

The Causality Analysis of Export and Economic Growth: The Case of Turkey

Seyhan Taş, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, TR
seyhantas1@hotmail.com

Hüseyin Ağır Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, TR
huseyinagir@hotmail.com

Gizem İğde Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, TR
gizem.igde@yahoo.com

Abstract

The aim of this study is to investigate the causality relationship between export and economic growth in Turkey using quarterly data for the period 1998:1-2015:3 and applying Granger (1969), Toda-Yamamoto (1995) and Breitung and Candelon (2006) Frequency Domain Causality Analysis. The results indicate a uni-directional causality running from export to economic growth. Namely, the export-led growth hypothesis is accepted.

Keywords: Export, Economic Growth, Causality, Frequency Domain

Jel Codes: F14, F43, C22

İhracat ve Ekonomik Büyümenin Nedensellik Analizi: Türkiye Örneği

Öz

Bu çalışmanın amacı, Türkiye Ekonomisinin 1998:1-2015:3 dönemlerini kapsayan çeyreklik verisi ile ihracat ve ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisini, Granger (1969), Toda-Yamamoto (1995) ve Breitung ve Candelon (2006) Frekans Alanı nedensellik testleriyle araştırmaktır. Çalışmanın sonucunda, ihracattan ekonomik büyüme göstergesine doğru tek yönlü bir nedensellik bulunmuş, ihracata dayalı büyüme kabul edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: İhracat, Ekonomik Büyüme, Nedensellik, Frekans Alanı

Jel Kodları: F14, F43, C22

1. Giriş

İktisatçıların ortak görüşü, gelişmekte olan ülkelerde ihracatın ekonomik büyümeyi teşvik eden anahtar bir faktör olduğu şeklindedir. Zira, kaynak dağılımını iyileştirmesi, etkin yönetim tekniklerinin uygulanması, üretimin çeşitlenmesi, işbölümünü arttırma, ölçek ekonomileri ve üretim etkinliği gibi etkiler aracılığı ile (Santos-Paulino ve Thirlwall, 2004: 50; Seyidoğlu, 2009: 515; Thirlwall, 2000: 6) ihracatın ekonomik büyümeyi arttırdığına dair geniş bir literatür mevcuttur. Buna paralel olarak Klasik ve Neo-Klasik İktisat teorisi de dışa açıklığın artmasının ekonomik büyümeyi arttırarak daha yüksek bir refah düzeyine ulaşılabileceğini kabul etmektedir.

İhracata dayalı büyümede, dış ticaret büyümenin motoru olarak görülmektedir ve ihracat için üretimin teşvik edilmesi ve desteklenmesi savunulmaktadır. Bununla birlikte ihracatın yeni teknolojilerin tanıtılmasında, bilgi birikiminde ve teknolojik ilerlemede etkili bir kanal olduğu ileri sürülmektedir (Şahbaz vd., 2014).

“Asya Kaplanları” olarak anılan ülkelerde görülen çok hızlı ekonomik büyümenin kaynakları araştırıldığında bu ülkelerin ortak özellikleri içinde sıralanan faktörlerden birisi, dışa dönük iktisat politikaları ile sanayilerini ihracat yapmaya ve dünya piyasalarındaki rekabete ayak uydurmaya teşvik etmeleri olarak belirtilmektedir (Dornbusch vd., 2008: 88). Bu ülkelerdeki hızlı ekonomik büyümenin ihracat alanındaki başarılarının bir sonucu olduğu yönündeki kanı kalkınma iktisatçılarının dış ticaret ve büyüme arasındaki bağa ilgi duymalarında (Renelt, 1991: 11; Ahmad, 2001: 149-150) ve ihracata dayalı büyüme yaklaşımının destekçi ve uygulama alanı bulmasında etkili olmuştur (Yiğidim ve Köse, 1997: 71-72). 24 Ocak 1980 Kararları’nın ardından Türkiye de dünyadaki ihracata dayalı büyüme eğilimine ve diğer gelişmekte olan ülkelerde bu çerçevede yaşanan yapısal dönüşümlere paralel ve hızlı bir şekilde korumacı ve içe dönük uygulamaları terk ederek dış ticarete liberalizasyonu hedefleyen bir ekonomik modele yönelmiştir (Şenses ve Taymaz, 2003:1-2).

İhracatın ekonomik büyüme üzerinde beklenen olumlu etkileri şu şekilde ortaya çıkmaktadır: Birincisi, ihracatın artmasıyla sağlanan döviz gelirleri ara ve sermaye mallarının ve teknolojinin ithalatını mümkün kılarak ekonominin üretim potansiyelini olumlu etkilemektedir (Doyle, 2001: 32; Amiri ve Gerdtham, 2011: 2; Torayeh, 2011: 112; Özcan ve Özçelebi, 2013: 3). İkincisi, ihracat, dış ticaret çarpanı yoluyla üretimde ve istihdamda genişlemeye yol açmaktadır (Ramos, 2001: 613; Amiri ve Gerdtham, 2011: 2). Üçüncüsü,

genişleyen ihracatla birlikte gelen yoğunlaşan rekabet ortamı, ülkeler üzerinde maliyetleri düşürme, yeni teknolojileri sağlayarak bunlara adapte olma ve yenilikleri geliştirme açısından zorlayıcı bir etki yaratmaktadır (Saatcioğlu ve Karaca, 2004: 31; Demirhan, 2005: 78). Dördüncüsü, kaynakların daha üretken ihracat sektörlerine doğru yeniden dağılımı ile sağlanan optimal kaynak dağılımı teknoloji yoğun ve katma değeri yüksek mallarda uzmanlaşmayı sağladığı ölçüde rekabet gücünü, etkinliği ve verimliliği arttıracaktır (Giles ve Williams, 2000a: 3; Yapraklı, 2007: 98; Örnek ve Kaplan, 2008: 136-138). Beşincisi, ihracattaki büyümeye bağlı olarak artan rekabet ve pazarın genişlemesi, ölçek ekonomilerinden yararlanma imkanını ve uzun dönemde teknik bilgi transferi ve yayılımını destekler (Ramos, 2001: 614; Awokuse, 2003: 128). Altıncısı, dışa açılma ileri teknolojilere, bilgiye, yaparak öğrenme kazanımlarına ve daha iyi yönetim uygulamalarına erişimi kolaylaştırarak etkinliği arttıracaktır (Giles ve Williams, 2000a: 3; Doyle, 2001: 32).

Bu çalışmanın amacı, öncelikle Türkiye üzerine yapılan nedensellik analizi literatürünü ortaya koymaktır. İkinci olarak Türkiye ekonomisinin 1998:1-2015:3 dönemini kapsayan çeyreklik verileriyle ihracat ve ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisinin araştırılmasını amaçlamaktadır. Literatürde bu ilişkiyi ele alan pek çok araştırma mevcutken bu çalışmada Granger (1969) ve Toda-Yamamoto (1995) gibi geleneksel (tüm seri için tek bir istatistik üreten) nedensellik analizleri ile, kısa orta ve uzun dönemde test istatistiklerinin farklı frekanslara ayrıştırılmasına imkan veren Breitung ve Candelon (2006) frekans alanı nedensellik analizi bir arada kullanılarak sonuçlar karşılaştırılacaktır. Çalışmanın giriş kısmını takip eden ikinci bölümünde konuyla ilgili ampirik literatür ele alınıp Türkiye üzerine yapılmış daha önceki nedensellik çalışmalarına odaklanılmış ve sonrasında ekonometrik analizler yapılarak sonuç kısmı oluşturulmuştur.

2. Literatür Taraması

İhracat ile ekonomik büyüme ilişkisini 1960'lardan itibaren ele alıp ampirik olarak inceleyen geniş bir literatür mevcuttur.¹ Birbirinden farklı makro ekonomik değişkenlerden (GSYİH, GSMH, kişi başı gelir, sanayi üretim endeksi, ihracatı içermeyen GSYİH, ihracat, ithalat, dış ticaret hacmi, dış ticaret haddi, sektörler göre ihracat verileri, yatırım, brüt sabit sermaye yatırımları, doğrudan yabancı yatırımlar, döviz kuru, fiyat artış yüzdesi, istihdam ve işgücü verileri, dışa açıklık derecesi gibi) faydalanılarak yapılan analizler, kullanılan yöntemlere göre üç ana gruba ayrılabilir. Çalışmaların bir kısmı kesit veri analizlerini içermektedir (Özcan ve Özçelebi, 2013: 3). Diğer bir grup araştırma zaman serisi

¹ Bu ilk çalışmaların dökümü ve ayrıntılı bir incelemesi için bkz. Giles ve Williams, 2000a.

ekonometrisi kullanarak ülke örnekleri için yürütülmüş uygulamalardan oluşmaktadır (Dodaro, 1993; Shan ve Tian, 1998; Ramos, 2001; Awokuse, 2003; Abou-Stait, 2005; Akal, 2006; Kösekahyaoğlu ve Şentürk, 2006; Gerni vd., 2008; Taban ve Aktar, 2008; Bahmani-Oskooee ve Economidou, 2009; Amiri ve Gerdtham, 2011; Ray, 2011; Abbas, 2012; Kumari ve Malhotra, 2014; Bonga vd., 2015; Tahir vd., 2015; Yıldırım, 2015). Çalışmaların bir bölümü ise ülke grubu örnekleri için panel ekonometrik yöntemler kullanan analizleri içermektedir. (Parida ve Sahoo, 2007; Sarı vd., 2010; Ağayev, 2011; Mehrara ve Firouzjaee, 2011; Gül ve Kamacı, 2012; Sandalcılar, 2012a; Stamatiou ve Dritsakis, 2013; Yardımcıoğlu ve Gülmez, 2013; Şahbaz vd., 2014).

Nedensellik analizlerinin 1985'ten itibaren ihracat ve büyüme arasındaki ilişkileri inceleyen ampirik çalışmaların yöntemlerine dahil edilmeye başlandığı ve yoğun ilgi topladığı görülmektedir (Giles ve Williams, 2000b: 2). Nedensellik analizleri kapsamında nedenselliğin yönü konusunda bir görüş birliği bulunmamaktadır. Bir takım çalışmalar herhangi bir nedensellik ilişkisi ortaya koyamazken, bazıları nedensel ilişkinin yönünü ihracattan ekonomik büyümeye doğru, bazıları ise ekonomik büyümeden ihracata doğru olduğu şeklinde bulgulamaktadır. Diğer bir kısım çalışmada ise karşılıklı bir nedensel ilişkinin ortaya konulduğu izlenmektedir.

Tablo 1.'de Türkiye'yi tek ülke olarak araştırma konusu edinen nedensellik analizi literatürü sunulmaktadır. Bu şekilde bir sınıflandırma oldukça geniş bir literatürü spesifik bir alana yoğunlaştırmak amacına yöneliktir.

Tablo 1. Türkiye Üzerine İhracat-Büyüme Nedensellik Analizi Literatürü

Yazar(lar)	Dönem	Değişkenler	Yöntem	Nedensellik İlişkisi
Yiğidim ve Köse (1997)	1980-1996 (çeyreklik)	- GSYİH (B) - İhracat (X) - İthalat (M) - Yatırım (I)	Granger Nedensellik Testi	$M \rightarrow B$ $B \rightarrow I$ $B \rightarrow X$ (değişkenlerin logaritmik farkları alındığında)
Özmen vd. (1999)	1983Q1-1997Q2	- Sanayi Üretim Endeksi (SÜE) - İhracat (X)	- Sims, - Geweke-Meese-Dent, - Granger Nedensellik	Sims: Nedensellik Yok Geweke-Meese-Dent: $B \rightarrow X$ Granger: $X \rightarrow B$
Tuncer (2002)	1980Q1-2000Q4	- GSYİH (B) - İhracat (X) - İthalat (M) - Yatırım (I)	Toda-Yamamoto Nedensellik Testi	$B \rightarrow X$ (güçlü) $B \leftrightarrow M$ (güçlü) $I \rightarrow B$ (zayıf)
Akgüç Alıcı ve Şengün Ucal (2003)	1987Q1-2002Q4	- SÜE - İhracat Fiyat Endeksi - FDI	Toda-Yamamoto Nedensellik Testi	$X \rightarrow B$

Ay vd. (2003)	1969-2002	- GSMH (B) - İhracat (X)	Granger Nedensellik Testi	B ↔ X
Şimşek (2003)	1960-2002	- GSMH (B) - İhracat (X) - N. Efektif Döviz K. - Fiyat Artışı	Granger Nedensellik Testi	B → X (UD.)
Saatcioğlu ve Karaca (2004)	1950-2000	- GSMH (B) - İhracat (X)	Granger Nedensellik Testi	1950-2000: B → X 1950-1980: YOK 1981-2000: X → B
Demir vd. (2005)	1950-2001	- GSMH (B) - Sab. Ser. Yat. (K) - işgücü (L) -Beş. Ser. (BS) -Dış Ticaret Haddi (DTH)	Granger Nedensellik Testi	B → DTH, BS, L, K K → BS L → DTH, BS
Demirhan (2005)	1987:1- 2004:3	- GSYİH (B) - İhracat (X) - İthalat (M)	Granger Nedensellik Testi	B → X B, X → M M → B
Karagöl ve Serel (2005)	1955-2002	- GSMH (B) - İhracat (X)	Granger Nedensellik Testi	B → X
Karagöz ve Şen (2005)	1989:1- 2004:4	- GSYİH B.O. - İhracat B.O.	Granger Nedensellik Testi	B → X (UD.) X ↔ B (KD.)
Nişancı (2005)	1962-2003	- GSMH - İhracat - İthalat - Sab. Ser. Yat. (K) - Lise ve Üniv. Mezun Sayısı (BS)	Granger Nedensellik Testi	1962-2003: X → B BS → B X, BS, K → M 1980-2003: B ↔ X, M (KD, UD) I ↔ B, X, M
Erdoğan (2006)	1923-2004	- GSMH - İhracat - İthalat	Granger Nedensellik Testi	1923-2004 X → M 1980-2004 M → B; X → M B → X (%5) X ↔ B (%10)
Özer ve Erdoğan (2006)	1987Q1- 2006Q2	- GSYİH - İhracat - İthalat	Granger Nedensellik Testi	X → B, M M → B
Halıcıoğlu (2007)	1980Q1- 2005Q4	- SÜE - İhracat - Dış Ticaret Hadleri (DTH)	Granger Nedensellik Testi	X, DTH → B (UD) X → B (KD)
Yapraklı (2007)	1970-2005	- GSMH - İhracat - Tarım, Madencilik, Sanayi İhracatları	Granger Nedensellik Testi	Toplam ve Sanayi İhracatı → B Tarım ve Madencilik İhracatı ↔ B
Taban ve Aktar (2008)	1980Q1- 2007Q2	- GSYİH - İhracat	Granger Nedensellik Testi	X ↔ B (KD, UD)

Aktaş (2009)	1996M1-2006M6	- GSYİH - İhracat - İthalat	Granger Nedensellik Testi	$M \leftrightarrow X$; $X \leftrightarrow B$ $M \leftrightarrow B$ (KD). $X \leftrightarrow M$; $B \rightarrow X$ $B \rightarrow M$ (UD)
Bilgin ve Şahbaz (2009)	1987-2007 (aylık)	- SÜE - İhracat - İthalat - Dış Ticaret Hadleri (DTH)	- Granger Nedensellik, - Toda-Yamamoto Nedensellik Testleri	Granger: $X \leftrightarrow B$ DTH \leftrightarrow X Toda-Yamamoto: $X \rightarrow B$ $X \leftrightarrow$ DTH
Genç vd. (2009)	1980-2007	- KB GSYİH - İhracat - Lise Mezun -İlkokullaşma Oranı	Toda-Yamamoto Nedensellik Testi	$X \leftrightarrow B$ İlkokullaşma Oranı \leftrightarrow B Lise Mezunları \rightarrow B $X \rightarrow$ BS
Altıntaş ve Çetintaş (2010)	1970-2007	- K.B. Gelir - İhracat/Y (X) - YÖK Öğr. Sayısı (BS) - Sabit Sermaye/Y (SS)	Granger Nedensellik Testi	$X, BS, SS \rightarrow B$ (UD) $B, BS, SS \rightarrow X$ (UD) $B, X, BS \rightarrow SS$ (UD) $X \leftrightarrow BS$ (KD) $BS \leftrightarrow SS$ (KD) $SS \rightarrow X$ (KD) $X \rightarrow B$ (KD) $B \rightarrow BS$ (KD)
Ozturk ve Acaravci (2010)	1989Q4-2006Q3	- GSYİH (B) - İhracat Hacmi - DTH - SUE	- Toda-Yamamoto, - Granger Nedensellik Testleri	$X \rightarrow B$ $SUE \rightarrow B$ $DTH \rightarrow X$
Şimşek ve Kadılar (2010)	1960-2004	- GSYİH - İhracat - YÖK'e Kayıt Miktarı	Granger Nedensellik Testi	$X, BS \rightarrow B$ (KD, UD) $BS \rightarrow B$ (KD) $B \rightarrow BS$ (KD) $BS \leftrightarrow B$ (UD)
Takım (2010)	1975-2008	- GSYİH - İhracat	Granger Nedensellik Testi	$B \rightarrow X$
Taştan (2010)	1985M1-2009M5	- Sanayi Üretim Endeksi B.O. - İhracat B.O. - İthalat B.O.	Geweke,Hosoya ve Breitung &Candelon tarafından geliştirilen Frekans-alanı Nedensellik Testleri	Granger Nedensellik: $M \leftrightarrow B$ $B \rightarrow X$ Geweke-Breitung-Candelon Frekans Alanı Nedensellik: $B \rightarrow X$ (UD.) $M \rightarrow B$ (UD.)
Temiz (2010)	1965-2009	- GSMH - İhracat	Granger Nedensellik Testi	$B \rightarrow X$ (KD.)
Temiz ve Gökmen (2010)	1950-2009	- GSYİH - İhracat	Granger Nedensellik Testi	$B \rightarrow X$ (KD., UD.)
Yılmaz (2010)	1991Q1-2007Q3	- GSYİH - FDI - İhracat - İthalat	Granger Nedensellik Testi	$M \rightarrow$ FDI $M, X \leftrightarrow B$ $M \rightarrow X$
Züngün ve Dilber (2010)	1980-2008	-SÜE -İhracat	Granger Nedensellik Testi	$X \rightarrow B$ $İSİ \leftrightarrow X$

		- İm. San. İhracatı		İSİ → B
Çeviker ve Taş (2011)	1962-2008	- GSYİH -Hirschman Endeksi - İhracat/ GSYİH	Granger Nedensellik Testi	B → X X → İhracat Çeşitlendirmesi
Kahya (2011)	2000Q1-2007Q3	- GSYİH - İhracat - İthalat	Granger Nedensellik Testi	M → B B → X M ↔ X
Savaş (2011)	1928-2006	- K.B. GSMH - Beşeri Serm. Stoku End. - KB İhracat	Granger Nedensellik Testi	X, BS → B (UD.)
Sandalcılar (2012b)	1987-2007 (çeyreklik)	- GSYİH (B) - Toplam İhracat (X) - Tarım Dışı İhracat (TDİ) - Tarımsal İhracat (Tİ)	-Granger Nedensellik, - Toda-Yamamoto Nedensellik Testleri	Granger Nedensellik; X, TDİ → B (KD, UD.) B → X, TDİ (KD). Toda-Yamamoto X, TDİ ↔ B B → Tİ
Tıraşoğlu (2012)	1998Q1-2011Q4	- GSYİH - İhracat	- Granger Nedensellik, - Toda-Yamamoto Nedensellik Testleri	Granger Nedensellik X → B Toda-Yamamoto Nedensellik X ↔ B
Yavuz (2012)	1949-2010	- GSYİH - İhracat	Granger Nedensellik Testi	X → B
Akbulut ve Terzi (2013)	1980-2010	- Reel BO. - Tarım İhracatı - Madencilik İhracatı - Sanayi İhracatı	Granger Nedensellik Testi	B → Tarım Sanayi ↔ B
Çamurdan (2013)	1999Q2-2013Q1	- Büyüme Oranı - İhracat Büyüme O. - İthalat Büyüme O.	Granger Nedensellik Testi	X → B M → X M → B
Çeştepe vd. (2013)	1974-2011	- GSYİH - İhracat - İthalat - FDI	Toda-Yamamoto Nedensellik Testi	X → FDI M → X B → X
Göçer (2013)	1992Q1-2012Q3	- BO - FDI - İhracat Oranı	Granger Nedensellik Testi	FDI → B (Zayıf) X → B (Güçlü) FDI → X (Güçlü)
Hepkarşı (2013)	1989Q1-2013Q1	- GSYİH - Yatırım Oranı - İşgücü - İhracat Oranı	- Toda-Yamamoto Nedensellik Testi	X → B I → B GSYİH ^{Dünya} → B I → X L → X

		- R. Döviz Kuru - Dünya GSYİH'sı		EXR → X GSYİH ^{Dünya} → X L → I I → EXR
Taş (2013)	1962-1981 1982-2010	- GSYİH - İhracat - İthalat	Granger Nedensellik Testi	1962-1981: M → B 1982-2010: X → B
Korkmaz (2014)	1998Q1- 2013Q3	- GSYİH - İhracat	Granger Nedensellik Testi	X → B
Sağlam ve Egeli (2014)	1999Q1- 2013Q4	- GSYİH - İhracat	Granger Nedensellik Testi	B ↔ X (KD) X → B (UD)
Uçan ve Koçak (2014)	1990-2011 (çeyreklik)	- Büyüme - İhracat - İthalat	Granger Nedensellik Testi	B → M X, M → B
Küçükaksoy vd. (2015)	2003Q1- 2015Q1	- GSYİH - İhracat - İthalat	Toda-Yamamoto Nedensellik Testi	X ↔ B M ↔ B M → X
Tapşın (2015)	1974- 2011	- GSYİH - İhracat - İthalat	Toda-Yamamoto Nedensellik Testi	X ↔ B B → M M → X
Yıldırım (2015)	1997M1- 2013M4	- Sanayi Üretim Endeksi - İhracat - İthalat	- Bootstrap ile Düzeltilmiş Simetrik Nedensellik Testi - Hatemi-J Asimetrik Nedensellik Testi	Simetrik Nedensellik M ↔ X SUE ↔ M X → SUE Asimetrik Nedensellik X ⁺ → SUE ⁻ M ⁺ → X ⁺ M ⁻ → X ⁺ SUE ⁺ → M ⁻ M ⁻ → SUE ⁻ SUE ⁻ → M ⁺

→ doğru tek yönlü nedensellik; ↔ karşılıklı nedensellik; UD: Uzun Dönem; KD: Kısa Dönem

Kaynak: Tarafımızdan düzenlenmiştir.

3. Ekonometrik Analiz

Çalışmada kullanılacak değişkenler, TCMB EVDS genel istatistiklerinden elde edilmiştir. Data setinin üçer aylık dönemler şeklinde olmasından dolayı, seriler, Eviews 6.0 ekonometri paket programıyla ve Tramo Seats yöntemiyle mevsimsellikten arındırılmış ve logaritmaları alınmıştır.

Tablo 2. Değişkenlerin Tanımlanması

Değişken	Açıklaması	Dönemi	Kaynağı
Y	Mevsimsellikten Arındırılmış Logaritmik Gayri Safi Yurtiçi Hasıla	1998:Q1 2015:Q3	TCMB EVDS
X	Mevsimsellikten Arındırılmış Logaritmik İhracat (ABD \$)	1998:Q1 2015:Q3	TCMB EVDS

Tablo 3. ADF (Augmented Dickey Fuller) Birim Kök Testleri

Değişken	Seviye	Birinci Fark
----------	--------	--------------

	Sabit Terimli	Sabit Terim ve Trendli	Sabit Terimsiz ve Trenrsiz	Sabit Terimsiz ve Trenrsiz
Y	-0.248123 (1)	-2.777218 (1)	2.564708 (1)	-5.791422 (0)
X	-1.052759 (0)	-0.647045 (0)	2.640111 (0)	-3.848615 (1)
%1 Kri. Değ.	-3.528515	-4.096614	-2.598907	-2.598907
%5 Kri. Değ.	-2.904198	-3.476275	-1.945596	-1.945596
%10 Kri. Değ.	-2.589562	-3.165610	-1.613719	-1.613719

Parantez içi değerleri uygun gecikmeleri göstermektedir.

Serilerin özellikleri ADF Birim Kök Testleri yardımıyla araştırılacaktır. Buna göre, seriler seviyede durağan değillerken birinci farklarında her kritik değer düzeyinde durağan hale gelmektedir. Teknik olarak seriler I(1)'dir.

Ampirik uygulama için VAR analizi ile başlanmıştır. VAR analizine göre uygun gecikme uzunluğu, Akaike ve Schwarz kriterlerine göre 3 olarak belirlenmiş ve bu gecikme sayılarında otokorelasyon ve değişen varyans gibi ekonometrik sorunların olmadığı görülmüştür.

Tablo 4. Johansen Eşbütünleşme Testi

Trace İstatistiği				Max-Eigen İstatistiği			
Hipotezler	Trace İstatistik	0.05 Kritik	Prob.	Hipotezler	Max-Eigen İstatistik	0.05 Kritik	Prob.
$r == 0$	15.06	20.26	0.2224	$r == 0$	10.86	15.89	0.2627
$r \leq 1$	4.19	9.16	0.3832	$r \leq 1$	4.19	9.16	0.3832

Seriler arasında olabilecek bir uzun dönemli ilişki için Johansen (1988) ve Johansen ve Juselius (1990) tarafından önerilen eşbütünleşme testleri uygulanmış, ancak değişkenler arasında bir uzun dönemli ilişkiye rastlanılamamıştır. Başka bir ifadeyle seriler arasında yüzde 5 kritik düzeyde bir ilişki yoktur ve seriler eşbütünleşik (co-integre) değillerdir. Seriler arasında uzun dönemli bir ilişkinin ortaya konulamamış olmasından dolayı geleneksel nedensellik testlerinden Granger (1969) testi uygulanmıştır (hata terimlerinin gecikmeleri nedenselliğe dahil edilmemiştir). VAR analizinde ortaya konulan 3 uygun gecikme uzunluğu burada da kullanılmıştır. Sonuçlar aşağıdaki gibidir:

Tablo 5. Granger (1969) Nedensellik Analizi

Granger Nedensellik Testleri, Örnek: 1998Q1-2015Q3, Gecikme: 3			
Sıfır Hipotezi	Gözlem	F-Statistic	Prob.
Y X'in Granger nedeni değildir	68	2.12298	0.1065
X Y'nin Granger nedeni değildir		3.92380	0.0126

Granger (1969) nedensellik testi sonuçlarına göre, tek yönlü bir nedensellik mevcuttur ve bu da ihracattan gelire doğrudur.

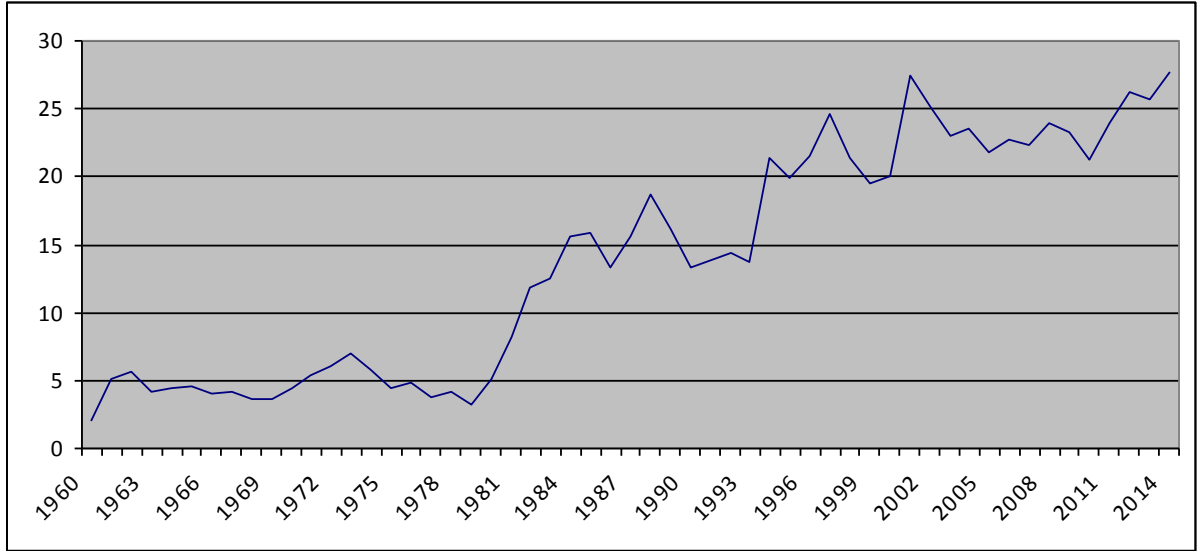
Tablo 6. Toda Yamamoto (1995) Nedensellik Analizi

Toda Yamamoto Nedensellik Testleri, Örnek: 1998Q1-2015Q3, Gecikme: 3			
Sıfır Hipotezi	Gözlem	Wald Test	Wald Prob.
Y X'nin nedeni değildir	68	3,6133	0,3063
X Y'nin nedeni değildir		12,316	0,0063

Toda-Yamamoto nedensellik analizi sonuçlarına göre de, ihracat gelirin nedeni değildir boş hipotezi reddedilmiş, ihracattan gelire doğru bir nedenselliğin olduğu bulunmuştur. Diğer taraftan Granger (1969) sonuçlarıyla örtüşecek şekilde gelirden ihracata bir nedensellik bulunamamıştır.

Elde edilen sonuçlara göre hem Granger (1969) ve hem de Toda-Yamamoto geleneksel nedensellik testleri birbirleriyle örtüşmektedir. Tek yönlü bir nedensellik söz konusudur ve bu ihracattan gelire doğrudur. Diğer bir ifadeyle $X \rightarrow Y$ şeklindedir.

Şekil 1. Türkiye’de Mal ve Hizmet İhracatı/GSYİH (1960/2014)



Kaynak: WDI, 2016.

Şekil 1’de Türkiye’nin 1960-2014 dönemi için mal ve hizmet ihracatının GSYİH içerisindeki payı görülmektedir. 1980’li yıllarla birlikte ihracatta bir artış trendinin yakalanmasına rağmen, bu artışlar özellikle 2000’li yıllarla birlikte durmuştur. Son dönemde yeniden bir artış görüntüsü verilmiş olsa da; 2014 yılı için yüzde 28’lik oran, Fransa, İtalya, İngiltere gibi ülkelerin oranlarına yaklaşmış olsa bile, 2014 istatistiği olarak yüzde 50 oranını geçen Kore’ye, yüzde 44 düzeyini geçen İsveç’e ve yüzde 46 düzeylerindeki Almanya’ya göre oldukça gerilerde kalmaktadır (WDI, 2016). Dahası TÜİK tarafından açıklanan çeyreklik büyüme istatistiklerinde özellikle son birkaç çeyrektir Türkiye’de ihracatın ekonomik büyümeye olumlu katkı yapmadığı görülmektedir (TÜİK, 2016).

Geleneksel nedensellik testleri analize dahil edilen değişkenler arasındaki etkileşimi sadece bir test istatistiği için incelerken, frekans alanı metodu zaman içerisindeki farklı frekanslar için söz konusu testleri gerçekleştirmektedir. Bu açıdan geleneksel doğrusal nedensellik testleri tüm periyot için, doğrusal olmayan asimetrik nedensellik testleri ise genişleme ve daralma dönemlerindeki nedensellikleri incelemektedirler. Frekans alanı nedensellik testi ise tüm periyodu baz alarak kısa, orta ve uzun dönem şeklinde nedensellik ilişkisini incelemektedir (Bayat vd., 2015: 13).

Tablo 7. Breitung ve Candelon (2006) Frekans Alanında Nedensellik Analizi

	Uzun dönem		Orta Dönem		Kısa Dönem	
	0.01	0.05	1.00	1.50	2.0	2.50
ω_t	0.01	0.05	1.00	1.50	2.0	2.50
Y X'in nedeni değildir	6.42	6.43	8.88	11.86	10.09	8.02
X Y'nin nedeni değildir	2.05	2.05	3.02	4.31	3.68	2.53

VAR modeli için uygun gecikme uzunluğu Akaike bilgi kriterine göre 3 olarak seçilmiştir. (2.T-2p) serbestlik derecesi ile F tablo değeri yaklaşık 3,14'tür. 0 ve $\pi.\omega$ ($0,\pi$) arasında yer alan her frekans alanı (ω_t) için.

Granger (1969) ya da Toda-Yamamoto (1995) nedensellik testleri analiz edilen tüm periyot için konuyu ele almakta ve tek bir istatistik hesaplamaktadır. Breitung ve Candelon (2006) tarafından geliştirilen frekans alanı (frequency domain) nedensellik testi kısa ve uzun dönemde makro ekonomik değişkenler arasındaki ilişkileri ortaya çıkarabilmektedir. Burada nedensellik test istatistiklerinin, farklı frekanslara ayrıştırılmasına imkan veren Breitung ve Candelon (2006) nedensellik analizi kullanılmaktadır. Tablo 7'de görüldüğü gibi, uzun dönem frekanslarını 0.01 ve 0.05 oluştururken, orta dönem 1.00-1.50 ve kısa dönem frekanslarını ise 2.00-2.50 oluşturmaktadır.

Eğer F tablo değeri, hesaplanan F istatistiğinden büyükse değişkenler arasında nedenselliğin olmadığı sonucu ortaya çıkmaktadır. Buna göre, kısa, orta ve uzun dönemde Y X'in nedeni değildir. Diğer taraftan ise, uzun dönemde X Y'nin nedeni iken, orta dönemde frekans alanının 1.00 ve kısa dönemde frekans alanının 2.50 olduğu durumda X Y'nin nedeni değildir olarak görülmektedir. Dolayısıyla frekans alanı nedensellik testine göre, ihracattan gelire doğru uzun dönemli bir nedensellik söz konusudur denilebilir.

4. Sonuç

İhracat ve ekonomik büyüme ilişkisi çok sayıda çalışmanın, farklı kontrol değişkenleri de kullanılarak ve farklı ekonometrik teknikler yardımıyla araştırma konusunu oluşturmaktadır. Bu çalışmada, Türkiye için zaman serisi nedenselliklerine ilişkin bir literatür taraması yapılmıştır. Literatürde kullanılan değişkenlere, yöntemlere ve data aralığına göre farklı nedensellik sonuçlarına ulaşıldığı görülmektedir.

Bu çalışma, yukarıda özeti çıkarılan literatürde kullanılan Granger (1969), Toda-Yamamoto (1995) ve Breitung ve Candelon (2006) nedensellik testlerini bir arada kullanmaktadır. Elde edilen bulgular her bir farklı ekonometrik yöntemin birbirleriyle örtüşüğünü ve ihracattan büyümeye doğru bir nedensellik ilişkisinin Türkiye Ekonomisi için söz konusu olduğunu ortaya koymaktadır. Ulaşılan bu sonuç, uzun dönemde Türkiye ekonomisi için literatürde ihracata dayalı büyüme (exports-led growth) olarak adlandırılan durumun geçerliliğine işaret etmektedir.

Türkiye ekonomisinin ihrac ettiği ürünlerin sınıflandırılması göz önüne alındığında katma değeri yüksek olmayan ürünlerin ihracat payının yüksekliği görülmektedir (DTM, 2015). Diğer yandan üretilen gelir içerisinde ihracatın payı bazı gelişmiş ülkelerinkinden çok uzaktadır (WDI, 2015). Gelir içerisinde ihracatın payının artırılmasının sebeplerinden birini, muhtemel olarak katma değeri yüksek ürünlerin ihracat hacminin artırılması oluşturacaktır. Dolayısıyla daha çok, insanın zihinsel emeğinin ürünü olan ve rekabet derecesi yüksek olan teknoloji yoğun üretimin artırılması ihracatın da artırılmasına olanak sağlayabilecek ve ekonomik büyümeye ivme katabilecektir.

Sonuç olarak bu çalışma ihracatın ekonomik büyümeyi arttırmada önemli bir role sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Bu nedenle Türkiye Ekonomisi ihracatı teşvik edici politikaları geliştirmeye devam etmelidir. İhracatı arttırmaya yönelik politikaların iyileştirilmesi veya yeni politikaların geliştirilmesi ekonomik büyümenin sürekli hale getirilebilmesi için önemlidir.

Kaynakça

- Abbas, S., (2012) “Causality between Exports and Economic Growth: Investigating Suitable Trade Policy for Pakistan”, *Eurasian Journal of Business and Economics*, 5 (10), 91-98.
- Abou-Stait, F., (2005) “Are Exports the Engine of Economic Growth? An Application of Cointegration and Causality Analysis for Egypt, 1977-2003”, *The African Development Bank Economic Research Papers*, No. 76.

- Ağayev, S., (2011) “İhracat ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: 12 Geçiş Ekonomisi Örneğinde Panel Eştleme ve Panel Nedensellik Analizleri”, *Ege Akademik Bakış*, 11(2), 241-254.
- Ahmad, J., (2001) “Causality Between Exports and Economic Growth: What Do the Econometric Studies Tell Us?”, *Pacific Economic Review*, 6(1), 147-167.
- Akal, M., (2006) “Causalities among Growth Related Policy Variables in Turkey, 1950-2004”, *Applied Econometrics and International Development*, 6(3), 75-104.
- Akbulut, S. ve Terzi, H., (2013) “Türkiye’de İhracata Dayalı Büyümenin Sektörler İtibariyle Analizi”, *Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5, 43-58.
- Aktaş, C., (2009) “Türkiye’nin İhracat, İthalat ve Ekonomik Büyüme Arasındaki Nedensellik İlişkisi”, *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 18(2), 35-47.
- Alıcı Akgüç, A. ve Şengün Ucal, M., (2003) “ Foreign Direct Investment, Export and Output Growth of Turkey: Causality Analysis”, *European Trade Study Group (ETSG) Fifth Annual Conference, Universidad Carlos III de Madrid, 11-13 September 2003*, <http://www.etsg.org/ETSG2003/papers/alici.pdf>, 11.10.2015.
- Altıntaş, H. ve Çetintaş, H., (2010) “Türkiye’de Ekonomik Büyüme, Beşeri Sermaye ve İhracat Arasındaki İlişkilerin Ekonometrik Analizi: 1970-2005”, *Erciyes Üniversitesi, İ.İ.B.F. Dergisi*, 36, 33-56,
- Amiri, A. ve Gerdtham, U., (2011) “Relationship Between Exports, Imports, and Economic Growth in France: Evidence from Cointegration Analysis and Granger Causality with Using Geostatistical Models”, *MPRA Paper No. 34190*, <https://mpra.ub.unimuenchen.de/34190/>, 10.12.2015.
- Awokuse, T. O., (2003) “Is the Export-Led Growth Hypothesis Valid for Canada?”, *The Canadian Journal of Economics / Revue canadienne d'Economie*, 36(1), 126-136.
- Ay, A., Erdoğan, S., Mucuk, M., (2003) “İhracatın Ekonomik Büyüme Üzerine Etkisi: Türkiye Örneği (1969-2002)”, *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 6(1), 117-126.
- Bahmani-Oskooee, M. ve Economidou, C., (2009) “Export Led Growth vs. Growth Led Exports: LDCs Experience”, *The Journal of Developing Areas*, 42(2), 179-212.
- Bayat, T., Özcan, B. ve Taş, Ş., (2015) “Türkiye’de Döviz Kuru Geçiş Etkisinin Asimetrik Nedensellik Testleri ile Analizi”, *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 10(2), 7- 30.
- Bilgin, C. ve Şahbaz, A., (2009) “Türkiye’de Büyüme ve İhracat Arasındaki Nedensellik İlişkileri”, *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(1), 177-198.

- Bonga, W. G., Shenje, T. E. ve Sithole, R., (2015) “Export Sector Contribution to Economic Growth in Zimbabwe: A Causality Analysis”, *The International Journal Of Business & Management*, 3(10), 452-464.
- Breitung, J. ve Candelon, B., (2006) “Testing for Short and Long-Run Causality: A Frequency Domain Approach”, *Journal of Econometrics*, 12, 363-378.
- Çamurdan, B., (2013) “Türkiye’de 1999-2013 Dönemi için İhracat, İthalat ve Ekonomik Büyüme Arasındaki Nedensellik İlişkisi”, *E-Journal of New World Sciences Academy*, http://www.newwsa.com/download/gecici_makale_dosyalari/NWSA-7622-3310-7.pdf, 183-195.
- Çeştepe, H., Yıldırım, E. ve Bayar, M., (2013) “Doğrudan Yabancı Yatırım, Ekonomik Büyüme ve Dış Ticaret: Toda-Yamamoto Yaklaşımıyla Türkiye’den Nedensellik Kanıtları” *Akdeniz Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* 13 (27), 1-37.
- Çeviker, A. ve Taş, İ., (2011). “Türkiye’de İhracat Çeşitlendirmesi ve Büyüme İlişkisi”, *Ekonomi Bilimleri Dergisi*, 3(2), 1-10.
- Demir, O., Kutlar, A. ve Üzümcü, A., (2005) “Dış Ticaret ve Beşeri Sermayenin Büyümedeki Rolü: Türkiye Örneği”, *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 9(1), 180-196.
- Demirhan, E., (2005) “Büyüme ve İhracat Arasındaki Nedensellik İlişkisi: Türkiye Örneği”, *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 60(4), 75-88.
- Dickey, D. A. ve Fuller, W. A., (1979) ”Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series with a Unit Root”, *Journal of the American Statistical Association*, 74, 427-431
- Dickey, D. A. ve Fuller, W. A., (1981) “Likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Time Series with a Unit Root”, *Econometrica*, 49, 1057-1072.
- Dodaro, S., (1993) “Exports and Growth: A Reconsideration of Causality”, *The Journal of Developing Areas*, 27(2), 227-244.
- Dornbusch, R., Fischer, S. ve Startz, R., (2008) *Macroeconomics (International-Tenth Edition)*, Singapore: McGraw-Hill.
- Doyle, E., (2001) “Export-Output Causality and the Role of Exports in Irish Growth: 1950-1997”, *International Economic Journal*, 15(3), 31-54.
- DTM (Dış Ticaret Müsteşarlığı), (2016) www.dtm.gov.tr, 12.12.2015.

- Erdoğan, S., (2006) “Türkiye’nin İhracat Yapısındaki Değişme ve Büyüme İlişkisi: Koentegrasyon ve Nedensellik Testi Uygulaması”, *Selçuk Üniversitesi Karaman İ.İ.B.F. Dergisi*, 10, 30-39.
- Genç, M. C., Değer, M. K. ve Berber, M., (2009) “Beşeri Sermaye, İhracat ve Ekonomik Büyüme: Türkiye Ekonomisi Üzerine Nedensellik Analizi”, *Uluslararası 7. Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi Bildiriler Kitabı*, 48-60.
- 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.
- Giles, J. A. ve Williams, C. L., (2000a) “Export-led Growth: a Survey of the Empirical Literature and Some Noncausality Results Part 1”, *Econometrics Working Paper EWP0001*, <http://www.uvic.ca/socialsciences/economics/assets/docs/econometrics/ewp0001.pdf>, 10.12.2015.
- Giles, J. A. ve Williams, C. L., (2000b) “Export-led Growth: a Survey of the Empirical Literature and Some Noncausality Results Part 2”, *Econometrics Working Paper EWP0002*, <http://www.uvic.ca/socialsciences/economics/assets/docs/econometrics/ewp0002.pdf>, 10.12.2015.
- Göçer, İ., (2013) “Ekonomik Büyümenin Belirleyicileri: Sınır Testi Yaklaşımı”, *Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 75-91.
- Gül, E. ve Kamacı, A., (2012) “Dış Ticaretin Büyüme Üzerine Etkileri: Bir Panel Veri Analizi”, *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, 4(3), 81-91.
- Halıcıoğlu, F., (2007) “A Multivariate Causality Analysis of Export and Growth for Turkey”, *EERI Research Paper Series*, No 5.
- Hepkarşı, N., (2013) *İhracat-Büyüme İlişkisi: Yapısal Kırılmalı Bir Analiz*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.
- Johansen, S., (1988) “Statistical Analysis of Cointegration Vectors”, *Journal of Economic Dynamics and Control*, 12, 231-254.
- Johansen, S. ve Juselius K., (1990) “Maximum Likelihood Estimation and Inference on Cointegration -with Application to The Demand for Money”, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 52, 169-210.
- Kahya, M., (2011) “An Analysis of the Relationship between Foreign Trade and Economic Growth in Turkey over the Period 1980-2009” *Unpublished Draft, School of Economics and Management, Lund University, Lund*.

- Karagöl, E. ve Serel, A., (2005) “Türkiye’de İhracat ve GSMH Arasındaki İlişkinin Kointegrasyon Yöntemiyle İncelenmesi”, *İ.Ü. İktisat Fakültesi Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi*, 50, 1030-1040.
- Karagöz, M. ve Şen, A., (2005) “Exports and Economic Growth of Turkey: Co-integration and Error-Correction Analysis”, *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi (www.e-sosder.com)*, 4(13), 1-15.
- Korkmaz, S., (2014) “Türkiye Ekonomisinde İhracat ve Ekonomik Büyüme Arasındaki Nedensellik İlişkisi”, *Business and Economics Research Journal*, 5(4), 119-128.
- Kösekahyaoglu, L. ve Şentürk, C., (2006) “İhracata Dayalı Büyüme Hipotezinin Testi: Türkiye ve Yeni Gelişen Ekonomiler Üzerine Karşılaştırmalı Bir İnceleme”, *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2(4), 23-45.
- Kumari, D. ve Malhotra, N., (2014) “Export-Led Growth in India: Cointegration and Causality Analysis”, *Journal of Economics and Development Studies*, 2(2), 297-310.
- Küçükaksoy, İ., Çifçi, İ. & Özbek, R.İ., (2015) “İhracata Dayalı Büyüme Hipotezi: Türkiye Uygulaması” *Çankırı Karatekin Üniversitesi İİBF Dergisi*, <http://dx.doi.org/10.18074/cnuibf.226>, 10.12.2015.
- Mehrara, M ve Firouzjaee, B. A., (2011) “Granger Causality Relationship between Export Growth and GDP Growth in Developing Countries: Panel Cointegration Approach”, *International Journal of Humanities and Social Science*, 16, 223-231.
- Nişancı, M., (2005) “Dış Ticaret, Beşeri Sermaye ve İktisadi Gelişme Arasında Uzun Dönem Nedensellik İlişkisinin Testi”, *Atatürk Üniversitesi Erzincan Hukuk Fakültesi Dergisi*, 9(1-2), 675-687.
- Ozturk, I. ve Acaravci, A., (2010) “Testing The Export-Led Growth Hypothesis: Empirical Evidence From Turkey”, *The Journal of Developing Areas*, 44(1), 245-254.
- Örnek, İ. ve Kaplan, M., (2008) “Dış Ticaret ve Kalkınma”, Taban, S. ve Kar, M. (Ed.) *Kalkınma Ekonomisi: Seçme Konular (2. Baskı)* içinde (s. 133-158), Bursa: Ekin Yayınevi.
- Özcan, B. ve Özçelebi, O., (2013) “İhracata Dayalı Büyüme Hipotezi Türkiye İçin Geçerli Mi?”, *Yönetim ve Ekonomi (Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi)*, 20(1), 1-14.
- Özer, M. ve Erdoğan, L., (2006) “Türkiye’de İhracat, İthalat ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkilerin Analizi”, *Ekonomik Yaklaşım*, 17(60-61), 93-110.

- Özmen, A., Özer, M. ve Türkyılmaz, S., (1999) “Türkiye’de İhracat ve Ekonomik Büyüme Arasındaki Nedenselliğe İlişkin Bir Uygulama Denemesi”, *Marmara Üniversitesi İİBF Dergisi, Prof. Dr. Orhan Oğuz’a Armağan, Yayın No: 640*, 379-392.
- Parida, P. ve Sahoo, P., (2007) “Export-led Growth in South Asia: A Panel Cointegration Analysis”, *International Economic Journal*, 21(2), 155-175.
- Ramos, F. F. R., (2001) “Exports, Imports, and Economic Growth in Portugal: Evidence from Causality and Cointegration Analysis”, *Economic Modelling*, 18, 613-623.
- Ray, S., (2011) “A Causality Analysis on the Empirical Nexus Between Export and Economic Growth: Evidence from India”, *International Affairs and Global Strategy*, 1, 24-38.
- Renelt, D., (1991) “Economic Growth: A Review of the Theoretical and Empirical Literature”, *The World Bank Policy Research Working Paper Series No. 678*.
- Saatcioğlu, C. ve Karaca, O., (2004) “Türkiye’de İhracat ile Büyüme Arasındaki Nedensellik İlişkisi: 1980 Dönüşümünün Etkisi”, *Yönetim: İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi İşletme İktisadi Enstitüsü Dergisi*, 49, 30-40.
- Sağlam, Y. ve Egeli, H. A., (2014) “İhracata Dayalı Büyüme Hipotezi: (1999-2013) Türkiye Örneği”, *International Conference in Economics: EconWorld2014@Prague 03-05 September 2014 (Konf. CD’sinde yayımlanan bildiri)*.
- Sandalcılar, A. R., (2012a) “BRIC Ülkelerinde Ekonomik Büyüme ve İhracat Arasındaki İlişki: Panel Eşbütünleşme ve Panel Nedensellik”, *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 17(1), 161-179.
- Sandalcılar, A. R., (2012b) “Türkiye’de Tarımsal İhracat, Tarım Dışı İhracat ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkinin Nedensellik Analizi”, *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 49(570), 65-76.
- Santos-Paulino, A. ve Thirlwall, A. P., (2004) “The Impact of Trade Liberalisation on Exports, Imports and the Balance of Payments of Developing Countries”, *The Economic Journal*, 114, F50-F72.
- Sarı, S., Gerni, C., Değer, K. ve Emsen, Ö. S., (2010) “Geçiş Sürecindeki Türk Cumhuriyetlerinde Ekonomik Büyüme ve İhracat İlişkileri”, Sarı, S., Hiç Gencer E. A. ve Gencer A. H. (Ed.) *International Conference on Eurasian Economies 4-5 November 2010* içinde (s. 392-397), İstanbul: Beykent University.
- Savaş, B., (2011) “Ekonomik Büyüme, Beşeri Sermaye ve İhracat: Nedensellik Analizi, 1928-2006”, *Yakın Doğu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(1), 38-67.
- Seyidoğlu, H., (2009) *Uluslararası İktisat: Teori, Politika ve Uygulama (17. Baskı)*. İstanbul: Güzem Can Yayınları.

- Shan, J. ve Tian, G. G., (1998) “Causality Between Exports And Economic Growth: The Empirical Evidence From Shanghai”, *Australian Economic Papers*, 37 (2), 195-202.
- Stamatiou, P. ve Dritsakis, N., (2013) “A Causal Relationship Between Exports, Foreign Direct Investment and Economic Growth for Five European Countries: A Panel Data Approach”, http://users.uom.gr/~drits/publications/Exports_Foreign_Direct_Investment.pdf, 11.12.2015.
- Şahbaz, A., Ağır, H. ve Yanar, R., (2014) “Seçilmiş Asya Ülkeleri İçin İhracata Dayalı Büyüme Modeli: Panel Eşbütünleşme ve Nedensellik Analizi”, *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 22, 24-43.
- Şenses, F. ve Taymaz, E., (2003) “Unutulan Bir Toplumsal Amaç: Sanayileşme Ne Oluyor? Ne Olmalı?,” *METU-ERC Working Papers in Economics*, 03/01.
- Şimşek, M., (2003) “İhracata Dayalı-Büyüme Hipotezinin Türkiye Ekonomisi Verileri ile Analizi, 1960–2002”, *Dokuz Eylül Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 18(2), 43- 63.
- Şimşek, M. ve Kadılar, C., (2010) “Türkiye’de Beşeri Sermaye, İhracat ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkinin Nedensellik Analizi”, *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 11 (1), 115-140.
- Taban, S. ve Aktar, İ., (2008) “An Empirical Examination of The Export-Led Growth Hypothesis in Turkey”, *Journal of Yaşar University*, 3(11), 1535-1551.
- Taş, İ., (2013) “Büyümenin Dinamiği Üzerine Bir Nedensellik Analizi”, *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 1(1), 69-86.
- Tahir, M., Khan, H., Israr, M. ve Qahar, A., (2015) “An Analysis of Export Led Growth Hypothesis: Cointegration and Causality Evidence from Sri Lanka”, *Advances in Economics and Business* 3(2), 62-69.
- Takım, A., (2010) “Türkiye’de GSYİH ile İhracat Arasındaki İlişki: Granger Nedensellik Testi”, *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü 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), 417-429.
- Taştan, H., (2010) “Türkiye’de İhracat, İthalat ve Ekonomik Büyüme Arasındaki Nedensellik İlişkilerinin Spektral Analizi”, *Ekonomi Bilimleri Dergisi*, 2 (1), 87-98.
- Temiz, D., (2010) “Türkiye’de Reel İhracat ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: 1965-2009 Dönemi”, *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3(1-2), 71-82.

- Temiz, D. Ve Gökmen, A. (2010) “An Analysis of the Export and Economic Growth in Turkey over the Period of 1950-2009”, *International Journal of Economic and Administrative Studies*, 3(5), 123-142.
- Thirlwall, A. P., (2000) “Trade, Trade Liberalisation and Economic Growth: Theory and Evidence”, *The African Development Bank Economic Research Papers No. 63*.
- Tıraşoğlu, M. (2012) “Türkiye Ekonomisi’nde İhracata Dayalı Büyüme Hipotezinin Yapısal Kırılmalı Birim Kök ve Eşbütünleşme Testleri ile İncelenmesi”, *İktisat Fakültesi Mecmuası*, 62(2), 373-396.
- Toda, H. Y. ve Yamamoto, T., (1995) “Statistical Inference in Vector Autoregressions with Possibly Integrated Processes”, *Journal of Econometrics*, 66, 225-250.
- Torayeh, N. M., (2011) “Manufactured Exports And Economic Growth In Egypt: Cointegration and Causality Analysis”, *Applied Econometrics and International Development*, 11(1), 111-135.
- 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), 89-107.
- Uçan, O. ve Koçak, E., (2014) “Türkiye’de Dış Ticaret ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki”, *Niğde Üniversitesi İİBF Dergisi*, 7(2), 51-60.
- TÜİK (Türkiye İstatistik Kurumu), (2016) 2015 III. Çeyrek Büyümesi, <http://www.tuik.gov.tr/HbGetirHTML.do?id=18730>, 08.01.2015.
- WDI (World Development Indicators), (2016) Ülke İstatistikleri <http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=world-development-indicators#>, 08.01.2016.
- Yapraklı, S., (2007) “İhracat ile Ekonomik Büyüme Arasındaki Nedensellik: Türkiye Üzerine Ekonometrik Bir Analiz”, *ODTÜ Gelişme Dergisi*, 34, 97-112.
- Yardımcıoğlu, F. ve Gülmez, A., (2013) “Türk Cumhuriyetlerinde İhracat ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Panel Eşbütünleşme ve Panel Nedensellik Analizi”, *Bilgi Ekonomisi ve Yönetimi Dergisi*, 8(1), 145-161.
- Yavuz, M., (2012) “Türkiye’de İhracatın Ekonomik Büyüme Üzerine Etkisi: Bir Zaman Serisi Analizi”, <http://teacongress.org/papers2012/YAVUZ.pdf>, 10.12.2015.
- Yıldırım, E., (2015) “İhracata Dayalı Büyüme İllüzyon Mu? Simetrik ve Asimetrik Nedensellik Testlerinden Kanıtlar”, *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 15, 21-40.

- Yılmaz, M., (2010) “Doğrudan Yabancı Yatırımlar, Dış Ticaret ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Türkiye Üzerine Bir Deneme”, *Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(1), 241-260.
- Yılmaz, M., (2010) “ Doğrudan Yabancı Yatırımlar, Dış Ticaret ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Türkiye Üzerine Bir Deneme”, *Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(1), 241-160.
- Yiğidim, A. ve Köse, N., (1997) “İhracat ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki, İthalatın Rolü: Türkiye örneği (1980-1996)” *Ekonomik Yaklaşım*, 26, 71-85.
- Züngün, D. ve Dilber, İ., (2010) “İhracata Dayalı Büyüme Modelinin İmalat Sanayi İhracatı Üzerindeki Etkisinin Saptanmasına İlişkin Bir Araştırma”, *Öneri Dergisi*, 9(34), 223-231.