



Turkish Studies

Economics, Finance and Politics

Volume 13/14, Spring 2018, p. 1-14

DOI Number: <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.13138>

ISSN: 1308-2140, ANKARA-TURKEY

Research Article / Araştırma Makalesi

Article Info/Makale Bilgisi

✍ Received/Geliş: Şubat 2018

✓ Accepted/Kabul: Haziran 2018

✍ Referees/Hakemler: Doç. Dr. Volkan ALPTEKİN – Dr. Öğr. Üyesi Selim Baha YILDIZ

This article was checked by iThenticate.

DIŞ TİCARETİN EKONOMİK BÜYÜME ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ

Ahmet Tayfur AKCAN - İsmail METİN***

ÖZET

Bir ülkenin ekonomik kalkınmasını sağlamadaki ve ekonominin performansını değerlendirmedeki en önemli kriterlerden biri Gayrisafi Yurtiçi Hasıladaki (GSYİH) büyümedir. Ekonomik büyüme üzerine yazılmış birçok ampirik ve teorik çalışma bulunmasına rağmen küresel ekonomik kriz öncesinde ve sonrasında dış ticaretin ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini inceleyen bu çalışmada, Türkiye'nin ekonomik büyüme, ihracat ve ithalat verileri değişkenler olarak seçilmiştir. Bu çalışmada 2000 yılı birinci çeyrek (Q₁) dönemi ile 2017 yılı ikinci çeyrek (Q₂) dönemi arasında ihracat ve ithalatın ekonomik büyüme üzerindeki etkileri birim kök testi ve VAR analizi yardımıyla Granger nedensellik testleri ile araştırılmıştır. Türkiye'nin dış ticaretinin küresel krizden etkilenip etkilenmediğini ölçebilmek amacıyla ekonomik değişkenlere ait veriler 2008 krizi öncesini temsilen 2000Q₁ ve 2008Q₄ olarak ve 2008 krizi sonrasında temsilen 2009Q₁ ve 2017Q₂ olarak ikiye ayrılmış ve kurulan modellerle analiz edilmiştir. Sonuç olarak, küresel krizden önce ihracat ve ithalat, ekonomik büyümenin nedeni olarak bulunurken, kriz sonrası dönemde ithalat ve büyüme arasındaki nedensellik ilişkisinin kriz sonrasında ortadan kalktığı gözlemlenmiştir. Ayrıca küresel krizden önce ihracattan ithalata doğru tespit edilen nedensellik ilişkisi kriz sonrasında kaybolmuştur. Türkiye'de 2000-2008 yılları arasında ihracata yönelik sanayileşme stratejisi ve içsel büyüme teorilerinin ithalat-ihracat ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkisi söz konusu iken 2009 ve 2017 yılları arasında bu ilişkinin tamamen ihracat çekişli büyümeden kaynaklandığı tespit edilmiştir.



* Dr. Öğr. Üyesi, Necmettin Erbakan Üniversitesi Uygulamalı Bilimler Fakültesi Uluslararası Ticaret Bölümü, El-mek: tayfurakcan@hotmail.com



** Dr. Öğr. Üyesi, Manisa Celal Bayar Üniversitesi İşletme Fakültesi Ekonomi ve Finans Bölümü, El-mek: ismail.metin@cbu.edu.tr

Anahtar Kelimeler: Uluslararası Ticaret, Ekonomik Büyüme, Granger Nedensellik Testi, Mortgage Krizi

THE EFFECTS OF FOREIGN TRADE ON ECONOMIC GROWTH: TURKEY CASE

ABSTRACT

Although there are many empirical and theoretical studies written on the economic growth; in this study, which examines the impacts of foreign trade on the economic growth in pre-crisis and after crisis terms; the datum of Turkey's economic growth, import and export are chosen as the variables. One of the most important criterion in providing the economic development and evaluating the performance of the economy is the growth in the gross national product (GNH). In this article, the effects of import and export on economic growth in the first quarter (Q₁) of year 2000 and second quarter (Q₂) of year 2017 have been investigated with the help of unit root test and VAR analysis via the Granger causality tests. With the aim of evaluating whether Turkey's economy has been effected from global crisis or not, data belonging to economic variables has been separated into two (data representing the period before 2008 crisis as 2000 Q₁ and 2008 Q₄, and data representing the period after 2008 crisis as 2009 Q₁ and 2017Q₂) and has been analysed through the established model. As a result, import and export have been found out to be the reason of the economic growth before the Mortgage crisis while it has been depicted that the causality relationship between export and growth has been lost during the period after the crisis.

STRUCTURED ABSTRACT

1. Introduction

One of the most important criterion in providing the economic development and evaluating the performance of the economy is the growth in the gross national product (GNH) (Hüseyini ve Çakmak, 2017: 449; Gökmenoğlu vd., 2015, 489) and the fact that foreign trade is shown as the source of this growth has been researched by many scientists (Mladenovic vd., 2017: 358).

Primarily it was stated by classical economists such as A. Smith, D. Ricardo Heckscher and Ohlin that foreign trade increases both countries' incomes mutually (Uçan ve Koçak, 2014: 51; Gül vd., 2013: 2) and then it was stated by Keynes that export was increasing the economic growth by means of the foreign trade multiplier. Although it is accepted that foreign trade has no effect on the growth rates according to the external growth models; according to the intrinsic growth models, governments pave the way for the foreign trade so as to provide technology transformation which results in an increase in the national income (Saraç, 2013: 181; Yilmazer, 2010: 246).

Although there are many empirical and theoretical studies written on the economic growth; in this study, which examines the impacts of

foreign trade on the economic growth in pre-crisis and after crisis terms; the datum of Turkey's economic growth, import and export are chosen as the variables. There are many studies in the literature which examines the relationship between these variables. However, the fact that there is no detailed study which examines the role of the 2008 economic crisis-whose impacts are still felt today - in pre and after - crisis terms constitutes the main motivation of this study. In this study, it is planned to examine the effects of four different growth model hypothesis (Growth Driven Export, Export Led Growth, Growth Driven Import and Import Led Growth) in these two periods and to compare the datum to the literature.

The study consists of three parts. The first part involves detailed information about the related studies in the literature, the second part handles the method of the study and the last part consists of findings and arguments.

2. Method

With the aim of measuring the relationship between export, import and economic growth datum during the 2000-2008 and 2009-2017 period, Augmented Dickey Fuller Unit Root and Granger Causality tests are used in this study. The relations between export, import and the economic growth have drawn the attention of the scholars for long years and this led to the formation of a foreign and domestic literature.

In the scope of this study the effects of the Mortgage crisis - which began at the end of 2007 and expanded to the whole world by 2008 into a global economic crisis - on the growth - foreign trade relationship in Turkish economy have been investigated. In order to depict this effect, the variables of economic growth, export and import were used including the first quarter of 2000 and second quarter of 2017 input. With the aim of evaluating whether Turkey's economy has been affected from global crisis or not, data belonging to economic variables has been separated into two (data representing the period before 2008 crisis as 2000 Q₁ and 2008 Q₄, and data representing the period after 2008 crisis as 2009 Q₁ and 2017 Q₂) and has been analyzed through the established model.

3. Findings

As a result, import and export have been found out to be the reason of the economic growth before the Mortgage crisis while it has been depicted that the causality relationship between export and growth has been lost during the period after the crisis. The unit root and Granger causality tests have been applied to these variables respectively and separately with the help of Vector Auto Regression (VAR) analysis.

3. Results and Discussion

According to the found results, export and import have been found out to be the cause of economic growth. In addition to this, it has been observed that export led to import in the pre-crisis period. To put it in other words, the export was leading to import in this term and Import Led Export (ILE) model was applied. During the post crisis period, however the causality relationship between import and growth has been depicted to disappear. Additionally, the causality relationship between import and export which occurred before the Mortgage crisis has been preserved in the post-crisis period. This situation is demonstrative of the fact that the

worldwide economic crisis cannot change the foreign trade model in Turkey.

While there was a causality relationship between the export-oriented industrialization strategy and domestic growth theories' import - export and economic growth; it can be observed that a new growth model was adopted during 2008 - 2017 in which foreign trade had lost its dominancy.

There are studies in the literature which arrived at the results that import and export have positive effects on the economic growth or that import and export have a one-sided or two-sided causality relationship to the economic growth. However, our study differs from the other studies in the literature since it reaches different findings belonging to pre and post - crisis periods. In this respect, it is expected to contribute to the literature.

The fact that it only spans two periods - 2000-2007 and 2008-2017 - and that it uses Granger causality test as its method constitutes the limitations of the study. A more extensive time period and different methods can be used in the following studies.

Keywords: International Trade, Economic Growth, Granger Causality Test, Mortgage Crisis

Giriş

Bir ülkenin ekonomik kalkınmasını sağlamadaki ve ekonominin performansını değerlendirmedeki en önemli kriterlerden biri Gayrisafi yurtiçi hasıladaki (GSYİH) büyümedir (Hüseyini ve Çakmak, 2017: 449; Gökmenoğlu vd., 2015, 489) ve bu büyümenin kaynağı olarak dış ticaretin gösterilmesinin nedeni birçok bilim insanı tarafından araştırılmıştır (Mladenovic vd., 2017: 358). İlk olarak A. Smith, D. Ricardo, Heckscher ve Ohlin gibi klasik iktisatçılara göre dış ticaretin karşılıklı olarak iki ülkenin de kazançlarını artırmakta olduğu (Uçan ve Koçak, 2014: 51; Gül vd., 2013: 2) ve daha sonraları Keynes'e göre ihracatın dış ticaret çarpanı aracılığıyla ekonomik büyümeyi artırmakta olduğu belirtilmiştir. Dışsal büyüme modellerine göre ise dış ticaretin büyüme oranı üzerinde etkisi olmadığı kabul edilse de içsel büyüme modellerine göre iktidarlar dış ticaretin önünü açarak teknoloji transferini sağlamakta ve böylelikle milli gelirde artış gözlemlenmektedir (Saraç, 2013: 181; Yılmaz, 2010: 246).

Seyidoğlu'na göre (2003: 590) ülkeler ithal ikameci sistem ile yurtdışından ithal edeceği ürünleri kendileri üretmekte ve zamanla üretimin genişlemesiyle söz konusu ürünleri ihraç etmeye başlayarak ihracata yönelik sanayileşmeyi benimsemektedirler. Cumhuriyetin ilk yıllarında Türkiye'de korumacı politikalar izlenmiş, ithal ikamesi yöntemi ile ithalat kısıtlanarak yurtiçinde üretim yapılmıştır. 24 Ocak 1980 kararları sonrasında (Afşar vd., 2017: 7) ise liberalleşme ve küreselleşmenin de etkisiyle ihracata yönelik sanayileşme stratejisi benimsenmiştir. Alınan ekonomik tedbirler ile dış ticaret hacmi 1980'li yılların başından itibaren artış trendine girmiştir (Karaçor ve Alptekin, 2006: 309). 1980 yılında 2 milyar 910 milyon ABD Doları İhracat ve 7 milyar 513 Milyon ABD Doları ithalat yapılmakta iken, 2008'de ihracat 132 Milyar Dolara, ithalat ise 201,9 milyar dolara yükselmiştir. 2017 yılına gelindiğinde ise ihracat 157,1 ithalat ise 234,1 milyar dolara ulaşmıştır (knoema.com, e.t.17/01/2018). Söz konusu yıllarda ithalat ihracattan daha fazla artarken büyüme rakamı TÜİK verilerine göre (2018) 1980 yılında %-2,4; 2008 yılında %0,7 ve 2017 yılında ise %7,4 olmuştur. Ulusal yazında Türkiye'de ekonomik kriz öncesinde ve sonrasında ekonomik

büyüme ve dış ticaret arasındaki ilişkinin analiz edilmemesi bir problem olarak görülmüş ve çalışmanın yapılmasına karar verilmiştir.

Ekonomik büyüme üzerine yazılmış birçok ampirik ve teorik çalışma bulunmasına rağmen küresel ekonomik kriz öncesinde ve sonrasında dış ticaretin ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini inceleyen çalışmaların sayısı yetersizdir. Bu çalışmada, Türkiye'nin ekonomik büyüme, ihracat ve ithalat verileri değişkenler olarak seçilmiştir. Literatürde bu değişkenler arasındaki ilişkiyi inceleyen çok sayıda çalışma yer almaktadır. Fakat en son yaşanan ve tüm dünyada etkilerinin halen hissedildiği 2008 ekonomik krizinin Türkiye ekonomisi üzerindeki rolünü kriz öncesi ve sonrası olarak detaylı bir biçimde analiz eden araştırmaya literatürde rastlanılmaması bu çalışmanın ana motivasyonunu oluşturmaktadır. Bu çalışma ile 4 farklı büyüme modeline (İhracat çekişli büyüme-ELG, büyüme çekişli ihracat-GDE, İthalat itişli büyüme-ILG ve büyüme çekişli-ithalat GDI) ait hipotezlerin söz konusu iki dönemde Türkiye'deki varlığının ve etkilerinin incelenmesi ve elde edilen verilerin literatürle karşılaştırılması planlanmaktadır. Çalışmada sadece Granger yönteminin kullanılması ve dönem olarak kriz yıllarını kapsamaması araştırmanın sınırlılıklarını göstermektedir.

Üç bölümden oluşan çalışmanın ilk bölümünde konu ile ilgili literatürdeki çalışmalara yer verilmiş, ikinci bölümünde çalışmanın yöntemi aktarılmış ve son bölümünde ise bulgular ve tartışma hakkında bilgi verilmiştir.

1. Literatür Taraması

Literatüre göz atıldığında dış ticaret ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin incelendiği çalışmalarda ele alınan ülke, yöntem, dönemler ve değişkenlerin farklı olması nedeniyle bulgularda da farklılıklar bulunmaktadır.

Al-Yousif (1997) Birleşik Arap Emirlikleri, Kuveyt, S.Arabistan ve Umman gibi Körfez ülkelerinin 1973 ile 1993 dönemlerini kapsayan dış ticaret verilerinin ekonomik büyüme ile ilişkisini analiz etmiştir. Sonuç olarak söz konusu ülkelerde ihracat ile ekonomik büyüme arasında anlamlı bir ilişkiye rastlamıştır. Hameed ve arkadaşları da (2005) 1973-2002 döneminde Güney Asya ülkelerinde yaptığı çalışmada ihracattan ekonomik büyümeye doğru bir nedensellik tespit ederek Al-Yousif'in çalışmasına paralel sonuçlara ulaşmışlardır. Awokuse (2008) ise; Arjantin, Kolombiya ve Peru'da ithalat, ihracat ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelemiş ve bu ülkeler için ithalat itişli büyüme hipotezinin desteklendiğini ortaya koymuştur.

Bir diğer çalışmada Guan ve Hong (2012) 1960-2010 yıllarında Amerika Birleşik Devletleri'nin dış ticareti ve ekonomik büyümesi arasındaki ilişkiyi Granger nedensellik testi ile incelemişlerdir. Bu çalışmada yazarlar, Amerika'nın ihracatı ile GSYİH'si arasında çift yönlü, ithalatı ile GSYİH'si arasında ise tek yönlü bir ilişki olduğu kanısına varmışlardır. Bu durum Amerika'nın ithalatının GSYİH'sinin bir Granger nedenselliği bulunmadığını ve ithalatını azaltmak için önlemler alsa da bu şekilde ekonomik büyümesini sağlamadığını göstermektedir. Granger nedensellik testini kullanan bir diğer çalışma ARDL modelinin yardımıyla Güney Afrika'da ekonomik büyüme, ihracat ve doğrudan yabancı yatırımları analiz etmiş ve Sunde'ye (2017) ait bu çalışma ihracatın ekonomik büyümeyi teşvik ettiği sonucuna ulaşmıştır.

Türkiye'de konu ile ilgili literatür incelendiğinde, Özmen vd. (1999), Ay vd. (2004), Utkulu ve Özdemir (2004), Nişancı (2005), Yapraklı (2007), Taban (2008), Bilgin ve Şahbaz (2009), Korkmaz (2014), Öztürk ve Acaravcı (2010), Kotil ve Konur (2010), Takım (2010), Şimşek ve Kadılar (2010), Mangır (2012), Kaya ve Hüseyini (2015) ve Tapşın (2015) ihracatın ekonomik büyümeye olumlu etkilerinin olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Bu çalışmaların yanında Yiğidim ve Köse (1997), Taştan (2010), Özgür (2015) gibi isimlerin yürüttüğü ve ithalatın ekonomik büyümeye olumlu etkilerinin olduğunu savunan çalışmalar da mevcuttur. Tablo 1'de Türkiye üzerine dış ticaret ve büyüme ilişkisini inceleyen çalışmalar gösterilmiştir.

Tablo 1: Türkiye Üzerine Dış Ticaret ve Büyüme İlişkinini İnceleyen Çalışmalar

Yazar (Yıl)	Dönem	Yöntem	Sonuç
Özmen vd. (1999)	1987-1997	Granger Nedensellik Testi	$X \rightarrow Y$
Demirhan (2005)	1990:Q ₁ -2004:Q ₄	Eşbütünleşme ve Granger Nedensellik Testi	$X \rightarrow Y$
Özer ve Erdoğan (2006)	1987-2006	Granger Nedensellik Testi	$X \rightarrow Y, M \rightarrow Y$
Kurt ve Terzi (2007)	1989:Q ₁ -2003:Q ₄	VAR Analizi, Varyans Ayrıştırma	$X \rightarrow Y, M \rightarrow Y$
Kurt ve Berber (2008)	1989:Q ₁ -2003:Q ₄	VAR, Varyan Ayrıştırma Analizi	$X \rightarrow Y, M \rightarrow Y$
Şimşek vd. (2010)	1960-2004	Sınır Testi ve Hata Düzeltme Modeli	$X \rightarrow Y$
Mangır (2012)	2002:Q ₁ -2011:Q ₃	Eşbütünleşme ve Granger Nedensellik Testi	$X \rightarrow Y$
Gül ve Kamacı (2012)	1980-2010, 1993-2010	Pedroni Eşbütünleşme, Granger Nedensellik	$X \rightarrow Y, M \rightarrow Y$
Korkmaz (2014)	1998:Q ₁ -2013:Q ₃	VAR, Toda-Yamamoto ve Granger Nedensellik	$X \rightarrow Y$
Kaya ve Hüseyini (2015)	1980-2012	Regresyon	$X \rightarrow Y$
Yiğidim ve Köse (1997)	1980:Q ₁ -1996:Q ₄	Granger Nedensellik Testi	$M \rightarrow Y$
Saraç (2013)	1998:Q ₂ -2011:Q ₄	Markov Rejim Değişim Metodu	$M \rightarrow Y$
Özgür (2015)	1980:Q ₁ -2014:Q ₄	ARDL, Sınır Testi	$M \rightarrow Y$
Acet vd. (2016)	1998-2013	Granger Nedensellik Testi	$M \rightarrow Y$
Ay vd. (2004)	1980-2003	Granger Nedensellik Testi	$M \leftrightarrow Y$
Aktaş (2009)	1996:Q ₁ -2006:Q ₄	Johansen Eşbütünleşme Testi	$M \leftrightarrow Y$
Korkmaz ve Aydın (2015)	2002-2014	Granger Nedensellik Testi	$M \leftrightarrow Y$

“X”: İhracat, “M”: İthalat, “Y”: Ekonomik Büyüme, “→”: Tek Yönlü Nedensellik, “↔”: Çift Yönlü Nedensellik

Özer ve Erdoğan (2006), Kurt ve Terzi (2007), Gerni vd. (2008), Aytaç ve Akduğan (2012) ve Saraç (2013) tarafından yapılan çalışmalarda ihracat ve ithalatın ekonomik büyüme ile tek yönlü nedensellik ilişkisi olduğu sonucuna ulaşılırken, ihracat ve ithalatın ekonomik büyüme ile çift yönlü nedensellik ilişkisi olduğu sonucuna ulaşan çalışmalar Tuncer (2002), Ay vd. (2004), Kurt ve Berber (2008), Aktaş (2009), Önder ve Hatırlı (2014), Korkmaz ve Aydın (2015) tarafından yapılmıştır.

2. Yöntem

Araştırmaya dahil edilen değişkenler Gayri Safi Yurt İçi Hasıla (Y), İhracat (X) ve İthalat (M) olup bu değişkenlere ait veriler Türkiye istatistik kurumundan elde edilmiştir.

Tablo 2: Değişkenlerin tanıtımı

DEĞİŞKEN	SEMBOL	KAYNAK
Gayri Safi Yurt İçi Hasıla	Y	Türkiye İstatistik Kurumu
İhracat	X	Türkiye İstatistik Kurumu
İthalat	M	Türkiye İstatistik Kurumu

Çalışmada, Türkiye’de 2000-2008 ve 2009-2017 dönemlerinde ihracat, ithalat ve ekonomik büyüme verileri arasındaki ilişkinin ölçülmesi amacıyla Augmented Dickey Fuller Birim Kök ve Granger Nedensellik Testlerinden yararlanılmıştır.

2.1. Augmented Dickey Fuller (ADF) Testi

Zaman serilerinde, serilerin sürekli artması ya da azalması değişkenler arasında sahte regresyon çıkmasına sebep olabilmektedir. Bu sebeple serilere birim kök testi uygulanmaktadır. Birim kök testleri zaman serilerine durağanlık sınaması yapmaktadırlar. Bu konuda yapılan ilk çalışma 1979 yılında D. Dickey ve W. Fuller tarafından yapılmıştır. Analizimizde Dickey ve Fuller

tarafından 1979 yılında oluşturulan, iki yıl sonra ise geliştirilerek son şekli verilen Augmented Dickey Fuller Birim Kök testi (ADF) kullanılmaktadır.

ADF testi temelde 3 denklem kullanılmaktadır. Bu denklemden 1 numaralı olanı sabit terim ya da trend etkisi içermeyen seriler için, 2 numaralı denklem sabit terim içeren seriler için ve son olarak 3 numaralı denklem ise hem sabit terim hem de trend içeren seriler için kullanılmaktadır (Dickey ve Fuller: 1981).

$$\Delta Y_t = \delta Y_{t-1} + \sum_{i=2}^m \beta_i \Delta Y_{t-i+1} + \epsilon_t \quad (1)$$

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \delta Y_{t-1} + \sum_{i=2}^m \beta_i \Delta Y_{t-i+1} + \epsilon_t \quad (2)$$

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \delta Y_{t-1} + \beta_t \sum_{i=2}^m \beta_i \Delta Y_{t-i+1} + \epsilon_t \quad (3)$$

Bu denklemler Y değişkeni, durağanlığının analiz edileceği veri setini vermekte olup, eşitlik, sonucunda δ katsayısı tahmin edilmektedir. Tahmin sonucunda bulunan değer Dickey ve Fuller tarafından oluşturulan tablodaki ilgili değerle karşılaştırılmaktadır. Karşılaştırma sonucunda δ değeri “0” a eşit ise serilerin durağan olmadığı sonucuna, “0” dan küçük değer aldığı anda ise serilerin durağan olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

2.2. Granger Nedensellik testi

Çalışmada değişkenler arasındaki ilişkinin nedensel yönünü tespit etmek için Engle ve Granger tarafından 1986 yılında geliştirilen test kullanılmaktadır. Bu nedensellik testinde 2 eşitlik bulunmaktadır. Bu eşitlikler 4 ve 5 numaralı denklemler olarak aşağıda gösterilmektedir.

$$Y_t = \sum_{i=1}^m \alpha_i Y_{t-i} + \sum_{i=1}^m \beta_i Y_{t-i} + \epsilon_{1t} \quad (4)$$

$$X_t = \sum_{i=1}^m \theta_i X_{t-i} + \sum_{i=1}^m \gamma_i Y_{t-i} + \epsilon_{2t} \quad (5)$$

Yukarıdaki denklemlerde X ve Y notasyonları değişkenleri temsil etmekte olup, aralarındaki çift yönlü nedensellik ilişkisi analiz edildiği için iki eşitlik şeklinde verilmiştir. Çalışma öncelikle değişkenlerin tanıtımı ve model kurulmasıyla, ardından da söz konusu denklemler sonucunda hesaplanan değerlerin tablolaştırılması ve yorumlanmasıyla devam etmektedir.

$$BUY = \beta_0 + \beta_1 IHR + \beta_2 ITH$$

Modelde ekonomik büyüme bağımlı değişken; ihracat ve ithalat değişkenleri ise bağımsız değişken olarak kabul edilmiştir. Aynı model 2008 krizi öncesinde ve sonrasında da kullanılmaktadır. 2008 Krizinin başlangıç noktası 2007 yılı son çeyreği kabul edilmektedir (<http://www.nber.org/cycles.html> et: 13.01.2018). Bu sebeple çalışmada kriz öncesi ve sonrası olarak 2000-2007 ve 2008-2017 yılları arasını ayrı ayrı analiz edilmiştir.

3. Bulgular Ve Tartışma

Bu değişkenler ilk olarak 2000 yılı ilk çeyreğinden 2007 yılı son çeyreğine kadar olan zaman periyodunda analiz edilmiş ve analiz sonucunda bulunan değerler aşağıdaki gibi listelenmiştir.

Tablo 3:2000Q₁- 2007Q₄ Arası Periyodun Birim Kök Testi Sonuçları

Değişken	Yalın	Sabit terimli	Trend ve sabit terimli
	%1 Değeri %5 Değeri %10 Değeri (Test İstatistiği) [Olasılık Değer]	%1 Değeri %5 Değeri %10 Değeri (Test İstatistiği) [Olasılık Değer]	%1 Değeri %5 Değeri %10 Değeri (Test İstatistiği) [Olasılık Değer]
Y	-2,641672 -1,952066 -1,610400 (-3,180573) [0,0024]	-3,661661 -2,960411 -2,619160 (-2,203327) [0,2091]	-4,284580 -3,562882 -3,215267 (-2,738930) [0,2291]
DY	-2,644302 -1,952473 -1,610211 (-4,128534) [0,0002]	-3,670170 -2,963972 -2,621007 (-4,478596) [0,0013]	-4,296729 -3,568379 -3,218382 (-4,532085) [0,0057]
X	-2,647120 -1,952910 -1,610011 (-0,621289) [0,4394]	-3,6661661 -2,960411 -2,619160 (-6,594221) [0,0000]	-4,284580 -3,562882 -3,215267 (-6,616270) [0,0000]
M	-2,641672 -1,952066 -1,610400 (-3,267954) [0,0019]	-3,661661 -2,960411 -2,619160 (-4,011679) [0,0042]	-4,296119 -3,568379 -3,218382 (-3,824119) [0,0291]

Birim kök testi sonuçlarına göre ihracat değişkeni düzey değerinde durağan çıkmış ve farkı alınmamıştır. Ancak büyüme ve ithalat değişkenlerinin düzey değerinde birim kök içerdiği tespit edilmiş ve birinci farkları alınmıştır. Alınan farklar sonrasında serilerin durağanlaştırıldığı sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 4: 2000-2007 Arası Dönemin Uygun Gecikme Uzunluğunun Bulunması

Gecikme Uzunluğu	Logl	LR Test İstatistiği	Son Öngörü Hatası	Akaike Bilgi Kriteri	Schwarz Bilgi Kriteri	Hannan Quinn Bilgi Kriteri
0	-51,40385	---	0,011293	4,029915	4,173897*	4,072728
1	-39,16136	20,85758	0,008939	3,789730	4,365658	3,960984*
2	-33,74162	8,029240	0,012006	4,054935	5,062808	4,354628
3	-18,12255	19,66846*	0,007922*	3,564633	5,004452	3,992767
4	-8,221594	10,26766	0,008607	3,497896*	5,369660	4,055570

Akaike bilgi kriterlerine göre 4. gecikmenin en uygun gecikme olduğu öne sürüldüğünden serilerde 4 gecikme uzunluğuna kadar bakılmıştır. Schwarz bilgi kriterine göre ise gecikmenin olmaması önerilmektedir. Bu kritere göre değer daha yüksek olduğundan, daha düşük değerli bilgi kriterleri baz alınmış ve uygun gecikme uzunluğu 4 olarak belirlenmiştir.

Tablo 5: 2000-2007 Arası Büyümenin Nedenselliği

Değişken	Chi Square Değeri	Olasılık Değeri
M	17,15033	0,0018
X	11,10127	0,0254

Tablo 6: 2000-2007 Arası İthalatın Nedenselliği

Değişken	Chi Square Değeri	Olasılık Değeri
Y	0,789679	0,9398
X	1,067056	0,8995

Tablo 7: 2000-2007 Arası İhracatın Nedenselliği

Değişken	Chi Square Değeri	Olasılık Değeri
Y	3,328307	0,5045
M	11,68304	0,0199

Yapılan nedensellik sonucuna göre 2000-2007 arası dönemde; ithalat ve ihracat değerlerinin her ikisinin de büyümeye neden olduğu sonucuna varılmıştır. Ayrıca söz konusu dönemde ithalatın ihracata neden olduğu görülmüştür. 2008 krizi öncesi ve sonrası dış ticaret ve büyüme arası ilişkinin karşılaştırılabilmesi için aynı testler 2008Q₁ ve 2017Q₂ arası dönemdeki verilere de uygulanmış ve aşağıda verilen tablodaki (Tablo 8) sonuçlar bulunmuştur.

Tablo 8: 2008-2017 Arası Birim Kök Testi Sonuçları

Değişken	Yalın	Sabit terimli	Trend ve sabit terimli
	%1 Değeri %5 Değeri %10 Değeri (Test İstatistiği) [Olasılık Değer]	%1 Değeri %5 Değeri %10 Değeri (Test İstatistiği) [Olasılık Değer]	%1 Değeri %5 Değeri %10 Değeri (Test İstatistiği) [Olasılık Değer]
Y	-2,628961 -1,950117 -1,611339 (-0,792442) [0,3660]	-3,610263 -2,943427 -2,610263 (-2,219506) [0,2031]	-4,226815 -3,536601 -3,200320 (-2,331647) [0,4074]
DY	-2,630762 -1,950394 -1,611202 (-5,504589) [0,0000]	-3,626784 -2,945842 -2,611531 (-5,425454) [0,0001]	-4,234972 -3,540328 -3,202445 (-5,385286) [0,0005]
M	-2,628961 -1,950117 -1,611339 (-4,427056) [0,0001]	-3,621023 -2,943427 -2,610263 (-4,392843) [0,0013]	-4,226815 -3,536601 -3,200320 (-4,324246) [0,0078]
X	-2,628961 -1,950117 -1,611339 (-6,697788) [0,0000]	-3,621023 -2,943427 -2,610263 (-6,698746) [0,0000]	-4,226815 -3,536601 -3,200320 (-6,607663) [0,0000]

2009-2017 yılları arasında çeyreklik veriler analiz edildiğinde sadece büyüme değişkeninde birim kök olduğu tespit edilmiş ve büyüme değişkeninin birinci farkı alınarak sıkıntı ortadan kaldırılmıştır.

Tablo 9: 2008-2017 Arası Dönemin Uygun Gecikme Uzunluğunun Tespiti

Gecikme Uzunluğu	Logl	LR Test İstatistiği	Son Öngörü Hatası	Akaike Bilgi Kriteri	Schwarz Bilgi Kriteri	Hannan Quinn Bilgi Kriteri
0	-75,20258	---	0,022959	4,739551	4,875597*	4,785326*
1	-65,32372	17,36286*	0,021846*	4,686286*	5,230470	4,869387
2	-57,43352	12,43304	0,023743	4,753547	5,705870	5,073974
3	-52,39796	7,019273	0,031402	4,993816	6,354277	5,451569
4	-43,32918	10,99246	0,033746	4,989647	6,758247	5,584727

Uygun gecikme uzunluğu sonuçlarının bulunması için bakılması gereken gecikme uzunluğu 4 olarak kararlaştırılmış ve Akaike ve Hannan-Quinn bilgi kriterlerine göre 1. gecikmenin en uygun gecikme olduğu önerilmekte iken Schwarz bilgi kriterine göre ise gecikmenin olmaması önerilmektedir. Bu kriterlere göre değer daha yüksek olduğundan, daha düşük değerli bilgi kriterleri baz alınmış ve uygun gecikme uzunluğu 1 olarak belirlenmiştir.

Tablo 10: 2008-2017 Arası Dönemde Büyümenin Nedenselliği

Değişken	Chi Square Değeri	Olasılık Değeri
M	2,349227	0,1253
X	0,022877	0,8798

Nedensellik analizi sonuçlarına göre; olasılık değerinin 0.05 değerinden küçük olması söz konusu bağımsız değişkenin, bağımlı değişkenin nedeni olduğunu göstermektedir. 2009-2017 yılları arası verilere yönelik yapılan nedensellik analizi sonuçlarına göre, büyümenin nedeni sadece ihracat değişkeni olarak tespit edilmiştir.

Tablo 11: 2008-2017 Arası Dönemde İthalatın Nedenselliği

Değişken	Chi Square Değeri	Olasılık Değeri
Y	0,275156	0,5999
X	0,336351	0,5619

İhracat ve büyüme değişkenlerinin hiçbiri ithalata neden olmamaktadır.

Tablo 12: 2008-2017 Arası Dönemde İhracatın Nedenselliği

Değişken	Chi Square Değeri	Olasılık Değeri
Y	0,791986	0,3735
M	7,665267	0,0056

2008-2017 yılları arasında ihracatın nedenselliğe bakıldığında; sadece ithalat ihracata neden olmaktadır.

SONUÇ

İhracat, ithalat ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiler uzun yıllardır akademisyenlerin ilgisini çekmiş ve konu ile ilgili yabancı ve yerli geniş bir literatürün oluşmasını sağlamıştır. Bu çalışmada, Amerika Birleşik Devletleri'nde 2007 yılı sonunda başlamış ve 2008 yılında derinleşerek

kısa sürede dünya geneline yayılıp küresel bir ekonomik kriz halini almış olan Mortgage Krizinin Türkiye ekonomisindeki büyüme–dış ticaret ilişkisine etkisi araştırılmıştır. Söz konusu etkinin tespiti için 2000 yılı ilk çeyrek verileri ile 2017 yılı ikinci çeyrek verileri de dahil olmak üzere ekonomik büyüme, ihracat ve ithalat değişkenleri kullanılmıştır. Değişkenlere ait veriler 2008 krizi öncesini temsilen 2000Q₁ ve 2007Q₄ olarak ve 2008 krizi sonrasında temsilen 2008Q₁ ve 2017Q₂ olarak ikiye ayrılmış ve kurulan modelle analiz edilmiştir. Bu değişkenlere sırasıyla birim kök testi ve VAR analizi yardımıyla Granger nedensellik testleri ayrı ayrı uygulanmıştır.

Bulunan sonuçlara göre, Mortgage krizinden önce ihracat ve ithalat, ekonomik büyümenin nedeni olarak bulunmuştur. Buna ek olarak, kriz öncesi dönemde ithalatın, ihracata neden olduğu görülmüştür. Daha açık bir deyişle, yapılan ihracat ithalata neden olmakta ve ithalata dayalı ihracat modeli uygulanmaktadır. Kriz sonrası dönemde ithalat ve büyüme arasındaki nedensellik ilişkisinin kaybolduğu tespit edilmiştir. Ayrıca Mortgage krizinden önce ithalattan ihracata doğru tespit edilen nedensellik ilişkisi kriz sonrasında da muhafaza edilmiştir. Bu durum tüm dünyada yaşanan ekonomik krizin Türkiye'nin dış ticaret modelini değiştirmediğinin göstergesidir. Türkiye'de 2000-2007 yılları arasında ihracata yönelik sanayileşme stratejisi ve içsel büyüme teorilerinin ithalat-ihracat ve ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisi söz konusu iken, 2008 ve 2017 yılları arasında dış ticaretin ağırlığını kaybettiği bir büyüme modelinin benimsendiği görülmektedir.

Literatürde ihracatın ve ithalatın ekonomik büyümeye olumlu etkilerinin olduğu sonucuna ulaşan ya da ihracat ve ithalatın ekonomik büyüme ile tek veya çift yönlü nedensellik ilişkisi olduğu sonucuna ulaşan çalışmalar bulunmaktadır. Ancak çalışmamız kriz öncesi ve sonrası farklı bulgulara ulaştığından literatürdeki diğer çalışmalardan ayrılmaktadır. Bu açıdan literatüre katkı yapması beklenmektedir.

Zaman açısından sadece 2000-2007 ve 2008-2017 dönemlerini kapsamaması, yöntem olarak ise Granger nedensellik testini kullanması bu çalışmanın sınırlılıklarını oluşturmaktadır. Bundan sonraki çalışmalarda daha geniş zaman aralığı seçilerek farklı yöntemler bir arada kullanılabilir.

KAYNAKÇA

- Afşar, B., Cura, F. Ve Tekkulak, M. (2017). “İktisadi Büyüme ve İstihdam İlişkisi: Türkiye Uygulaması (2000-2015)”, *Turkish Studies – International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic* 12 (12), 1-20. [www.turkishstudies.net](http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.12031), DOI Number: <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.12031>, Ankara - TURKEY
- Aktaş, C. (2009). “Türkiye'nin İhracat, İthalat ve Ekonomik Büyüme Arasındaki Nedensellik Analizi”, *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 18(2), s. 35-47
- Al-Yousif, Y. K. (1997). “Exports and Economic Growth: Some Empirical Evidence from the Arab Gulf Countries”, *Applied Economics*, (29), 6. 693-697.
- Awokuse, T.O. (2008). “Trade Openness and Economic Growth: IS Growth Export-Led or Import-Led?”, *Applied Economics*, 40. pp. 161-173.
- Ay, A., Erdoğan, S. ve Mucuk, M. (2004). “Türkiye’de İhracata Dayalı Büyüme Üzerine Bir Nedensellik Sınaması (1980-2003)”, *S.Ü. Karaman İİBF Dergisi*, 11 (4) 1. S.107-118.
- Aytaç, A. ve Akduğan, U. (2012), “Dış Ticaret ve Ekonomik Büyüme Üzerine Bir Nedensellik Analizi: 2001-2011 Türkiye Örneği”, *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 14 (2), s.55-70.
- Bilgin, V. ve Şahbaz, A. (2009). “Türkiye’de Büyüme ve İhracat Arasındaki Nedensellik İlişkileri”, *Gaziantep Üniversitesi SBE Dergisi*, 8(1), 177-198.

- Gerni, C., Emsan, Ö.S. ve Değer, M.K. (2008). “İthalata Dayalı İhracat ve Ekonomik Büyüme: 1980-2006 Türkiye Deneyimi”, 2. Ulusal İktisat Kongresi, DEÜ, İzmir.
- Gokmenoglu, K.K. Amin, M.Y. ve Taspınar, N. (2015). “The Relationship Among International Trade, Financial Development and Economic Growth: The Case of Pakistan”, 16th Annual Conference on Finance and Accounting, 29th May 2015, Prague.
- Guan, J.L. ve Hong, Y. (2012). “An Empirical Analysis on U.S. Foreign Trade and Economic Growth”, AASRI Procedia 2, AASRI Conference on Power and Energy Systems, 39-43.
- Gül, E. Ve Kamacı, A. (2012). “Dış Ticaretin Büyüme Üzerindeki Etkileri: Bir Panel Veri Analizi”, Uluslararası Antalya İşletme Fakültesi Dergisi, 4(3): 81-91
- Gül, E., Kamacı, A. ve Konya, S. (2013). “Dış Ticaretin Büyüme Üzerine Etkileri: Türk Cumhuriyetleri ve Türkiye Örneği”, Akademik Bakış Dergisi, No. 35, s. 1-12.
- Hameed, A., Chaudhary, M.A. and Khan, K.Y. (2005). “The Growth Impact of Exports in South Asian Countries”, The Pakistan Development Review, 44 (4), pp. 901-919.
<http://www.nber.org/cycles.html>
- Hüseyini, İ. ve Çakmak, E. (2017). “Sofistike Ürün İhracatı ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Türkiye ve Güney Kore Örneği”, Turkish Studies – International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic 12 (31), 449-464. www.turkishstudies.net, DOI Number: <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.12824>, Ankara - TURKEY
- Karaçor, Z. ve Alptekin, V. (2006). “1980 Sonrası İstikrar Politikaları Işığında Türkiye Ekonomisi’nin Trend Analizi Yardımı İle Değerlendirilmesi”, Selçuk Üniversitesi İ.İ.B.F. Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi, 6(11), s.307-342.
- Kaya, V. ve Hüseyini, İ. (2015). “İhracatın Sektörel Yapısı ve Ülkelere Dağılımının Ekonomik Büyüme Üzerine Etkileri: Türkiye Örneği, Atatürk Üniversitesi İİBF Dergisi, 29(4), 749-773
- Knoema, (2017). Dış ticaret ve Gayri Safi Yurtiçi Hasıla Verileri, (Erişim Tarihi: 17.01.2017) <https://knoema.com/atlas/Turkey/GDP>
- Korkmaz, S. (2014). “Türkiye Ekonomisinde İhracat ve Ekonomik Büyüme Arasındaki Nedensellik İlişkisi”, Business and Economics Research Journal, 5(4), s.119-128.
- Korkmaz, S. ve Aydın, A. (2015). “Türkiye’de Dış Ticaret-Ekonomik Büyüme İlişkisi: Nedensellik Analizi”, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi, 10 (3), s.47-76.
- Kotil, E. ve Konur, F. (2010). “The Relation Between Growth and Foreign Trade in Turkey: A Granger Causality Approach (1989-2007)”, Middle Eastern Finance and Economics, 1(6), s.32-40.
- Kurt, S. ve Berber, M. (2008). “Türkiye’de Dışa Açıklık ve Ekonomik Büyüme”, Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 22 (2), 57-80.
- Kurt, S. ve Terzi H. (2007). “İmalat Sanayi Dış Ticareti Verimlilik ve Ekonomik Büyüme İlişkisi”, Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 21 (1), s.57-80.
- Mangır, F. (2012). “Export and Economic Growth in Turkey: Co-integration and Causality Analysis”, Economics, Management and Financial Markets, 7(1), p.67-80.

- Mladenovic, S.S., Milovancevic M. and Mladenovic, I. (2017). "Evaluation of Trade Influence on Economic Growth Rate By Computational Intelligence Approach", *Physica A*, 465 (2017), 358-362.
- Nişancı, M. (2005). "Eşbütünleşme Tekniği ile Türkiye'de Yakıt Talebinin Analizi", *Atatürk Üniversitesi İİBF Dergisi*, 19 (2), s.19-30.
- Önder, K. ve Hatırlı, S.A. (2014). "Türkiye'de İmalat Sanayi İhracatı ve Büyüme İlişkisinin İktisadi analizi", *Journal of Yasar University*, 9 (34), 5851-5869.
- Özer, M. ve Erdoğan, L. (2006). "Türkiye'de İhracat, İthalat ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkilerin Zaman Serileri Analizi", *Ekonomik Yaklaşım*, 17 (60-61), s.93-110.
- Özgür, M. (2015). "İhracat, İthalat ve Ekonomik Büyüme Arasındaki Nedensellik İlişkileri: Türkiye Örneği", *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, 7(2), s.187-194.
- Özmen, A., Özer, M. Ve Türkyılmaz, S. (1999). "Türkiye'de İhracat ve Ekonomik Büyüme Arasındaki Nedenselliğe İlişkin Bir Uygulama Denemesi", *Marmara Üniversitesi Yayını*, No: 640. s.379-392.
- Öztürk, İ. ve Acaravcı, A. (2010). "The Causal Relationship Between Energy Consumption and GDP in Albania, Bulgaria, Hungary and Romania: Evidence from ADRL Bound TEsting Approach", *Applied Energy*, 87, p.1938-1943.
- Saraç, T.B. (2013). "İhracat ve İthalatın Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi: Türkiye Örneği", *Ege Akademik Bakış Dergisi*, 13(2), 181-194.
- Seyidoğlu, H. (2003). "Uluslararası İktisat, Teori, Politika ve Uygulama", *Geliştirilmiş 15.Baskı*, Güzem Can Yayınları: İstanbul
- Sunde, T. (2017). "Foreign Direct Investment, Exports and Economic Growth: ADRL and Causality Analysis for South Africa", *Research in International Business and Finance*, 41(2017), 434-444.
- Şimşek, M. Ve Kadılar, C. (2010). "Türkiye'de Beşeri Sermaye, İhracat ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkinin Nedensellik Analizi", *C.Ü. İİBF Dergisi*, 11(1), 115-140.
- Taban, S. (2008). "Türkiye'de Enflasyon-Büyüme İlişkisi: Sınır Testi Yaklaşımı", *TİSK Akademi Dergisi*, Şubat 2008/1, s.145-167.
- Takım, A. (2010). "Türkiye'de GSYİH ile İhracat Arasındaki İlişki: Granger Nedensellik Testi", *Atatürk Üniversitesi SBE Dergisi*, 14(2), 1-16.
- Tapşın, G. (2015). "The Relationship Between Foreign Trade and Economic Growth in Turkey", *International Review of Research in Emerging Markets and the Global Economy*, 1(3), p.417-429.
- Taştan, H. (2010). "Türkiye'de İhracat, İthalat ve Ekonomik Büyüme Arasındaki Nedensellik İlişkilerinin Spektral Analizi", *Ekonomi Bilimleri Dergisi*, 2(1), s. 87-98.
- Tuncer, İ. (2002). "Türkiye'de İhracat, İthalat ve Büyüme: Toda-Yamamoto Yöntemiyle Granger Nedensellik Analizleri (1980-2000)", *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(9), s. 90-106.
- TÜİK, (2018). Türkiye İstatistik Kurumu, "GSYH Oranları", (Erişim Tarihi: 29.03.2018) <http://www.tuik.gov.tr/HbGetirHTML.do?id=27825>
- Uçan, O. ve Koçak, E. (2014). "Türkiye'de Dış Ticaret ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki", *Niğde Üniversitesi İİBF Dergisi*, 7(2), s.51-60

-
- Utkulu, U. Ve Özdemir, D. (2004). "Does Trade Liberalization Cause a Long Run Economic Growth in Turkey", *Economics of Planning*, 37 (3-4). Pp. 245-266.
- Yapraklı, S. (2007). "Ticari ve Finansal Dışa Açıklık ile Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Türkiye Üzerine Bir Uygulama", *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Ekonometri ve İstatistik Dergisi*, 5, s.68-89.
- Yılmaz, M. (2010). "Doğrudan Yabancı Yatırımlar, Dış Ticaret ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Türkiye Üzerine Bir Deneme", *CBÜ SBE, Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(1), s. 241-260.
- Yiğidim, A. ve Köse, N. (1997). "İhracat ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki, İthalatın Rolü: Türkiye Örneği (1980-1996)", *Ekonomik Yaklaşım Dergisi*, 8(26), s.71-85.