İhracat Ve Ekonomik Büyüme Arasındaki Nedensellik İlişkisi: Rusya Örneği

Causality Relationship between Export and Economic Growth: The Case of Russia

Asst. Prof. Dr. Özgür Uysal (Alanya Alaaddin Keykubat University, Turkey)
Mrs. Sultan Sat (Alanya Alaaddin Keykubat University, Turkey)

Abstract

Nowadays, together with the process of globalization, the relation between export and economic growth has begun to gain importance when decisions regarding economic situation of a country are taken, and when estimations concerning economy are made. The relation between economic growth and export has become one of the most disputable issues of the economic literature. The main objective of this study is to find out the direction of the relation between export and economic growth in Russia. Analysis was performed by using quarterly export and economic growth data of belonging from 1997:01 to 2014:04. The stability of the variables was initially determined by using Augmented Dickey – Fuller (ADF) unit root test. Subsequently, the existence of co-integration between variables was investigated by using Johansen Co-integration Test. In the last stage, the direction of the relationship between variables was determined by using Granger Causality Test. As a result of the analyses carried out, it was determined that bi-directional causality exists between export and economic growth in Russia between the years 1997-2014.

1 Giriş

Globalleşen dünyada, dünyanın tek bir pazar haline geldiği bugünlerde ihracatın hem reel ekonomi hem de finansal ekonomi üzerinde büyük bir etkisi bulunmaktadır. İhracat; enerji, yatırım malları ve ara malları ithalatının finansmanı için gerekli olan döviz girdisini sağlamada ve ülkenin oluşan döviz rezervleri ile büyüme sürecinde büyük bir öneme sahiptir (Aktaş, 2009). Literatürde ekonomik büyümenin değişik tanımları yapılsa da, en genel ifade ile ekonomik büyüme, ‘*ülkelerin üretim seviyelerinin artması; kişi başı düşen milli hâsılanın yükselmesidir*’ (Sandalcılar, 2012). Ekonomi literatürünün en kapsamlı konulardan biri istikrarlı ekonomik büyüme sürecinin nasıl gerçekleştirilebileceği olup, ekonomik büyümenin kaynaklarından birinin de ihracat olduğu bilinmektedir. Ekonomik büyüme ve ihracat arasındaki ilişki dinamik nitelikte olup, bu ilişki literatürde ‘ihracat büyümenin motoru mu, yoksa yardımcı bir öğesi midir?’ sorusu etrafında tartışılmaktadır (Yiğidim ve Köse, 1997). Bu ilişkinin gerek küreselleşme eğilimindeki dünya ekonomisi, gerekse özelde dünyanın en büyük enerji ihracatçısı olan Rusya ekonomisi için araştırılması önem kazanmaktadır. Rusya Federasyonu, büyük bir ekonomik gücün temeli olan doğal kaynaklara ve insan gücüne sahip dünyadaki belli başlı ülkelerden biri konumundadır. Bu özelliği ile Rusya, BRICS (Brezilya, Rusya, Hindistan, Çin, Güney Afrika) olarak adlandırılan ve dünya ekonomisinde en hızlı gelişen ‘yükselen piyasalar’ veya ‘yükselen ekonomiler’ olarak kabul edilen ekonomiler ve ülkelerden birisidir.

Bu çalışmanın temel amacı, Rusya’da ihracat ile ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisinin araştırılmasıdır. Çalışmada ilk olarak ihracat ve ekonomik büyüme konusu ile ilgili teorik bir çerçeve çizilmiş ve literatür taraması yapılmıştır. Daha sonra 1997:01 - 2014:04 dönemlerine ait çeyrek yıllık veriler kullanılarak, Granger nedensellik testi ile değişkenler arasındaki ilişkinin yönü tespit edilmeye çalışılmış ve sonuçlar değerlendirilmiştir.

2 Teorik Çerçeve

Ticaretin ortaya çıkışı oldukça eskiye dayanmakta olup, ihracat ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki uzun yıllardan beri iktisatçıların üzerinde çalıştığı önemli konulardandır.

Acar (2004)’a göre dış ticaret ile büyüme arasındaki ilişkiyi teorik çerçevede ilk olarak John Stuart Mill ele almıştır. Mill, teknolojik gelişme, büyüme ve dış ticaret hakkındaki Klasik görüşleri birlikte ele almıştır. Fakat Mill, bu konuda bir teori kurmamış, yalnızca teknolojinin gelişmesi ile zorunlu ve lüks malların ticaretinin bu durumdan etkilenişine ve özellikle ithalatı artırıcı etkisine değinmiştir.

F. Y. Edgeworth büyüme ve dış ticaret konusunu daha net olarak ele almıştır. Büyüme ve dış ticaret konusunu karamsar bir açıdan ele alarak “zararlı büyüme”den söz etmiştir. Edgeworth’a göre, ekonomik büyüme dış ticaret hadlerini ülke aleyhine bozduğu için ülke ekonomik anlamda refah kaybına uğramaktadır (Krugman ve Obsfeld, 1991).

Büyüme ve ticaret arasındaki daha açıklayıcı çalışma Sir John Hicks tarafından yapılmıştır. Aynı konu daha sonra 1955 yılında T. N. Rybczynski, 1957’de H. G. Johnson ve 1958’de Bhagwati tarafından ele alınmıştır.

Seyidoğlu (2009)'na göre Sir John Hicks büyüme ve ticaret hadleri gibi reel konuları verimlilik artışı gibi başka bir reel olaya dayandırmıştır. Hicks, İngiltere ve Amerika arasındaki dış ticaret sonrası ticaret hadlerinin İngiltere aleyhine gelişmesinin nedenleri üzerine bir çalışma yapmış ve standart dış ticaret modelinde bir ülkenin ihracat sektöründe verimliliğin artması halinde dış ticaret hadlerinin ülke aleyhine geliştiğini tespit etmiştir. Dolayısıyla ithalata yönelik büyüme dış ticaret hadlerini olumlu etkilerken ihracata yönelik büyüme dış ticaret hadlerini olumsuz etkilemekte ve ülke dış ticaretten zararlı çıkmaktadır.

T. N. Rybczynski'ye göre, iki-mallı ve iki-faktörlü bir modelde ve tam istihdam şartları geçerliyken, üretim faktörlerinden birisinin arzı arttığında bu faktörü yoğun olarak kullanan malın üretimi artarken, diğer faktörü yoğun olarak kullanan malın üretimi ise azalır. Sadece ihraç malında yoğun olarak kullanılan faktörde artış olduğunda, dış ticareti artırıcı bir büyüme ortaya çıkar. Bu durumda ihraç malı üretimindeki artış ihracatı ve dış ticaret hacmini artıracaktır. Fakat sadece ithal ikamesi malının üretiminde yoğun olarak kullanılan üretim faktöründeki bir artış ithalatı azaltacağı için dış ticareti azaltıcı yönlü (dış ticarete karşıt) bir büyüme oluşturacaktır. Diğer yandan ihraç malı üretimi azalacaktır. Yani hem ihraç malı üretiminin azalması hem de ithal ikamesi mallarının üretimi artmasından kaynaklanan ithalat azalışı sonucu dış ticaret hacmi azalacaktır (Çelik, 2013).

H. G. Johnson 1957 yılında yaptığı çalışmada, dış ticaret hadlerindeki artışın ekonomik büyüme üzerinde olumsuz etki yaptığını göstermiştir. Büyümenin gelir ve dolayısıyla ithal malları talebi üzerindeki etkilerini dış ticaret hadlerindeki değişikliklere bakarak açıklamıştır. 'Nötr (yansız) büyüme', 'ticarete yönelik büyüme', 'ticarete aşırı yönelik büyüme', 'ticarete karşıt büyüme', 'ticarete aşırı karşıt büyüme' gibi 5 farklı kavram ile bu etkileri ortaya koymuştur (Acar, 2004).

Ticaret ve büyüme ilişkisini inceleyen diğer bir iktisatçı Bhagwati'dir. Bhagwati, büyümenin refah üzerindeki olumsuz etkisini ele alarak "yoksullaştıran büyüme" kavramını ortaya çıkarmıştır. Bu hipoteze göre, ekonomik büyüme sonrasında ortaya çıkan ticaret hadlerindeki bozulmalar ülke refahında oluşan olumlu etkileri bertaraf etmekte, tüketim üzerinde olumsuz etkide bulunmakta ve genel refah düzeyini azaltmaktadır (Jayme, 2001).

3 Literatür İncelemesi

Günümüze kadar ihracat ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki birçok çalışmaya konu olmasına rağmen, her çalışmada farklı sonuçlara ulaşılmıştır. Birçok çalışmada ihracatın büyümeyi artırdığını öngören ihracata dayalı büyüme modelleri görülürken, bazı çalışmalarda ise ithalatın büyümeyi artırdığı görülmektedir. Literatürde "İhracata Dayalı Büyüme Hipotezi" olarak isimlendirilen modele göre, ihracattaki artış, rekabet ve kaliteli ürün uygulaması, ölçek ekonomisine geçiş ve dolayısıyla istihdam ve işgücü verimliliği artışı; dış piyasalardaki teknolojik yenilik, ekonomik büyümeyi tetikleyecektir (İspir vd., 2009: 60). Tüm bu konularda gerçekleştirilmiş çalışmaların seçilmiş özeti, tarih sırasına göre aşağıda verilmiştir.

J. Thornton 1997 yılında Almanya, Danimarka, İngiltere, İsveç, İtalya ve Norveç'i kapsayan altı ülkede 19.yy'ın ikinci yarısından birinci dünya savaşına kadar olan dönemde ekonomik büyüme ile ihracat arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Granger nedensellik testinin uygulandığı çalışmada ülkeler için farklı sonuçlara ulaşılmıştır. İtalya, İsveç ve Norveç'te ihracattan ekonomik büyümeye doğru bir nedenselliğin olduğu, İngiltere'de ekonomik büyümeden ihracata doğru bir nedenselliğin olduğu, Almanya ve Danimarka'da ihracat ve ekonomik büyüme arasında çift yönlü nedensellik ilişkisinin var olduğu, yani ihracatın ekonomik büyümeyi etkilediği gibi ekonomik büyümenin de ihracatı etkilediği sonucuna ulaşılmıştır (Hüseyini, 2012).

Afxentiou ve Serletis 2000 yılında gelişmekte olan 50 ülkenin 1970-1993 yılları arasındaki GSYİH, ithalat ve ihracat verilerini kullanarak aralarındaki ilişkiyi incelemiştir. Birim kök testinin, Engle Granger eş bütünleşme testinin ve Granger Nedensellik testinin uygulandığı çalışmada sadece Güneydoğu Asya ülkeleri için ihracatın ekonomik büyümenin motoru olduğu tezinin geçerli olduğunu ve diğer ülkeler için böyle bir şey söylenemeyeceğini ortaya koymuşlardır (Hüseyini, 2012).

Özer (2006)1987-2006 yılları arasında Türkiye'de reel ekonomik büyüme-ihracat arasındaki ilişkiyi Granger nedensellik testi ile incelemiştir. Çalışmanın sonucunda, değişkenler arasında tek yönlü bir nedensellik olduğu, yani ihracattan ekonomik büyüme ile ithalata ve ithalattan ekonomik büyümeye doğru bir nedensellik ilişkisi olduğu tespit edilerek, Türkiye'de ihracat öncelikli büyüme hipotezinin geçerli olduğu sonucuna varılmıştır.

Konya (2006), 1960-1997 döneminde yirmi dört OECD ülkesinde reel GSYİH ile reel ihracat arasında Granger nedensellik olasılığını araştırmıştır. Bu araştırmada iki farklı model kullanılmıştır. Bunlar iki değişkenli (GSYİH-ihracat) model ve üç değişkenli (GSYİH- ihracat-dışa açıklık) modeldir. Hollanda, Finlandiya ve Kanada'da ihracatla büyüme arasında çift taraflı bir ilişki tespit edilirken; İsveç, İspanya, Yeni Zelanda, İtalya, İrlanda, İzlanda, Danimarka ve Belçika'da ihracattan GSYİH'ya doğru tek taraflı bir nedensellik; Portekiz, Norveç, Meksika, Japonya, Yunanistan, Fransa ve Avusturya'da GSYİH'dan ihracata doğru tek taraflı ilişki tespit edilmiştir. Avustralya, Kore, Lüksemburg, İsviçre, İngiltere ve ABD'de değişkenler arasında herhangi bir nedensellik ilişkisi tespit edilememiştir.

Aktaş (2009) Türkiye’de 1996-2006 dönemindeki verilerle ihracat, ithalat ve ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisini Johansen Eş-bütünleşme testi kullanarak incelemiştir. Çalışma sonucuna göre, kısa dönemde ihracat, ithalat ve ekonomik büyüme arasında iki yönlü bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Uzun dönemde ise; ihracattan ithalata, ithalattan ihracata, büyümeden ihracata ve büyümeden ithalata doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi olduğu görülmüştür.

Alagöz (2009) Türkiye’de 1980-2006 yılları arasında büyüme ve dış ticaret ilişkisini Granger nedensellik analizi ile içsel büyüme değişkenleri çerçevesinde incelemiştir. Çalışmanın sonucunda, dış ticaretten GSYİH’ya doğru tek taraflı bir nedensellik ilişkisinin olduğu görülmüştür.

Taştan (2010) 1985:01-2009:05 dönemi Türkiye ekonomisinde, ihracat, sanayi üretimi ve ithalat değişkenleri arasındaki karşılıklı etkileşim ve nedensellik ilişkilerini frekans alanı yöntemleri kullanarak incelemiştir. Çalışma sonucunda, uzun dönemde nedenselliğin yönünün, sanayi üretimi büyüme oranından ihracat büyüme oranına doğru olduğu görülmüştür. Bu bulgular “ithalata dayalı büyüme” ve “büyüme çekişli ihracat” hipotezlerini desteklemektedir.

Takım (2010) 1975-2008 Türkiye verilerini kullanarak ihracat ile büyüme arasındaki ilişkiyi Granger Nedensellik analiziyle test etmiş ve ihracat artışının büyümedeki artışı desteklemediği sonucuna ulaşmıştır.

Sandalcılar (2012) 1975-2010 tarihli veriler ile BRIC ülkelerinde ihracat ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi analiz etmiştir. Analizde, panel birim kök, panel eş bütünleşme ve panel nedensellik testleri kullanılmıştır. Bu çalışmada, kısa ve uzun dönemli nedensellik analizlerinde ilişki ihracattan ekonomik büyümeye doğru olduğu; tersi durumun anlamlı olmadığı tespit edilmiştir.

Göçer (2013) Asya ülkeleri için, 1980-2012 dönemi verilerini kullanarak, ihracatın, ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini panel veri analizi yöntemleriyle incelemiştir. Yapılan analiz sonucunda; bu ülkelerde ihracatın ekonomik büyümeyi pozitif ve anlamlı düzeyde etkilediği, ihracatta meydana gelen yüzde 10 oranındaki artışın, ekonomik büyümeyi yüzde 1 oranında arttırdığı tespit edilmiştir.

Korkmaz (2014) Türkiye’de 1998:01-2013:03 dönemlerine ait çeyrek yıllık veriler kullanarak, ihracat ve ekonomik büyüme değişkenleri arasında bir nedensellik ilişkisi olup olmadığını araştırmıştır. Araştırma sonucunda, ihracattan büyümeye doğru tek yönlü nedenselliğe rastlanılmıştır.

4 Veri Seti, Ekonometrik Yöntem Ve Bulgular

4.1 Veri Seti

Rusya’da 1997:01- 2014:04 dönemlerinde ihracat ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi ölçmek üzere, veriler ITC-Trademap ve OECD veri tabanlarından temin edilmiştir. Analizlerin gerçekleştirilmesinde Eviews 5.0 programı kullanılmıştır.

4.2 Ekonometrik Yöntem

Bu çalışmada, ekonometrik yöntem olarak zaman serisi yaklaşımı kullanılmıştır. Bu çerçevede, seriler Eviews programında hareketli ortalamalar yöntemi ile mevsimsel düzeltmeye tabi tutulmuştur. Bu işlemten sonra ilk olarak, AugmentedDickey-Fuller (ADF) birim kök testi kullanılarak değişkenlerin durağanlığı test edilmiştir. İkinci olarak, JohansenKoentegrasyon Testi kullanılarak değişkenler arasında eş-bütünleşmenin varlığı araştırılmıştır. Son aşama olarak da, Granger nedensellik testi kullanılarak değişkenler arasındaki ilişkinin yönü tespit edilmeye çalışılmıştır.

Zaman serileri arasındaki regresyon hesaplanırken, değişkenler arasında anlamlı bir ilişki olmasa bile genellikle yüksek bir R^2 değeri ortaya çıkmaktadır. Bu duruma düzmece regresyon denilmektedir. Gözlenen yüksek R^2 değeri gerçek bir ilişkiden ziyade trend eğilimindeki benzerliğin bir sonucu olarak ortaya çıkmaktadır. Bu sorunu gidermek için serilerin durağan olup olmadığına bakmak gerekir (Gujarati, 2009). Serilerde durağanlığı tespit etmek için birim kök testlerine başvurulmaktadır. Eğer seri birim kök içeriyorsa durağan değildir ve serileri durağan hale getirmek gerekmektedir. Bir zaman serisinin birim köke sahip olup olmadığını belirlemede yaygın olarak kullanılan testlerden en önemlileri, AugmentedDickey-Fuller (ADF) ve Phillips-Perron (PP) testleridir (Özer ve Erdoğan, 2006).

Dickey-Fuller testleri seri birim köke sahipse ve bu durum fark alma yöntemiyle ortadan kaldırılabilirse kullanılması uygun olur. Tari (2011)’ya göre serilerin durağanlığının sınanması için $Y_t = PY_{t-1} + ut$ gibi bir model oluşturulduğunda ut skolaistik bir hata terimidir. P katsayısı için P=1 bulunursa birim kök sorunu ortaya çıkar ve ilişki, $Y_t = Y_{t-1} + ut$ biçimini alır. Denklemin sağ ve sol tarafından $Y_t - Y_{t-1}$ çıkarıldığında, $\Delta Y_t = (P-1)Y_{t-1} + ut$ denklemi elde edilir. $\Delta Y_t = (Y_t - Y_{t-1})$ birinci farktır. (P-1) de δ olarak ifade edilirse ilişki, $\Delta Y_t = \delta Y_{t-1} + ut$ olarak yazılabilir. P=1 olduğunda $\delta=0$ olur. Bu durumda, $\Delta Y_t = (Y_t - Y_{t-1}) = ut$ olacak ve birinci fark durağan olacaktır.

Seriler arasındaki eşbütünleşme ilişkisini belirlemede, yaygın olarak Engle ve Granger ile Johansen ve Juselius tarafından önerilen yöntemler kullanılmaktadır. Maksimum özdeğer (λ_{Max}) ve iz istatistiği (λ_{Trace}) şeklinde iki olabilirlik test istatistiği kullanılarak seriler arasındaki uzun dönemli ilişki Johansen-Juselius yöntemi ile belirlenebilir (Arısoy ve Ünlükaplan, 2010).

Bir sistemde kullanılan serilerin durağan olmamasına karşın bu serilerin lineer kombinasyonları durağan olabilir ve bu durum eşbütünleşme kavramı ile açıklanabilir. Eşbütünleşme analizi sayesinde birbirleriyle ilişkili olduğu düşünülen ekonomik değişkenlerin uzun dönemde birlikte hareket edip etmediği ortaya çıkarılabilir (Bayraktutan ve Arslan, 2008).

Granger (1969)'e göre nedenselliğin tanımı şu şekildedir: “*Y'nin öngörüsü, X'in geçmiş değerleri kullanıldığında X'in geçmiş değerleri kullanılmadığı duruma göre daha başarılı ise X, Y'nin Granger nedenidir*”. Bu tanım doğrulanırsa ilişki $X \rightarrow Y$ şeklinde gösterilir. Bu test yapılmadan önce değişkenlerin önceden durağanlaştırılması gerekir. Seriler durağan değilse regresyon analizi ile elde edilen sonuçlar gerçek ilişkiyi yansıtmada yanıltıcı olmaktadır (Granger, 1974).

Değişkenler arasında nedensellik ilişkisi tespit edildikten sonra, iki değişkenin birlikte değişimini göstermek için korelasyon analizi gerçekleştirilmiştir. Korelasyon analizinde amaç, bağımsız değişken değiştiğinde, bağımlı değişkenin ne yönde değiştiğini tespit etmektir. Korelasyon katsayısı (r) ile gösterilmekte ve alabileceği değerler -1 ile +1 arasında değişmektedir. Ortaya çıkan değerlerin yorumlanması şu şekildedir (Kalaycı, 2005):

- 0,00–0,25 Çok zayıf düzeyde ilişki
- 0,26–0,49 Zayıf düzeyde ilişki
- 0,50–0,69 Orta düzeyde ilişki
- 0,70–0,89 Yüksek düzeyde ilişki
- 0,90–1,00 Çok yüksek düzeyde ilişki.

4.3 Ekonometrik Bulgular

İhracat ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin istatistiksel açıdan anlamlı sonuçlar vermesi için, verilere ilk olarak ADF (AugmentedDickey-Fuller) birim kök testi yardımıyla durağanlık sınaması yapılmış ve sonuçlar Tablo 1’de sunulmuştur:

		İHRACAT		EKONOMİK BÜYÜME	
		t-istatistiği	Olasılık	t-istatistiği	Olasılık
ADF test istatistiği		-1.015010	0.7436	-0.686615	0.8428
Test Kritik Değerleri	%1	-3.528515		-3.528515	
	%5	-2.904198		-2.904198	
	%10	-2.589562		-2.589562	

Tablo 1. Serilerin Düzey Değerleri

Seride birim kök değişkenlerin, düzeylerine ilişkin Dikey-Fuller birim kök testi sonucu yüzde bir, yüzde beş ve yüzde on hata payı ile (H_0 : Seri durağan değildir, H_1 : Seri durağandır) sıfır hipotezinin reddedilemediği görülmektedir ($p=0,7436 \geq 0,05$, $p=0,8428 \geq 0,05$). Ayrıca t istatistik değeri ihracat serisi için $|-1.015010| < \text{Test kritik değerleri } [-3.528515], [-2.904198], [-2.589562]$. T istatistik değeri büyüme serisi için, $|-0.686615| < \text{Test kritik değerleri } [-3.528515], [-2.904198], [-2.589562]$. Genel olarak, ihracat ve büyüme serisi için, t istatistik değerlerinin tüm anlamlılık seviyesinde test kritik değerlerinden mutlak değer olarak küçük olması, ihracat ve büyüme serilerinin durağan olmadığını göstermektedir. Bu nedenle serilerin birinci derece farkı alınarak test işlemi tekrar yapılmış ve sonuçlar Tablo 2’de sunulmuştur:

		İHRACAT		EKONOMİK BÜYÜME	
		t-istatistiği	Olasılık Değeri	t-istatistiği	Olasılık Değeri
ADF test istatistiği		-5.881650	0.0000	-3.166309	0.0019
Test Kritik Değerleri	%1	-2.598907		-2.598907	
	%5	-1.945596		-1.945596	
	%10	-1.613719		-1.613719	

Tablo 2. Serilerin Birinci Farkları Alınmış Değerleri

Tablo 2’de, 1997:01- 2014:04 dönemleri için, çalışmada kullanılan iki değişkenin birinci farklarda durağan oldukları görülmektedir ($p \leq 0,05$). Ayrıca t istatistik değeri ihracat serisi için $|-5.881650| > \text{Test kritik değerleri } [-2.598907], [-1.945596], [-1.613719]$. T istatistik değeri büyüme serisi için, $|-3.169817| > \text{Test kritik değerleri } [-2.598907], [-1.945596], [-1.613719]$. T istatistik değerinin her iki anlamlılık seviyesinde de test kritik değerlerinden mutlak değer olarak büyük olması, ihracat ve büyüme serilerinin durağan olduğunu göstermektedir. Tablolarda ele alınan verilerin tamamının, birinci farkları $[I(1)]$ ile durağan hale geldikleri veya birim kök içermedikleri gözlenmektedir. Verilerin hepsinin birinci farkının durağan olması sebebiyle eşbütünleşme testine geçilmiştir. Öncelikli olarak değişkenlerin eşbütünleşme testi yapılacağı için değişkenlerin düzey değerleri kullanılarak VAR modeli kurulmuş ve Akaike (AIC), LL, LR, FBE, SC ve HQ bilgi

kriterleriyardımla uygun gecikme sayısı iki olarak belirlenmiştir. Uygun gecikme uzunluğunun belirlenmesine ilişkin analiz sonuçları Tablo 3'te sunulmuştur:

Gecikme Sayısı	LL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-1704.528	NA	2.15e+19	50.19199	50.25727	50.21786
1	-1476.913	435.1451	3.00e+16	43.61510	43.81094	43.69270
2	-1449.007	51.70811*	1.48e+16	42.91198	43.23838*	43.04131*
3	-1444.870	7.422682	1.48e+16*	42.90795*	43.36490	43.08901
4	-1443.428	2.503492	1.60e+16	42.98316	43.57068	43.21595

Tablo 3. Uygun Gecikme Sayısı

Notlar: LR=Logaritmik Olasılık Oranı/The Likelihood Ratio, FBE= Son Tahmin Hatası/Final Prediction Error; AIC=Akaike Bilgi Kriteri/Akaike Information Criterion, SC= Schwartz Kriteri, HQ= Hannan-Quinn Kriteri.

* ilgili test için uygun gecikme uzunluğunu göstermektedir.

Uygun gecikme uzunluğunun belirlenmesinin ardından Johansen Eşbütünleşme testine geçilmiştir. Bu teste ilişkin sonuçlar aşağıda yer alan Tablo 4'te gösterilmiştir:

Maximum Özdeğer Testi (Max. Eigenvalue Testi)					İz Testi (Trace Test)				
H_0 Hipotez	Alternatif Hipotez	Test İstatistiği	%5 Kritik Değeri	Olasılık	H_0 Hipotez	Alternatif Hipotez	Test İstatistiği	%5 Kritik Değeri	Olasılık
$r=0$	$r=1$	11.29880	19.38704	0.4830	$r=0$	$r=1$	15.07893	25.87211	0.5680
$r=1$	$r=2$	3.780135	12.51798	0.7737	$r=1$	$r=2$	3.780135	12.51798	0.7737

Tablo 4. Johansen Eş-bütünleşme Test Sonuçları

Tablodaki sonuçlar incelendiğinde hem maksimum öz değer testi hem de iz testi açısından ele alınan seriler arasında uzun dönemli bir ilişkinin olmadığı görülmektedir. Herhangi bir eş-bütünleşik vektörün bulunmadığı ifade edilen H_0 hipotez için, maksimum öz değer 11.29880 olup, %5 anlamlılık düzeyindeki kritik değer olan 19.38704' den küçüktür. İz testi açısından da değerler sırasıyla 15.07893 ve 25.87211 olduğundan H_0 hipotezi kabul edilmektedir ($p \geq 0.05$). Seriler arasında birden fazla eş-bütünleşik vektör olduğuna dair test edilen hipotez için hesaplanan değerler kritik değerlerin altında kalmaktadır. Bütün bu veriler ışığında seriler arasında bir eş-bütünleşik vektör bulunmadığı sonucuna ulaşılmaktadır.

İhracat ve ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisini belirlemek amacıyla Granger nedensellik testi kullanılmış olup, teste ilişkin sonuçlar Tablo 5'te sunulmuştur:

Sıfır Hipotez	F-Değeri	Olasılık Değeri (p)	%5 Önem Düzeyinde Karar
Büyüme İhracatın Granger nedeni değildir	17.93921	0.0005	Reddedilir
İhracat Büyümenin Granger nedeni değildir	8.132937	0.0433	Reddedilir

Tablo 5. İhracat ile Ekonomik Büyüme Arasındaki Nedensellik İlişkisi

Tablo 3'te nedensellik testinin gecikme uzunluğu iki olarak hesaplanmıştır. Tablo 5'e göre, Büyüme ihracatın granger nedenidir, İhracat Büyümenin granger nedenidir. H_0 hipotezleri yüzde 5 anlamlılık düzeyinde red edilmektedir ($p \leq 0,05$). Gecikme uzunluğu iki alındığında, ihracattan büyümeye ve büyümeden ihracata doğru çift yönlü bir nedensellik ilişkisi bulunmuştur.

Ekonomik Büyüme ve İhracat arasında tespit edilen çift yönlü nedensellik ilişkiden sonra, bir değişken değiştiğinde diğer değişkenin ne yönde ve hangi oranda değiştiğini görmek amacıyla korelasyon analizi gerçekleştirilmiş ve sonuçlar Tabla 6'da sunulmuştur:

	İhracat	Ek. Büyüme
İhracat	1	0.963
Büyüme	0.963	1

Tablo 6. İhracat ve Ekonomik Büyüme Korelasyon Analizi

Tablo 6'da yapılan korelasyon analizi sonucunda, değişkenler arasında yani ihracat ve büyüme arasında pozitif yönlü çok güçlü bir korelasyon bulunduğu görülmektedir. İhracat arttıkça büyüme artmakta, büyüme arttıkça ihracat artmaktadır.

5 Sonuç

Küreselleşmenin etkisiyle ülkeler mal, hizmet ticareti ve finansal sektörler açısından birbirleriyle yakın ilişki içerisinde olmuşlardır. Özellikle yükselen ekonomiler olarak kabul edilen ülkeler, bu ticaret ağının içerisinde

daha fazla yer almaktadır. Bu ticaret ağının gelişmesi bir ülkenin verimliliği artmakta, teknolojisi ilerlemekte ve ülkeye döviz girdisi sağlanarak ülke ekonomisi büyüebilmektedir.

İhracat artışının büyümeye yol açmasının yanında, büyümenin de ihracat artışına yol açması söz konusu olabilmektedir. Bu durum büyümenin kaynağına göre, farklılık göstermektedir. Büyümenin kaynağı üretim faktörleri stokundaki artış ise, ekonomik büyüme ihracatı artırmaktadır. Bunun yanında ihracattaki artış, ülkelerdeki teknolojik yenilikler sonucu da ortaya çıkabilmektedir. Fakat bu teknolojik yeniliklerin ülkelerdeki ihracatı artırması, bu teknolojik yeniliklerin ihracat kesiminde ortaya çıkması ile gerçekleşmektedir. Ancak bu teknolojik yeniliklerin ihracat kesiminde değil de, farklı bir kesimde ortaya çıkması halinde ihracat azalacaktır. Büyümenin ihracat artışına neden olması, yükselen ekonomilerde yurtiçi talebin üretim artışı karşısında yetersiz olmasından da kaynaklanabilmektedir.

Bu çalışmada Rusya’da 1997:01-2014:04 dönemi arasında ihracat ve ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisi incelenmiştir. Çalışmada öncelikle değişkenlerin birim kök taşıyıp taşımadıkları araştırılmıştır. Durağanlık testi sonucunda bütün değişkenlerin birinci faklarında durağan oldukları tespit edilmiştir. Serilerin durağanlığının sağlanması ile birlikte uzun dönemli ilişkinin araştırılması için koentegrasyon testi yapılmıştır. Koentegrasyon testi neticesinde değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin bulunmadığı sonucuna varılmıştır.

Tahmin sonuçlarına göre, Rusya ekonomisinde ihracat ile ekonomik büyüme arasında hem ihracattan ekonomik büyümeye hem de ekonomik büyümeden ihracata doğru çift yönlü nedensellik ilişkisi bulunmuştur. Araştırma sonuçlarına göre, Rusya’da ihracat ile ekonomik büyümenin birbirini etkilediğini söylemek mümkündür.

Rusya ekonomisi ağırlıklı olarak hammadde ihracatına dayanmaktadır. Özellikle ekonomik kriz dönemlerinde (1998 ve 2008 ekonomik krizlerinde), petrol ve diğer hammadde fiyatlarında düşüş gerçekleşmesi Rusya GSYİH’nda daralmaya neden olmuştur. Bunun yanında çeşitli kaynaklara dayanan büyüme ihracatta artışa yol açabilmektedir. Bu çalışma ile Rusya ekonomisinde ihracat ve ekonomik büyüme arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi bulunduğu sonucuna varılmıştır. Ayrıca ihracat ve ekonomik büyüme arasında pozitif yönlü çok güçlü bir korelasyon olduğu tespit edilmiştir.

Kaynakça

- Acar, 2004. **Uluslararası Reel Ticaret: Teori, Politika**, Dokuz Eylül Yayınları, İzmir.
- Aktaş, 2009. “Türkiye’nin İhracat, İthalat ve Ekonomik Büyüme Arasındaki Nedensellik Analizi”, *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, **18**, s. 35.
- Alagöz, 2009. “İçsel Büyüme Teorisi Çerçevesinde Türkiye’de Dış Ticaret ve Büyüme İlişkisi Üzerine Bir Nedensellik Analizi (1980-2006)”, *Finans Politik& Ekonomik Yorumlar*, **46**, s. 529.
- Arısoy, Ünlükaplan, 2010. “Türkiye’de Mali Açıkların Sürdürülebilirliği ile Kamu Gelirleri ve Harcamaları İlişkinin Analizi”, *Maliye Dergisi*, 159, s. 444-462.
- Bayraktutan, Arslan, 2008. “Türkiye’de Sabit Sermaye Yatırımlarının Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi: Ko-Entegrasyon Analizi (1980-2006)”, *KMU İİBF Dergisi*, **10**, s. 14.
- Çelik, 2013. **Hecksher-Ohlin (Faktör Donatımı) Teorisi**, İlkyay Öner Bodurlar (Ed.), **Uluslararası İktisat**, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Göçer, 2013. “Ekonomik Büyümenin Belirleyicisi Olarak İhracat: Gelişmekte Olan Asya Ülkeleri İçin Yatay Kesit Bağımlılığı Altında Çoklu Yapısal Kırılmalı Panel Eşbütünleşme Analizi”, *Bankacılar Dergisi*, **27**, s. 86.
- Granger 1974. “Spurious Regressions in Econometrics”, *Journal of Econometrics*, **2**, s. 111-120.
- Gujarati, 2009. **Temel Ekonometri (Cev. Şenesen, U. ve Şenesen, G.G.)**, Literatür Yayıncılık, İstanbul.
- Hüseyini, 2012. **Dış Ticaret Ve Ekonomik Büyüme Analizi**, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi İktisat Anabilim Dalı, s.35.
- İspir, 2009. “Türkiye’nin Büyüme Dinamiğinde İhracat mı İthalat mı Daha Etkin?”, *Dokuz Eylül Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, **24**, s. 59-72.
- Jayme, 2001. Notes on Trade and Growth, <http://www.cedeplar.ufmg.br/pesquisas/td/TD%20166.pdf>, 02.05.2015.
- Kalaycı, 2005. **SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri**, Asil Yayın Dağıtım, Ankara.
- Konya, 2006. “Exports and Growth: Granger Causality Analysis on OECD Countries with a Panel Data Approach”, *Economic Modeling*, **23**, s. 978-992.
- Korkmaz, 2014. “Türkiye Ekonomisinde İhracat ve Ekonomik Büyüme Arasındaki Nedensellik İlişkisi”, *Business and Economics Research Journal*, **5**, p. 119.

- Krugman, 1991. **International Economics. Theory and Policy**, HarperCollins Publishers, New York.
- OECD, 2015. Country statistics, <https://data.oecd.org>
- Özer, Erdoğan, 2006. “Türkiye’de İhracat, İthalat ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkilerin Zaman Serisi Analizi”, *Gazi Üniversitesi Ekonomik Yaklaşım*, **17**, s. 93.
- Sandalcılar, 2012. “BRIC Ülkelerinde Ekonomik Büyüme ve İhracat Arasındaki İlişki: Panel Eşbütünleşme ve Panel Nedensellik”, *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, **17**, s. 161-17.
- Seyidoğlu, 2009. **Uluslararası İktisat Teori Politika ve Uygulama**, Güzem Can Yayınları, İstanbul.
- Takım, 2010. “Türkiye’de GSYİH ile İhracat Arasındaki İlişki: Granger Nedensellik Testi”, *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, **14**, s. 1-16.
- Tarı, 2011. **Ekonometri**, Umuttepe Kitapevi, İstanbul.
- Taştan, 2010. “Türkiye’de İhracat, İthalat ve Ekonomik Büyüme Arasındaki Nedensellik İlişkilerinin Spektral Analizi”, *Ekonomi Bilimler Dergisi*, **2**, s. 87-98.
- TradeMap, 2015. Tradestatisticsforinternationalbusinessdevelopment, <http://www.trademap.org>
- Yiğidim, Köse, 1997. “İhracat ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki, İthalatın Rolü: Türkiye Örneği (1980-1996)”, *Ekonomik Yaklaşım*, **8**, s. 71-85.