

TÜRKİYE'DE REEL İHRACAT VE EKONOMİK BÜYÜME ARASINDAKİ İLİŞKİ: 1965-2009 DÖNEMİ

Dilek TEMİZ*

Öz

Çalışmada, reel ihracat ve ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisi, 1965-2009 dönemi Türkiye'si açısından incelenmektedir. Johansen eşbütünleşme sınaması sonucunda, 1965-2009 döneminde Türkiye'de reel ihracat ile reel Gayri Safi Milli Hasıla (GSMH) arasında uzun dönemli bir denge ilişkisinin olduğu; vektör hata düzeltme modelinde, hata düzeltme katsayılarının negatif anlamlı olması dolayısıyla, reel GSMH artışı ile reel ihracat artışının uzun dönem zaman patikalarından sapmalarının kısa dönemli olduğu; Granger nedensellik sınaması sonucunda, değişkenler arasındaki kısa dönem nedensellik ilişkisinin, reel GSMH artışından reel ihracat artışına doğru olduğu görülmektedir. Dolayısıyla bu çalışmada, reel ihracat ve ekonomik büyüme arasında kısa dönemde ihracata dayalı büyüme hipotezini desteklemeyen, uzun dönemde ise destekleyen sonuçlara ulaşıldığı görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: İhracata Dayalı Büyüme Hipotezi, Nedensellik, Johansen Eşbütünleşme Sınaması, Vektör Hata Düzeltme Modeli (VECM)

The Relationship Between Real Export and Real GDP in Turkey: The Period of 1965-2009

Abstract

This empirical research investigates the causality relationship of real export with economic growth by using data for the Turkish economy over the period 1965-2009. The result of the Johansen cointegration test shows that there is a long run relationship between real export and real GDP in Turkey over the period of 1965-2009. In vector error correction model, the error correction coefficient is significantly negative, so real GDP growth and real export growth of the long run time path is short-term. The Granger test shows one way short run causality from real GDP growth to real export growth. Therefore, in this study, between real export and real GDP growth based on exports in the short term do not support the hypothesis that long-term support is seen that the results are reached.

Key words: Export-Oriented Growth Hypothesis, Causality, Johansen Cointegration Test, Vector Error Correction Model (VECM)

* Öğr.Gör.Dr., Çankaya Üniversitesi, İktisadi İdari Bilimler Fakültesi, Uluslararası Ticaret Bölümü
(dilektemiz@cankaya.edu.tr)

I. GİRİŞ

Teorik olarak ihracatın büyümeye olumlu etki etmesi beklenir. İhracata dayalı büyüme hipotezinin mantığı da buna dayanmaktadır. İhracat, ihraç edilen malların üretimini artırılması yoluyla ekonomik büyümeyi doğrudan etkilemektedir, yani ihracattaki artış ekonomideki mal ve hizmetlerin üretimini de artırmaktadır. Ayrıca ihracatın artırılması, döviz gelirlerinin artırılması yoluyla üretim imkânlarını artırıcı yüksek kalitede mal ve hizmetlerin ithalatını sağlamaktadır. Kısaca, ihracatın, ölçek ekonomileri yaratarak, döviz sıkıntısını hafifleterek ve rekabeti geliştirerek verimliliği arttırdığı ve böylelikle ekonomik büyümeyi olumlu yönde etkilediği düşünülmektedir (Çil Yavuz, 2003:962)

Bu çalışmanın amacı, reel ihracat ile ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisini 1965-2009 dönemi için, Türkiye açısından incelemektir. Bu amaçla, 1965-2009 dönemini kapsayan yıllık veriler kullanılarak, Türkiye'de reel ihracat ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki, Johansen eşbütünleşme sınaması, vektör hata düzeltme modeli ve Granger nedensellik sınaması kullanılarak analiz edilmektedir.

Çalışma toplam altı bölümden oluşmaktadır. Girişi izleyen ikinci bölümde, 1965-2009 döneminde Türkiye ihracatının gelişimi incelenmektedir. Üçüncü bölümde, literatür taraması çerçevesinde, ihracat ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin konu alındığı ampirik çalışmalardan bahsedilmektedir. Dördüncü bölümde, çalışmada kullanılan veriler ve ekonometrik yöntemler hakkında bilgi verilmektedir. Beşinci bölümde, ampirik uygulamalar ve bu uygulamalardan elde edilen bulgular yer almaktadır. Son bölüm ise, sonuç kısmını oluşturmaktadır.

II. TÜRKİYE İHRACATININ GELİŞİMİ

1960 yılından sonra, ekonomi ve dış ticaret politikalarında radikal değişikliklerin yapıldığı yeni bir döneme girilmiştir. 1960-1980 döneminde dış ticaret stratejisi olarak "ithal ikameci" politikalar benimsenmiştir. 1970'li yılların başında ve sonlarında görülen iki büyük petrol krizi Türkiye'yi de olumsuz yönde etkilemiş ve ihracat gelirinin büyük bir kısmı ancak petrol ithalatını karşılayacak düzeye inmiştir. 1974 yılı Kıbrıs Barış Harekâtı sonrasında, ABD'nin ülkemize ambargo koyması dış ticaretimizi olumsuz yönde etkilemiştir.

1980 yılı Türkiye ekonomisi ve dış ticaret politikaları açısından çok önemli bir dönüm noktasıdır. Bu dönemde, 24 Ocak Kararları olarak bilinen geniş kapsamlı bir ekonomik paket uygulamaya konulmuştur. Bu ekonomik program ile birlikte Türkiye, ülke ekonomisini dışa kapalı bir hale getiren ithal ikamesine dayalı sanayileşme stratejisini terk etmiş ve "ihracata dayalı sanayileşme" stratejisini benimsemiştir.

1990'lı yılların başında gerek dünya ekonomisinde yaşanan durgunluk ve "Körfez Krizi" gibi dış faktörler, gerek ekonomideki yüksek enflasyon oranı, kamu açıkları, artan iç ve dış borç stoku gibi kronikleşen sorunların sonucunda, Türkiye, 1994 yılında bir ekonomik kriz yaşamıştır. Bu iç ve dış faktörler, 1990-1993

döneminde ihracatımızın artış hızında yavaşlamaya sebep olmuştur. 1994 yılında yaşanan ekonomik kriz sonrasında, 5 Nisan Kararları olarak bilinen, ekonomik istikrarın sağlanmasının teminen bir dizi tedbirler paketi uygulamaya konulmuştur. 1994 yılında yapılan yüksek oranlı devalüasyon ve uygulanan ekonomi politikaları, uluslararası piyasalardaki rekabet gücümüzü olumlu yönde etkilemiş olup, 1994 ve 1995 yıllarında ihracatımız artış kaydetmiştir. 1996 yılında ihracat artış hızımızın %7,3 oranında gerçekleşerek yavaşlamasının en önemli nedeni dünya ticaretinin büyüme hızındaki yavaşlamadır. İhracatın 1997 yılında bir önceki yıla kıyasla daha hızlı gelişme göstererek %13,1 seviyesinde artmasının temel nedeni ise, yılın ikinci yarısında Asya'da ortaya çıkan mali krizin etkilerine rağmen, dünya hasılasında kaydedilen önemli ölçüde büyüme sonucunda artan dış talep olmuştur. Küresel Kriz'in 1998 yılı Ağustos ayında Rusya'ya sızması ülkemiz ihracatında beklenen artışın gerçekleşmesini engellemiştir. 17 Ağustos 1999 tarihinde ve daha sonra yaşanan depremlerin sonucunda daralan ülkemiz ekonomisi ihracatımızı da olumsuz yönde etkilemiş ve 1989 yılından itibaren sürekli artış gösteren ihracatımız 1999 yılında %1,4 oranında azalmıştır.

2000 yılı gerek uluslararası piyasalarda Euro/Dolar paritesinde Euro aleyhine yaşanan gelişmeler, gerekse ham petrol fiyatlarında gözlenen yüksek artışın maliyetleri artırıcı etkisi gibi dışsal faktörlerden kaynaklanan olumsuz gelişmeler sebebiyle, ihracatçılar açısından zor bir yıl olmuştur. Ayrıca, enflasyon hedefine paralel olarak yürütülmekte olan kur politikası ise, ihracatımızı olumsuz yönde etkileyen diğer bir gelişme olarak karşımıza çıkmaktadır. Dışsal ve içsel faktörlerden kaynaklanan tüm bu olumsuzluklar neticesinde, 2000 yılında ihracatımız %4,4'lük artışla 27,8 milyar dolara ulaşmıştır. 2001 yılı Şubat ayında yaşanan ekonomik krizin ardından ülkemiz ihracatında ciddi oranda bir artış görülmüştür. Kriz sonrasında serbest dalgalanmaya bırakılan Türk Lirası'nın büyük oranlı devalüe edilmesi ve krizin etkisiyle birlikte büyük oranda daralan iç talep sonucunda, firmalar, krizden çıkış yolu olarak ihracata yönelmişlerdir. Bunun neticesinde, ihracat 2001 yılında, 2000 yılına göre %12,8 oranında artmış ve 31,3 milyar dolar olmuştur. İhracatımızdaki yüksek oranlı artışın 2002 yılında da devam ettiği ve ihracatımızın, 2001 yılına göre %14,1 oranında artarak 35,8 milyar dolara ulaştığı görülmektedir. 2001 ve 2002 yılındaki ihracat artışının 2003 yılında hızlanarak devam ettiği görülmektedir. Nitekim 2003 yılında ihracatımız, bir önceki yıla göre %31'lik bir artış göstermiş ve 47,3 milyar dolar seviyesine yükselmiştir.

İhracatın Türkiye ekonomisine verdiği desteği sürekli hale getirmek, ülkemizi tam anlamıyla ihracata dayalı kalkınma stratejisi izleyen, dünya ile bütünleşmiş bir konuma getirebilmek ve ihracat artışımızı konjonktür değişmelerinden mümkün olduğunca arındırarak sürdürülebilir bir ihracat artışı yakalayabilmek hedefi doğrultusunda oluşturulan "İhracat Stratejik Planı" 2004 yılı Ocak ayında yürürlüğe konulmuştur. Bunu takiben, 2004 yılında ihracatımız %33,6 artışla 63,1 milyar dolar, 2005 yılında %16,3 artışla 73,5 milyar dolar ve 2006 yılında %16,3 artışla 85,5 milyar dolar olmuştur.

Tablo: 1 1965-2009 Dönemi Türkiye'nin Dış Ticaret Rakamları (Milyon \$)

YILLAR	İHRACAT	YILLAR	İHRACAT	YILLAR	İHRACAT
1965	464	1980	2.910	1995	21.637
1966	491	1981	4.703	1996	23.224
1967	522	1982	5.746	1997	26.261
1968	496	1983	5.728	1998	26.974
1969	537	1984	7.134	1999	26.588
1970	588	1985	7.958	2000	27.774
1971	677	1986	7.457	2001	31.334
1972	885	1987	0.190	2002	36.059
1973	1.317	1988	11.662	2003	47.253
1974	1.532	1989	11.625	2004	63.167
1975	1.401	1990	12.959	2005	73.476
1976	1.960	1991	13.594	2006	85.479
1977	1.753	1992	14.715	2007	107.271
1978	2.288	1993	15.345	2008	132.027
1979	2.261	1994	18.106	2009	102.128

(Kaynak: DTM, DPT, TCMB)

III. LİTERATÜR TARAMASI

İhracat artışının üretimin büyümesini pozitif olarak etkilediğine ilişkin düşünce literatürde, ihracata dayalı büyüme hipotezi olarak isimlendirilmektedir (Şimşek, 2003: 43). Literatürde, “ihracat büyümenin motoru mudur yoksa yardımcı bir ögesi midir” konusu tartışılmaktadır (Yiğidim ve Köse, 1997: 71). İhracata dayalı büyüme hipotezini konu alan birçok araştırmada farklı sonuçlar elde edilmiştir. Tyler (1981), Kavoussi (1984), Rivera-Batiz ve Romer (1991), Grossman (1991), Bahmani-Oskooee ve Alse (1993), Sengupta ve Espana (1994), Kwan ve Kwok (1995), Doraisami (1996), Bahmani-Oskooee ve Niroomand (1999) çalışmalarında, ihracata dayalı büyüme hipotezini destekleyen sonuçlar elde etmişlerdir. Akbar ve Naqvi (2000), Ahmed vd.(2000), Panas ve Vamvoukas (2002) ise çalışmalarında, ihracata dayalı büyüme hipotezini desteklemeyen sonuçlar elde etmişlerdir.

İhracat ve büyüme ilişkisinde nedenselliğin yönü ile ilgili ilk önemli inceleme, Jung ve Marshall (1985)'in 37 ülkenin 1950-1981 yıllarını kapsayan verilerinin ele alındığı çalışmadır. Bu çalışmada, ihracat artışından büyümeye yönelik tek yönlü etkilerin yalnızca Endonezya, Mısır, Kosta Rika ve Ekvator'da gözlemlendiği ifade edilmektedir. Afxentiou ve Serletis (1991), 16 sanayileşmiş ülkenin 1950-1985 yıllarını kapsayan verilerini kullanarak yaptıkları çalışmalarında, reel ihracat artışı ve reel GSMH artışı arasında Amerika Birleşik Devletleri (ABD) ve

Norveç hariç, ihracata dayalı büyüme hipotezini destekleyecek sonuca ulaşamamışlardır. Serletis (1992), Kanada'nın 1870-1985 yılları arasındaki verilerinin nedensellik sınaması ile ele alındığı çalışmada, reel ihracat artışı ve reel GSMH arasında kısa dönemde ihracata dayalı büyüme hipotezini destekleyen, uzun dönemde ise, değişkenler arasında anlamlı bir ilişkinin var olmadığına dair sonuçlara ulaşmıştır. Supo Alege (1993), Nijerya'nın 1960-1985 yıllarını kapsayan döneminin incelendiği çalışmada, petrol ihracatı, toplam ihracat ve reel Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla (GSYİH) değişkenleri arasındaki nedensellik ilişkisini araştırmış ve toplam ihracat-reel GSYİH arasında bir nedensellik ilişkisinin olmadığı sonucuna ulaşmıştır. İslam (1998), 15 Doğu Asya ülkesinin 1967-1991 dönemini kapsayan çalışmada, yalnızca Japonya, Sri Lanka, Endonezya, Fiji ve Bangladeş olmak üzere 5 ülkede, ihracat artışı ve reel GSMH artışı arasında ihracata dayalı büyüme hipotezini destekleyecek sonuçlara ulaşmış, uzun dönemde ise bu iki değişken arasında bir nedensellik ilişkisi olmadığı sonucuna varmıştır.

İhracata dayalı büyüme hipotezinin, Türkiye verileri kullanılarak araştırıldığı çalışmalara bakıldığında da konu ile ilgili farklı sonuçların elde edildiği görülmektedir. Bahmani-Oskooee ve Domac (1995), eşbütünleşme ve hata düzeltme modelini kullandıkları ve 1923-1990 dönemini ele aldıkları çalışmalarında, ihracat ile ekonomik büyüme arasında bir uzun dönem ilişkisinin mevcut olduğunu ve bu iki değişken arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisi bulunduğunu ortaya koymuşlardır. Dutt ve Ghosh (1996) çalışmalarında, 26 ülkenin reel GSMH ile reel ihracat değişkenlerinin 1953-1991 yılları arasındaki gelişimini değerlendirmiş ve Türkiye açısından nedensellik ilişkisinin ihracattan büyümeye yönelik olduğu sonucunu elde etmişlerdir. Xu (1996), 1951-1990 yıllarını kapsayan dönemde reel GSYİH ve reel ihracat değişkenleri ile ilgili Türkiye verilerinin 32 gelişmekte olan ülke ile birlikte ele alındığı çalışmada, değişkenler arasında iki yönlü nedensellik olduğunu ortaya koymuştur. Yiğidim ve Köse (1997), 1980-1996 dönemini kapsayan ve Granger nedensellik sınamasına dayalı analizlerinde, ihracata dayalı büyüme hipotezini desteklemeyen sonuçlar elde etmişlerdir. Özmen ve Furtun (1998), 1970 sonrası mevsimlik verilere dayalı olan ve Johansen'nin eşbütünleşme tekniği ile yaptıkları çalışmalarında, ihracata dayalı büyüme hipotezini desteklemeyen sonuçlar elde etmişlerdir.

İhracata dayalı büyüme hipotezinin, Türkiye verileri kullanılarak araştırıldığı çalışmalara bakıldığında da konu ile ilgili farklı sonuçların elde edildiği görülmektedir. Bahmani-Oskooee ve Domac (1995), eşbütünleşme ve hata düzeltme modelini kullandıkları ve 1923-1990 dönemini ele aldıkları çalışmalarında, ihracat ile ekonomik büyüme arasında bir uzun dönem ilişkisinin mevcut olduğunu ve bu iki değişken arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisi bulunduğunu ortaya koymuşlardır. Dutt ve Ghosh (1996) çalışmalarında, 26 ülkenin reel GSMH ile reel ihracat değişkenlerinin 1953-1991 yılları arasındaki gelişimini değerlendirmiş ve Türkiye açısından nedensellik ilişkisinin ihracattan büyümeye yönelik olduğu sonucunu elde etmişlerdir. Xu (1996), 1951-1990 yıllarını kapsayan dönemde reel GSYİH ve reel ihracat değişkenleri ile ilgili Türkiye verilerinin 32 gelişmekte olan ülke ile birlikte ele alındığı çalışmada, değişkenler

arasında iki yönlü nedensellik olduğunu ortaya koymuştur. Yiğdim ve Köse (1997), 1980-1996 dönemini kapsayan ve Granger nedensellik sınamasına dayalı analizlerinde, ihracata dayalı büyüme hipotezini desteklemeyen sonuçlar elde etmişlerdir. Özmen ve Furtun (1998), 1970 sonrası mevsimlik verilere dayalı olan ve Johansen'nın eşbütünleşme tekniği ile yaptıkları çalışmalarında, ihracata dayalı büyüme hipotezini desteklemeyen sonuçlar elde etmişlerdir.

Tuncer (2002) çalışmasında, Türkiye'de 1980 sonrası yirmi yıllık dönemde ihracat, ithalat, yatırımlar ve GSYİH arasındaki nedensellik ilişkilerini üç aylık veriler kullanarak, bir VAR (vector autoregression) modeli çerçevesinde irdelemektedir. Granger nedensellik sınamasına göre bu çalışmada, ihracattan GSYİH'ye doğru bir nedensellik ilişkisine rastlanmamıştır, GSYİH'den ihracata doğru ise güçlü bir nedensellik ilişkisi bulunmuştur. Şimşek (2003), ihracat artışının ekonomik büyümeyi destekleyip desteklemediği konusunu eşbütünleşme prosedürünü kullanarak, hata düzeltme modeli ve nedensellik sınaması vasıtasıyla incelemiştir. Bulgular, ihracat artışının ekonomik büyümeye yol açtığı yolundaki düşüncüyü desteklememektedir. Çil Yavuz (2003), 1982-2002 dönemini kapsayan çalışmasında ihracat ile iktisadi büyüme arasındaki nedensellik ilişkisini VAR modeli aracılığıyla test etmiştir. Eşbütünleşme sınaması sonucuna göre, değişkenler arasında uzun dönem denge ilişkisinin olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Granger nedensellik sınaması sonucunda ise, ihracat ve iktisadi büyüme arasında nedensellik ilişkisinin olmadığını göstermiştir. Karagöl ve Serel (2005) çalışmalarında, Türkiye'de ihracat ve GSMH arasındaki ilişkiyi eşbütünleşme yöntemi kullanarak 1955-2002 dönemi için incelemiştir. Hata düzeltme modeli ve nedensellik sınamalarından yararlanılarak, GSMH'den ihracata yönelik tek taraflı bir nedenselliğin olduğunu gözlemlemiştir. Bu anlamda GSMH ihracatın Granger nedenidir. Kösekahyaoglu ve Şentürk (2006) çalışmalarında, ihracata dayalı büyüme hipotezini test etmek amacıyla, Türkiye ve yedi yeni gelişen ülke için dış ticaretle (ihracat ve ithalat) milli gelir arasındaki nedensellik ilişkisini Granger nedensellik sınaması kullanarak incelemiştir. Çalışmalarında, incelenen sekiz ülkeden Arjantin, Brezilya ve Hindistan için test edilen hipotez desteklenmezken, Türkiye, Çek Cumhuriyeti, Macaristan, Polonya ve Çin örneklerinde ihracatla milli gelir arasında güçlü bir nedensellik ilişkisi olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Ay, Erdoğan ve Mucuk (2007) çalışmalarında, Türkiye'nin 1980-2003 yılları arasındaki toplam ihracatında meydana gelen değişimin ekonomik büyüme üzerine etkisinin olup olmadığını Granger nedensellik sınaması yardımı ile test etmişlerdir. Türkiye'nin ihracata dayalı büyümeyi benimsediği 1980 sonrası dönemde, GSMH artışı ile ihracat artışı arasında %5 anlamlılık düzeyinde karşılıklı bir nedenselliğin olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Diğer bir ifade ile ihracattaki artışın ekonomik büyümenin temel belirleyicilerinden birisi olduğu düşüncesi yanı sıra gayri safi milli hasıladaki artışında ihracatı artırıcı bir mekanizma olduğu görülmüştür.

IV. VERİ VE YÖNTEM

Reel ihracat ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin tespiti için yapılan bu çalışma, 1965-2009 dönemini kapsamaktadır. Analizlerde yıllık veriler kullanılmıştır. GSMH ve ihracat verileri Devlet Planlama Teşkilatı (DPT), Dış Ticaret Müsteşarlığı (DTM) ve T.C. Merkez Bankası Elektronik Veri Dağıtım Sisteminden (TCMB EVDS) temin edilmiştir. Toplam ihracat, ihracat fiyat endeksi ile deflate edilerek reel ihracat rakamlarına ulaşılmıştır. Reel gelir, 1987 fiyatları ile GSMH'dır. Ekonometrik tahminlerde bu değişkenlerin logaritmik değerleri kullanılmaktadır. Buna göre, LRIHR reel ihracatın logaritması, LRGSMH reel GSMH'nın logaritmasıdır.

Bu çalışmada, Türkiye'de reel ihracat ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki Johansen eşbütünleşme sınaması, vektör hata düzeltme modeli ve Granger nedensellik sınaması kullanılarak incelenmektedir. Eşbütünleşme sınamasından önce Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) testi ile serilerin durağan olup olmadıkları ve entegrasyon dereceleri tespit edilmektedir. Vektör hata düzeltme modeli (VECM) ve Granger nedensellik sınamasından yararlanılarak reel ihracat ve reel GSMH arasındaki ilişkinin yönü tespit edilmeye çalışılmaktadır.

V. AMPİRİK UYGULAMALAR

Çalışmada kullanılan zaman serilerinin durağan olup olmadıklarının test edilmesinde Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) sınaması kullanılmıştır. Denkleme bağımlı değişkenin kaç dönem gecikmesinin regresyon denkleminin sağında yer alacağına karar vermek için Schwarz Bilgi Kriterinden (SC) yararlanılmıştır.

Tablo 2'de, bu çalışmada kullanılan değişkenlere ait ADF test istatistikleri verilmektedir. Kritik değerler Eviews 5 ekonometri programı tarafından üretilmiş olup, MacKinnon değerlerine dayanmaktadır. Parantez içinde verilen değerler gecikme uzunluğunu belirtmektedir.

Tablo: 2 ADF Test Sonuçları

Değişkenler	ADF Test İstatistiği	P-Olasılık	Sabit, Trend	Sonuç
LRIHR	- 2.335198 (0)	0.4089	sabit,trend	Birim kök var
LRGSMH	- 2.585576 (0)	0.1016	sabit	Birim kök var
DLRIHR	- 7.789079 (0)	0.0000	sabit	Birim kök yok
DLRGSMH	- 7.356140 (0)	0.0000	sabit	Birim kök yok

Not: ADF sınaması sonucunda p-değeri 0.05'den yüksek bulunmuşsa birim kök var, aksi durumda birim kök yok kararı verilmiştir. D: birinci sıra farkı ifade etmektedir.

Değişkenlerin seviyelerine uygulanan ADF test sonuçları değişkenlerin durağan olmadığını göstermiştir. Aynı testlerin değişkenlerin birinci derece farkına uygulanmasıyla elde edilen sonuçlar, değişkenlerin birinci farkının durağan olduğunu göstermektedir.

Değişkenlerin zaman serisi özellikleri incelendikten sonra, söz konusu değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki olup olmadığının incelenmesi bir sonraki adımı oluşturmaktadır. Bu çalışmada reel ihracat ile reel GSMH arasındaki uzun dönemli ilişkilerin varlığı Johansen eşbütünleşme sınaması ile araştırılmıştır. Johansen eşbütünleşme sınamasıyla değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişki araştırılırken kurulan VAR'da önemli bir rolü olan gecikme sayısı Schwarz Bilgi Kriteri ile belirlenmiştir. VAR'da uygun gecikme uzunluğu 2'dir. Johansen eşbütünleşme sınaması sonuçları Tablo 3'de verilmektedir.

Tablo: 3 Johansen Eşbütünleşme Sınaması Sonuçları

H ₀ : Eşbütün. Denklem	Öz-değer	İz İstatistiği	%5 Kritik Değer	%5 düzeyinde 1 eşbütünleşik denklem
Yok	0.277306	26.80833	20.26184	
En Fazla 1	0.135455	8.296451	9.164546	
H ₀ : Eşbütün. Denklem	Öz-değer	Maksimum-özdeğer istatistiği	%5 Kritik Değer	%5 düzeyinde 1 eşbütünleşik denklem
Yok	0.277306	18.51188	15.89210	
En Fazla 1	0.135455	8.296451	9.164546	
Eşbütünleşik Denklem: LRGSMH = 2.957656 LRIHR + 10.85603 t-değeri (10.6648) (5.32935)				

Not: Sınamaya ait veri dönemi: 1968-2009, kullanılan seriler: LRGSMH-LRIHR

Tablo 3'e göre, eşbütünleşme olmadığını ileri süren yokluk hipotezi iz ve maksimum-özdeğer test istatistikleri tarafından reddedilmiş ve modelde bir tane eşbütünleşme ilişkisi bulunduğu tespit edilmiştir. Diğer bir ifade ile reel GSMH ile reel ihracat ikilisinin uzun dönemde birlikte hareket ettikleri görülmektedir.

Elde edilen eşbütünleşik denkleme göre, reel ihracat, reel GSMH üzerinde uzun dönemde pozitif etki yapmaktadır. Yani, reel ihracattaki bir artış reel GSMH'yi artırmaktadır. Dolayısıyla, Johansen eşbütünleşme sınaması sonucunda, uzun dönemde ihracata dayalı büyüme hipotezini destekleyen sonuçlar elde edilmiştir. Literatürde, reel ihracat ile reel GSMH arasında bulunan pozitif ve doğrusal ilişkinin çeşitli nedenlerine işaret edilmektedir. Bir ülkede ihracat düzeyinde belirli bir büyüme trendine ulaşılmasıyla ortaya çıkan kapasite kullanım oranlarındaki artış, ölçek ekonomilerinden sağlanan avantajlar, üretim sürecine uygulanan teknolojik

yenilikler, istihdam ve işgücü verimliliğindeki artışlar, daha etkin kaynak tahsisi, ödemeler dengesinde ortaya çıkan baskıların ihracat kazançları ile belli ölçülerde sınırlanmasını yarattığı olumlu etkilerle ihracat artışının yüksek oranlı ekonomik büyümeye yol açabileceği vurgulanmaktadır (Karagöl ve Serel, 2005:1035-1036).

Değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin bulunması, eşbütünleşim regresyonlarından elde edilen hata düzeltme terimini de açık olarak içerecek şekilde bir vektör hata düzeltme modeli (VECM) oluşturulmasını olanaklı hale getirmesiyle, nedenselliğin kaynağının belirlenmesine çalışılmıştır. Vektör hata düzeltme modeline ait test sonuçları Tablo 4'de görülmektedir. Gecikme uzunluğu Schwarz'a göre 2 olarak alınmıştır.

Tablo 4. Hata Düzeltme Modeli Test Sonuçları

Bağımlı Değişken	Bağımsız değişken			Kısa dönem için Granger Nedensellik Sınaması
	D(LGSMH)	D(LRIHR)	ECT(-1)	
(1) D(LR Φ SMH)	-	0.561285 P= 0.7553	-0.034472 t-değer: -2.32279	-
(2) D(LRIHR)	8.476321 P=0.0144	-	-0.120732 t-değer: -4.75076	D(LRGSMH)→ D(LRIHR)

ECT uzun dönem eşbütünleşik ilişkiden elde edilmiş ve geçmiş dengesizliğin boyutunu gösteren hata düzeltme terimidir. ECT denmesinin nedeni, uzun dönemli dengeden sapmaların, kısa dönemli uyarlamalarla düzeltilmesidir. Uygulamada hata düzeltme parametresinin negatif ve istatistiksel açıdan anlamlı olması beklenir. Hata düzeltme modelinin test sonuçlarına göre, hata düzeltme katsayılarının işareti her iki denklem için de negatif ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu durumda, değişkenlerin uzun dönem denge değerine doğru hareketinin olacağı ifade edilmektedir. Yani, kısa dönemli dengesizliklerden dengeye doğru bir yönelme söz konusudur. Hata düzeltme parametresinin katsayısının istatistiksel açıdan anlamlı çıkması sapmanın varlığını göstermektedir. Katsayının büyüklüğü ise uzun dönem denge değerine doğru yaklaşma hızının bir göstergesidir. Diğer bir ifade ile denge durumundan kısa dönemli sapmalar hata düzeltme parametresinin katsayısının büyüklüğüne bağlı olarak düzeltilmektedir. Hata düzeltme katsayılarının negatif ve istatistiksel olarak anlamlı olması dolayısıyla reel GSMH artışı ile reel ihracat artışının uzun dönem zaman patikalarından sapmaları kısa dönemlidir ve uzun dönemde geçicidir denebilir.

(1) no'lu denklemde reel GSMH artışı ile reel ihracat artışı arasındaki hata düzeltme parametresi yaklaşık -0,03 olup %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu reel GSMH'da meydana gelen dengesizliğin %3'ünün her bir zaman döneminde ortadan kalktığını göstermektedir. (2) no'lu denklemdeki hata

düzeltilme parametresi yaklaşık -0,12 olup %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu ise, reel ihracatta meydana gelen dengesizliğin %12'sinin her bir zaman döneminde ortadan kalktığını göstermektedir.

Granger nedensellik sınaması sonucunda, kısa dönemde reel ihracat artışı ve reel GSMH artışı arasındaki nedensellik ilişkisinin reel GSMH artışından reel ihracat artışına doğru olduğu görülmektedir. Yani, reel GSMH artışı reel ihracat artışının Granger nedenidir. Bu sonuçlara göre, kısa dönemde reel ihracat artışından, reel GSMH artışına doğru bir nedensellik ilişkisi mevcut değildir. Dolayısıyla, kısa dönemde ihracata dayalı büyüme hipotezini desteklemeyen sonuçlar elde edilmiştir. Bu sonuç, Karagöl ve Serel (2005), Yiğidim ve Köse (1997), Özmen ve Furtun (1998), Tuncer (2002) ve Şimşek (2005)'in çalışmalarında elde ettikleri sonuçlara benzer niteliktedir.

VI. SONUÇ

Bu makalede, reel ihracat ve ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisi 1965-2009 yılları için, Türkiye açısından incelenmiştir. Bu dönem için, Türkiye'de reel ihracat ile reel GSMH arasında uzun dönemli bir denge ilişkisinin olduğu Johansen eşbütünleşme sınaması sonucunda elde edilmiştir. Elde edilen eşbütünleşik denkleme göre, reel ihracat, reel GSMH üzerinde uzun dönemde pozitif etki yapmaktadır. Yani, reel ihracattaki bir artış reel GSMH'yi artırmaktadır. Dolayısıyla, Johansen eşbütünleşme sınaması sonucunda, uzun dönemde ihracata dayalı büyüme hipotezini destekleyen sonuçlar elde edilmiştir. Yapılan vektör hata düzeltme modelinde, hata düzeltme katsayılarının negatif ve istatistiksel olarak anlamlı olması dolayısıyla reel GSMH artışı ile reel ihracat artışının uzun dönem zaman patikalarından sapmaları kısa dönemlidir ve uzun dönemde geçicidir sonucuna ulaşılmıştır. Granger nedensellik sınaması sonucunda, reel ihracat artışı ile reel GSMH artışı arasındaki kısa dönem nedensellik ilişkisinin, reel GSMH artışından (ekonomik büyümeden) reel ihracat artışına doğru olduğu görülmüştür. Yani, reel GSMH artışı reel ihracat artışının Granger nedenidir. Bu sonuçlara göre, kısa dönemde reel ihracat artışından, reel GSMH artışına doğru bir nedensellik ilişkisi mevcut değildir. Dolayısıyla, kısa dönemde ihracata dayalı büyüme hipotezini desteklemeyen sonuçlar elde edilmiştir.

Türkiye'de sürdürülebilir bir büyüme ortamını sağlayacak politikaların ihracat performansı için önemli bir unsur olduğu ifade edilebilir. Ayrıca bu çalışmadan elde edilen sonuçlar, Türkiye'de iç dinamiklere bağlı olarak ortaya çıkan reel GSMH artışının reel ihracat üzerinde etkili olduğuna, reel GSMH artışını teşvik edecek politikaların reel ihracat üzerinde olumlu etki yaratacağına işaret etmektedir.

KAYNAKÇA

- AFXENTIOUS, P.C. ve SERLETIS Apostolos. (1991), "Exports and GNP Causality in the industrial countries: 1950-1985", *Kyklos*, Vol. 44, No. 2, May, pp. 167-179.
- AHMED, Q.M., BUTT, M.S. ve S. ALAM (2000), "Economic Growth, Export and External Debt Causality: The Case of Asian Countries", *The Pakistan Development Review*, Vol. 39, No. 4, pp. 591-608.
- AKBAR, M., ve Z.F. NAQVI (2000), "Export Diversification and the Structural Dynamics in the Growth Process: The Case of Pakistan", *The Pakistan Development Review*, Vol. 39, No. 4, pp. 573-589.
- AY, Ahmet, ERDOĞAN, Savaş ve MUCUK, Mehmet. (2004), "Türkiye'de İhracata Dayalı Büyüme Üzerine Bir Nedensellik Sınaması (1980-2003)", S.Ü. Karaman İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Yıl: 11, Aralık 2004, C. 4, S. 1, ss. 107-118
- BAHMANI-OSKOOEE, Mohsen ve ALSE, J. (1993), "Export Growth and Economic Growth: An Application of Cointegration and Error-Correction Modelling", *The Journal of Developing Areas*, Vol. 27, July, pp. 535-542.
- BAHMANI-OSKOOEE, Mohsen ve NIROOMAND, F. (1999), "Openness and Economic Growth: An Empirical Investigation", *Applied Economic Letters*, Vol. 6, pp. 557-561.
- BAHMANI-OSKOOEE, M. ve DOMAC, I. (1995), "Export Growth and Economic Growth in Turkey: Evidence from Cointegration Analysis", *METU Studies in Development*, Vol. 22, pp. 67-77.
- ÇİL YAVUZ, Nilgün. (2003), "Türkiye'de İhracat ve İktisadi Büyüme Arasında Nedensellik Analizi", erişim adresi: <http://iubf.kou.edu.tr/ceko/armaganlar/turanyazgan/38.pdf> (erişim tarihi: 06.03.2008)
- DICKEY, David ve FULLER, Wayne. (1981), "Likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Time Series with A Unit Root", *Econometrica*, Vol. 49, No. 4, pp.1057-1072.
- DIŞ TİCARET MÜSTEŞARLIĞI (DTM), "Türkiye İhracatının Gelişimi", erişim adresi: www.dtm.gov.tr/dtmadmin/upload/IHR/genel.doc (erişim tarihi: 06.03.2008)
- DORAISAMI, Anita. (1996), "Export Growth and Economic Growth: A Re-examination of Some Time Series Evidence of the Malaysian Experience", *The Journal of Developing Areas*, Vol. 30, pp. 223-230.
- DUTT, Swarna D. ve GHOSH, Dipak (1996), "The Export Growth- Economic Growth nexus: A Causality Analysis" *The Journal of Developing Areas*, Vol. 30, pp. 167-182.
- GRANGER, Clive W.J. (1988), "Some Recent Developments in a Concept of Causality", *Journal of Econometrics*, Vol. 39, pp. 199-211.
- GROSSMAN, Helpman. (1991), "Trade, innovation and growth", *American Economic Review*, Vol. 80, pp. 86-91.
- ISLAM, M.N. (1998), "Export expansion and economic growth: testing for cointegration and causality", *Applied Economics*, Vol. 30, pp. 415-425.
- JOHANSEN, Soren ve JUSELIUS, Katarina. (1990), "Maximum Likelihood Estimation and Inference on Cointegration-With Applications to the Demand For Money" *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, Vol. 52, No. 2, pp. 169-210.

- JUNG, Woo S. ve MARSHALL, Peyton (1985), "Exports, growth and causality in developing countries", *Journal of Development Economics*, Vol. 18, pp. 1-12.
- KARAGÖL, Erdal ve SEREL, Alpaslan (2005), "Türkiye'de İhracat ve GSMH Arasındaki İlişkinin Kointegrasyon Yöntemiyle İncelenmesi", *İ.Ü.İktisat Fakültesi Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi*, C. 50, ss. 1029-1040.
- KAVOUSSI, Rostam M. (1984), "Export, Expansion and Economic Growth", *Journal of Development Economics*, Vol. 14, No. 2, pp. 241-50.
- KÖSEKAHYAOĞLU, Levent ve ŞENTÜRK, Canan. (2006), "İhracata Dayalı Büyüme Hipotezinin Testi: Türkiye Ve Yeni Gelişen Ekonomiler Üzerine Karşılaştırmalı Bir İnceleme", *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, C. 2, S. 4.
- KWAN, A.C.C. ve KWOK, B. (1995), "Exogeneity and the Export-Led Growth Hypothesis: The Case of China", *Southern Economic Journal*, Vol. 61, No. 8, pp.1158-1166.
- ÖZMEN, Erdal ve FURTUN, G. (1998), "Export-Led Growth Hypothesis and the Turkish Data: An Empirical Investigation", *METU Studies in Development*, Vol. 25, No. 3, pp. 491-503.
- PANAS, E. ve VAMVOUKAS, G. (2002), "Further Evidence on the Export – Led Growth Hypothesis", *Applied Economics Letters*, Vol. 9, pp. 731-745.
- RIVERA-BATIZ, L.A. ve ROMER, P.M. (1991), "Economic Integration and Endogenous Growth", *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 106, pp. 531-555.
- SENGUPTA, J.K. ve ESPANA, J.R. (1994), "Exports and Economic Growth in Asian NICs: An Econometric Analysis for Korea", *Applied Economics*, Vol. 26, pp. 41-51.
- SERLETIS, Apostolos. (1992), "Export Growth and Canadian Economic Development", *Journal of Development Economics*, Vol. 38, pp. 133-145.
- SUPO ALEGE, P (1993), "Export and Growth in the Nigerian Economy: A Causality Test", *Indian Journal of Economics*, Vol. 73, pp. 397-416.
- ŞİMŞEK, Muammer. (2003), "İhracata Dayalı-Büyüme Hipotezinin Türkiye Ekonomisi Verileri ile Analizi, 1960-2002", *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, C. 18, S. 2, ss. 43-63.
- TUNCER, İsmail. (2002), "Türkiye'de İhracat, İthalat ve Büyüme: TODA-YAMAMOTO Yöntemiyle Granger Nedensellik Analizleri (1980-2000)", *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, C. 9, S. 9.
- TYLER, William. (1981), "Growth and Export Expansion in Developing Countries: Some Empirical Evidence", *Journal of Development Economics*, Vol. 9, No. 2, pp. 121-130.
- XU, Zhenhui. (1996), " On the Causality Between Export Growth and GDP Growth: An Empirical Reinvestigation ", *Review International Economics*, Vol. 4, pp. 172-184.
- YİĞİDİM, Arslan ve KÖSE, Nezir. (1997), "İhracat ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki, İthalatın Rolü: Türkiye Örneği (1980-1996)", *Ekonomik Yaklaşım*, C. 8, S. 26, ss. 71-85.