



Cilt / Volume: 11, Sayı / Issue: 22, Sayfalar / Pages: 653-675

Araştırma Makalesi / Research Article

Received / Alınma: 19.08.2021

Accepted / Kabul: 23.11.2021

GÜMRÜK BİRLİĞİ SONRASINDA TÜRKİYE'DE DIŞ TİCARET VE EKONOMİK BÜYÜME ARASINDAKİ NEDENSELLİK İLİŞKİSİ (1996-2019)*

Muzaffer KARAKAŞ¹

Bahar BURTAN DOĞAN²

Öz

Ekonomik büyüme ile dış ticaretin yakın bir etkileşim içerisinde olduğu görüşü, uygulamalı literatürde son yıllarda sıkça ele alınan konulardan biridir. Yapılan çalışmalarda ekonomik büyüme ile dış ticaret (ihracat, ithalat) ilişkisi farklı boyutlarda araştırma konusu olmuştur. Bu çalışmanın amacı Gümrük Birliği sonrasında Türkiye’de dış ticaret ile ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisinin belirlenmesidir. Bu amaçla; dış ticareti temsilen ihracat ve ithalat değişkenlerine ait veriler, ekonomik büyümeyi temsilen ise GSYİH değişkenine ait veriler 1996-2019 dönemini kapsayacak şekilde yıllık olarak ele alınmıştır. Ekonomik büyüme, ithalat ve ihracat değişkenlerinin artış miktarları ele alınarak eşbütünleşme ve nedensellik ilişkisi incelenmiştir. Elde edilen sonuç ihracata dayalı büyüme varsayımını destekler niteliktedir. Birim kök testleri uygulanan seriler seviye değerinde durağan değilken I(1) düzeyinde durağan hale gelmiş ve Johansen eşbütünleşme testi ile incelenmiştir. Seriler arasında uzun dönemde bir eşbütünleşme ilişkisinin olduğu tespit edilmiştir. Granger ikili nedensellik testi sonucunda ise ihracattan ekonomik büyümeye doğru tek yönlü nedensellik bulunduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: İhracat, İthalat, Ekonomik Büyüme, Johansen Eşbütünleşme Testi, Granger Nedensellik Testi.

Jel Kodları: A10, C01, F43.

*Bu çalışma Dicle Üniversitesi’nden Prof. Dr. Bahar Burtan Doğan’ın danışmanlığında Muzaffer Karakaş tarafından yazılan doktora tezinden üretilmiştir.

¹Öğr. Gör. Dr., Siirt Üniversitesi, Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu, e-posta: muzafferkarakas21@hotmail.com ORCID: 0000-0003-2892-7863.

²Prof. Dr., Dicle Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, e-posta: baharburtandogan@yahoo.com ORCID: 0000-0001-9835-2423.

Atıf/Citation

Karakaş, M. & Burtan Doğan, B. (2021). Gümrük Birliği sonrasında Türkiye’de dış ticaret ve ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisi (1996-2019). *Dicle Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 11(22), 653-672.

THE CAUSAL RELATIONSHIP BETWEEN FOREIGN TRADE AND ECONOMIC GROWTH IN TURKEY AFTER THE CUSTOMS UNION (1996-2019)

Abstract

The view that economic growth and foreign trade are in close interaction is one of the topics that has been frequently discussed in the applied literature in recent years. With the studies carried out, the relationship between economic growth and foreign trade (export, import) has been the subject of research in different dimensions. The aim of this study is to determine the causality relationship between foreign trade and economic growth in Turkey after the Customs Union. For this purpose; the data of the export and import variables representing foreign trade and the data of the GDP variable representing economic growth are handled annually, covering the period 1996-2019. Co-integration and causality relationship was examined by considering the increase in amounts of economic growth, import and export variables. The result obtained supports the assumption of growth supported by export-led growth. While the series that were applied unit root tests were not stationary at the level value, they became stationary at the I(1) level and were examined with the Johansen cointegration test. It has been determined that there is a long-term cointegration relationship between the series. As a result of the Granger dual causality test, it was determined that there is unidirectional causality from exports to economic growth.

Keywords: Export, Import, Economic Growth, Johansen Cointegration Test, Granger Causality Test.

Jel Codes: A10, C01, F43.

1. GİRİŞ

İkinci Dünya Savaşı sonrasında oluşan yeni dünya düzeni, küreselleşmenin etkisiyle siyasetin olduğu kadar ekonominin de şekillenmesine sebep olmuştur. Siyasi anlamda ortaya çıkan iki kutuplu yeni dünya düzeninin biçimlendirdiği ekonomik sistemin küreselleşmeye dayanan güçlü ayağı, bir taraftan işbirliği içerisinde olan ülkeler arasındaki mesafeleri kısaltırken öte taraftan bu ülkelerin ekonomilerinin dış ticaret potansiyelini artırmıştır. Bu süreçte gelişmekte olan ülkeler kaynaklarının kısıtlı olması sebebiyle gelişmiş ülkeler ile aralarında var olan farkları kapatabilmek için uluslararası ticaretteki serbestleşme ve genişlemeyi bir fırsat olarak kullanmaya başlamışlardır. Bu nedenle ekonomik büyüme olgusu gelişmiş ülkeler için önem taşımakla birlikte gelişmekte olan ülkeler için daha fazla önem taşımaktadır.

Klasik makro iktisat düşünce sistemi tarafından tartışılmaya başlanan dış ticaret ile ekonomik büyüme arasındaki etkileşim, Neo Liberal ekonomik politika anlayışının geçerli olduğu günümüzde de tartışma konusu olmaya devam etmektedir. Ekonomik büyüme kavramına olan ilginin özellikle II. Dünya Savaşı sonrasında arttığı görülmektedir. Savaşın yapısal ve ekonomik yıkım ile çıkan ülkeler durumlarını en kısa sürede düzeltebilmek, sömürge olmaktan kurtularak bağımsızlıklarını elde eden ülkeler hızlıca kalkınabilmek, sosyalist sistemi uygulayan ülkeler ise ekonomilerini gelişmiş zengin batılı ülkeler seviyesine ulaştırabilmek amacıyla büyüme hızlarını artırma gayreti içine girmişlerdir (Ülgen, 2002, s. 293).

Ekonomik büyüme genel olarak, bir ekonominin üretim hacminde belirli dönemler itibarıyla ortaya çıkan artış olarak tanımlanmaktadır. Kavram olarak ise ekonomik büyüme, bir ülkenin üretim kapasitesinin, üretiminin ve dolayısı ile milli gelir seviyesinin artması olarak tanımlanabilir (Tıraşoğlu, 2013, s. 375). Ekonomik büyümedeki yıllık artış oranı, nicel bir gösterge olmakla birlikte, ülkede üretilen mal ve hizmet miktarındaki artışa paralel olarak kişi başına düşen reel milli gelirdeki yıllık artış oranını göstermektedir. Bu anlamda ekonomik büyüme hızı, bir önceki yıla göre ülkenin toplam üretim kapasitesinin (GSYİH) ne kadar arttığını belirtmektedir. Üretim açısından Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla belirli bir dönemde bir ülkenin sınırları içinde üretilen nihai mal ve hizmetlerin parasal değerinin toplamıdır (Çelik, 2009, s. 2). Bir ülkenin üretim hacmindeki artış göstergelerinden önemli bir tanesi de Gayri Safi Yurtiçi Hasıladaki (GSYİH) değişimlerdir (Turan, 2008, s. 11).

Dış ticaretin karşılıklı olarak ülkelerin büyümesine katkı sağlayacağı ayrıca ekonomik büyümenin lokomotifi olduğu tezi öncelikle Klasik iktisatçılardan A. Smith’in uzmanlaşma kuramında ve D. Ricardo’nun Karşılıklı Üstünlükler Teorisinde karşımıza çıkmaktadır (Gül & Kamacı, 2012, s. 82). Klasik iktisat düşüncesinin ihracat kadar ithalatın da önemli olduğunu savunduğu serbest dış ticaret anlayışı 1929 krizi ile kesintiye uğramıştır. Dış ticarete müdahaleci anlayışın hâkim olduğu dönemde Keynes, ihracatın dış ticaret çarpanı aracılığı ile ekonomik büyümeyi artırdığını belirtmiştir. Sonraki dönemde Solow-Swan ile başlayan Neo-klasik dışsal ekonomik büyüme modelleri, dış ticaret politikaları ile uzun dönemde ekonomik büyüme oranı üzerinde bir etki oluşturulamayacağını kabul etmektedir. 1960 sonrasında müdahaleci politikalar sorgulanmaya başlanmış ve ithalat ikameci politikaların büyümeyi fazla hızlandırmadığı, ihracata yönelik politikaların ise büyüme üzerinde daha etkili olduğu görülmüştür. 1980 sonrasında gelişme gösteren içsel büyüme modelleri ise hükümetlerin dış ticaretin önündeki engelleri kaldırmakla birlikte teknoloji transferini de teşvik ederek uzun dönemde ekonomik büyümelerini olumlu yönde etkileyebileceklerini belirtmektedir (Saraç, 2013, s. 181).

Cumhuriyetin ilk yıllarından 1929 Dünya Ekonomik Krizine kadar olan dönemde Türkiye dış ticarete büyük oranda korumacı, kısmen de liberal politikalar uygulamaya çalışmıştır. Gerek iç gerekse dış nedenlerle, 1930 yılından başlayarak çok partili hayata geçişin olduğu 1950 yılına kadar Devletçilik anlayışının da sonucu olarak, dış ticarete tamamen korumacı politikaların uygulandığı görülmektedir. 1950-1960 dönemi Türkiye’nin dış ticaretinde liberal politikaların izlendiği yıllardır. Bu yıllarda ihracatta önemli artışlar görülmekle birlikte ithalat daha fazla artmıştır. 1960 sonrasında uygulanmaya başlanan Kalkınma Planları ile dünyadaki genel

duruma paralel olarak ithal ikameci dış ticaret politikaları izlenmeye başlanmış ve bu durum 1970’li yılların sonuna kadar devam etmiştir. 24 Ocak 1980 Kararları ise Türkiye ekonomisi için bir dönüm noktasıdır. Türkiye, bu kararlar ile dışa kapalı büyüme anlayışının uygulaması olan ithal ikamesine dayalı politikaları terk etmiş, ekonomisinin serbest piyasa kurallarına göre işlemlerini sağlayacak ve dünya ekonomisi ile bütünleşmeyi gerçekleştirecek olan ihracat ile desteklenen büyüme stratejisini benimsemiş ve dış ticaretin yapısını büyük ölçüde liberalleştirmiştir.

Gelişmekte olan ülkeler ithal ikameci sistemde yurt dışından satın alacağı ürünleri imkânları dâhilinde kendileri üretmekte böylece zaman içinde üretimde uzmanlaşma ve genişleme sağlamaktadırlar. Bu durum sonraki süreçte ihracata dayalı sanayileşmeyi ve büyümeyi desteklemektedir (Seyidoğlu, 2003, s. 590). Türkiye de uzun yıllar ithal ikamesine dayalı sistem ile yurt dışından ithal etmesi gereken ürünleri yurt içinde üretmiş ve ilerleyen süreçte bu üretimini genişletmiştir. Dış ticarete serbestleşme ile birlikte bu ürünler ihraç edilmeye başlanmış, böylece ihracata dayalı sanayileşme büyümeye katkı sağlanmıştır. Türkiye’nin 1980 sonrasında tercih ettiği dışa açık büyüme stratejisi ihracatta artış sağlarken ithalattaki artışı da beraberinde getirmiştir.

Ülkeler büyümek için yeni teknolojileri ithal ederek yeni yatırımlar yapmaya ve yatırımları finanse etmek için de döviz girdisine ihtiyaç duymaktadırlar. İhracat ise bu finansmanın kaynağı olan döviz sağlanmaktadır. Bu anlamda hem ithalat hem de ihracat büyümenin dinamiği olarak karşımıza çıkmaktadır. Son yıllarda dış ticaret ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar ekonomi literatüründe gittikçe önem kazanmıştır. Dış ticaretin ekonomik büyümeyi olumlu yönde etkilediği hususunda geniş bir literatür bulunmaktadır. Dış ticaret ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin yönünü ve derecesini inceleyen çalışmalarda sadece ihracatın incelenmesi, ithalatın dikkate alınmaması hatalı sonuçlara ulaşılmasına sebep olabilir (Awokuse, 2008, s. 161). Bu nedenle ithalatın ve ihracatın ekonomik büyüme ile ilişkisinin birlikte incelenmesi daha sağlam bulgulara ulaşılmasını sağlayarak daha doğru politikalar üretilmesine katkı sunacaktır.

Ekonomik büyüme ile dış ticaret yani ihracat ve ithalat arasındaki nedensellik ilişkisi incelendiğinde bu değişkenlerin birbiriyle etkileşimi bakımından toplam olarak 10 farklı sonuca ulaşılmaktadır. Bunlar;

- Büyümenin ihracatı etkilediği tek yönlü nedensellik (Büyüme Destekli İhracat),
- Büyümenin ithalatı etkilediği tek yönlü nedensellik (Büyüme Destekli İthalat),

-
- İhracatın büyümei etkilediği tek yönlü nedensellik (İhracat Destekli Büyüme),
 - İthalatın büyümei etkilediği tek yönlü nedensellik (İthalat Destekli Büyüme),
 - İhracatın ithalatı etkilediği tek yönlü nedensellik (İhracat Destekli İthalat),
 - İthalatın ihracatı etkilediği tek yönlü nedensellik (İthalat Destekli İhracat),
 - İhracat ile büyüme arasında karşılıklı nedensellik (İhracat Destekli Büyüme ve Büyüme Destekli İhracat),
 - İhracat ile ithalat arasında karşılıklı nedensellik (İhracat Destekli İthalat ve İthalat Destekli İhracat),
 - İthalat ile büyüme arasında karşılıklı nedensellik (İthalat İtişli Büyüme ve Büyüme Çekişli İthalat),
 - İhracat, ithalat ve büyüme arasında herhangi bir nedensellik olmaması durumu (Nedensellik İlişkisi Yoktur) (Korkmaz & Aydın, 2015: 50).

Bu çalışmada Gümrük Birliği sonrasında ihracat, ithalat ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki ve bu ilişkinin yönünün belirlenmesi amaçlanmaktadır. Çalışmayı diğer çalışmalardan ayıran temel özellik Gümrük Birliği sonrasında oluşan etkinin araştırılmasıdır. Yapılan analizde Johansen Eşbütünleşme ile Granger nedensellik testleri kullanılmış ve Türkiye’ye ait veriler ele alınmıştır. Çalışma Türkiye’nin birliğe üyeliğinin gerçekleştiği tarihten günümüze kadar olan dönemi (1996-2019) kapsamaktadır. Çalışmanın ikinci bölümünde bu çalışma ile benzerlik taşıyan diğer çalışmalar ile ilgili literatür taraması yapılmış benzer çalışmalarda kullanılan ülkeler, dönemler, değişkenler ve yöntemler kullanılarak elde edilen sonuçlar incelenmiştir. Üçüncü bölümde ise ekonometrik analiz yapılarak elde edilen bulgular sonuç kısmında belirtilmiştir.

2. LİTERATÜR ÖZETİ

Berg (1997), 1960-1991 yıllarını kapsayan araştırmasında Meksika ekonomisi açısından ekonomik büyüme ile dış ticaret arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Yazar söz konusu dönemde dış ticaret, ekonomik büyüme ve toplam faktör verimliliğinden oluşan değişkenler arasındaki eşbütünleşmeyi ve nedensellik ilişkisini test etmiştir. Granger Nedensellik Analizi sonucunda değişkenler arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğunu tespit etmiştir. Araştırma sonucunun Meksika’nın ithal ikameci dış ticaret politikasını destekler yönde olduğunu belirtmiştir (Berg, 1997, s.1-21).

Yiğidim ve Köse (1997), Türkiye’de ihracat ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi ithalatın rolü kapsamında ele almışlardır. Çalışma 1980-1996 yıllarını kapsamakta olup ampirik sonuçlara ulaşmak için Granger Nedensellik Analizi kullanılmıştır. Ekonomik büyümeyi ölçmek için GSYİH kullanılmış, ithalat ihracat ve yatırım dış ticareti ölçmek için analize dâhil edilmiştir. Araştırma sonucunda ihracat ve yatırımların büyümeyi etkilemediğinin yanı sıra ekonomik büyümeyi görece olarak en çok etkileyen değişkenin ithalat olduğu görülmüştür (Yiğidim & Köse, 1997, s.71-85).

Ekanayake (1999), 1960-1967 dönemini kapsayan çalışmada gelişmekte olan sekiz Güney Asya ülkesini kapsayacak şekilde (Pakistan, Güney Kore, Tayland, Endonezya, Hindistan, Malezya, Filipinler ve Sri Lanka) bu ülkelerde ihracat ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Önceki çalışmalarda elde edilen ampirik sonuçlar; Filipinler, Güney Kore, Sri Lanka, Endonezya, Hindistan, Tayland ve Pakistan da ihracat ve ekonomik büyüme arasında karşılıklı nedensellik ilişkisi olduğu gözlemlenirken, Malezya için ise ihracattan ekonomik büyümeye doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi olduğu gözlemlenmiştir. Araştırmada elde edilen Granger Nedensellik Testi sonuçları; Malezya, Hindistan, Güney Kore, Endonezya, Pakistan, Tayland ve Filipinler’de nedenselliğin ekonomik büyümeden ihracata doğru olduğu yani ekonomik büyümenin ihracatı desteklediği, bununla birlikte Endonezya ve Sri Lanka’da ise nedenselliğin ihracattan ekonomik büyümeye doğru olduğu yani ihracatın ekonomik büyümeyi desteklediği şeklindedir. (Ekanayake, 1999, s.43-56).

Giles ve Williams (2000), çalışmaları 1963-1999 döneminde ekonomik büyüme ve ihracat arasındaki ilişkiyi araştıran yaklaşık yüz elli kadar makalenin incelenmesini kapsamaktadır. Araştırmacılar öncelikle ihracata dayalı büyüme hipotezini ele alan bu makalelerin ortak bir sonuca ulaşmadığı gerçeğine dikkate çekmektedirler. Ülkeler arası yapılan karşılaştırmaların kusurlu olduğunu belirtmişler ve araştırmaların özellikle son on yılda nedensellik analizine yöneldiğini tespit etmişlerdir. VAR modellemesi yapan araştırmaların daha etkin olduğunu, bununla birlikte çok geniş zaman dilimini kapsayan araştırmalara göre daha kısa süreleri kapsayan araştırmaların sonuçlarının daha gerçekçi olduğunu belirtmektedirler. Yapılan nedensellik testleri arasında Granger Nedensellik Analizinin en etkili ve işlevsel test olduğu sonucuna varmışlardır (Giles & Williams, 2000, s.1-48).

Ramos (2001), 1865-1998 yılları arasında Portekiz ekonomisinde ekonomik büyüme ile dış ticaret arasındaki nedensellik ilişkisini incelemiştir. Dış ticaret için ihracat ve ithalat verilerini kullanırken, ekonomik büyüme için milli gelir verilerini kullanmıştır. Johansen Eşbütünleşme ve hata düzeltme modellerine dayalı Granger Nedensellik Analizi sonucunda ithalat, ihracat ve

dış ticaret arasında bir nedensellik ilişkisi bulunmadığı sonucunu elde etmiştir (Ramos, 2001, s.613-623).

Tuncer (2002), 1980-2000 dönemi kapsayan üçer aylık verileri dikkate aldığı çalışmasında ihracat, ithalat ve GSYİH değişkenlerini kullanmıştır. Vektör Otoregresif Model (VAR) ve Granger Nedensellik Testi uygulanarak değişkenler arasında olası ilişkiler incelenmiştir. Araştırma neticesinde ihracattan GSYİH’ye doğru bir nedensellik bulunamazken, GSYİH’den ihracata doğru güçlü bir nedensellik bulunmuştur. İthalat ile GSYİH arasında ise çift yönlü ve güçlü bir ilişki tespit edilmiştir. İthalatın araştırılan dönem için büyüme üzerinde asıl etkili unsur olduğu ve bu durumun da içsel büyüme modelleri ile uyumlu olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Tuncer, 2002, s.89-107).

Ay, Erdoğan ve Mucuk (2003)’un toplam ihracatın ekonomik büyüme üzerindeki etkisini inceledikleri çalışma 1969-2002 dönemini kapsamaktadır. İhracat ve GSMH değişkenleri Granger Nedensellik Testi yöntemi ile incelenmiş ve değişkenler arasında karşılıklı ilişkinin varlığı tespit edilmiştir. Ayrıca kullanılan Basit Regresyon Analizi yöntemi ile ihracatın GSMH’yi %5 daha fazla etkilediği sonucunu elde etmişlerdir. Veriler ışığında ihracattaki artış ekonomik büyümedeki artışın temel belirleyici faktörü olurken, doğal olarak GSMH’deki artışın da ihracatı artıran bir faktör olduğu sonucuna varılmıştır (Ay vd., 2003, s.117-125).

Narayan ve Smyth (2004), Çin ekonomisi için reel gelir ihracat ve beşeri sermaye arasındaki ilişkiyi 1960-1999 dönemini kapsayan bir çalışma dâhilinde incelemişlerdir. Çalışmada mevcut üç değişken için Eşbütünleşme, Hata Düzeltme ve Granger Nedensellik Testleri uygulanmıştır. Çalışma sonucunda ihracat ile beşeri sermaye arasında çift yönlü, ihracattan reel gelire ve reel gelirden beşeriye sermayeye doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi olduğu belirtilmiştir (Narayan & Smyth, 2004, s.24-45).

Özer ve Erdoğan (2006), çalışmalarında 1987-2006 yıllarını kapsayan dönemde Türkiye için ekonomik büyüme, ihracat ve ithalat arasındaki nedensellik ilişkisinin yapısı ile birlikte gücünü de araştırmışlardır. Granger Nedensellik Testi uyguladıkları GSYİH, ithalat ve ihracat değişkenleri arasında tek yönlü bir ilişki olduğunu bulmuşlardır. Nedensellik ilişkisinin yönü ihracattan hem ekonomik büyümeye hem de ithalata doğru ve ithalattan da ekonomik büyümeye doğrudur. Ayrıca uyguladıkları VAR analizi ile elde ettikleri sonuçların desteklendiği, ihracata desteklediği büyüme varsayımının Türkiye için geçerli olduğu sonucuna ulaşmışlardır (Özer & Erdoğan, 2006, s.93-110).

Tang (2006), çalışmasında 1980-2005 döneminde Hong Kong'da ekonomik büyüme ve ihracat arasındaki ilişkiyi incelemiştir. ARDL ve Granger Nedensellik Testleri kullanılarak Hong Kong için ihracata desteklediği büyüme varsayımı test edilmiştir. Araştırmayı kapsayan dönemde Hong Kong ekonomisi için hizmet ihracatı ile GSYİH arasında nedensellik ilişkisi bulunamazken, ihracat ile ekonomik büyüme arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi olduğu sonucuna varmıştır (Tang, 2006, s.30-52).

Bahmani-Oskooee ve Oyolola (2007), gelişmekte olan 44 ülkeyi kapsayan çalışmalarında ihracat ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Değişkenler arasındaki ilişkiyi açıklayabilmek için Eşbütünleşme Analizi ve Hata Düzeltme Modeli kullanmışlardır. Araştırma neticesinde iki değişken arasında karşılıklı nedensellik ilişkisi olduğunu belirtmişlerdir. Bunun yanı sıra çalışmaya konu olan ülkelere %60'ında ihracatın desteklediği büyüme varsayımının geçerli olduğunu da belirtmişlerdir (Oskooee & Oyolola, 2007, s.1-11).

Bilgin ve Şahbaz (2009), çalışmalarında 1987-2007 dönemini kapsayan aylık veriler kullanarak Türkiye'de büyüme ile ihracat arasında olması muhtemel nedensellik ilişkisini araştırmışlardır. Araştırmacılar, ihracatın desteklediği büyüme varsayımının geçerliliğini sınamaya çalışmışlardır. Kullandıkları değişkenler; GSYİH yerine aylık ölçekte sanayi üretim endeksi, ihracat, ithalat ve dış ticaret hadleridir. Araştırmada Hata Düzeltme Modeline dayanan Granger Nedensellik Analizi ve Toda Yamamoto tarafından geliştirilen Dönüştürülmüş Wald Modeli kullanılmıştır. Araştırma neticesinde; ihracatın desteklediği büyüme varsayımını destekler şekilde, ihracattan büyüme göstergesi olan sanayi üretim endeksine doğru tek yönlü nedensellik gözlenmiştir. Bununla birlikte ihracat ile dış ticaret hadleri arasında karşılıklı nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. İhracata ile ilgili gelişmelerin büyümeyi destekler şekilde görünmesi nedeniyle, ekonomik büyümeyi artırabilmek için ihracatın desteklenmesi gerektiği sonucuna varılmıştır (Bilgin & Şahbaz, 2009, s.177-198).

Li, Chen ve San (2010), Çin ekonomisi açısından ekonomik büyüme ve dış ticaret ilişkisini inceledikleri çalışmaları 1981-2008 yıllarını kapsamaktadır. GSYİH, ihracat ve ithalat verilerinin esas alındığı değişkenler ışığında Eşbütünleşme ve Hata Düzeltme Modelleri kullanılarak testler uygulanmış ve ardından kısa ve uzun dönemli nedensellik analizleri yapılmıştır. Çalışma sonucunda uzun ve kısa dönemde ihracatın GSYİH ile pozitif ilişkisinin olduğu ve bunların karşılıklı olarak nedensellik ilişkisinin bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ancak ithalat ile GSYİH arasında ne kısa dönem ne de uzun dönem için aynı ilişkinin varlığı

tespit edilememiştir. Araştırmacılar Çin’in ekonomik büyümesinin uzun ve kısa vadeli kaynağı olarak dış ticaretin gösterilebileceği sonucuna ulaşmışlardır (Liv d., 2010, s.118-124).

Ağayev (2011), çalışmasında ekonomik büyüme ve ihracat arasındaki ilişkiyi Sovyetler Birliği’nin 12 eski üyesinin geçiş ekonomilerine ait veri setleri ile Panel Eşbütünleşme ve Panel Nedensellik Analizi yöntemlerini kullanarak incelemiştir. Nedensellik analizi sonucunda kısa dönemde olduğu gibi uzun dönem için de ekonomik büyüme ile ihracat arasında tek yönlü ilişkinin olduğu sonucuna varılmıştır. Ayrıca ekonomik büyümenin ihracat artışına pozitif etkisi olduğu bulunmuştur. Bunların yanı sıra araştırma kapsamındaki ülkelerde ihracat artışının ekonomik büyümeyi desteklemediği yani ihracatın desteklediği büyüme varsayımının geçerli olmadığı sonucuna varılmıştır (Ağayev, 2011, s.241-254).

Aytaç ve Akduğan (2012), Türkiye açısından ekonomik büyüme ve dış ticaret arasındaki ilişkiyi araştırdıkları çalışmaları 2001Q1-2011Q3 dönemini kapsamaktadır. GSYİH, ithalat ve ihracat verileri 3’er aylık dönemler şeklinde incelenmiştir. Değişkenler için uzun dönemli ilişki eşbütünleşme analizi ile test edilmiş, daha sonra Granger Nedensellik Analizi yardımı ile ilişkinin varlığı ve VAR analizi ile de nedenselliğin yönü araştırılmıştır. Analizler sonucunda ithalattan hem ihracata hem de ekonomik büyümeye doğru bir nedensellik olduğu ayrıca ihracattan da ekonomik büyümeye doğru nedensellik olduğu tespit edilmiştir. Araştırmanın sonucunda kısa dönemde ithalat ve ihracatın ekonomik büyümeyi etkilediği, ayrıca ithalatın ihracatı etkilediği bulunmuş ve uzun dönem (varyans ayrıştırma) araştırma sonuçlarının da mevcut bulguları desteklediği belirtilmiştir. Kısa dönemden farklı olarak uzun dönemde GSYİH’nin hem ithalatı hem de ihracatı etkilediği sonucuna ulaşılmıştır (Aytaç & Akduğan, 2012, s.55-70).

Guan ve Hong (2012), 1960-2010 dönemini kapsayan çalışmalarında Amerika Birleşik Devletleri’nde dış ticaret ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelemiştir. GSYİH İhracat ve ithalat değişkenlerine ait verileri enflasyondan arındırılmış olarak yıllar temelinde ele almışlardır. Eşbütünleşme, VAR ve Granger Nedensellik testlerini kullanarak yaptıkları analizin sonucunda; ihracat ile ekonomik büyüme için karşılıklı, ithalat ile ekonomik büyüme için ise ithalattan ekonomik büyümeye doğru tek yönlü nedensellik ilişkisinin var olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca araştırmanın başka bir sonucuna göre ihracat ile ithalat arasında nedensellik ilişkisi bulunmamaktadır (Guan & Hong, 2012, s.39-43).

Alavinasab (2013), 1961-2010 dönemi kapsayan çalışmada İran ekonomisi açısından dış ticaret ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Değişkenler olarak petrol dışı ihracat, ithalat, GSMH ve döviz kuru yıllık veriler şeklinde alınmış ayrıca 1980-1987 İran-İrak savaşını

kapsayan dönem için kukla değişken kullanılmıştır. Verilere Eşbütünleşme Analizi uygulanmış, ithalatın ekonomik büyümeyi negatif etkilediği, döviz kurunun aynı şekilde ekonomik büyüme üzerinde negatif etkisinin olduğu, kukla değişken olarak kullanılan savaş yıllarının ekonomik büyümeyi aynı şekilde olumsuz etkilediği tespit edilmiştir. İhracatın ise ekonomik büyümeyi olumlu etkilediği sonucuna varılmıştır (Alavinasab, 2013, s.508-519).

Uçan ve Koçak (2014)'ın Türkiye'de ekonomik büyüme ile dış ticaret arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmaları, 1990-2011 dönemini kapsamaktadır. Üçer aylık verilerin kullanıldığı analizde ithalat ve ihracat bağımsız değişken olarak seçilerek ekonomik büyümeyi ne yönde etkiledikleri incelenmiştir. Araştırma sonucuna göre; incelenen dönemde ekonomik büyüme ile dış ticaret değişkenleri arasında uzun dönemli bir ilişki bulduklarını ve ithalat ile ekonomik büyüme arasında karşılıklı nedensellik ilişkisi olduğunu, ayrıca ihracattan ekonomik büyümeye doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi olduğunu belirtmişlerdir (Uçan & Koçak, 2014, s.51-60).

Korkmaz ve Aydın (2015), Türkiye'de dış ticaret ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Çalışma 2002:Q1 ile 2014:Q2 dönemi kapsamakta olup ihracat birim değer endeksi, ithalat birim değer endeksi ve ekonomik büyüme (GSYİH) değişkenlerini kullanmışlardır. Yöntem olarak VAR modeli ve Granger Nedensellik Analizi kullanılmıştır. Ampirik sonuçların ithalat ile ekonomik büyüme arasında karşılıklı nedensellik ilişkisinin varlığını gösterdiğini belirtmişlerdir (Korkmaz & Aydın, 2015, s.47-76).

Tang, Lai ve Öztürk (2015), çalışmaları Asya'nın dört küçük ejderhası olarak tabir edilen Hong Kong, Güney Kore, Tayvan ve Singapur'u kapsamaktadır. Ülkeler için farklı dönemler seçilmekle birlikte, çalışma genel olarak 1960-2007 dönemini ele almıştır. GSYİH, ihracat ve reel döviz kuru değişkenler olarak seçilmiştir. Eşbütünleşme ve nedensellik analizlerin yapıldığı çalışmada iki değişkenin sınındığı modelde Singapur ve Hong Kong için ihracat ve ekonomik büyüme arasında çift yönlü nedensellik ilişkisinin varlığı, Tayvan ve Güney Kore için ise ekonomik büyümeden ihracata doğru tek yönlü nedensellik ilişkisinin varlığı bulunmuştur. Üç değişkenli modelin sınanması sonucunda ise analize konu tüm ülkeler için ihracat ve ekonomik büyüme arasında karşılıklı nedensellik ilişkisi olduğu tespit edilmiştir (Tang vd., 2015, s.229-235).

Acet, Erdoğan ve Köksal (2016), İhracat, ithalat ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi, Türkiye için 1998-2013 yıllarını kapsayan üçer aylık verileri kullanarak incelemişlerdir. GSYİH, ithalat ve ihracat verilerinden oluşan değişkenler VAR analizi ve Granger Nedensellik Analizi ile test edilmiştir. Yapılan analiz neticesinde ihracat ile GSYİH değişkenleri arasında karşılıklı ve yine ihracat ile ithalat değişkenleri arasında karşılıklı nedensellik ilişkisi olduğu

tespit edilmiştir. Araştırma sonucunda yazarlar ihracat ve ithalattan GSYİH’ye doğru bir nedensellik olduğunu ifade etmişlerdir. İncelenen dönemde özellikle ekonomik büyümenin kaynağının ihracat, ihracat artışının kaynağının da ithalat olduğu ve bu nedenle de ekonomik büyümenin ithalattan kaynaklandığını belirtmişlerdir (Acet vd., 2016, s.145-161).

Ogbokor ve Meyer (2017), 1995Q1-2015Q4 döneminin incelendiği çalışma Güney Afrika’da ekonomik büyüme ile dış ticaret arasındaki ilişkiyi araştırmaktadır. Çalışmada kullanılan değişkenler GSYH, ekonominin açıklığı, ihracat ve döviz kurudur. Değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığı tespit edilmekle birlikte ihracatın döviz kuruna ve ekonominin açıklığına göre ekonomik büyüme üzerinde daha fazla etkili olduğu anlaşılmıştır. Granger Nedensellik Analizi verileri ekonomik büyümeden ihracata doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi bulunduğunu, ekonominin açıklığından ihracata doğru yine tek yönlü nedensellik ilişkisi olduğunu göstermektedir (Ogbokor & Meyer, 2017, s.161-176).

Dereli (2018), yaptığı çalışmada Türkiye’de dış ticaret ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi 1969-2016 yıllarını kapsayacak şekilde araştırmıştır. GSYİH, ithalat ve ihracat değişkenlerini kullandığı araştırmasında, değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkinin varlığını sınamak için Johansen Eşbütünleşme Analizini kullanırken, ilişkinin yönünü belirlemek için Vektör Hata Düzetme Modeline dayalı Granger Nedensellik Analizini uygulamıştır. Çalışmanın sonucunda gayri safi yurt içi hasıladan ithalata doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir (Dereli, 2018, s.279-289).

İzgi ve Yılmaz (2018), Türkiye’de ithalat ve ihracat ile ekonomik büyüme ilişkisini 1992-2016 yıllarını kapsayacak şekilde incelemişlerdir. GSYİH, ithalat ve ihracat değişkenlerini dikkate alarak Johansen Eşbütünleşme ve Granger Nedensellik testlerini yöntem olarak kullanmışlardır. Bulunan sonuçlar literatüre uygun olarak ihracatın desteklediği büyüme (export-led growth) varsayımını destekler niteliktedir (İzgi & Yılmaz, 2018, s.54-74).

Şahin ve Durmuş (2018), çalışmada dış ticaret ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki Türkiye örneğinde incelemiştir. 2002-2017 yıllarını kapsayan çalışma için ihracat, ithalat ve GSYİH değişkenleri ait veri olarak kullanılmıştır. Değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisi Fourier Standart Granger Testi ile incelenmiştir. Elde edilen bulgulara göre ithalat ile ekonomik büyüme arasında karşılıklı nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Tek yönlü nedensellik ilişkisinin ise ekonomik büyümeden ihracata doğru olduğu bulunmuştur. Araştırmanın sonucunda Türkiye’de ithalatın desteklediği büyüme varsayımının geçerli olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Şahin & Durmuş, 2018, s.1114-1122).

Çütçü ve Yaşar (2019)'ın dış ticaret ve ekonomik büyüme politikaları arasındaki ilişkiyi araştırdıkları çalışmaları, 1924-2015 dönemini kapsamaktadır. Çalışmaya esas olmak üzere ihracat, ithalat ve GSYİH değişkenleri yıllık veriler alınarak kullanılmıştır. Araştırmacılar incelenen uzun dönemde değişkenler arasındaki ilişkinin ve yapısal kırılmaların tespiti için Lee-Strazcicich ve Maki Eşbütünleşme testlerini uygulamışlardır. Değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisi ise Granger Nedensellik Testi ile Hacker ve Hatemi Nedensellik Testi kullanılarak incelenmiştir. Önceki yıllarda tamamen ya da kısmen korumacı politikalar izlenmekle birlikte, 24 Ocak kararları ile liberal ekonomik anlayış ve dış ticaret politikasıyla birlikte ihracata dayalı büyüme stratejisinin benimsendiği dikkate alındığında, ihracatın temel desteğini ithal edilen ara mallarının oluşturduğu ve ekonomik büyümeden ithalata doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi olduğu sonucuna varılmıştır (Çütçü & Yaşar, 2019, s.266-282).

Samad (2019), 1970-2015 yıllarını kapsayan çalışmada dokuz Güney Asya ülkesinde dış ticaret, ekonomik büyüme ve finansal büyüme arasındaki nedensellik ilişkisini araştırmaktadır. Johansen Eşbütünleşme, Vektör Hata Düzeltme (VEC) ve Granger Nedensellik testlerinin kullandığı çalışmada ihracat, GSYH ve banka kredilerine ait veriler değişkenler olarak kullanılmıştır. Çalışma sonucunda yazar Endonezya ve Filipinler için nedensellik bulunmadığını, Malezya, Singapur ve Tayland'da GSYİH ile ihracat arasında karşılıklı nedensellik ilişkisine rastlandığını, Bangladeş, Pakistan ve Sri Lanka'da ihracattan GSYİH'ye doğru tek yönlü nedensellik bulunduğunu, ayrıca Hindistan'da ise GSYİH'den ihracata doğru tek yönlü nedensellik olduğunu belirtmiştir (Samad, 2019, s.117-128).

Kızıldere (2020), Türkiye için ekonomik büyüme ve dış ticaret arasındaki nedensellik ilişkisini incelemiştir. Araştırmada 1970-2018 dönemi GSYİH, ithalat ve ihracat değişkenleri kullanılmıştır. Değişkenler arası ilişki Granger Nedensellik Analizi ile test edilmiştir. Araştırmanın sonucunda gayri safi yurt içi hasıladan ithalata, ihracattan ithalata ve gayri safi yurt içi hasıladan ihracata doğru nedensellik olduğu saptanmıştır (Kızıldere, 2020, s.318-331).

3. VERİ SETİ VE MODEL

Bu çalışma ile Türkiye için 1996-2019 yıllarına ait 24 dönemi kapsayan yıllık veriler dikkate alınarak, Gümrük Birliği Anlaşmasından sonra dış ticaretin ekonomik büyüme üzerindeki etkilerinin araştırılması amaçlanmaktadır. Bu kapsamda Toplam İhracat, Toplam İthalat ve Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla değişkenlerine ait veriler dolar cinsinden olup Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) sistemi üzerinden temin edilmiştir.

Tablo 1. Çalışmada Kullanılan Değişkenler

Simge	Tanım	Kaynak
İHR	Toplam İhracat (ABD \$)	TÜİK
İTH	Toplam İthalat (ABD \$)	TÜİK
GSYİH	Türkiye’nin Gayrisafi Yurtiçi Hâsıla (ABD \$)	TÜİK

Çalışmada kullanılan verilerin logaritması alınarak aşağıda formüle edilen denklem yardımı ile model kurulacaktır.

$$ly = \alpha_1 + \alpha_2 lxt + \alpha_3 lmt + \mu t \quad (1)$$

Modelde kullanılan değişkenlerin isimleri, kısaltmaları ve temin edildiği kaynak Tablo 1’de belirtilmiştir. Ayrıca değişkenlerin tanımlayıcı istatistikleri Tablo 2’de görülmektedir. Şekil 1’de ise değişkenlere ait serilerin trend grafiği görülmektedir.

İhracat (X): Bir ülkede üretilen malların yurt dışı olarak kabul edilen bir yere ya da başka bir ülkeye fiilen satılmasına ihracat denmektedir. Aynı zamanda ihracat ülke sınırları dışına satış anlamına geldiği için dış satım olarak da isimlendirilmektedir.

İthalat (M): Yurt dışı kabul edilen bir yerden ya da bir ülkeden kendi ülkemize fiilen mal getirme ve/veya satın alınmasına ithalat denilmektedir. Aynı zamanda ithalat ülke sınırları dışından alım anlamına geldiği için dış alım olarak da isimlendirilmektedir.

GSYİH (Y): Bir ülke sınırları içerisinde bir takvim yılı zarfında üretilen mal ve hizmetlerin piyasa fiyatları cinsinden toplam değerini ifade etmektedir.

3.1. Ön Test Sonuçları

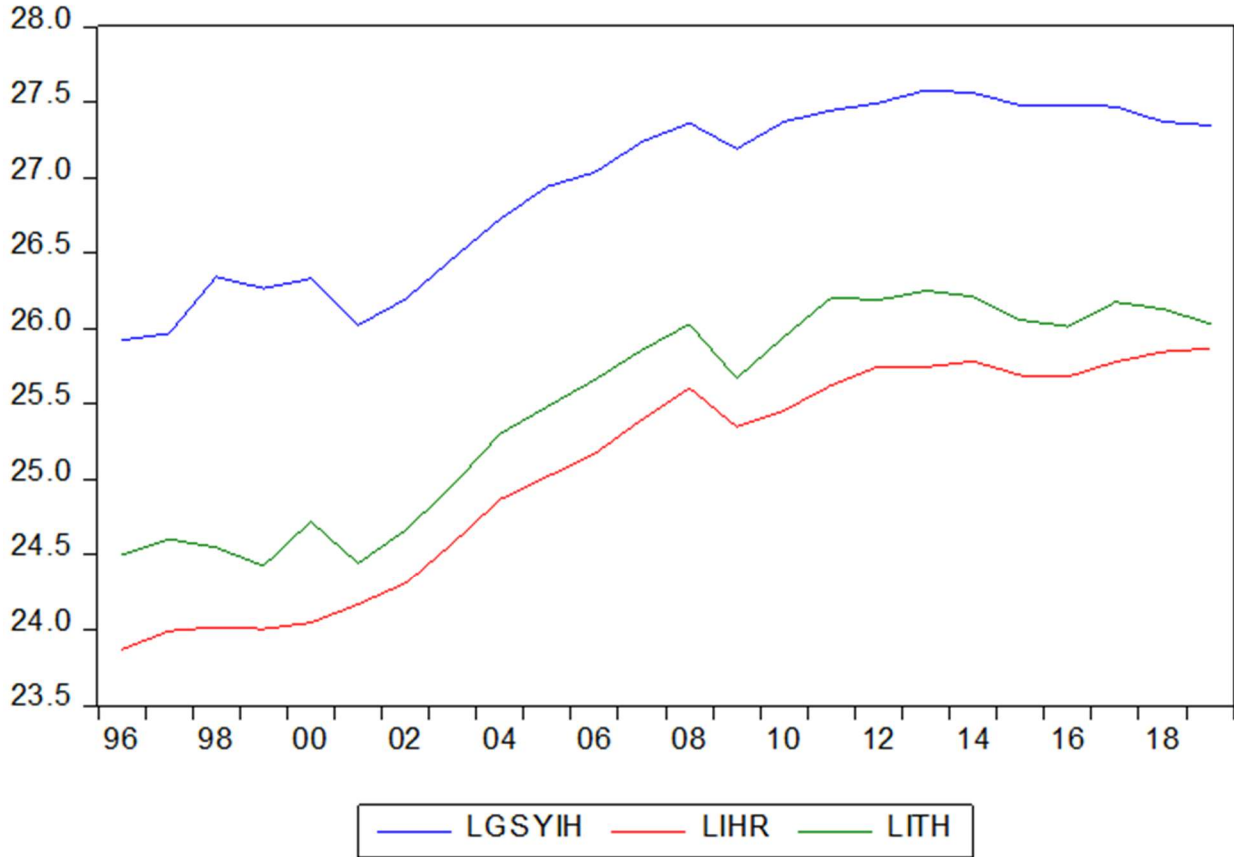
Temel değişkenlere ait verileri ile yapılan analizlerin büyük oranda sağlıklı sonuç vermediği önceki çalışmalar ile bilinmektedir. Yapılan zaman serileri analizlerinde verilerin dağılımı, değerleri, trend ve mevsimsellik içerip içermediği ve durağanlık gibi faktörler önem taşımaktadır. Verinin dağılımı ve trendin varlığı modele yansıtılmadığı durumlarda, model için tanımlama hatası oluşabilmektedir. Bu nedenle verilerin mevcut yapısını görebilmek için serilerin betimleyici istatistiklerinin incelenmesi gereklidir.

Öncelikle değişkenlere ait değerlerden yüksek olan veriler arasındaki farklılığın ortadan kaldırılması için tüm değişkenlerinin doğal logaritmaları alınarak analize dâhil edilmiştir. Değişkenlere ait ham verilerin temel istatistik sonuçları Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Değişkenlere Ait Tanımlayıcı İstatistikler

	LY	LX	LM
Ortalama	26.94321	25.06811	25.50476
Maksimum	27.58036	25.86766	26.25135
Minimum	25.92452	23.86847	24.42879
Standart Sapma	0.587166	0.735851	0.692304
Jarque-Bera Olas.	2.912447	2.958839	3.027828
Sapma Kareleri Toplamı	7.929573	12.45398	11.02355
Gözlem	24	24	24

Şekil 1. Değişkenlerin Grafiği



3.2. Birim Kök Testi

Zaman serileri için istatistiksel analizin sağlıklı bir şekilde yapılabilmesi açısından öncelikle yapılması gereken kullanılan değişkenlerin zaman aralığında durağan olup olmadığının

araştırılmasıdır. Durağan olmayan seriler kullanılan modelde değişkenler arasındaki ilişkiyi tanımlama açısından çeşitli hatalara yol açabilmektedir. Bu nedenle serilerin durağan hale getirilmesi icap etmektedir. Bunu sağlamak için de serilerin 1. veya 2. farklarının alınması gerekmektedir. Şayet serilerin farklarının alınmasından sonra seriler durağan duruma gelir ise nedensellik analizi yapılabilir ve analize devam edilebilir (Gujurati, 2012).

Zaman serileri için durağanlık testleri yapılırken uygulanabilecek birkaç yöntem mevcuttur. Bunlardan bir tanesi de David A.Dickey ve Wayne A.Fuller tarafından geliştirilen Dickey-Fuller test yöntemidir. Bu yöntem sonraki yıllarda geliştirilerek Genişletilmiş Dickey-Fuller (Augmented Dickey Fuller, ADF) ismini almıştır. Bu çalışmada da birim kök testi olarak ADF birim kök testi uygulanmış buna bağlı olarak da uygun gecikme uzunluğu Schwarz bilgi kriterine göre belirlenmiştir.

Tablo 3. ADF Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	Test İstatistiği	Olasılık Değeri	Kritik Değerler		
			%1	%5	%10
Seviye Değerinde					
LY	-1.341039	0.5924	-3.752946	-2.998064	-2.638752
LX	-0.444896	0.8852	-3.752946	-2.998064	-2.638752
LM	-1.152471	0.6764	-3.752946	-2.998064	-2.638752
1. Fark Değerinde					
LY	-4.030096	0.0056	-3.769597	-3.004861	-2.642242
LX	-4.456324	0,0022	-3.769597	-3.004861	-2.642242
LM	-4.599440	0.0016	-3.769597	-3.004861	-2.642242

Tablo 3'de İhracat değişkenine ait ADF birim kök testinin seviye değeri için test istatistiğinin -0.444896 olduğu, olasılık değerinin 0.8852 olması nedeni ile durağan olmadığı görülmektedir. Değişkenin 1. fark değeri alındığı takdirde ise test istatistiğinin -4.456324 olduğu bulunmuştur. Elde edilen sonuç %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyleri için tanımlı olan MacKinnon kritik değerlerinden daha yüksek çıkması nedeniyle 1. fark alınarak bulunan değerlerin durağanlık sağladığı görülmüştür. Değişkenin 1. fark alınarak elde edilen olasılık değeri de 0,0022 bulunduğu için durağan duruma geldiği söylenebilir. Bu sonuç ile değişkenin 1.farkının alınması durumunda H₀ hipotezinin reddedilerek H₁ hipotezinin kabul edildiğini göstermektedir.

İthalat değişkenine ait ADF birim kök testinin seviye değeri için test istatistiğinin -1.152471 olduğu, olasılık değerinin 0.6764 olması nedeni ile durağan olmadığı görülmektedir.

Değişkenin 1. fark değeri alındığı takdirde ise test istatistiğinin -4.599440 olduğu bulunmuştur. Elde edilen sonuç %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyleri için tanımlı olan MacKinnon kritik değerlerinden daha yüksek çıkması nedeniyle 1. fark alınarak bulunan değerler durağanlık sağladığı görülmüştür. Değişkenin 1. fark alınarak elde edilen olasılık değeri de 0.0016 bulunduğu için durağan duruma geldiği söylenebilir. Bu sonuç ile değişkenin 1. farkının alınması durumunda H_0 hipotezinin reddedilerek H_1 hipotezinin kabul edildiğini göstermektedir.

GSYİH değişkenine ait ADF birim kök testinin seviye değeri için test istatistiğinin -1,341039 olduğu, olasılık değerinin 0.5924 olması nedeni ile durağan olmadığı görülmektedir. Değişkenin 1. fark değeri alındığında takdirde ise test istatistiğinin -4.030096 olduğu bulunmuştur. Elde edilen sonuç %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyleri için tanımlı olan MacKinnon kritik değerlerinden daha yüksek çıkması nedeniyle 1. fark alınarak bulunan değerler durağanlık sağladığı görülmüştür. Değişkenin 1. fark alınarak elde edilen olasılık değeri de 0.0056 bulunduğu için durağan duruma geldiği söylenebilir. Bu sonuç ile değişkenin 1.farkının alınması durumunda H_0 hipotezinin reddedilerek H_1 hipotezinin kabul edildiğini göstermektedir.

3.3. Johansen Eşbütünleşme Testi

Değişkenler arasında uzun dönemde bir ilişkinin var olup olmadığını anlamak amacıyla, yani serilerin birlikte hareket edip etmediğini göstermek amacıyla, eşbütünleşme testi uygulanmaktadır. (Altıntaş & Çetintaş, 2011: 43). Johansen eşbütünleşme testinin yapılabilmesi için modelde yer alan değişkenlerin düzeyde [$I(0)$ formunda] durağan olmaması yani 1. farkları alınınca [$I(1)$ formunda] durağan hale gelmiş olması gerekir.

Johansen tarafından geliştirilen bu yöntem, durağan olmayan en az iki zaman serisinin aralarındaki korelasyonu test etmek amacıyla taşır. Bu durum seriler durağan olmasalar dahi durağan bir kombinasyonlarının var olabileceğini varsaymaktadır. Bu yöntem kullanılarak durağan olmayan zaman serileri vektör otoregresyon (VAR) modeli ile analiz edilmektedir. (Johansen S., 1988);

$$\Delta X_t = \sum \Delta X_{t-1} + \sum \Delta X_{t-p} + \epsilon_t \quad (2)$$

Analiz "VAR modelinde eşbütünleşme yoktur yani " $r = 0$ " olan, sıfır hipotezinin test edilmesiyle başlar. Sıfır hipotezi kabul edilir (yani eşbütünleşme ilişkisi yok) ise test işlemi durmak zorundadır. Hipotez reddedilir ise o zaman, $r < 1$, $r < 2$, hipotezlerinin test edilmesi gerekir ve analize devam edilir (bir veya daha fazla eşbütünleşme bulunur) böylece

çıkan sonuçlar dikkate alınır.

Tablo 4. Johansen Eşbütünleşme Testi [Kısıtsız Eşbütünleşme Rank Testi (İz)]

Eşbütünleşik ilişki sayısı	Özdeğer	İz İstatistiği	Kritik değer (%5)	Olasılık
Hiç	0.658038	34.50321	29.79707	0.0133
En fazla 1	0.371881	13.04208	15.49471	0.1133
En fazla 2	0.170622	3.741587	3.841466	0.0531
İz testi %5 düzeyinde 1 eşbütünleşik ilişkiye işaret etmektedir.				
Kısıtsız Eşbütünleşme Özdeğer Rank Testi (Özdeğer)				
Hiç	0.658038	21.46113	21.13162	0.0449
En fazla 1	0.371881	9.300498	14.2646	0.2620
En fazla 2	0.170622	3.741587	3.841466	0.0531
Maksimum özdeğer testi %5 düzeyinde 1 eşbütünleşik ilişkiye işaret etmektedir.				

Johansen eşbütünleşme testinin sonucuna göre en az bir eşbütünleşik ilişki vardır. Bu sonuç değişkenlerin uzun ilişkisi olduğunu göstermektedir.

3.4. Granger Nedensellik Testi

%5 anlamlılık düzeyinde ihracat değişkeninin GSYİH değişkeninin Granger nedeni olmadığını belirten sıfır hipotezi reddedilerek alternatif hipotez kabul edilmektedir. Bu sonuç ihracattan ekonomik büyümeye doğru tek yönlü bir nedensellik olduğunu göstermektedir. İkili Granger nedensellik testinin sonucuna göre; ihracattan GSYİH’ye doğru bir nedensellik var iken, GSYİH’den ihracata doğru bir nedensellik bulunmamaktadır.

Tablo 5. Granger Nedensellik Testi Sonuçları (* $H_0 =$ ‘nin Granger Nedeni Değildir)

H0	F İstatistiği	Olasılık
LIHR, LGSYIH*	4.81343	0.0221
LGSYIH, LIHR*	0.53322	0.5962
LITH, LGSYIH*	3.26025	0.0633
LGSYIH, LITH*	0.11413	0.8928

LITH, LIHR*	3.12603	0.0698
LIHR, LITH*	3.34335	0.0596

4. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Bu çalışmada Gümrük Birliği sonrası Türkiye’de 1996-2019 dönemine ait veriler yıllık olarak ele alınarak; GSYİH, ihracat ve ithalat değişkenleri dolar cinsinden zaman serisi analizi ile incelenmiştir. Değişkenlere uygulanan birim kök testleri sonucunda seviye değerinde durağan olmayan serilerin 1. farkları alınınca [I(1)] durağan hale geldiği görülmüştür. Sonraki aşamada seriler Johansen eşbütünleşme testi ile analize tabi tutulmuştur. Bu analiz neticesinde en az bir eşbütünleşik ilişkinin var olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuç ile değişkenlerin uzun dönemde birlikte hareket ettikleri anlaşılmıştır. Son olarak serilere uygulanan Granger ikili nedensellik testi ile ihracattan GSYİH’ye doğru tek yönlü bir nedenselliğin olduğu bulunmuştur. Elde edilen sonuçlar ihracatın desteklediği büyüme varsayımının Türkiye için geçerliliği olduğunu göstermektedir. Bu sonuç Türkiye'nin ekonomik büyümesini daha fazla artırabilmesi için ihracatı destekleyen ve artırmayı hedefleyen politikaları geliştirerek uygulamaya devam etmesi gerektiğine işaret etmektedir.

KAYNAKÇA

- Acar, Y. (2008). *İktisadi büyüme ve büyüme teorileri*. Dora Yayıncılık.
- Acet, H., Erdoğan, S., & Köksal, M. (2016). İthalat, ihracat ve büyüme arasındaki nedensellik ilişkisi: Türkiye uygulaması. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 16, 145-161.
- Ağayev, S. (2011). İhracat ve ekonomik büyüme ilişkisi:12 Geçiş ekonomisi örneğinde panel eşbütünleşme ve panel nedensellik analizleri. *Ege Akademik Bakış*, 11, 241-254.
- Aktaş, C. (2009). Türkiye’nin ihracat, ithalat ve ekonomik büyüme arasındaki nedensellik analizi. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2, 35-47.
- Alagöz, M., & Topallı, N. (2015). Gelişmekte olan ülkelerde ihracat, ithalat ve ekonomik büyüme ilişkisi: panel eşbütünleşme ve panel nedensellik. *International Journal of Social and Economic Sciences*, 2, 122-126.
- Alavinasab, S. M. (2013). Foreign trade and economic growth in Iran: an empirical study. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 3, 508-519.

- Altıntaş, H., & Çetintaş, H. (2011). Türkiye’de ekonomik büyüme, beşeri sermaye ve ihracat arasındaki ilişkilerin ekonometrik analizi: 1970-2005. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (36), 33-56.
- Awokuse, T. O. (2008). Trade openness and economic growth: is growth export-led or import-led?. *Applied Economics*, 40, 161-173.
- Ay, A., Erdoğan, S., & Mucuk, M. (2003). İhracatın ekonomik büyüme üzerinde etkisi: türkiye örneği (1969-2002). *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 6, 117-125.
- Aydınolat, E. (2007). *Modern uluslararası iktisat teorisinin kökenleri*. Siyasal Yayınevi.
- Aytaç, A., & Akdoğan, U. (2012). Dış ticaret ve ekonomik büyüme üzerine bir nedensellik analizi: 2001-2011 Türkiye örneği. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 14, 55-70.
- Bahmani-Oskooee, M., & Oyolola, M. (2007). Export growth and output growth: an application of bounds testing approach. *Journal of Economics and Finance*, 31, 1-11.
- Balassa, B. (1985). Exports, policy choices, and economic growth in developing countries after the 1973 oil shock. *Journal of Development Economics*, 18, 23-35.
- Berg, H. V. D. (1997). The Relationship between international trade and economic growth in Mexico. *The North American Journal of Economics and Finance*, 8, 1-21.
- Bilgin, C. & Şahbaz, A. (2009). Türkiye’de büyüme ve ihracat arasındaki nedensellik ilişkileri. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 1, 177-198.
- Bozkurt, H. (2007). *Zaman serileri analizi*. Ekin Kitabevi.
- Çakmur Yıldıztan, D. (2010). *Eviews uygulamalı temel ekonometri*. Türkmen Kitabevi.
- Çelik, K. (2009). *Makro iktisada giriş*. Murathan Yayınevi.
- Çütçü, İ., & Yaşar, M. (2019). Ekonomik büyüme ve dış ticaret politikaları arasındaki ilişki: yapısal kırılmalı testler ile ekonometrik bir analiz. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 33, 266-282.
- Demirhan, E. (2005). Büyüme ve ihracat arasındaki nedensellik ilişkisi: Türkiye örneği. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 4, 75-88.
- Dereli, D. D. (2018). Türkiye’de ekonomik büyüme ile dış ticaret arasındaki nedensellik ilişkisi (1969-2016). *Yönetim ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 279-289.

- Doğanlar, M., Bal, M. & Özmen, M. (2003). Uluslararası ticaret ve Türkiye'nin ihracat fonksiyonu. *Manas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 3, 83-109.
- Doğru, Y. & Şiriner, İ. (2005). Türkiye ekonomisinin büyüme dinamikleri üzerine bir değerlendirme. *Journal of Administrative Sciences*, 3(2), 164.
- Egeli, H.A., & Sağlam, Y. (2015). İhracata dayalı büyüme hipotezi: Türkiye örneği. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 4, 515-527
- Ekanayake, E. M. (1999). Export and economic growth in Asian developing countries: cointegration and error-correction models. *Journal of Economic Development*, 2, 43-56.
- Erdoğan, S. (2006). Türkiye'nin ihracat yapısındaki değişme ve büyüme ilişkisi: koentegrasyon ve nedensellik testi uygulaması. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Ana Bilim Dalı. Doktora Tezi.*
- Guan, J.L., & Hong, Y. (2012). An empirical analysis on U.S. foreign trade and economic growth. *AASRI Conference on Power and Energy Systems*, 2, 39-43.
- Gujarati, D. (2012). *Temel Ekonometri. (Çev. Ümit Şenesen ve Gülay G. Şenesen)*. Literatür Yayıncılık.
- Gujarati, D. (2016). *Örneklerle Ekonometri. (Çev. Nasip Bolatoğlu)*. BB101 Yayınları.
- Gül, E., & Kamacı, A. (2012). Dış ticaretin büyüme üzerine etkileri: bir panel veri analizi. *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, 4, 81-91.
- İzgi, B. B., & Yılmaz, H. (2018). Türkiye'de ekonomik büyüme, ihracat ve ithalat: nedensellik ilişkisi (1992-2016). *İktisadi Yenilik Dergisi*, 5, 54-74.
- Johansen S. (1988). Statistical analysis of cointegrating vectors. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 12, 231-254.
- Kızıldere, C. (2020). Dış ticaret-ekonomik büyüme ilişkisi: Türkiye örneğinde bir nedensellik analizi. *Karadeniz Uluslararası Bilimsel Dergi*, 45, 318-331.
- Kormaz, S., & Aydın, A. (2015). Türkiye'de dış ticaret - ekonomik büyüme ilişkisi: nedensellik analizi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 10, 47-76.
- Li, Y., Chen, Z., & San, C. (2010). Research on the relationship between foreign trade and the GDP growth of East China-empirical analysis based on causality. *Modern Economy*, 1, 118-124.

- Narayan, P.K., & Smyth, R. (2004). Temporal causality and the dynamics of exports, human capital and real income in China. *Journal of Applied Economics*, 1, 24-45.
- Ogbokor, C.A., & Meyer, D.F. (2017). An assessment of the relationship between foreign trade and economic performance: empirical evidence from South Africa. *International Journal of Economics and Finance Studies*, 9, 161-176.
- Özcan, B., & Özçelebi, O. (2013). İhracata dayalı büyüme hipotezi Türkiye için geçerli mi?. *Yönetim ve Ekonomi*, 1, 1-14.
- Özel, H. A. (2012). Ekonomik büyümenin teorik temelleri. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İİBF Dergisi*, 1, 63-72.
- Özer, M., & Erdoğan, L. (2006). Türkiye’de ihracat, ithalat ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkilerin zaman serisi analizi. *Ekonomik Yaklaşım Dergisi*, 17, 93-110.
- Ramos, F. F. R. (2001). Export, imports and economic growth In Portugal: evidence from causality and cointegration Analysis. *Economic Modelling*, 18, 613-623.
- Samad, A. (2019). Does export lead economic growth? or other way? vec-granger causality evidence from nine South-East Asian countries. *Applied Business and Economics*, 21, 117-128.
- Saraç, T. B. (2013). İhracat ve ithalatın ekonomik büyüme üzerindeki etkisi: Türkiye örneği. *Ege Akademik Bakış*, 13, 181-194.
- Seyidoğlu, H. (2003). *Uluslararası iktisat, teori, politika ve uygulama*. Güzem Can Yayınları, 590.
- Soyyığıt, S. (2010). Türkiye’de ihracata dayalı sanayileşme stratejisi uygulamaları ve imalat sanayii üzerinde etkinliği: nedensellik analizi (1990-2008). *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Mecmuası*, 2, 135-156.
- Şahin, D., & Durmuş, S. (2018). Türkiye’de dış ticaret ve ekonomik büyüme ilişkisinin analizi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 11, 1114-1122.
- Şen, F. (2007). Büyüme ve dış ticaret ilişkisi: Türkiye örneği. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi. RD*
- Şentürk, C. (2007). Dış ticaret - büyüme ilişkisi üzerine bir inceleme: Türkiye ve gelişmekte olan ülkelerde ihracata dayalı büyüme hipotezinin testi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi.*

- Şerefli, M. (2016). Dış ticaretin ekonomik büyüme üzerine etkisi: Türkiye örneği. *Kastamonu Üniversitesi İİBF Dergisi*, 13, 136-143.
- Şimşek, M. (2003). İhracata dayalı-büyüme hipotezinin Türkiye ekonomisi verileri ile analizi: 1960–2002. *DEÜ İİBF Dergisi*, 2, 43-63.
- Şiriner, İ., & Doğru, Y. (2005). Türkiye ekonomisi'nin büyüme dinamikleri üzerine bir değerlendirme. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 2, 162-182.
- Tang, C.F., Lai, Y.W., & Öztürk, İ. (2015). How stable is the export-led growth hypothesis? Evidence from Asia's Four Little Dragons. *Economic Modelling*, 44, 229-235.
- Tang, T-C. (2006). Export led growth in Hong Kong: empirical evidence from the components of exports. *International Journal Of Business and Society*, 7, 30-52.
- Taştan, H. (2010). Türkiye'de İhracat, ithalat ve ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkilerinin spektral analizi. *Ekonomi Bilimleri Dergisi*, 1, 87-98.
- Temel, Ü. C. (2016). Ekonomik büyüme ve dış ticaret ilişkisi. *Paradigma*, 1, 3.
- Temiz, D. & Gökmen, A. (2010). An analysis of the export and economic growth in Turkey over the period of 1950-2009. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 5, 123-141.
- Tıraşoğlu, M. (2013). Türkiye ekonomisi'nde ihracata dayalı büyüme hipotezinin yapısal kırılmalı birim kök ve eşbütünleşme testleri ile incelenmesi. *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Mecmuası*, 62, 373-396.
- Tuncer, İ. (2002). Türkiye'de ihracat, ithalat ve büyüme: toda-yamamoto yöntemiyle granger nedensellik analizleri (1980-2000). *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9, 89-117.
- Turan, T. (2008). *İktisadi büyüme teorisine giriş*. Yalın Yayıncılık, 11.
- Turgan, E. (2017). Dış ticaret ve büyüme teorileri, granger nedensellik testi ile dış ticaretin büyüme üzerindeki etkisi. *The Journal of Academic Social Science*, 40, 449.
- Türker, T. (2009). İçsel büyüme teorilerinde içsel büyümenin kaynağı ve uluslararası ticaret olgusuyla ilişkisi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 25,87.
- Uçan, O. & Koçak, E. (2014). Türkiye'de dış ticaret ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki. *Niğde Üniversitesi İİBF Dergisi*, 7, 51-60.
- Ülgen, G. (2002). *İktisat bilimine giriş*. Der Yayınları, 293.

Yiğidim, A. & Köse, N. (1997). İhracat ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki, ithalatın rolü: Türkiye örneği (1980-1996). *Ekonomik Yaklaşım*, 26, 71-85.