Turkey, there is a causal connection from gross domestic product to exports and in South Africa from gross domestic product to imports.*

**Keywords:** *Fragile Five Countries, Foreign Trade, Panel Data*

**JEL Classification:** *E00, F14, O11*

## 1. Giriş

İktisat literatüründe ihracat ve ithalatın ekonomik büyüme üzerinde olumlu etki yarattığına yönelik fikir birliği oluşmuşken büyüme stratejisinin ihracata mı, ithalata mı dayalı olacağına yönelik tartışmalar ise halen sürmektedir. Dış ticaret faaliyetleri ile kaynak dağılımındaki artış ekonomilerde uluslararası iletişimi artırarak ihtiyaçların karşılıklı giderilmesini sağlamaktadır. Bu iletişimle yaşanan uluslararası sermaye hareketliliği ülkelerin milli gelir artışına katkı sunmaktadır. Ekonomik entegrasyonun hızlanmasıyla önemi artan ihracat ve ithalatın ulusal ekonomilerin makroekonomik göstergeleri üzerindeki etkisinin belirlenmesi karar alıcıların politikalarına yön vermeleri adına etkili olacaktır.

Çalışmada incelenen Kırılgan Beşli ekonomileri ilk kez Morgan Stanley tarafından 2013 yılında sınıflandırılmıştır. Bu sınıflandırma, ABD Merkez Bankası'nın tahvil politikasında yapacağı değişikliği açıklamasıyla ulusal paralarında en çok değer kaybının Brezilya, Hindistan, Endonezya, Türkiye ve Güney Afrika'da görülmesi bu ekonomilerin dış finansman sorunlarına karşı kırılgan bir yapıya sahip oldukları gerekçesiyle yapılmıştır. 2016 yılı sonunda ise Morgan Stanley Kırılgan Beşli olarak adlandırdığı ülke sınıflandırmasını revize etmiştir. Yapılan revize sonucunda 2013 yılında gruplandığı Kırılgan Beşli'den Brezilya ve Hindistan'ı çıkararak Meksika ve Kolombiya ülkelerini eklemiştir. Ayrıca kredi derecelendirme kuruluşu olan Standard and Poor's da Kasım 2017'de Arjantin, Türkiye, Katar, Mısır ve Pakistan'dan oluşan yeni bir Kırılgan Beşli sınıflandırması yapmıştır (Eğilmez, 2013). Bu çalışmanın amacı Morgan Stanley tarafından 2013 yılında Kırılgan Beşli olarak gruplandırılan Brezilya, Hindistan, Endonezya, Güney Afrika ve Türkiye'de ihracat ve ithalatın ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin incelenmesidir. Çalışmada giriş bölümünün ardından birinci bölümde ihracat ve ithalatın ekonomik büyüme üzerindeki etkisine yönelik teorik altyapı ve literatür incelemesine yer verilmiştir. İkinci bölümde çalışmanın analizinde uygulanan ampirik test sonuçları yer almaktadır. Son olarak ise elde edilen bulguların değerlendirilmesi ve politika önerilerini içeren sonuç bölümü bulunmaktadır.

## 2. Teorik Altyapı ve Literatür İncelemesi

Ekonomideki büyüme hızı, önceki döneme kıyasla ülkede toplam üretim kapasitesindeki artış olarak ifade edilmektedir. Sanayileşme ile büyümeyi sağlayıp refah seviyelerini arttırmak isteyen ekonomiler genellikle kaynak yetersizliği yaşamaktadırlar. Bu kaynak yetersizliğini ise dış kaynak kullanarak gidermeye çalışmaktadırlar. Ekonomik büyümenin sağlanmasında kaynak olarak görülen dış ticaret, uluslararası ilişkiler açısından önemli bir kanaldır. Dış ticareti klasik iktisatçılar detaylı bir şekilde incelenmiş ve geliştirdikleri modelde iki ülkenin karşılıklı kazanç sağlamalarında önemli bir araç olarak görmüşlerdir (Şahin ve Durmuş, 2018: 1114). Ekonomik büyüme kaynaklarının araştırılması iktisat yazınının önemli araştırma konuları arasında yer almaktadır. Yapılan araştırmalar sonucunda dış ticaretin önemli bir büyüme kaynağı olduğu hâkim görüştür. Dış ticaret ekonomik büyümeyle birlikte cari dengenin sağlanmasında da etkili olarak ülke gelişimine katkı sağlamaktadır. Son yıllarda yaşanan teknolojik gelişmeler

ekonomiler arası rekabetin hızlanmasına neden olmaktadır. Bu rekabet ortamında ülkelerin dış ticaret faaliyetlerindeki artış gelişim seviyelerini ve uluslararası arenadaki itibarlarını arttırmaktadır (Köksal, 2016: IV). Kalkınma, İkinci Dünya Savaşı'nın sona ermesiyle ortaya çıkan yeni dünya düzeninde tüm ekonomiler için bir zorunluluk olarak görülmüştür. Literatürde ekonomik kalkınmanın sanayileşmekten geçtiğine yönelik fikir birliği oluşmuştur. Bu itibarla tüm ekonomiler sanayileşme çabalarını dış ticaret stratejileri aracılığıyla gerçekleştirme yoluna girmişlerdir. Ekonomilerin gösterdikleri bu çaba ile bazı ekonomiler ihracata ağırlık verip ihracata dayalı stratejiler izlemiştir. Bazı ekonomiler ise ithalata dayalı strateji izleyip dışa kapalı olarak kalkınmayı amaçlamışlardır (Özçelik, 2012: 1). Küreselleşme ile birlikte sınırlar ortadan kalkarak ekonomiler arası ticari serbestleşme başlamıştır. Ekonomiler arası bu etkileşimin başlaması serbest ticareti savunanlar ile korumacılığı savunanların karşı karşıya gelmesine neden olmuştur. Dünya ticaretinin seyri hep durağan olarak kalmamış, bazen kısıtlama bazen ise serbestleşme uygulamalarının yaşandığı bir süreç şeklinde gelişim göstermiştir. 20. Yüzyılda yaşanan gelişmeler ise ticari politikaları oldukça etkileyerek ticaretin seyrinin değişmesine neden olmuştur (Köse ve Gültekin, 2019: 140). Küreselleşme ulusal ekonomilerin hızlı bir şekilde entegre olmalarını sağlamaktadır. Ekonomilerdeki bu entegrasyon süreci ülkelerin dış ticaretlerini de arttırmaktadır. 21. Yüzyılda dünya ticaret hacminde hızlı bir artış yaşanmasıyla özellikle gelişmekte olan ekonomiler dünya ticaretindeki paylarını arttırma çabasına girmişlerdir. Bu ekonomiler ihracatlarını arttırmaya yönelik politikalara ağırlık vermişlerdir. Çünkü sürdürülebilir ekonomik büyüme için gelişmekte olan ekonomilerde döviz rezervi hayati önem taşımaktadır. Döviz rezervinin artışı ise dış ticaret önemli bir role sahiptir. Ekonomik büyüme üzerinde dış ticaretin olumlu etkisi olduğuna yönelik fikir birliği sağlanmıştır. Ancak araştırmacılar arasında bu büyümeyi ihracatın mı, ithalatın mı desteklediğine yönelik fikir birliği oluşmamıştır. Yapılan çalışmalarda, zaman içerisinde ülke ekonomilerinin yapısında ortaya çıkan değişimler nedeniyle farklı ekonomiler için veya aynı ekonominin farklı dönemleri için sonuçlar değişiklik gösterebilmektedir (Öztürk ve Özel, 2018: 368). Günümüzde tüm ekonomiler sahip oldukları imkânlarla büyüme ve kalkınmalarını gerçekleştirmek için farklı stratejiler uygulayabilmektedirler. Ekonomiler temel amaç olan ekonomik büyüme ve kalkınma için birbirini tamamlayan iki strateji uygulamaktadırlar. Bu stratejiler ithal ikamesine ve ihracata dayalı stratejilerdir. Bu stratejilerden hangisinin tercih edileceği ekonomilerin büyüme için kullanacakları araçlarında belirlenmesini sağlamaktadır. İthal ikameci strateji tercih edilirse, ithal edilen mal ve hizmetlerin üretimi için altyapı hazırlığı yapılmaktadır. İhracata dayalı stratejinin tercihinde ise ithal ikameci strateji bağlamında üretilecek olan mal ve hizmetlerin yurtdışına satışı sağlanarak döviz rezervlerinin arttırmak amaçlanmaktadır. Aslında bu stratejilerin birbirine rakip olmayıp birbirini tamamlayan stratejiler oldukları görülmektedir. Fakat uygulamadan kaynaklı sıkıntılar, ilk stratejinin amacına ulaşamayarak dış ödeme ve döviz rezervi gibi ciddi ekonomik sorunlar ortaya çıkmasına neden olmaktadır (Korkmaz ve Aydın, 2015: 49). İhracat, ithalat ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki uzun zamandır iktisatçıların araştırma konularından biri olmuş ve 1950'li yıllarla birlikte ihracatın büyümenin sağlanmasında lokomotif olup olamayacağı çokça tartışılmıştır. Tartışma özellikle gelişmiş ekonomilerde başlamış daha sonra gelişmekte olan ekonomilerin de ilgisini çekerek bir model olarak uygulama alanı

bulmuştur. Ancak ihracatın her ekonomide büyümeye katkı sağlayacağını fikri halen tartışılmakta olup, hatta günümüzde ortaya çıkan etkileri nedeniyle ithalatın da büyüme üzerinde etkililiği de tartışılan konulardandır (Balkanlı, 2019: 11).

İhracat, ithalat ve ekonomik büyüme değişkenleri arasındaki nedensellik ilişkisi incelenirken, bu değişkenlerin birbirleriyle ilişkilerine göre 10 olası hipotez bulunmaktadır. Bu hipotezler (Korkmaz ve Aydın, 2015: 50);

- İhracattan büyümeye tek yönlü nedensellik ilişkisi (İhracat Çekişli Büyüme)
- İthalattan büyümeye tek yönlü nedensellik ilişkisi (İthalat İtişli Büyüme)
- Büyümeden ihracata tek yönlü nedensellik ilişkisi (Büyüme Çekişli İhracat)
- Büyümeden ithalata tek yönlü nedensellik ilişkisi (Büyüme Çekişli İthalat)
- İhracat ve büyüme arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi (İhracat Çekişli Büyüme ve Büyüme Çekişli İhracat)
- İthalat ve büyüme arasında çift yönlü nedensellik (İthalat İtişli Büyüme ve Büyüme Çekişli İthalat)
- İhracattan ithalata tek yönlü nedensellik ilişkisi (İhracata Dayalı İthalat)
- İthalattan ihracata tek yönlü nedensellik ilişkisi (İthalata Dayalı İhracat)
- İhracat ve ithalat arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi (İhracata Dayalı İthalat ve İthalata Dayalı İhracat)
- Bu değişkenler arasında bir nedensellik yoktur. Şeklinde sıralanmaktadır.

İhracat ve ithalata dayalı büyüme modellerinden hangisinin geçerli olduğunu sınavan ampirik çalışmalara yönelik yapılan literatür incelemesinde, araştırmacılar inceleme dönemleri ve ülkeler için farklı sonuçlar elde etmişlerdir. Hopoğlu (2019) çalışmasında yükselen ekonomilerde ihracatın ithalata bağlılığını incelemiştir. Analiz dönemi 1967-2016 dönemini kapsamaktadır. 1967-2016 yılları için 18 ülkeyi Dumitrescu ve Hurlin (2012) ve Emirmahmutoglu ve Kose (2011) tarafından geliştirilen panel nedensellik testlerini kullanarak incelemiştir. Küreselleşmenin hızlandığı 1989-2016 yılları için ise ülke paneline Rusya ve Vietnam'ı da ekleyerek analizi tekrarlamıştır. Sonuçlara göre, inceleme döneminde ihracat ve ithalat arasındaki nedensellik yönünde farklılıklar olduğu tespit edilmiştir. Küreselleşmenin hız kazandığı 1989-2016 yılları için yapılan analizde bazı ülkelerde değişkenler arasında ilişki yönü değişmiştir. Brezilya, Çin, Filipinler, Güney Afrika ve Türkiye'de ihracatın ithalata bağımlı olduğu, Bangladeş, Şili, Kolombiya, Hindistan, Meksika, Nijerya ve Tayland'da ithalatın ihracata bağımlı olduğu, İran'da ise ihracat ve ithalat arasında karşılıklı bağımlılık olduğu sonucuna varılmıştır. Paneli oluşturan diğer ülkelerde inceleme döneminde bir nedensellik ilişkisine rastlanmamıştır. Öztürk ve Özel (2018) E-7 olarak gruplandırılan Hindistan, Brezilya, Türkiye, Çin, Meksika, Rusya, Endonezya ülkelerinde dış ticaret ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Analiz periyodu 1990-2016 dönemini kapsamaktadır. Çalışmanın analizinde Panel Birim Kök, Petroni, Hausman Testi ve Panel Dinamik En Küçük Kareler Modeli kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre, E-7 ekonomilerinin

ithalat destekli büyüme modeli için daha uygun olduğu sonucuna varmışlardır. Ramos (2001) Portekiz için ihracat, ithalat ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi 1865-1998 dönemine ait verilerle incelemiştir. Granger nedensellik testi uygulanarak yapılan analiz sonuçlarında, değişkenler arasında nedensellik ilişkisi olmadığı sonucuna varılmıştır. Saaed ve Hussain (2015) ihracat ve ithalatın ekonomik büyüme üzerindeki etkisini Tunus için incelemiştir. 1977-2012 dönemine ait verilerle yapılan çalışmada analiz yöntemi olarak Granger Nedensellik ve Johansen Eşbütünlük testi kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre, ihracat ve ithalat ile ihracat ve ekonomik büyüme arasında tek yönlü bir nedensellik ilişkisi olduğu tespit edilmiştir. Akbaş ve Şentürk (2013) çalışmalarında Türkiye'nin; Almanya, Hollanda, Fransa, İtalya, İspanya, Lüksemburg, Danimarka, Belçika, İngiltere, Rusya Federasyonu, ABD, Suudi Arabistan, Çin, İran, Irak ve Birleşik Arap Emirlikleri ile gerçekleştirdiği ithalat ve ihracatın birbiriyle bağımlılığını 1990:M01-2012:M09 dönemine ait verilerle incelemiştir. Analiz yöntemi olarak birim kök ve Hatemi-J eşbütünlük testleri kullanılarak yapılan çalışmanın sonuçlarına göre, değişkenler arasında eşbütünlük ilişkisi ile Türkiye'nin incelenen 16 ekonomiyle gerçekleştirdiği ihracat ve ithalat işlemlerinde bağımlılık olduğu tespit edilmiştir. Yenisu (2019) ihracat, ithalat ve ekonomik büyüme arasında kısa ve uzun dönem ilişkileri Türkiye için incelemiştir. 1980-2016 dönemine ait yıllık reel verilerle yapılan çalışmanın analizinde ARDL Sınır Testi Yaklaşımı kullanılmıştır. Çalışma sonucunda, Türkiye'de hem ihracata hem de ithalata dayalı büyüme hipotezi geçerlidir. Tuncer (2002) ihracat, ithalat, yatırımlar ve GSYİH arasındaki ilişkiyi 1980-2000 dönemine ait üç aylık verilerle incelemiştir. Analiz yöntemi olarak Toda ve Yamamoto tarafından geliştirilen Granger nedensellik testi kullanılmıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre, ihracattan GSYİH'ye doğru bir nedensellik ilişkisine rastlanmazken, GSYİH'den ihracata doğru ise güçlü bir nedensellik tespit edilmiştir. Yatırımlar ile GSYİH arasında zayıf ve iki yönlü, ithalat ve GSYİH arasında ise yine iki yönlü ve güçlü bir ilişki olduğu sonucuna varılmıştır. Şahbaz ve Kayhan (2018) 9 Balkan ülkesinde 1998-2016 dönemine ait verilerle ihracata dayalı büyüme modelini ampirik olarak incelemiştir. Panel veri analiz yöntemi kullanılarak yapılan çalışmanın sonuçlarına göre, ihracat ve ithalattaki artışın ekonomik büyümeyi arttırdığını belirtmişlerdir. Panel Granger Nedensellik testi sonuçlarına göre, ihracat ve ekonomik büyüme arasında çift yönlü, ekonomik büyümeden ithalata doğru ise tek yönlü Granger nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Akkaş ve Öztürk (2016) çalışmalarında Türkiye için ihracat, ithalat ve GSYİH arasındaki nedensellik ilişkisini ve ekonomik büyümede ihracata mı yoksa ithalata mı dayalı büyüme teorisinin geçerli olduğunu incelemiştir. Analiz periyodu 2001Q3-2014Q3 dönemine ait verileri kapsamaktadır. Değişkenler arasındaki ilişki yapısal kırılmalar ile doğrusal zaman serisi yöntemleri kullanılarak yapılan analiz sonuçlarına göre, 1980'de başlatılan yapısal dönüşümle hedeflenen "ihracata dayalı büyüme" stratejisinin başarılı olmadığı, aksine ithalata dayalı büyüme gerçekleştiği tespit edilmiştir. Balkanlı (2019) Türkiye'nin dış ticaret verilerini kullanarak 2006Q1-2018Q3 dönemi için İthalat, ihracat ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Granger nedensellik testi kullanılarak yapılan analiz sonuçlarına göre, inceleme döneminde Türkiye'de ihracatın değil, ithalatın etkili olduğu ve bu etkinin yönünün ithalattan ihracata doğru olduğu belirtilmiştir. Şahin ve Durmuş (2018) ihracat, ithalat ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi 2002:01-2017:12 dönemine ait verilerle Türkiye açısından incelemiştir. Değişkenler arasındaki ilişki birim kök ve Fourier

Standart Granger nedensellik testleri kullanılarak analiz edilmiştir. Bulgulara göre, ithalat ve büyüme arasında iki yönlü, büyümeden ihracata doğru ise tek yönlü nedensellik ilişkisi olduğu gözlemlenmiştir. Çalışmanın sonuçları Türkiye için ithalata dayalı büyüme teorisini desteklemektedir. Uçan ve Koçak (2014) 1990-2011 dönemine ait üçer aylık verilerle dış ticaret ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi Türkiye açısından incelemişlerdir. Bağımsız değişken olarak kullanılan İhracat ve ithalatın büyüme üzerinde ne yönde etki yaratacağını belirlemek için uygulanan ampirik analizler sonucunda, Türkiye’de incelenen dönem için büyüme ile dış ticaret verileri arasında uzun dönem ilişki olduğu, kısa dönemde oluşan sapmaların ise 7 dönem sonra uzun dönem dengesine geleceği sonucuna varılmıştır.

### 3.Ampirik Sonuçlar

Bu çalışmada Morgan Stanley’in 1 Ağustos 2013’de Kırılgan Beşli olarak tanımladığı Brezilya, Hindistan, Endonezya, Güney Afrika ve Türkiye ekonomilerinde 1970-2018 dönemine ait ihracatın gayrisafi yurtiçi hasılaya oranı (X), ithalatın gayrisafi yurtiçi hasılaya oranı (M) ve doğal logaritması alınmış kişi başı gayrisafi yurtiçi hasıla (GDPPC) değişkenleri arasındaki ilişki araştırılmıştır. Değişkenler Dünya Bankası veri tabanından elde edilmiştir.

**Tablo 1: Yatay Kesit Bağımlılığı Test Sonuçları**

Sabitli Model	GDPPC		X		M	
	İstatistik	Olasılık Değeri	İstatistik	Olasılık Değeri	İstatistik	Olasılık Değeri
$CD_{lm}$	46.061	0.00***	46.393	0.00***	35.651	0.00***
$CD_{lm}$	8.064	0.00***	8.138	0.00***	5.736	0.00***
$CD$	-4.529	0.00***	-3.941	0.00***	-4.00	0.00***
$LM_{adj}$	14.503	0.00***	14.169	0.00***	11.637	0.00***

Not:  $\Delta y_{i,t} = d_i + \delta_i y_{i,t-1} + \sum_{j=1}^{p_i} \lambda_{i,j} \Delta y_{i,t-j} + u_{i,t}$  modelinde gecikme sayısı ( $p_i$ ) 1

olarak alınmıştır. \*\*\*,\*\* ve \* değerleri sırasıyla %1 (0.01), %5 (0.05) ve %10 (0.1) anlam seviyelerinde alternatif hipotezin kabul edildiğini göstermektedir.

Olasılık değerleri baz alındığında yatay kesit bağımlılığı olduğunu ifade eden alternatif hipotez kabul edilmektedir. Bu sonuçlara göre, ikinci nesil panel birim kök testleri uygulanmaktadır. Cross-Sectionally Augmented Dickey-Fuller (CADF) testinde

sıfır hipotezi serinin birim kök taşıdığını ve alternatif hipotez de serinin birim kök taşımadığını ifade etmektedir.

**Tablo 2: CADF Birim Kök Testi**

	Sabitli Model		Sabitli ve Trendli Model	
	Gecikme	CADF-stat	Gecikme	CADF-stat
<b><i>GDPPC</i></b>				
Brezilya	3	-1.589	3	-1.458
Hindistan	1	-0.661	1	-0.670
Endonezya	1	-3.589**	1	-3.892*
Güney Afrika	1	-3.298*	2	-2.362
Türkiye	1	-1.935	2	-3.282
Panel		-2.215*		-2.333
<b><i>X</i></b>				
Brezilya	1	-2.724	1	-2.685
Hindistan	1	-2.527	1	-1.497
Endonezya	1	-1.911	1	-2.195
Güney Afrika	1	-2.386	1	-2.442
Türkiye	1	-1.539	1	-2.592
Panel		-2.217*		-2.282
<b><i>M</i></b>				
Brezilya	1	-2.550	1	-2.326
Hindistan	1	-2.057	2	-2.491
Endonezya	1	-2.403	1	-2.400
Güney Afrika	1	-1.702	1	-2.637
Türkiye	1	-2.069	1	-3.491*
Panel		-2.156		-2.669

Not: Maksimum gecikme uzunluğu 4 olarak alınmış ve optimal gecikme uzunlukları, Schwarz bilgi kriterine göre belirlenmiştir. CADF istatistiği kritik değerleri, sabitli modelde -4.11 (%1), -3.36 (%5) ve -2.97 (%10) (Pesaran 2007, table I(b), p:275) ; sabit ve trendli modelde -4.67 (%1), -3.87 (%5) ve -3.49 (%10) (Pesaran 2007, table I(c), p:276). Panel istatistiği kritik değerleri, sabitli modelde -2.57 (%1), -2.33 (%5) ve -2.21



(%10) (Pesaran 2007, table II(b), p:280) ; sabit ve trendli modelde -3.10 (%1), -2.86 (%5) ve -2.73 (%10) (Pesaran 2007, table II(c), p:281). Panel istatistiği, CADF istatistiklerinin ortalamasıdır. \*\*\*,\*\* ve \* değerleri sırasıyla %1 (0.01), %5 (0.05) ve %10 (0.1) anlam seviyelerinde alternatif hipotezin kabul edildiğini göstermektedir.

Pesaran (2007) tarafından elde edilen kritik değerler kullanıldığında kişi başı gayrisafi yurtiçi hasıla değişkeni sabitli modelde %5 anlam seviyesinde Endonezya'da, %10 anlam seviyesinde Güney Afrika'da ve sabit terimli ve trend değişkenli modelde %1 anlam seviyesinde Endonezya'da, düzey değerinde durağan çıkmaktadır. İhracatın gayri safi yurtiçi hasılaya oranı değişkeni ise bütün ülkelerde düzey değerinde birim kök taşımaktadır. İthalatın gayri safi yurtiçi hasılaya oranı değişkeni ise sabit terimli ve trend değişkenli modelde Türkiye için %10 anlam seviyesinde düzey değerinde durağan olduğu görülmektedir.

**Tablo 3: Yatay-kesit Bağımlılığı ve Homojenite Testleri**

	İstatistik	Olasılık Değeri
<b><u>Yatay Kesit Bağımlılığı:</u></b>		
$LM$	107.922	0.00***
$CD_{lm}$	21.896	0.00***
$CD$	8.975	0.00***
$LM_{adj}$	11.094	0.00***
<b><u>Homojenite:</u></b>		
$\tilde{\Delta}$	2.126	0.017**
$\tilde{\Delta}_{adj}$	2.217	0.013**

Not: \*\*\*,\*\* ve \* değerleri sırasıyla %1 (0.01), %5 (0.05) ve %10 (0.1) anlam seviyelerinde alternatif hipotezin kabul edildiğini göstermektedir.

Olasılık değerlerine baz alındığında yatay kesit bağımlılığını ve heterojenite tahminini baz alan eşbütünleşme yöntemleri kullanılması gerekmektedir.

**Tablo 4: Yatay Kesit Bağımlılığını Dikkate Alan Yapısal Kırılmasız Panel Eşbütünleşme Testleri**

	Sabitli Model			Sabitli ve Trendli Model		
	İstatistik	Asimptotik	Bootstrap	İstatistik	Asimptotik	Bootstrap
		Olasılık Değeri	Olasılık Değeri		Olasılık Değeri	Olasılık Değeri
$LM_N^+$	13.81	0.00***	0.00***	5.080	0.033**	0.00***

Not: Sıfır hipotezi eşbütünleşme yok şeklindedir. Bootstrap olasılık değerleri 1.000 tekrarlı dağılımdan elde edilmiştir. Asimptotik olasılık değerleri, standart normal dağılımdan elde edilmiştir. \*\*\*,\*\* ve \* değerleri sırasıyla %1 (0.01), %5 (0.05) ve %10 (0.1) anlam seviyelerinde alternatif hipotezin kabul edildiğini göstermektedir.

Westerlund ve Edgerton (2007) tarafından geliştirilen yatay kesit bağımlılığını dikkate alan LM bootstrap eşbütünleşme testinde sıfır hipotezi eşbütünleşme yok ve alternatif hipotez ise eşbütünleşme ilişkisi var şeklindedir. Hem sabitli modelde hem de sabit terim ve trend değişkeninin dahil edildiği modelde değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisi vardır. Bu sonuçlar doğrultusunda paneli oluşturan ülkelerin ekonomik büyüme modellerinin ihracat ve ithalata bağlı olduğu ve bu üç makroekonomik göstergenin uzun dönemde birlikte hareket ettiği sonucuna ulaşılmaktadır.

**Tablo 5. Panel VAR ve VECM Nedensellik Testleri**

	Kısa Dönem Nedensellik			Uzun Dönem Nedensellik
	$\Delta$ (GDPPC)	$\Delta$ (X)	$\Delta$ (M)	ECT(-1)
$\Delta$ (GDPPC)	-	6.079 (0.047)**	10.319 (0.00)***	0.212 [2.925]***
$\Delta$ (X)	10.539 (0.00)***	-	4.425 (0.109)	1.490 [0.424]
$\Delta$ (M)	11.914 (0.00)***	2.314 (0.314)	-	9.214 [3.122]***

Not: () olasılık değerlerini, [] t istatistiklerini göstermektedir. \*\*\*,\*\* ve \* değerleri sırasıyla %1 (0.01), %5 (0.05) ve %10 (0.1) anlam seviyelerinde alternatif hipotezin kabul edildiğini göstermektedir.

Tablo 5’de yer alan panel vektör otoregresyon (PVAR) modeli kısa dönem nedenselliği ve panel hata düzeltme modeli (PVECM) ise uzun dönem nedenselliği ifade etmektedir. Hem kısa hem de uzun dönemde %1 anlam seviyesinde ihracat ve ithalattan kişi başı gayrisafi yurtiçi hasılaya doğru nedensellik bulunmaktadır. Ayrıca kısa dönemde %5 anlam seviyesinde gayrisafi yurtiçi hasıladan ihracata doğru ve %1 anlam seviyesinde gayrisafi yurtiçi hasıladan ithalata doğru nedensellik bulunmaktadır. Son olarak %1

anlam seviyesinde uzun dönemde ihracat ve gayrisafi yurtiçi hasıladan ithalata doğru nedensellik bulunmaktadır. Adıgüzel vd. (2012) göre gelişmekte olan ülkelerin ihracat ve ithalatının ekonomik büyümeyi desteklemesi için finansal ürün çeşitliliği ve finansal piyasalarda derinlik olması gerekmektedir. Paneli oluşturan ülkelerde ihracat ve ithalatta ekonomik büyümeye doğru ortaya çıkan kısa ve uzun dönem nedensellik bu ülkelerin finansal gelişmişlik derecesinin gelişmiş ülke finansal piyasalarına yakınsadığını göstermektedir. Her ne kadar uzun dönem bileşenleri belirli olmamakla birlikte uzun dönemde ithalat ve ekonomik büyüme arasında iki yönlü nedensellik bulunmaktadır. Brezilya, Hindistan ve Güney Afrika'nın emtia üreticisi olması beraberinde üretim yapısını ithalata bağımlı hale getirmektedir. Bu olgu, yalnızca paneli oluşturan ülkeler için değil emtia üreticisi olan diğer gelişmekte olan ülkelerle de paralellik göstermektedir (Koçyiğit vd., 2015). Emirmahmutoğlu ve Köse (2011) tarafından geliştirilen panel nedensellik testinde de sıfır hipotezi nedensellik olmadığı, alternatif hipotez ise nedensellik olduğu ifade etmektedir.

**Tablo 6. Emirmahmutoğlu ve Köse (2011) Panel Nedensellik Test Sonuçları**

Ülke	X $\rightarrow$ GDPPC		GDPPC $\rightarrow$ X		M $\rightarrow$ GDPPC		GDPPC $\rightarrow$ M	
	Wald	Olasılık Değeri	Wald	Olasılık Değeri	Wald	Olasılık Değeri	Wald	Olasılık Değeri
Brezilya	0.083	0.77	0.364	0.546	0.043	0.835	0.936	0.33
Hindistan	0.575	0.75	12.705	0.00***	0.607	0.738	17.693	0.00***
Endonezya	3.731	0.15	1.263	0.531	1.024	0.599	2.473	0.29
Güney Afrika	1.027	0.31	8.22-E05	0.922	2.3	0.316	12.318	0.00***
Türkiye	9.720	0.02	10.668	0.013**	0.045	0.836	0.044	0.832
<b>Fisher Stat.</b>	<b>14.878</b>	<b>0.136</b>	<b>23.78</b>	<b>0.00***</b>	<b>4.648</b>	<b>0.913</b>	<b>35.05</b>	<b>0.00***</b>

Not: \*\*\*, \*\* ve \* değerleri sırasıyla %1 (0.01), %5 (0.05) ve %10 (0.1) anlam seviyelerinde alternatif hipotezin kabul edildiğini göstermektedir.

Tablo 6'da yer alan Emirmahmutoğlu ve Köse (2011) tarafından geliştirilen panel nedensellik testi sonuçlarına göre, Hindistan ekonomisinde %1 anlam seviyesinde gayrisafi yurtiçi hasıladan hem ihracat hem de ithalata doğru nedensellik bulunmaktadır. Ayrıca Türkiye'de %5 anlam seviyesinde gayrisafi yurtiçi hasıladan ihracat doğru, Güney Afrika'da %1 anlam seviyesinde gayrisafi yurtiçi hasıladan ithalata doğru nedensellik bulunmaktadır. Hindistan ekonomisinin artan nitelik beşeri sermaye miktarı ve çevre ülkeler ile olan ticari entegrasyonları ekonomik refahta bir artışa neden olmaktadır. Güney Afrika ise emtia üreticisi olmasının verdiği avantaj refah artışının ithalata yansımaları şeklinde ortaya çıkmaktadır. Bayat vd. (2017) gelişmekte olan ülkelere emtia fiyatlarının enerji maliyetlerini etkilediği ve ihracat kapasitesinin küresel arz şoklarından çok daha fazla etkilendiğini öne sürmektedir. Bu nedenle Güney Afrika'nın üretim

yapısının ihracatın ithalata daha az bağımlı bir yapıya dönüştürmesi gerekmektedir. Türkiye ekonomisinde ise 1980-2000 yılları arasında ekonomi politikalarında değişim ve Avrupa Gümrük Birliği süreci ile ortaya çıkan ticari entegrasyon kişi başi gelir artışını ihracat performansına yansıtmaktadır.

### **Sonuç**

Bir ekonomide kalkınma ve büyümenin sağlanması için gerekli unsurlardan olan dış ticaret faaliyetlerinin yani ihracat ve ithalatın ekonomilerin makroekonomik göstergeleri üzerindeki etkisi iktisat literatüründe sıkça incelenen konulardan biridir. Ekonomik büyüme de bu makroekonomik göstergelerden biridir. İhracat, ithalat ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi sınavan birçok ampirik çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmada 1970-2018 dönemine ait verilerle Kırılgan Beşli olarak gruplandırılan Brezilya, Hindistan, Endonezya, Güney Afrika ve Türkiye ekonomilerinde ihracat ve ithalata dayalı büyümenin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi incelenmiştir. Ampirik analizlerde yatay kesit bağımlılığının bulunması nedeniyle Peseran (2007) tarafından geliştirilen yatay kesit bağımlılığını dikkate alan genişletilmiş Dickey-Fuller panel birim kök testi uygulanmıştır. Kişi başi gayrisafi yurtiçi hasıla değişkeni sabitli modelde Endonezya'da, Güney Afrika'da ve sabit terimli ve trendli modelde Endonezya'da düzey değerinde, ihracatın gayri safi yurtiçi hasılaya oranı değişkeni ise bütün ülkelerde düzey değerinde birim kök taşıdığı bulgusuna ulaşılmıştır. Eğim katsayılarının homojen olmaması nedeniyle yapılan Westerlund ve Edgerton (2007) tarafından geliştirilen LM bootstrap eşbütünleşme testinde değişkenlerin uzun dönemde birlikte hareket ettikleri sonucuna ulaşılmıştır. Nedensellik testlerinde ise tüm panel için hem kısa dönemde hem de uzun dönemde ihracat ve ithalattan kişi başi gayrisafi yurtiçi hasılaya doğru, gayrisafi yurtiçi hasıladan ihracata ve ithalata doğru nedensellik bulunmaktadır. Paneli oluşturan her bir yatay kesit içinse Hindistan'da gayrisafi yurtiçi hasıladan hem ihracat hem de ithalata doğru, Türkiye'de gayrisafi yurtiçi hasıladan ihracat doğru, Güney Afrika'da gayrisafi yurtiçi hasıladan ithalata doğru nedensellik olduğu görülmektedir. Çalışmada ihracat ve ithalata dayalı büyümenin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi Kırılgan Beşli olarak sınıflandırılan Brezilya, Hindistan, Endonezya, Güney Afrika ve Türkiye için sınanmıştır. Sonraki çalışmalara yönelik olarak benzer gelişmişlik ve mali karakteristiklere sahip ekonomiler için söz konusu değişkenler arasındaki ilişkinin sınanması literatüre katkı sağlayacaktır. Ayrıca frekans boyutu ile parametre tahminleri ve nedensellik ilişkilerinin tanımlanması politika yapıcılara makroekonomik politikaların oluşturulmasında önemli avantajlar sağlayacaktır.

## KAYNAKÇA

Adıgüzel, U., Bayat, T., & Kayhan, S. (2012). Long term impact of financial system on import demand for Turkey. *Journal of Doğuş*, 12(1).

Akbaş, Y. E., & Şentürk, M. (2013). Türkiye'nin ithalat ve ihracat bağımlılığı: Seçilmiş ülke örnekleri üzerine ampirik bir uygulama. *Ege Akademik Bakış*, 13(2), 195.

Akkaş, İ., & Öztürk, M. (2016). Türkiye'de İhracat, İthalat Ve Ekonomik Büyüme Arasındaki Nedensellik İlişkilerinin Analizi. *Journal of International Social Research*, 9(42).

Balkanlı, A. (2019). İthalattan ihracata, dış ticaret ekonomik büyüme ilişkisi: kuramsal çerçeve ve Türkiye uygulaması (2006q1-2018q3). *Tesam Akademi Dergisi, Türkiye Ekonomisi Özel Sayısı*, 13-40.

Balkanlı, A. O. (2019). İthalattan ihracata, dış ticaret ekonomik büyüme ilişkisi: kuramsal çerçeve ve Türkiye uygulaması (2006q1-2018q3). *Tesam Akademi Dergisi*, 6, 11-39.

Bayat, T., Tas, S., & Tasar, I. (2017). Energy consumption is a determinant of economic growth in BRICS countries or not. *Asian Economic and Financial Review*, 7(8), 823-835.

Breusch, T., Pagan, A., (1980). The Lagrange multiplier test and its application to model specification in econometrics. *Rev. Econ. Stud.* 47, 239-253.

Eğilmez, M. (2017). <http://www.mahfiegilmez.com/2017/11/turkiye-ekonomisi-nicin-krklgan-besli.html>.

Emirmahmutoğlu, F. And Kose, N. (2011), "Testing for Granger Causality in Heterogeneous Mixed Panels", *Economic Modelling*, 28, 870-876.

Hopoğlu, S. (2019). Yükselen Ekonomilerde İhracat-İthalat İlişkisi: Bir Panel Nedensellik Analizi. *Avrasya Uluslararası Araştırmalar Dergisi*, 7(18), 24-56.

Hussain, M. A., & Saaed, A. A. J. (2015). Impact of exports and imports on economic growth: Evidence from Tunisia. *Journal of Emerging Trends in Economics and Management Sciences*, 6(1), 13-21.

Koçyiğit, A., Bayat, T., Kayhan, S., & Şentürk, M. (2015). Short and Long Term Validity of Export-Led Growth Hypothesis in BRICS-T Countries: A Frequency Domain Causality Approach. *Stud*, 4(3).

Korkmaz, S., & Aydın, A. (2015). Türkiye'de Dış Ticaret - Ekonomik Büyüme İlişkisi: Nedensellik Analizi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, İİBF Dergisi*, Aralık 2015, 10(3), 47-76.

Köksal, M. (2016). Dış ticaret ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Türkiye Örneği. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Konya.

Köse, Z., & Gültekin, H. (2019). Ekonomik Büyümenin Bir Belirleyicisi Olarak Dış Ticaret: NAFTA Ülkeleri Örneği. *Gazi İktisat ve İşletme Dergisi*, 5(2), 139-151.

Okyay, U., ve Koçak, E. (2014). Türkiye’de dış ticaret ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki. *Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 7(2), 51.

Özçelik, Ö. (2012). Dış Ticaretin İktisadi Büyüme Üzerine Etkileri: Çin Ve Türkiye Örneği. *Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.*

Öztürk, E., & Özel, H. A. (2018). E-7 Ülkelerinde Dış Ticaretin Ekonomik Büyüme Etkisi. *Journal of Süleyman Demirel University Institute of Social Sciences Year*, 2(31), 358-369.

Pesaran, Hasem, M., (2004), “General Diagnostic Tests for Cross Section Dependence in Panels”, Working Paper No:0435, University of Cambridge.

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., & Yamagata, T. (2008). Testing slope homogeneity in large panels. *Journal of Econometrics*, 142(1), 50-93.

Pesaran, M.H., Ullah, A., Yamagata, T., (2008). A bias-adjusted LM test of error cross section independence. *Econometrics Journal* 11, 105–127.

Ramos, F. F. R. (2001). Exports, imports, and economic growth in Portugal: evidence from causality and cointegration analysis. *Economic modelling*, 18(4), 613-623.

Rousseau, P. L., & Wachtel, P. (1998). Financial intermediation and economic performance: historical evidence from five industrialized countries. *Journal of money, credit and banking*, 657-678.

Şahbaz, A., & Kayhan, S. (2018). Balkan Ülkeleri İçin İhracata Dayalı Büyüme Modelinin Analizi. In the Book of Abstracts (p. 115).

Şahin, D., & Durmuş, S. (2018). Türkiye’de Dış Ticaret Ve Ekonomik Büyüme İlişkisinin Analizi. *Journal of International Social Research*, 11(60).

Tuncer, İ. (2002). Türkiye’de İhracat İthalat ve Büyüme: TODA YAMAMOTO Yöntemiyle Granger Nedensellik Analizleri 1980 2000. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(9).

Westerlund, J. (2007). Testing for error correction in panel data. *Oxford Bulletin of Economics and statistics*, 69(6), 709-748.

Westerlund, J., & Edgerton, D. L. (2007). A panel bootstrap cointegration test. *Economics letters*, 97(3), 185-190.

Yenisu, E. (2019). Türkiye’de İhracat, İthalat ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: ARDL Sınır Testi Yaklaşımı. Gaziantep University Journal of Social Sciences, 18(3), 1175-1193.