



Research Article/Araştırma Makalesi

D-8 Ülkelerinde Ekonomik Büyüme ve Dış Ticaret Arasındaki İlişkinin Analizi

Analysis of the Relationship Between Foreign Trade and Economic Growth in D-8 Countries

Gamze TAŞTEMEL¹, İsmail BALKAN²

Öz

Ekonomik büyüme tüm ekonomiler için öncelikli faktörlerden biridir. Ekonomik büyümenin kaynaklarının tanımlanması ve bu doğrultuda politikaların geliştirilmesi, bir ülkenin vatandaşlarının refahı için büyük önem taşımaktadır. Ekonomik büyümeyi etkileyen birçok değişken bulunmakta olup, bunların arasında dış ticaret de yer almaktadır. Küreselleşme sürecinin hızlanmasıyla birlikte, ekonomik büyüme üzerinde dış ticaretin etkisi, yoğun bir şekilde araştırılan önemli bir gündem maddesi haline gelmiştir. Çalışmada temel amaç D-8 Ekonomik İşbirliği Teşkilatı üye ülkelerinin ekonomik büyüme ve dış ticaret ilişkisinin incelenmesidir. Literatürde D-8 ülkelerinin ekonomik büyüme ve dış ticaret ilişkisini inceleyen bir araştırmaya rastlanmamıştır. Çalışma bu yönüyle özgünlük taşımaktadır. Çalışma kapsamında yatay kesit bağımlılığı testi, eşbütünleşme testi, panel birim kök testi, Panel VECM Granger Nedensellik Testi ve regresyon analizi olarak Panel FMOLS uygulanmıştır. Uzun dönem ilişki kapsamında büyümeden hem ithalata hem de ihracata güçlü bir Granger nedensellik, ithalattan büyümeye güçlü bir Granger nedensellik, ihracattan büyümeye ise zayıf bir Granger nedensellik ilişkisi belirlenmiştir. Kısa dönem ilişki kapsamında ise hem büyüme ile ithalat hem de büyüme ile ihracat arasındaki Granger nedensellik ilişkisinin çift yönlü olduğu tespit edilmiştir.

Jel Kodları: F10, F15, F43

Anahtar Kelimeler: Dış Ticaret, Ekonomik Büyüme, D-8 Ülkeleri

¹ Öğr. Gör., Bitlis Eren Üniversitesi, Ahlat Meslek Yüksekokulu, gtastemel86@gmail.com, ORCID: 0000-0003-0711-8952

² Dr. Öğr. Üyesi, Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya Uygulamalı Bilimler Fakültesi, ismail.balkan@dpu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-6321-0166



Taştemel, G. & Balkan, İ. (2024). D-8 Ülkelerinde Ekonomik Büyüme ve Dış Ticaret Arasındaki İlişkinin Analizi. *Fiscaeconomia*, 8(1), 169-188. Doi: 10.25295/fsecon.1378025

Abstract

Economic growth is one of the priority factors for all economies. Identifying the sources of economic growth and developing policies in this concept are of great importance for the welfare of a country's citizens. There are many variables that affect economic growth, and foreign trade is among them. With the acceleration of the globalization process, the impact of foreign trade on economic growth has become an intensively researched and important agenda item. The main purpose of the study is to examine the economic growth and foreign trade relations of the D-8 Economic Cooperation Organization member countries. No research has been found in the literature examining the relationship between economic growth and foreign trade of D-8 countries. The study is original in this aspect. Within the scope of the study, cross-section dependence test, cointegration test, panel unit root test, Panel VECM Granger Causality Test, and Panel FMOLS as regression analysis were applied. Within the scope of the long-term relationship, a strong Granger causality relationship was determined from growth to both imports and exports, a strong Granger causality relationship from imports to growth, and a weak Granger causality relationship from exports to growth. Within the scope of the short-term relationship, it has been determined that the Granger causality relationship between both growth and imports and growth and exports is bidirectional.

Jel Codes: F10, F15, F43

Keywords: Foreign Trade, Economic Growth, D-8 Countries

1. Giriş

Ekonomik büyüme, bir ekonominin ürettiği mal ve hizmetlerdeki reel artıştır. Bu sebeple ekonomik büyüme kavramı ekonomi biliminin temel araştırma konularından biri olmuştur. Ayrıca ekonomik büyüme, bir ekonomideki üretim kapasitesi veya refah seviyesindeki artışlar şeklinde de açıklanabilir. Ekonomik büyüme; gerek gayri safi yurt içi hâsıla (GSYH), gerek gayri safi milli hâsıla (GSMH) ve gerekse de sanayi üretim endeksi gibi çeşitli ölçütlere dayalı olarak değerlendirilebilir.

Kıt kaynakların etkin kullanımı kavramı ekonomi biliminin temelini oluşturur. Dış ticaret ise dünyada kaynakların etkin kullanımına ve genel arz-talep dengesinin sağlanmasına hizmet etmesi sebebiyle büyük önem taşımaktadır. Ayrıca dış ticaret gelişen rekabete paralel olarak ölçek ekonomilerine geçişi hızlandırmakta, teknolojik yeniliklere ulaşımı kolaylaştırmakta, yeni istihdam olanakları geliştirerek, iş bölümü ve işgücü verimliliğine olumlu katkı sağlamaktadır. Tüm bu gelişmelerin ortak sonuçlarından biri ise ekonomik büyümedir.

Dış ticaret ekonomik büyümenin önemli dinamiklerindedir. Bu sebeple dış ticaret; ekonomi biliminin doğuşundan itibaren tartışılan, konu üzerine önemli teorilerin geliştirildiği bir başlıktır. Adam Smith, David Ricardo, Eli Heckscher ve Bertil Ohlin gibi ünlü iktisatçıların geliştirdiği modellerle tartışılmaya başlanan dış ticaret kavramı günümüzde daha modern yaklaşımla tartışılmaya devam etmektedir.

Dış ticaret; başlangıçta, merkantilist yaklaşımın etkisi altında, altın rezervlerini artırmanın bir yolu olarak görülmüş ve müdahaleci bir yaklaşımı benimsemiştir. Daha sonra, klasik ticaret teorileri ile birlikte, hem tüm ülkelerin ticaret yoluyla fayda sağlayabileceği hem de dünya ticaretinde genişleme olacağı görüşü yaygınlaşmıştır. Fakat dünya ticaretinde meydana gelen sürekli büyüme ve çeşitlenme, klasik düşüncenin dış ticaretin karmaşıklığını tam olarak açıklayamamasına neden olmuştur (Özel, 2018).

Dış ticaret-ekonomik büyüme ilişkisinin iktisat disiplininin köklerine kadar uzandığı ve bu bağlamda, bu ilişkiyi ilk kez ele alan kişinin Adam Smith olduğu bilinmektedir. Sonrasında David Ricardo, James Mill ve John Stuart Mill gibi klasik iktisatçılar konuyu derinlemesine incelemişlerdir. Bu dönemle birlikte dış ticaretin büyümenin itici gücü olduğu düşüncesi etraflıca tartışılmış ve araştırmalara konu olmuştur. Dış ticaretin büyümeyi teşvik eden bir güç olduğu fikri, Adam Smith ile anılan uzmanlaşma ve Ricardo'ya ait olan karşılaştırmalı üstünlükler teorisi gibi temel kavramlarla bağlantılıdır (Gül & Kamacı, 2012).

Adam Smith, Mutlak Üstünlük Teorisi ile serbest ticaret ve uluslararası uzmanlaşmanın faydalarını açıklar. Bir ülkenin diğer bir ülkeye göre belirli ürünleri daha düşük maliyetle üretme yeteneği varsa, bu ürünlerin üretimine odaklanmalı ve bunları ihraç ederek diğer ülkelerden daha yüksek maliyetle üretebildikleri ürünleri ithal etmelidir. Bu, uluslararası ticaretin temel ilkesidir ve ekonomik uzmanlaşma olarak adlandırılır. Ricardo'ya göre ise, uluslararası ticaret için önemli olan, bir ülkenin mutlak üstünlüğe sahip olduğu mallar değil, üretimdeki üstünlüğün derecesidir. Bir ülke, diğerine göre hangi malları daha etkin bir şekilde üretebiliyorsa, bu malların üretimine odaklanmalıdır. Diğer bir ifadeyle, Ricardo, uluslararası ticaretin temelinde mutlak üstünlüklerin değil, karşılaştırmalı üstünlüklerin öneminin daha fazla olduğunu savunmaktadır (Seyidoğlu, 2003).

Dış ticaret ve ekonomik büyüme, klasik ekonomistlerin çalışmalarının başladığı noktadan itibaren Heckser-Ohlin-Samuelson modeli ve faktör donatımı teorisi gibi önemli yaklaşımlarla ele alınmış ve günümüze kadar bu alandaki gelişmeleri izlemiştir (Uçan & Koçak, 2014).

Faktör Donatımı Teorisi, Karşılaştırmalı Üstünlük Teorisi'ne farklı bir bakış açısı sunmaktadır. Ayrıca teorinin tamamlayıcı bir parçası olarak görülmektedir. Heckscher-Ohlin Teorisi oldukça net, basit ve mantıklı bir temel üzerine inşa edilmiştir. Teorinin ana düşüncesi: Bir ülke, sahip olduğu üretim faktörlerinden hangisine daha fazla zenginlikle sahipse, bu faktörü gerektiren ürünlerde karşılaştırmalı üstünlük elde eder. Yani, bu ürünleri daha düşük maliyetle üretir ve bu alanlarda uzmanlık kazanır (Seyidoğlu, 2003).

Dış ticaretin ekonomik büyümeyi olumlu etkilemesi beklenen bir durumdur. Ekonomilerin uluslararası ticarete daha fazla açılması, büyümeyi teşvik eden bir dizi olumlu etkeni tetikler. Bu, pazarın genişlemesi, üretimin artması ve maliyetlerin düşmesi anlamına gelir. Yeni pazar koşulları ve artan rekabet, araştırma ve geliştirme faaliyetlerini hızlandırır ve teknolojik ilerlemeleri teşvik eder, bu da büyümeyi hızlandırır. Fakat bu yapının kurulması ve dış ticaretin sağladığı avantajların elde edilmesi için büyüme ile ithalat ve ihracat arasındaki ilişkilerin net bir şekilde anlaşılması ve ardından bu ilişkileri düzenlemek amacıyla politika önlemlerinin geliştirilmesi gerekmektedir. Literatürde, ekonomik büyüme ile dış ticaret arasındaki neden-sonuç ilişkisine dair farklı hipotezler bulunmaktadır (Dereli, 2018).

Ekonomik büyüme ile dış ticaret arasındaki ilişkiyi ve bu ilişkinin yönünü incelemek önemlidir. Ancak, sadece ihracata dayalı büyüme hipotezini ele almak, dış ticaretin tamamlayıcı yönünü göz ardı edebilir. Bu sebeple, ekonomik büyüme ile hem ihracat hem de ithalat arasındaki ilişkinin birlikte değerlendirilmesi, daha kapsamlı sonuçlara ulaşılmasına ve daha etkili politika önerilerinin geliştirilmesine katkı sağlayabilir. Buna ek olarak gerek üretim sektörlerinin gerekse ekonominin verimliliği artırmak isteniyorsa, büyüme ile ihracat ve ithalat ilişkisinin net bir şekilde açıklanabilmesi büyük önem taşımaktadır (Şahin & Durmuş, 2018).

Günümüzde birçok ülke ekonomilerini büyütme ve sürdürülebilir kalkınmayı sağlamak için ihracata dayalı büyüme stratejilerini benimsemektedir. Bu strateji, sadece iç talebi karşılamakla kalmayıp aynı zamanda dış talebi de tatmin ederek mal ve hizmet üretiminde artışı teşvik eden bir süreç olarak tanımlanabilir. İhracatı artırmayı amaçlayan bu stratejilerin temel amacı, üretim teknolojisinin gelişmesi, sermaye birikiminin artması, işgücünün nitelik kazanması ve nihayetinde nitelikli üretim artışı sağlanarak kaynak dağılımında etkinlik sağlamaktır. Bu stratejiler, bir ülkenin ulusal ekonomisini güçlendirmek ve küresel arenada daha rekabetçi hale gelmek için hayati öneme sahip bir araç olarak kabul edilmektedir. İhracat artışının ekonomi üzerinde oluşturduğu etkiler oldukça kapsamlıdır. Bu etkiler kısaca şu şekilde sıralanabilir (Bal, Erdoğan & Yıldırım, 2022):

- **Rekabet Gücü Artışı:** İhracat odaklı büyüme stratejileri, yerel şirketlerin uluslararası pazarda daha rekabetçi olmalarını teşvik eder. Bu, ulusal şirketlerin daha fazla ihracat yapabilmesine olanak tanır ve böylece ihracat da büyümeyi destekler.
- **Kaynak Tahsisinde Etkinlik Artışı:** İhracat, kaynakların verimli bir şekilde dağıtılmasına yardımcı olur. İhracat için üretilen mal ve hizmetler, ülkenin güçlü yönlerine odaklanarak kaynakların daha etkili kullanılmasını sağlar.

- Teknoloji İthalatı ve Yeni Üretim Sistemleri: İhracat, yeni teknolojilerin ve üretim yöntemlerinin ülkeye girmesini kolaylaştırır. Bu, yerel işletmelerin verimliliğini artırabilir ve rekabet avantajı sağlayabilir.
- Beşeri Sermaye Verimliliğinin Artırılması: İhracat, iş gücünün beceri seviyelerini artırabilir. İhracat için gereken yüksek kaliteli ürünler ve hizmetler, çalışanların becerilerini geliştirmelerini teşvik edebilir.
- Atıl Fonların Reel Ekonomiye Aktarılması: İhracatın artması, ekonomik büyümeyi desteklemek için kaynakların doğru bir şekilde yönlendirilmesini sağlar. Bu, yastık altı şeklinde ifade edilen atıl kalmış fonların ekonomiye kazandırılmasına yardımcı olabilir.
- İthalatı Artırarak Büyüme Potansiyeline Katkı: İhracat, dış ticaret dengesini artırarak ithalatı teşvik edebilir. Bu da yerel ekonomiye daha fazla döviz girişi sağlayabilir ve büyüme potansiyelini artırabilir.
- Döviz Arzını Artırarak Finansman Sağlama: İhracat, ulusal döviz arzını artırır. Döviz arzındaki artış, ekonomik büyümeyi ve kalkınmayı finanse etmek için önemli bir kaynaktır.

Son yıllarda, yıllık büyüme hızları ve ithalat rakamlarındaki artışlar göz önüne alındığında, "İthalat milli geliri artırır mı?" sorusunun yanıtı, ithalata dayalı büyüme modelini anlamak için önemlidir. İthalatın ulusal gelir üzerindeki etkisi, büyüme hızını ve milli geliri nasıl etkilediği hususu daha ayrıntılı bir şekilde incelenmelidir. GSYH hesaplamasında kullanılan harcamalar yaklaşımı bu konuda bazı ipuçları vermektedir. Yaklaşımına göre GSYH; özel tüketim harcamaları, kamu harcamaları, brüt yatırım harcamaları ve ihracatın toplamından ithalatın çıkarılması ile elde edilmektedir. İhracat, yurt içi harcamaları artırıcı bir etki yapar ve bu nedenle toplama eklenirken, ithalat yurt içi harcamaları azaltıcı bir etki yapar ve toplamdan çıkarılır. Bu denklem, ithalatın GSYH üzerinde azaltıcı bir etki yapması gerektiğini gösterir. Ancak, ithalatın tetiklediği zincirleme etkilerle birlikte üretim artabilmektedir. Bu etkilenme mekanizması iki temel yoldan oluşur. İlk olarak, ithalatın neden olduğu yabancı firma rekabeti ulusal firmaların üretim kalitesini yükseltebilir ve böylece rekabetçi ürünlerin ithalatını teşvik edebilir. İkincisi, daha yüksek kaliteli ara malına erişim, toplam faktör verimliliğini artırabilir. İthalat vasıtasıyla üretimdeki artışın ülke ekonomisine zararlı mı yoksa faydalı mı olduğunu anlamak için milli gelirdeki değişikliğe dikkat etmek gereklidir. Eğer GSYH'de azalma olmadan yüksek büyüme hızları sürdürülebiliyorsa ithalata dayalı büyüme stratejilerinin olumlu etkilerinden bahsedebilir. Bu stratejiler, ithalatın milli gelir üzerindeki etkilerini dikkate alarak ekonomik büyümeyi teşvik etmek için önemli bir araç olabilir (Yıldız & Berber, 2011).

İhracatın ekonomik büyüme üzerindeki etkisi ülkelerin dış ticaret politikalarını şekillendirmektedir. Dış ticaret politikası kapsamında ekonomik karar vericiler yurtiçindeki kuruluşları ihracata yönlendirmek için önemli teşvikler sunmaktadır. İhracata yönelik teşviklere finansman desteği, vergi avantajı, sigorta desteği, yurtdışı tanıtım desteği örnek gösterilebilir. Ülkelerin dış ticaret politikalarını belirlerken üzerinde durdukları diğer önemli konular; ekonomilerinin gelişmişlik seviyesi, üretim kapasitesi, kapasite kullanım oranı, nitelikli işgücü miktarı, hammaddeye ulaşım, enerji maliyetleri, yakın komşularının ekonomik gelişmişlik düzeyi ve komşularıyla ilişkileri şeklinde sıralanabilir.

Gelişmiş olarak adlandırılan ülkelerin geneli büyük bir dış ticaret hacmine ve dış ticaret fazlasına sahip olmaları ile dikkat çekmektedir. Dolayısıyla gelişmekte olan ülkelerin gelişmişlik düzeylerini artırmalarında dış ticaret önemli bir enstrümandır. Bu sebeple başta gelişmekte olan ve az gelişmiş ekonomiler olmak üzere tüm ekonomilerin dış ticaret politikalarını kalıcı ekonomik büyümenin sağlanması amacıyla şekillendirmesi gerekmektedir. Bu çalışmada gelişmekte olan ülkeler grubunda yer alan D-8 ülkelerinin dış ticaret ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki incelenmiştir.

D-8 Ekonomik İşbirliği Teşkilatı, Türkiye'nin liderliğinde kurulmuş bir uluslararası organizasyondur. 15 Haziran 1997 tarihinde kurulan Teşkilat, Türkiye'nin yanı sıra Bangladeş, Endonezya, İran, Malezya, Mısır, Nijerya ve Pakistan ile birlikte 8 ülkeden oluşmaktadır. Bu 8 ülkenin arasındaki iş birliğini ve örgütlenmeyi D-8 Ekonomik İşbirliği Teşkilatı sağlamaktadır (İnançlı, Altıntaş & İnal, 2016). D-8 Ekonomik İşbirliği Teşkilatı'nın temel amacı, üye ülkelerin küresel ekonomideki konumunu güçlendirmek, ticaret ilişkilerine yeni fırsatlar sunmak, ticareti çeşitlendirmek ve mevcut yaşam standartlarının eksikliklerini gidererek daha sağlam bir temele oturtmaktır. Dünya nüfusunun %13'ünü temsil eden bu ülkeler, toplam 800 milyon nüfusları ve doğal kaynaklarıyla D-8 Ülkeleri arasında öne çıkmaktadır. Ayrıca, teknolojik gelişmeler konusunda diğer gelişmekte olan ülkelerin ötesinde bir konumda buldukları için Türkiye tarafından D-8 Ekonomik İşbirliği Teşkilatı'na katılmaları için davet edilmişlerdir. Bu 8 ülkenin bir araya geldiği bu organizasyon, önemli bir pazar potansiyeli sunarak ekonomik anlamda büyük bir güç oluşturmuştur (Kamel, 2001).

Dört bölümden oluşan bu çalışmada konuya ilişkin literatüre ikinci bölümde yer verilmiştir. Üçüncü bölümde çalışmada kullanılan, metodoloji ve elde edilen bulgular açıklanmıştır. Son bölümde de çalışmada elde edilen sonuçlar özetlenmektedir.

2. Literatür Taraması

Literatürde büyüme ve dış ticaret arasındaki ilişkiyi değişik içeriklerle araştıran ve farklı sonuçlar elde edilen birçok çalışmaya erişmek mümkündür. Bu çalışmalar içerisinde büyüme ile ithalat ve ihracat arasında herhangi bir nedensellik ilişkisi tespit edilmemiş çalışmalar incelendiğinde Kindleberger (1961) ve Şerefli'nin (2016) çalışmaları dikkat çekmektedir. Kindleberger (1961), 1850'den 1913'e kadar Britanya ve Fransa'nın büyüme ve dış ticaret ilişkilerini incelemiştir. Yazar, dış ticaretin ekonomik büyümenin sağlanmasında rahatlatıcı etkisi olabileceği fakat ekonomik büyümeyi doğrudan etkilemeyeceğini vurgulamıştır. Şerefli (2016) ise çalışmasında 1975 ile 2014 dönemleri arasında Türkiye'de ekonomik büyüme üzerinde dış ticaretin etkisinin olup olmadığını Granger nedensellik ve birim kök testi vasıtasıyla analiz ederek büyüme ve dış ticaret arasında nedensellik olmadığı bulgusuna ulaşmıştır.

Literatürde ihracattan, ithalattan ya da dış ticaret hacminden büyümeye doğru tek yönlü ilişki olduğu sonucuna ulaşmış olan çalışmalar bulunmaktadır (Aytaç & Akduğan, 2012; Kravis, 1970; Demirhan, 2005; Gül & Kamacı, 2012; Yılmaz, 2022; Dereli, 2018; Uçan & Koçak, 2014; Özel, 2018; Ata & Eren, 2017). Aytaç & Akduğan (2012), 2001 ilk çeyrek ile 2011 üçüncü çeyrek dönemlerini kapsayan çalışmasında ithalat ve ihracat ile GSYH arasındaki nedensellik ilişkisini Granger nedensellik analizi ile incelemiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre, ihracattan ekonomik

büyümeye tek yönlü bir nedensellik bulunmaktadır. Kravis (1970) 55 ülkenin 1835-1966 dönemlerine ait dış ticaret ve büyüme verilerini inceleyerek büyüme ve ihracat arasında pozitif ilişki olduğu ve ihracata dayalı büyüme hipotezinin uygun olduğu bulgularına ulaşmıştır. Demirhan (2005), Türkiye'nin 1990 birinci çeyreği ile 2004 birinci çeyrek dönemleri büyüme ve ihracat arasındaki nedensellik ilişkisini araştırarak elde ettiği ampirik sonuçlarda ihracattan büyümeye tek yönlü bir ilişkinin olduğunu belirlemiştir. Gül & Kamacı (2012), gelişmiş ülkeler için 1980 ve 2010 dönemleri arasını ve gelişmekte olan ülkeler için ise 1993 ve 2010 dönemleri arasını kapsayan çalışmasında dış ticaretin büyüme üzerindeki etkisini panel veri analizi ve Granger nedensellik testi uygulayarak incelemiştir. Çalışmanın sonucu incelendiğinde gerek gelişmiş gerekse gelişmekte olan ülkelerde ithalat ve ihracattan büyümeye tek yönlü bir nedensellik ilişkisi bulunmaktadır. Yılmaz (2022), Türkiye'nin dış ticaret hacmi ve ekonomik büyüme ilişkisini 1970-2019 dönemleri için araştırdığı çalışmasında Toda-Yamamoto analizinden faydalanmıştır. Çalışmada dış ticaret hacminden ekonomik büyümeye tek yönlü bir nedensellik olduğu belirlenmiştir. Dereli (2018), Türkiye'nin ekonomik büyümesi ile dış ticareti arasındaki ilişkiyi açıklamada 1969 ve 2016 arasındaki dönemleri kapsayan verileri ve Granger nedensellik analizini kullanmıştır. Çalışma sonucuna göre, büyüme ile ihracat arasında herhangi bir nedensellik ilişkisi tespit edilememişken, ithalattan büyümeye tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin varlığı vurgulanmıştır. Bu sonuca göre, Türkiye'de ithalata dayalı bir büyümenin varlığı belirtilmiştir. Uçan & Koçak (2014), Türkiye'de ekonomik büyüme ile dış ticaret ilişkisini 1990-2011 yılları için analiz etmiştir. Çalışmanın sonuçları; büyüme ile ihracat ve ithalat arasında uzun dönemli bir ilişkinin olduğu, kısa dönemde ithalat ile büyüme arasında çift yönlü, ihracattan büyümeye ise tek yönlü Granger nedensellik olduğu şeklinde özetlenebilir. Özel (2018) Türkiye'de 2000 ilk çeyrek ile 2017 üçüncü çeyrek dönemleri için ihracat ve ithalatın ekonomik büyüme ile nedensellik ilişkisini VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald Testi ile incelemiştir. Yazar, ekonomideki büyümenin ithalat ağırlıklı olması sebebiyle Türkiye'de ithalat destekli büyüme modelinin daha uygun olduğu vurgulamıştır. Ata & Eren (2017), İran ekonomisi üzerine bir araştırma yapmıştır. Çalışmada ekonomik büyüme ve dış ticaret arasındaki ilişkiyi açıklamak için 1969-2014 yıllarına ait verilerden yararlanılmış ve Granger nedensellik analizini kullanmıştır. İran ekonomisine yönelik bu çalışmanın sonuçlarına göre, ithalat ile büyüme arasında %1 anlamlılık düzeyinde ithalattan büyümeye doğru tek yönlü Granger nedensellik bulunmaktadır. Ayrıca %5 anlamlılık düzeyinde ihracattan büyümeye tek yönlü Granger nedensellik vardır.

Literatürde büyümeden ihracata tek yönlü ilişki olduğu sonucuna ulaşmış olan çalışmalar bulunmaktadır (Tuncer, 2002; Şimşek, 2003; Şahin & Durmuş, 2018). Tuncer (2002), 1980-2004 dönemleri için ihracat, ithalat, yatırımlar ile GSYH ilişkilerini VAR modeli ve Granger nedensellik yöntemi ile incelemiştir. Çalışmada hem ithalattan GSYH'ye doğru hem de GSYH'den ithalatta doğru Granger nedenselliği, GSYH'den ihracata doğru ise tek yönlü Granger nedenselliği tespit edilmiştir. Şimşek (2003), Türkiye ekonomisinde büyüme ve ihracat arasındaki ilişkiyi Granger nedenselliği ile incelenerek büyümeden ihracata tek yönlü bir nedensellik ilişkisi olduğu belirtmiştir. Dolayısıyla çalışma Türkiye'de ihracata dayalı büyüme hipotezinin geçerli olmadığını vurgulamaktadır. Şahin & Durmuş (2018), 2002 ve 2017 arası döneme ait veriler ışığında ekonomik büyüme, ihracat, ithalat ilişkisini Fourier Standart Granger nedensellik ile incelemiştir. Çalışmada hem ithalattan ekonomik büyümeye hem de ekonomik büyümeden ithalata çift yönlü, ekonomik büyümeden ihracata ise tek yönlü

Granger nedensellik olduğu belirlenmiştir. Bu sonuç Şimşek'i (2003) desteleyecek şekilde Türkiye'de ithalata dayalı büyüme hipotezini desteklemektedir.

Literatürde ihracat, ithalat ve büyüme ilişkisinin çift yönlü olduğunu açıklayan çalışmalar da bulunmaktadır (Yılmaz, 2010; Arodaye & Iyoha, 2014; Türüoğlu, 2019; Awokuse 2008; Bal, Erdoğan & Yıldırım 2022). Yılmaz (2010), Türkiye'de hem dış ticaretin hem de doğrudan yabancı yatırımların ekonomik büyümeye olan katkısını incelemiştir. 1991 ilk çeyrek ile 2007 üçüncü çeyrek dönemleri arasındaki doğrudan yabancı yatırımlar, GSYH, ithalat ve ihracat verilerinin kullanıldığı çalışmada hem ithalat hem de ekonomik büyüme ve ihracat arasında çift yönlü Granger nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Arodaye & Iyoha (2014), Nijerya'da dış ticaret ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi 1981 birinci çeyrek ve 2010 son çeyrek dönemleri arasındaki verileri kullanarak vektör otoregresif (VARs) modeli ile incelemiştir. Çalışmaya göre, dış ticaret ve ekonomik büyüme arasında gerek istikrarlı gerekse uzun vadeli bir ilişki bulunmaktadır. Türüoğlu (2019), 1980-2017 dönemlerinde Türkiye'de ihracat, ithalat ve ekonomik büyüme arasında nedensellik ilişkisini VAR modeli ve Granger nedensellik analizi kullanarak incelemiştir. Çalışmada büyüme ve dış ticaret arasında Granger nedensellik ilişkisinin çift yönlü olduğu, ihracatın ise ithalata göre büyüme üzerinde etkili olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır. Awokuse (2008), büyümenin ithalata mı yoksa ihracata mı bağlı olduğunu incelediği çalışmada Arjantin, Kolombiya ve Peru ekonomisini incelemiştir. Çalışmada ayrıca ekonomik büyümeyi artırmada hem ihracatın hem de ithalatın rolüne vurgu yapılmıştır. Çalışmada kullanılan Granger nedensellik testleri ve etki tepki fonksiyonlarının sonuçlarına göre hem ithalata dayalı büyüme hipotezlerini hem de ihracata dayalı büyüme hipotezlerini destekleyen sonuçlara ulaşılmıştır. Ayrıca hem GSYH'den ithalata ve ithalattan GSYH'ye hem de GSYH'den ihracata ve ihracattan GSYH'ye çift yönlü ilişkinin varlığı tespit edilmiştir. Bal, Erdoğan & Yıldırım (2022) ise Malezya ekonomisi örneği için 1960-2019 dönemlerini incelemiştir. Eş bütünleşme testi uygulanarak elde edilen sonuçlara göre GSYH, ithalat ve ihracat değişkenleri arasında uzun dönemli ilişkinin olduğu tespit edilmiştir. Nedensellik analizi sonuçlarına göre ise GSYH ve ihracat arasında çift yönlü ilişki belirlenmiştir. Yazarlar bu sonuçlar ile Malezya ekonomisi için ihracata dayalı büyüme hipotezinin geçerli olduğunu açıklamıştır.

Dış ticaret ile büyüme arasındaki ilişkinin incelendiği diğer çalışmalar ve elde edilen sonuçlar şu şekilde sıralanabilir:

- Sezgin (2009), Türkiye'nin 1990 ile 2006 dönemlerinde büyüme ile dış ticaret ilişkilerinde GSMH artış hızı ile dış ticaret artış hızının paralel olduğunu tespit etmiştir.
- Akeem (2011), Nijerya'da 1970-2005 arası dönemde dış ticaret ve ekonomik büyümenin performans değerlendirmesini en küçük kareler (OLS) yöntemi ile incelemiştir. Çalışmada dış ticaret bileşenlerinin reel GSYH ile negatif ilişkili olduğu vurgulanmıştır.
- Taghavi vd. (2012), 1962-2011 döneminde İran'da ithalat, ihracat ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi VAR yöntemi ile araştırmıştır. Uzun dönem için elde edilen sonuçlara göre çalışmada; ihracatın ekonomik büyüme ile doğrudan ve pozitif yönlü bir ilişkisi, ithalatın ise ekonomik büyüme ile anlamlı ve negatif yönlü bir ilişkisi tespit edilmiştir.

- Uddin & Khanam (2017), Bangladeş'in 1981-1992 dönemlerinde ithalat, ihracat ve GSYH ilişkisini Augmented Dickey-Fuller (ADF) Unit Root Test uygulayarak incelemiştir. Çalışmanın sonucunda ithalatın GSYH büyümesiyle negatif ilişkili olduğu gibi GSYH büyüme oranının da ithalat ile negatif ilişkili olduğu tespit edilmiştir.
- Canbay (2020), Türkiye'de yapılan yüksek teknoloji ihracatı ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi 1989 ile 2016 dönemleri kapsamında incelemiştir. Çalışmada ARDL sınır testi kullanılmış ve uzun dönemde yüksek teknoloji ihracatında meydana gelen %1'lik artışın ekonomik büyümede yaklaşık %0,44 oranında artış meydana getirdiği tespit edilmiştir.
- Millia vd. (2021), Endonezya'da ihracat ve ithalatın ekonomik büyümeye etkisini 2004 ilk çeyrek ile 2018 ilk çeyrek dönemlerinin verileri ve otoregresif dağıtılmış gecikme modeli ile incelemiştir. Çalışma sonucunda hem kısa hem de uzun vadede gerek ihracatın gerekse ithalatın ekonomik büyüme üzerinde etkili olduğu tespit edilmiştir. Uzun vadede ithalattaki her %1'lik düşüş ekonomiyi %1,17 oranında, ihracattaki %1'lik artışın ise ekonomiyi %1,83 oranında büyüttüğü sonucuna ulaşılmıştır.

3. Veri Seti ve Yöntem

D-8³ ülkelerinin ekonomik büyüme ve dış ticaret yapıları arasındaki ilişkiyi inceleyen bu çalışmada kullanılan veriler Dünya Bankası'ndan temin edilmiştir. Söz konusu ülkelerin seçilme sebebi literatürde konu üzerine bu ülkeleri kapsayan bir çalışmaya rastlanılmamış olmasıdır. Ülkelere ilişkin veriler gayri safi yurtiçi hâsıla, ihracat ve ithalat şeklindedir. Temin edilen veriler esneklik katsayılarının hesaplanabilmesi için doğal logaritmaları alınarak analize dâhil edilmiştir. Çalışmada kullanılan LNGDP, LNEXP ve LNIMP değişkenleri sırasıyla gayri safi yurtiçi hâsıla, ihracat ve ithalatın doğal logaritmasını temsil etmektedir. Doğal logaritma katsayıların yüzdesel yorumlanmasını sağlaması sebebiyle tercih edilmiştir. Ekonometrik analizde kullanılan veri seti 1968-2022 yılları arasını kapsamakta ve yıllık veriler şeklinde derlenmiştir. Tüm veriler ABD doları cinsindedir.

Ekonomik büyüme ile dış ticaret (ithalat ve ihracat) arasındaki ilişkin açıklanması amacıyla ülke gruplarına ait panel veriye sırasıyla yatay kesit bağımlılığı testi, Panel Birim Kök Testi (CIPS), Westerlund (2008) Darbin-H Eşbütünleşme Testi, Panel VECM (Vektör Hata Düzeltme Modeli) Granger Nedensellik Testi ve regresyon analizi olarak Panel FMOLS uygulanmıştır.

4. Ekonometrik Bulgular

Özellikle belli bir grubu oluşturan ülkeler (kesit gruplar arası) arasında etkileşimin varlığı panel veri setlerinde yatay kesit bağımlılığına sebep olabilmektedir. Dış ticaret (ithalat ve ihracat) ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi tespit etmeyi amaçlayan bu çalışmada ilk olarak T>N (T=55, N=8) olması sebebiyle kesit gruplar arası yatay kesit bağımlılığı incelenmiştir.

³ Gelişen Sekiz Ülke Teşkilatı olarak adlandırılan bu toplulukta Türkiye, Endonezya, İran, Mısır, Pakistan, Malezya, Nijerya ve Bangladeş yer almaktadır.

Yatay kesit bağımlılığına ilişkin yapılan analizde dört farklı testten yararlanılmıştır. Bu testler; Breusch-Pagan (1980) LM Testi, Pesaran (2004) ölçeklendirilmiş LM Testi, Baltagi, Feng ve Kao (2012) sapması düzeltilmiş ölçeklendirilmiş LM Testi ile Pesaran (2004) CD Testi şeklindedir. Bu testlere ilişkin sonuçlar Tablo 1’de gösterilmektedir.

Tablo 1: D-8 Ülkeleri İçin Yatay Kesit Bağımlılığı Test Sonuçları

Test İstatistiği	LNGDP		LNEXP		LNIMP	
	Test istatistiği	Olasılık değeri	Test istatistiği	Olasılık değeri	Test istatistiği	Olasılık değeri
Breusch-Pagan LM	1360.368	0.0000	1330.965	0.0000	1342.783	0.0000
Pesaran scaled LM	178.0452	0.0000	174.1160	0.0000	175.6952	0.0000
Bias-corrected scaled LM	177.9711	0.0000	174.0419	0.0000	175.6212	0.0000
Pesaran CD	36.84340	0.0000	36.42205	0.0000	36.59534	0.0000

Breusch-Pagan LM: Breusch-Pagan (1980) Lagrange Çarpanı Testi, *Pesaran scaled LM*: Pesaran (2004) ölçeklendirilmiş Lagrange Çarpanı Testi, *Bias-corrected scaled LM*: Baltagi, Feng & Kao (2012) sapması düzeltilmiş ölçeklendirilmiş Lagrange Çarpanı Testi, *Pesaran CD*: Pesaran (2004) Yatay-Kesit Bağımlılığı Testi

Yatay kesit bağımlılığı tespit etmek amacıyla çalışmada kullanılan (Tablo 1) testlerin boş hipotezleri yatay kesit bağımlılığının bulunmadığı yönündedir. Yapılan testlerin sonucuna göre LNGDP, LNEXP ve LNIMP değişkenleri için boş hipotezler reddedilmektedir. Bu durum değişkenlerde yatay kesit bağımlılığını ifade etmektedir. Yatay kesit bağımlılığının tespiti çalışmanın ilerleyen aşamalarında uygulanacak birim kök ve eşbütünleşme testlerinin seçiminde belirleyici olması sebebiyle önemlidir.

Kullanılan değişkenlerde yatay kesit bağımlılığının tespit edilmesi sebebiyle çalışmada II. nesil eşbütünleşme testlerinden yararlanılmıştır. II nesil eşbütünleşme testleri yatay kesit bağımlılığını dikkate alması sebebiyle tercih edilmektedir. Çalışmada kullanılan II. Nesil eşbütünleşme testi CIPS, Pesaran’ın (2007) yatay kesitler bakımından genişletilmiş Im-Pesaran-Shin (CIPS, cross-sectionally augmented IPS) testi şeklinde tanımlanmaktadır. Tablo 2’de çalışmanın değişkenlerine ilişkin hem sabitli hem de sabitli-trendli CIPS panel birim kök test sonuçları gösterilmiştir.

Ekonomik büyüme ve dış ticarete (ithalat ve ihracat) ilişkin veriler CIPS panel birim kök testi kullanılarak sabitli ve sabitli-trendli modeller kapsamında incelenmiştir. 1968-2022 yılları arasında kullanılan verilerde herhangi bir kayıp yıl olmaması sebebiyle “Balanced Örnekleme” seçilmiştir. Çalışmanın değişkenleri olan LNGDP, LNEXP ve LNIMP için yapılan CIPS testinde değişkenlerin seviyesinde olasılık değerinin 0.10’dan büyük değerler alması sebebiyle durağan olmadıkları tespit edilmiştir. Değişkenlerin birinci farklarının alınması durumunda ise hem sabitli hem de sabitli-trendli için olasılık değerleri 0.01’den küçüktür. Bu durum değişkenlerin 1. farklarında durağan olduğunu göstermektedir.

Tablo 2: D-8 Ülkeleri İçin CIPS Birim Kök Testi Sonuçları

		CIPS		CIPS Kritik Değerler			
		Test istatistiği	Olasılık değeri	%1	%5	%10	
LNGDP	Seviyesi	Sabitli	-2,14869	≥ 0.10	-2.55	-2.33	-2.21
		Sabitli-Trendli	-2.72050	≥ 0.10	-3.06	-2.84	-2.73
	1. Farkı	Sabitli	-5.51788	< 0.01	-2.55	-2.33	-2.21
		Sabitli-Trendli	-5.81142	< 0.01	-3.06	-2.84	-2.73
LNEXP	Seviyesi	Sabitli	-2.58262	< 0.01	-2.55	-2.33	-2.21
		Sabitli-Trendli	-2.37378	≥ 0.10	-3.06	-2.84	-2.73
	1. Farkı	Sabitli	-6.68818	< 0.01	-2.55	-2.33	-2.21
		Sabitli-Trendli	-5.79100	< 0.01	-3.06	-2.84	-2.73
LNIMP	Seviyesi	Sabitli	-2.53302	< 0.05	-2.55	-2.33	-2.21
		Sabitli-Trendli	-2.41897	≥ 0.10	-3.06	-2.84	-2.73
	1. Farkı	Sabitli	-6.26725	< 0.01	-2.55	-2.33	-2.21
		Sabitli-Trendli	-6.28175	< 0.01	-3.06	-2.84	-2.73

Serilerin birinci farklarında durağan olduğu tespit edildikten sonra eşbütünleşme testine geçilmiştir. Çalışma kapsamında seriler arasında yatay kesit bağımlılığının bulunması sebebiyle panelde eşbütünleşme Westerlund (2008) Durbin-H yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntem; bağımlı değişken I(1) olmak şartıyla, bağımsız değişkenlerin I(1) veya I(0) olması fark etmeksizin panel eşbütünleşme analizi yapılmasına imkan vermesi ve ortak faktörleri dikkate alması sebebiyle tercih edilmektedir (Westerlund, 2008). D8 ülkelerinin uzun dönem ekonomik büyüme ve dış ticaret ilişkisinin tespiti amacıyla yapılan Westerlund (2008) Durbin-H eşbütünleşme testine ilişkin sonuçlar Tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 3: D-8 Ülkeleri İçin Westerlund (2008) Durbin-H Eşbütünleşme Testi Sonuçları

Değişkenler	Test	Test istatistiği	Kritik Değerler		
			%10	%5	%1
LNGDP-LNEXP	Durbin H Grup	8.782	1.28	1.645	2.333
	Durbin H Panel	5.179	1.28	1.645	2.333
LNGDP-LNIMP	Durbin H Grup	10.023	1.28	1.645	2.333
	Durbin H Panel	8.237	1.28	1.645	2.333

Westerlund (2008) Durbin-H eşbütünleşme testinin boş hipotezi "eşbütünleşme yoktur" şeklindedir. Hem LNGDP-LNEXP hem de LNGDP-LNIMP için panel ve grup test istatistiklerinin kritik değerlerden büyük olması sebebiyle boş hipotez reddedilmiştir. Bu durum değişkenler arasında uzun dönem ilişki olduğunu göstermektedir.

LNGDP ile LNEXP ve LNGDP ile LNIMP arasındaki eşbütünleşmeyi tespit ettikten sonra söz konusu veri setine nedensellik analizi uygulanmıştır. Değişkenlerin aralarında eşbütünleşik olmaları sebebiyle standart Granger nedensellik analizi uygulanamamaktadır (Granger, 1988). Bu sebeple analizde seriler arasında uzun dönem nedenselliği test eden Vektör Hata Düzeltme Modeli (VECM) tercih edilmiştir.

VECM modeline göre uzun dönem nedenselliğin tespitinde uygun gecikme uzunluğunun bilinmesi önemlidir. Bu sebeple Vektör Otoregresyon (VAR) Analizi aracılığıyla uygun gecikme uzunluğu hesaplanmıştır. Değişkenlerin durağan oldukları varsayımı altında uygun gecikme uzunluğunun hesaplanmasında bazı bilgi kriterleri dikkate alınmaktadır. Değişkenlere ilişkin uygun gecikme uzunluğu ve ilgili kriterler Tablo 4'te gösterilmiştir.

Tablo 4: Değişkenlere İlişkin VAR Gecikme Uzunluğu ile İlgili Bilgi Kriterleri

	Gecikme Uzunluğu	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
LNGDP & LNEXP	0	-965,380	NA	0,588	5,145	5,166	5,153
	1	210,968	2333,926	0,001	-1,090	-1,027*	-1,065
	2	221,160	20,111	0,001	-1,123	-1,018	-1,081*
	3	225,725	8,960	0,001	-1,126	-0,979	-1,068
	4	231,825	11,907	0,001	-1,137	-0,949	-1,062
	5	235,302	6,751	0,001	-1,134	-0,904	-1,043
	6	246,605	21,823*	0,001*	-1,173*	-0,901	-1,065
	7	248,039	2,753	0,001	-1,159	-0,846	-1,035
	8	252,113	7,780	0,001	-1,160	-0,804	-1,019
LNGDP & LNIMP	0	-882,521	NA	0,378	4,704	4,725	4,713
	1	270,490	2287,625	0,000	-1,406	-1,344*	-1,381*
	2	273,547	6,032	0,000	-1,401	-1,297	-1,360
	3	279,008	10,718	0,000	-1,409	-1,263	-1,351
	4	281,496	4,856	0,000	-1,401	-1,213	-1,326
	5	283,471	3,834	0,000	-1,390	-1,160	-1,299
	6	293,912	20,160*	0,000*	-1,425*	-1,153	-1,317
	7	294,374	0,887	0,000	-1,406	-1,092	-1,281
	8	297,220	5,434	0,000	-1,400	-1,044	-1,259

İlgili kritere göre en uygun seçim * ile gösterilmiştir. LR: Ardışık modifiye edilmiş LR test istatistiği (each test at 5% level), FPE: Final tahmin hatası, AIC: Akaike bilgi kriteri, SC: Schwarz bilgi kriteri, HQ: Hannan-Quinn bilgi kriteri

Tablo 4'e göre Schwartz bilgi kriteri 1 gecikme uzunluğunu işaret etmektedir. Hannan-Quinn bilgi kriteri ise LNGDP ile LNEXP arasında 2'yi, LNGDP ile LNIMP arasında 1 gecikme uzunluğunu göstermektedir. Ancak tüm kriterler eş anlamlı dikkate alındığında hem LNGDP-LNEXP hem de LNGDP-LNIMP ilişkisi için 5 kriterden 3'ünün işaret ettiği 6 gecikme uzunluğu tercih edilmiştir. Kısa dönem değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisi ise VEC Granger Nedensellik/Block Exogeneity Wald Testi ile belirlenmiştir. Elde edilen sonuçlar Tablo 5'te gösterilmektedir.

Tablo 5: Değişkenler Arasında Kısa ve Uzun Dönem Nedensellik İlişkisi

	Uzun Dönem Nedensellik				Kısa Dönem Nedensellik			Gözlem Sayısı
	Katsayı	Standart Hata	T İstatistiği	Olasılık Değeri	Gecikme Uzunluğu	Ki-kare Değeri	Olasılık Değeri	
LNEXP → LNGDP	-0,014	0,007	-1,812	0,070	6	38,619	0,000	392
LNGDP → LNEXP	-0,037	0,011	-3,398	0,000	6	21,356	0,000	392
LNIMP → LNGDP	-0,007	0,003	-2,155	0,031	6	24,613	0,000	392
LNGDP → LNIMP	-0,016	0,004	-3,670	0,000	6	13,529	0,018	392

LNGDP ile LNEXP ve LNGDP ile LNIMP arasındaki uzun dönem ilişkinin belirlenmesi kapsamında LNGDP'den hem LNIMP'ye hem de LNEXP'ye yönelik güçlü bir Granger nedensellik (Prob.<0,01) tespit edilmiştir. Ayrıca ithalattan büyümeye (Prob.<0,05) Granger nedensellik, ihracattan büyümeye ise (Prob.<0,10) zayıf bir Granger nedensellik ilişkisi belirlenmiştir.

Kısa dönem nedensellik kapsamında VEC Granger Nedensellik/Block Exogeneity Wald Testi sonuçlarına göre LNGDP ile LNEXP ve LNGDP ile LNIMP arasında çift yönlü Granger nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.

LNGDP ile LNEXP ve LNGDP ile LNIMP arasındaki uzun dönem ilişkinin daha ayrıntılı açıklanabilmesi amacıyla Pedroni (2000) tarafından geliştirilen Düzenlenmiş/Geliştirilmiş En Küçük Kareler Yöntemi (Full Modified Ordinary Least Square-FMOLS) uygulanmıştır. FMOLS yöntemine ilişkin sonuçlar Tablo 6'da gösterilmektedir.

Tablo 6: FMOLS Analizine İlişkin Katsayılar

Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	Açıklanan Varyans	Katsayı	Standart Hata	T İstatistiği	Olasılık Değeri
LNEXP	LNGDP	0,938	1,145	0,028	40,834	0,000
LNGDP	LNEXP	0,929	0,810	0,019	41,631	0,000
LNIMP	LNGDP	0,957	1,102	0,020	52,983	0,000
LNGDP	LNIMP	0,955	0,869	0,016	53,595	0,000

FMOLS analizine göre elde edilen sonuçlar %1 yanılma düzeyinde anlamlıdır. Analiz sonuçlarına göre; GSYH'de gerçekleşen %1'lik artış ihracatı %1,15, ihracatta gerçekleşen %1'lik artış GSYH'yi %0,81, GSYH'de gerçekleşen %1'lik artış ithalatı %1,1, ithalatta gerçekleşen %1'lik artış ise GSYH'yi %0,87 oranında artırmaktadır.

5. Sonuç

Ekonomik büyüme tüm ekonomiler için kritik bir öneme sahip faktörlerden biridir. Ekonomik büyümenin kaynaklarının tanımlanması ve bu doğrultuda politikaların geliştirilmesi politika yapıcılar için son derece önemlidir. Ekonomik büyümeyi etkileyen birçok değişken bulunmakla birlikte dış ticaret bu konuda önemli bir başlığı oluşturmaktadır. Küreselleşme sürecinin ivme

kazanmasıyla birlikte, dış ticaretin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi, yoğun bir şekilde araştırılan ve öne çıkan bir konu haline gelmiştir. Bu çalışma, D-8 Ekonomik İşbirliği Teşkilatı'na üye ülkelerinin dış ticaret yapılarını araştırması ve ortak dış ticaret politikaları geliştirmelerine ışık tutabilmesi sebebiyle önem taşımaktadır. Ayrıca literatürde D-8 ülkelerinde ekonomik büyüme ile dış ticaret arasındaki ilişkiyi inceleyen bir çalışmaya rastlanmaması sebebiyle bu çalışma, bu eksikliği gidermek ve D-8 ülkelerinde ekonomik büyüme ile dış ticaret arasındaki ilişkiyi derinlemesine analiz etmek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Ülkelerin GSYH, ihracat ve ithalat verileri Dünya Bankası'ndan temin edilmiştir. Çalışmada, 1968-2022 yıllarına ait yıllık veriler kullanılmıştır. Ayrıca yatay kesit bağımlılığı testi, panel birim kök testi, eşbütünleşme testi, Panel VECM (Vektör Hata Düzeltme Modeli) Granger Nedensellik Testi ve Panel FMOLS Regresyon Analizi yöntemleri uygulanmıştır.

Değişkenler arasında yatay kesit bağımlılığını tespit etmek amacıyla yapılan testlerin sonuçlarına göre LNGDP, LEXP ve LNIMP değişkenlerinde yatay kesit bağımlılığı bulunmaktadır. Yatay kesit bağımlılığının bulunması sebebiyle değişkenlere II. nesil eşbütünleşme testi olarak CIPS testi uygulanmıştır. CIPS testi sonuçlarına göre hem sabitli hem de sabitli-trendli model için değişkenlerin 1. farklarında durağan oldukları tespit edilmiştir. Serilerin birinci farklarında durağan olduğu tespit edildikten sonra eşbütünleşme testine geçilmiştir. Bu kapsamda ilgili verilere Westerlund (2008) Durbin-H Eşbütünleşme Testi uygulanmıştır. Yapılan test sonucunda hem LNGDP-LEXP hem de LNGDP-LNIMP arasında eşbütünleşme tespit edilmiştir. Bu durum hem büyüme ve ihracat ile büyüme ithalat verilerinin beraber hareket ettiğini ifade etmektedir. LNGDP ile LEXP ve LNGDP ile LNIMP arasındaki eşbütünleşmeyi tespit ettikten sonra söz konusu veri setine nedensellik analizi uygulanmıştır.

VECM modeline göre uzun dönem nedenselliğin tespiti için uygun gecikme uzunluğunun bilinmesi kapsamında Vektör Otoregresyon (VAR) Analizi kullanılmıştır. Tercih edilen 6 gecikme uzunluğu kapsamında LNGDP'den hem LNIMP'ye hem de LEXP'ye yönelik güçlü bir Granger nedensellik tespit edilmiştir. Ayrıca ithalattan büyümeye Granger nedensellik, ihracattan büyümeye ise zayıf bir Granger nedensellik ilişkisi belirlenmiştir. Kısa dönem değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisi ise VEC Granger Nedensellik/Block Exogeneity Wald Testi ile belirlenmiştir. Kısa dönem nedensellik kapsamında LNGDP ile LEXP ve LNGDP ile LNIMP arasında çift yönlü Granger nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.

LNGDP ile LEXP ve LNGDP ile LNIMP arasındaki uzun dönem ilişkinin daha ayrıntılı açıklanabilmesi amacıyla yapılan FMOLS analizi sonuçlarına göre; GSYH'de gerçekleşen %1'lik artış ihracatı %1,15, ihracatta gerçekleşen %1'lik artış GSYH'yi %0,81, GSYH'de gerçekleşen %1'lik artış ithalatı %1,1, ithalatta gerçekleşen %1'lik artış ise GSYH'yi %0,87 artırmaktadır.

Elde edilen sonuçlara göre D-8 grubunu oluşturan 8 gelişmekte olan ülke için ekonomik büyümeyi sağlamada ve refah düzeylerini artırmada dış ticareti teşvik edici politikaların önemi ortaya çıkmaktadır. Araştırmaya konu olan ülkelerde uygulamaya konulan ve dış ticareti artırıcı nitelikteki politikalar gerek ithalat gerekse ihracat kanalı üzerinden ekonomik büyümeyi teşvik etmektedir. Dolayısıyla D8 ülkelerinin diğer ülkelerle toplam ticaretini ifade eden dış ticaret hacmindeki artış söz konusu ülkelerde ekonomik büyümeyi teşvik ettiği sonucuna ulaşılmıştır. Elde edilen bu sonuçlar söz konusu ekonomilerde politika yapıcılara ışık tutması sebebiyle

önem taşımaktadır. Bu çalışma D8 ülkelerini dikkate alması sebebiyle özgünlük taşımaktadır. Çalışmada kullanılan yöntem, diğer ülke gruplarına veya benzer ilişkilere sahip olduğu düşünülen farklı değişkenlere uygulanarak birçok çalışmaya yol gösterebilir. Ayrıca söz konusu ülkelerde ihracatın ve ithalatın alt bileşenlerini dikkate alan, çok daha geniş bir veri seti içeren kapsamlı çalışmalar yapılabilir.

Kaynakça

- Akeem, U. O. (2011). Performance Evaluation of Foreign Trade and Economic Growth in Nigeria. *Research Journal of Finance and Accounting*, 1-15.
- Arodoye, N. L. & Iyoha, M. A. (2014). Foreign Trade-Economic Growth Nexus: Evidence from Nigeria. *CBN Journal of Applied Statistics*, 121-141.
- Ata, B. & Eren, T. M. (2017). Dış Ticaret-Ekonomik Büyüme İlişkisi: İran Örneğinde Bir Nedensellik Analizi. *Bulletin of Economic Theory and Analysis*, 329-346.
- Awokuse, T. O. (2008). Trade Openness and Economic Growth: Is Growth Export-Led or Import-Led?. *Applied Economics*, 161-173.
- Aytaç, A. & Akduğan, U. (2012). Dış Ticaret ve Ekonomik Büyüme Üzerine Bir Nedensellik Analizi: 2001-2011 Türkiye Örneği. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 55-70.
- Bal, H., Erdoğan, E. & Yıldırım, K. (2022). İhracata Dayalı Büyüme Hipotezinin Test Edilmesi: Malezya Ekonomisi Örneği. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 308-321.
- Baltagi, B. H., Feng, Q. & Kao, C. (2012). A Lagrange Multiplier Test for Cross-Sectional Dependence in a Fixed Effects Panel Data Model. *Journal of Econometrics*, 170(1), 164-177.
- Breusch, T. S. & Pagan, A. R. (1980). The Lagrange Multiplier Test and Its Applications to Model Specification in Econometrics. *The Review of Economic Studies*, 47(1), 239-253.
- Canbay, Ş. (2020). Türkiye’de Yüksek Teknoloji İhracatının İktisadi Büyüme Etkisinin Yapısal Kırılmalı ARDL Sınır Testi ile İncelenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 865-878.
- Demirhan, E. (2005). Büyüme ve İhracat Arasındaki Nedensellik İlişkisi: Türkiye Örneği. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 75-88.
- Dereli, D. D. (2018). Türkiye’de Ekonomik Büyüme ile Dış Ticaret Arasındaki Nedensellik İlişkisi (1969-2016). *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 279-289.
- Granger, C. W. (1988). Some Recent Developments in a Concept of Causality. *Journal of Econometrics*, 39(1-2), 199-211.
- Gül, E. & Kamacı, A. (2012). Dış Ticaretin Büyüme Üzerine Etkileri: Bir Panel Veri Analizi. *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, 81-91.
- İnançlı, S., Altıntaş, N. & İnal, V. (2016). Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: D-8 Örneği. *Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 36-49.



Taştemel, G. & Balkan, İ. (2024). D-8 Ülkelerinde Ekonomik Büyüme ve Dış Ticaret Arasındaki İlişkinin Analizi. *Fiscoeconomia*, 8(1), 169-188. Doi: 10.25295/fsecon.1378025

- Kamel, A. (2001). D-8 Ekonomik Birliği Örgütü. *Avrasya Dosyası*, 250-260.
- Kindleberger, C. P. (1961). Foreign Trade and Economic Growth: Lessons from Britain and France, 1850 to 1913. *The Economic History Review*, 289-305.
- Kravis, I. B. (1970). Trade as a Handmaiden of Growth: Similarities Between the Nineteenth and Twentieth Centuries. *The Economic Journal*, 850-872.
- Millia, H., Syarif, M., Adam, P., Rahim, M., Gamsir & Rostin. (2021). The Effect of Export and Import on Economic Growth in Indonesia. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 17-23.
- Özel, H. A. (2018). Ekonomik Büyüme ve Dış Ticaret İlişkisi: Türkiye Örneği. *International Journal of Innovative Approaches in Social Sciences*, 73-82.
- Pedroni, P. (2000). Fully-Modified OLS for Heterogeneous Cointegrated Panels. *Advances in Econometrics*, 15, 93-130.
- 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. (2004). General Diagnostic Tests for Cross Section Dependence in Panels. *SSRN*, 572504.
- Seyidoğlu, H. (2003). *Uluslararası İktisat*. İstanbul: Güzem Can Yayınları.
- Sezgin, Ş. (2009). Türkiye’de 1990-2006 Yılları Arasında Dış Ticaret-Ekonomik Büyüme İlişkisi. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 175-190.
- Şahin, D. (2018). D-8 Ülkelerinde Finansal Gelişme Ticari Açıklığın Çevresel Kalite Üzerine Etkisi: Panel Veri Analizi. *Dicle Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 48-67.
- Şahin, D. & Durmuş, S. (2018). Türkiye’de Dış Ticaret ve Ekonomik Büyüme İlişkisinin Analizi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 1114-1122.
- Şerefli, M. (2016). Dış Ticaretin Ekonomik Büyüme Üzerine Etkisi: Türkiye Örneği. *Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 136-143.
- Şimşek, M. (2003). İhracata Dayalı-Büyüme Hipotezinin Türkiye Ekonomisi Verileri ile Analizi, 1960-2002 Verileri ile Analizi. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 43-63.
- Taghavi, M., Goudarzi, M., Masoudi, E. & Gashti, H. P. (2012). Study on the Impact of Export and Import on Economic Growth in Iran. *Journal of Basic and Applied Scientific Research*, 12787-12794.
- Tuncer, İ. (2002). Türkiye’de İhracat, İthalat ve Büyüme: Toda-Yamamoto Yöntemiyle Granger Nedensellik Analizleri (1980-2000). *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 89-107.
- Türlüoğlu, E. (2019). *Türkiye’de Ekonomik Büyüme Dinamikleri: Ekonomik Büyüme ve Dış Ticaret İlişkisi Nedensellik Analizi*. Edirne, Türkiye: Ulusal Tez Merkezi.



Taştemel, G. & Balkan, İ. (2024). D-8 Ülkelerinde Ekonomik Büyüme ve Dış Ticaret Arasındaki İlişkinin Analizi. *Fiscaeconomia*, 8(1), 169-188. Doi: 10.25295/fsecon.1378025

Uçan, O. & Koçak, E. (2014). Türkiye’de Dış Ticaret ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki. *Niğde Üniversitesi İİBF Dergisi*, 51-60.

Uddin, H. & Khanam, M. J. (2017). Import, Export and Economic Growth: the Case of Lower Income Country . *IOSR Journal of Business and Management*, 37-42.

Westerlund, J. (2008). Panel Cointegration Tests of the Fisher Effect. *Journal of Applied Econometrics*, 23(2), 193-233.

Yıldız, E. B. & Berber, M. (2011). İthalata Dayalı Büyüme: 1989-2007 Türkiye Örneği. *Atatürk Ü. İİBF Dergisi*, (10. Ekonometri ve İstatistik Sempozyumu Özel Sayısı), 165-179.

Yılmaz, F. (2022). Ekonomik Büyüme ve Dış Ticaret Bağıntısı: Türkiye Örneği. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21-32.

Yılmaz, M. (2010). Doğrudan Yabancı Yatırımlar, Dış Ticaret ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Türkiye Üzerine Bir Deneme. *Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 241-260.

Çıkar Beyanı: Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.

Etik Beyanı: Bu çalışmanın tüm hazırlanma süreçlerinde etik kurallara uyulduğunu yazarlar beyan eder. Aksi bir durumun tespiti halinde Fiscaeconomia Dergisinin hiçbir sorumluluğu olmayıp, tüm sorumluluk çalışmanın yazarlarına aittir.

Yazar Katkısı: Yazarların katkısı aşağıdaki gibidir;

Giriş: 1. ve 2. yazar

Literatür: 1. ve 2. yazar

Metodoloji: 1. ve 2. yazar

Sonuç: 1. ve 2. yazar

1. yazarın katkı oranı: %50, 2. yazarın katkı oranı: %50.

Conflict of Interest: The authors declare that they have no competing interests.

Ethical Approval: The authors declare that ethical rules are followed in all preparation processes of this study. In the case of a contrary situation, Fiscaeconomia has no responsibility, and all responsibility belongs to the study's authors.

Author Contributions: Author contributions are below;

Introduction: 1. author and 2. author.

Literature: 1. author and 2. author.

Methodology: 1. author and 2. author.

Conclusion: 1. author and 2. author.

1st author's contribution rate: %50, 2nd author's contribution rate: %50.



Taştemel, G. & Balkan, İ. (2024). D-8 Ülkelerinde Ekonomik Büyüme ve Dış Ticaret Arasındaki İlişkinin Analizi. *Fiscaeconomia*, 8(1), 169-188. Doi: 10.25295/fsecon.1378025

Analysis of the Relationship Between Foreign Trade and Economic Growth in D-8 Countries

Gamze Taştemel, İsmail Balkan

Extended Abstract

Economic growth is the increase in the monetary value of goods and services produced by an economy. For this reason, the concept of economic growth has become one of the basic research topics of economics. It can also be explained as the level of increase in an economy's production capacity or welfare level. Economic growth can be evaluated based on various criteria such as gross domestic product (GDP), gross national product (GNP), and industrial production index.

It is important to examine the relationship between economic growth and foreign trade and the direction of this relationship. However, considering only the export-led growth hypothesis may ignore the complementary aspect of foreign trade. For this reason, evaluating the relationship between economic growth and both exports and imports together can contribute to reaching more comprehensive results and developing more effective policy recommendations. In addition, if it is desired to increase the efficiency of both the production sectors and the economy, it is of great importance to be able to explain the relations between growth and exports and imports clearly.

Today, many countries adopt export-oriented growth strategies to grow their economies and achieve sustainable development. This strategy can be defined as a process that encourages an increase in the production of goods and services by not only meeting domestic demand but also satisfying external demand. The main purpose of these strategies, which aim to increase exports, is to ensure efficiency in resource distribution by improving production technology, increasing capital accumulation, qualifying the workforce, and ultimately increasing qualified production. These strategies are considered a vital tool to strengthen a country's national economy and become more competitive in the global arena. The effects of the increase in exports on the economy are quite comprehensive.

The effect of exports on economic growth shapes the foreign trade policies of countries. Within the scope of foreign trade policy, economic decision makers offer important incentives to direct domestic organizations to export. Financial support, tax advantage, insurance support, and overseas promotion support can be given as examples of export-oriented incentives. Other important issues that countries focus on when determining their foreign trade policies are; They can be listed as the development level of their economies, production capacity, capacity utilization rate, amount of qualified workforce, access to raw materials, energy costs, economic development level of their immediate neighbors, and relations with their neighbors.

Most of the so-called developed countries attract attention with their large foreign trade volume and foreign trade surplus. Therefore, foreign trade is an important instrument for developing countries to increase their level of development. For this reason, all economies, especially developing and underdeveloped economies, need to shape their foreign trade policies in order to ensure permanent economic growth. In this study, the relationship

between foreign trade and economic growth of D-8 countries in the developing countries group was examined.

D-8 Economic Cooperation Organization is an international organization established under the leadership of Turkey. Founded on June 15, 1997, the Organization consists of 8 countries, including Turkey, Bangladesh, Indonesia, Iran, Malaysia, Egypt, Nigeria and Pakistan. The D-8 Economic Cooperation Organization provides the cooperation and organization between these 8 countries. The main purpose of the D-8 Economic Cooperation Organization is to strengthen the position of member countries in the global economy, to offer new opportunities for trade relations, to diversify trade, and to put existing living standards on a more solid foundation by eliminating deficiencies. By representing 13% of the world's population, these countries stand out among the D-8 Countries with their total population of 800 million and natural resources. In addition, they were invited by Turkey to join the D-8 Economic Cooperation Organization, as they are in a position beyond other developing countries in terms of technological developments. This organization, which brings together these 8 countries, has created a great economic power by offering a significant market potential.

The data used in this study examining the relationship between economic growth and foreign trade structures of D-8 countries were obtained from the World Bank. The reason for choosing these countries is that there is no study on the subject in the literature covering these countries. Data for countries are in the form of gross domestic product, exports, and imports. The provided data were included in the analysis by taking their natural logarithms to calculate the elasticity coefficients. The LNGDP, LNEXP, and LNIMP variables used in the study represent the natural logarithm of gross domestic product, exports, and imports, respectively. Natural logarithm was preferred because it provides a percentage interpretation of the coefficients. The data set used in the econometric analysis covers the period 1968-2022 and is compiled as annual data. All data is in US dollars.

In order to explain the relationship between economic growth and foreign trade (imports and exports), the panel data for country groups are as follows: Cross-section dependence test, panel unit root test (CIPS), Westerlund (2008) Darbin-H Cointegration Test, Panel VECM (Vector Error Correction Model) Granger Causality Test and Panel FMOLS test.

According to the results of the cross-section dependence tests, the null hypotheses for the LNGDP, LNEXP, and LNIMP variables are rejected. This situation expresses the cross-sectional dependence in the variables. Determination of cross-sectional dependence is important as it is decisive in the selection of unit root and cointegration tests to be applied in the later stages of the study.

Since cross-sectional dependence was detected in the variables used, the-second generation cointegration tests were used in the study. Second-generation cointegration tests are preferred because they take cross-sectional dependency into account. The II. generation cointegration test CIPS used in the study is defined as the Im-Pesaran-Shin (CIPS, cross-sectionally augmented IPS) test of Pesaran (2007) extended in terms of horizontal sections. In the CIPS test conducted for the variables of the study, LNGDP, LNEXP, and LNIMP, it was

determined that they were not stationary because the probability value at the level of the variables was greater than 0.10.

After it was determined that the series were stationary at their first difference, the cointegration test was started. Due to the presence of cross-sectional dependence between the series within the scope of the study, Westerlund's (2008) Durbin-H method of cointegration was used in the panel. The null hypothesis of Westerlund's (2008) Durbin-H cointegration test is "there is no cointegration". The null hypothesis was rejected because the panel and group test statistics for both LNGDP-LNEXP and LNGDP-LNIMP were greater than the critical values. This data shows that there is a long-term relationship between the variables.

According to the VECM model, it is important to know the appropriate lag length in determining long-term causality. In the study, the Schwartz information criterion refers to a lag length of 1. The Hannan-Quinn information criterion indicates a delay length of 2 between LNGDP and LNEXP and 1 delay between LNGDP and LNIMP. However, when all criteria are considered simultaneously, 6 lag lengths indicated by 3 out of 5 criteria were preferred for both the LNGDP-LNEXP and LNGDP-LNIMP relationships. The causality relationship between short-term variables was determined by the VEC Granger Causality/Block Exogeneity Wald Test.

Within the scope of determining the long-term relationship between LNGDP and LNEXP and between LNGDP and LNIMP, a strong Granger causality (Prob.<0.01) was detected from LNGDP to both LNIMP and LNEXP. Additionally, a Granger causality relationship was determined from imports to growth (Prob.<0.05), and a weak Granger causality relationship was determined from exports to growth (Prob.<0.10).

Within the scope of short-term causality, according to the VEC Granger Causality/Block Exogeneity Wald Test results, a bidirectional Granger causality relationship was detected between LNGDP and LNEXP and between LNGDP and LNIMP.

In order to explain the long-term relationship between LNGDP and LNEXP and LNGDP and LNIMP in more detail, the Full Modified Ordinary Least Square (FMOLS) method developed by Pedroni (2000) was applied. The results obtained according to FMOLS analysis are significant at the 1% error level. According to the analysis results, a 1% increase in GDP increases exports by 1.15%, a 1% increase in exports increases GDP by 0.81%, a 1% increase in GDP increases imports by 1.1%, and a 1% increase in imports increases GDP by 1.15%. It increases by 0.87%.

According to the results obtained, the importance of foreign trade encouraging policies in ensuring economic growth and increasing welfare levels for the 8 developing countries that make up the D-8 group emerges. Policies that are implemented in the countries subject to research and that increase foreign trade encourage economic growth through both import and export channels.