

Ekonomik Küreselleşme ve Büyüme İlişkisi: Türkiye Örneği Toda-Yamamoto Nedensellik Analizi

Öz

Bu çalışmada ekonomik küreselleşme (KOF Economic Globalization Index) ile büyüme arasındaki nedensellik ilişkisi, 1970-2011 yılları arası için Türkiye örneğinde incelenmiştir. Toda-Yamamoto nedensellik testinin uygulandığı çalışma sonucunda, ekonomik küreselleşmeden büyümeye doğru tek yönlü nedensellik ilişkisinin olduğu sonucuna varılmıştır.

Buhari DOĞAN¹

Anahtar Kelimeler: *Ekonomik Büyüme, Ekonomik Küreselleşme, Toda-Yamamoto Nedensellik Yöntemi.*

Relationship Between Economic Globalization and Growth: Toda-Yamamoto Causality Analysis in the Case of Turkey

Abstract

In this study, the causality relationship between economic globalization (KOF Economic Globalization Index) and growth is analysed for Turkey over the period 1970-2011. According to Toda-Yamamoto causality tests, the results indicate that there is a unidirectional causality running from economic globalization to growth.

Keywords: *Economic Growth, Economic Globalization, Toda-Yamamoto Causality*

¹ Dr., Süleyman Demirel
Üniversitesi, İktisadi ve İdari
Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü,
doganbuhari@gmail.com
ORCID ID: 0000-0003-0655-4699

1.Giriş

Küreselleşme kavramı, son çeyrek yüzyıldır iktisat literatürdekendine önemli derecede yer bulmaktadır. Bilim insanlarının, küreselleşmenin ülkelere getirdiği faydaları birçok kez dillendirdiği gözlenmektedir. Özellikle bu fayda, büyüme veya toplam hasıla bağlamında değerlendirilmektedir. Klasik ve neo-Klasik iktisatçılar, küreselleşmenin faydasının ulusal gelirden meydana gelen artış ile ortaya çıkabileceğini ileri sürmektedirler (Potrafke, 2014:1).¹ Uluslararası literatürde küreselleşmenin farklı değişkenlerle ilişkisine dair farklı ampirik çalışmalara rastlanırken, konunun Türkçe literatürde henüz yer almadığı tespit edilmiştir. Çalışma bu bağlamda, ekonomik küreselleşme ile toplam hasıla arasındaki ilişkinin Türkiye örneğinde ortaya konmasını amaçlamaktadır.

Bilim dünyasının küreselleşme kavramı üzerinde tam bir fikir birliğine sahip olduğu söylenemez. Fakat kavramın en sık ve baskın şekilde ekonomik küreselleşme şeklinde ele alındığı görülmektedir (Şenses, 2004:1).² Küreselleşme sürecinin son dönemde sıklıkla gündeme gelmesinde; teknolojik ve politik değişim (Villaverde ve Maza, 2011:952), çok uluslu şirketlerin sayısında meydana gelen artış (Özel, 2012:23), bilişim ve iletişim teknolojilerinde meydana gelen gelişmeler, taşıma maliyetlerinde ortaya çıkan önemli düşüşler gibi etkenlerin dünya piyasalarının birbirine eklenmesine sağladığı faydalar önemli rol oynamaktadır. Bunun yanında Uluslararası Para Fonu (IMF) ve Dünya Bankası'nın (WB) kalkınma çabası içerisindeki ülkelere liberal ekonomik politikalar telkin etmesi küreselleşme sürecinin hızlanmasında önemli etkenler olarak görülmektedir (Şenses, 2004:2-3). Buna ek olarak Sovyetler Birliği'nin dağılması da küreselleşme sürecini tetiklemiştir (Dikkaya ve Deniz, 2006:164). Küreselleşme süreci dünya ekonomilerini birbirine yakınlaştırırken, ayrıca ülkelerin uyguladıkları ticaret politikalarında değişikliklere yol açmıştır. Ülkeler bu süreç ile birlikte daha liberal politikalar izlemeye başlamış, bu sayede ticari ve finansal serbestleşmenin önü açılmıştır (Özel, 2012:39).

Büyüme ve kalkınma literatüründe küreselleşme ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin tartışmalı konular arasında olduğu söylenebilir. Bunun altında yatan en önemli neden bazı ülkelerin küreselleşmeden fayda sağlarken, diğerlerinin önemli ölçüde olumsuz etkilendiği görüşlerinden ileri gelmektedir (Villaverde ve Maza, 2011:952). Liberal görüşe göre küreselleşme sağladığı ticari ve yatırım avantajları ile ülkelere pozitif katkı sağlamaktadır. Bu durum gelir adaletsizliğinin ve yoksulluğun düşüşüne önemli katkılar sağlamaktadır (Rao ve Vadlamannati, 2011:795). Bunun yanında dış ticarete meydana gelen artış, çok uluslu şirketlerin (ÇUŞ) artmasıyla ortaya çıkan rekabet ve artan yabancı yatırımlar, ekonomik büyümeye katkı sağlaması gibi etkenler küreselleşmenin olumlu etkileri oluşturur. Dış ticaret dengesinde ortaya çıkan bozulmalar, ekonomilerin birbirine olan bağımlılık artışı ve yaşanabilecek üretim yetersizlikleri de küreselleşmenin olumsuz etkileri olarak sıralanabilir (Karabıçak, 2002:121). Fakat birçok bilim insanı bir bütün olarak küreselleşmenin net etkisinin pozitif yönlü olduğu konusunda fikir beyan etmektedirler (Dreher, 2006:1091).

Literatürde ekonomik küreselleşme kavramının farklı şekillerde ele alındığı görülmektedir. Küreselleşme ile ilgili yapılan çalışmalarda küreselleşmenin sermaye akımları, doğrudan yabancı yatırımlar (DYY), tarifeler, ticaret kısıtlamaları veya kukla değişkenlerle ifade edilmeye çalışıldığı gözlenmektedir (Rao vd., 2011:552). Doğrudan yabancı yatırımlarını ölçüt alan çalışmalarda Borensztein vd. (1998), Hansen ve Rand (2006), Ahmed vd. (2011) ilgili yatırımların büyümeyi pozitif yönde etkilediği sonucuna ulaşmışlardır. Dışa açıklığı küreselleşmenin bir ölçütü olarak ele alan çalışmalarda ise Shahbaz (2012), Das ve Paul (2011) dışa açıklığın büyümeyi pozitif etkilediği sonucuna ulaşmışlardır.

Ekonomik küreselleşmenin önemli bir parçasını oluşturan finansal küreselleşmenin 1980'lerin ortalarından itibaren önemli artış gösterdiği bilinmektedir. İlgili dönemden günümüze kadar özellikle gelişmiş ülkeler arasında ve gelişmiş ülkelerden gelişmekte olan ülkelere giderek artan bir seyir izlemiştir. Gelişmekte olan ülkeler finansal küreselleşmenin büyümeye katkısının yanında, dönem dönem olumsuz etkileri ile de yüzleşmek durumunda kalmışlardır. Yaşanan bu tecrübeler hem akademik hemde politika yapımcıların finansal

¹ Küreselleşme ile ilgili geniş literatür taraması için bakınız Potrafke, (2014).

² Küreselleşme sürecinin detaylı incelemesi için bakınız Aktel, (2001); Karabıçak, (2002); Şenses, (2004); Çeken vd. (2008).

küreselleşmeyi sorgulamasına yol açmıştır. Finansal küreselleşme büyümeyi doğrudan ve dolaylı olarak etkiler. Doğrudan etki yerel tasarrufları arttırarak, teknoloji transferine imkan tanıyarak, sermaye maliyetini düşürerek ve finansal sektörün gelişmesine katkı sağlayarak gerçekleşir. Dolaylı etkisi ise üretimde uzmanlaşma, makroekonomik politikalarda sağladığı iyileşme ve kurumların daha etkin işleyişini sağlaması ile gerçekleşir. Finansal bakımdan daha açık olan ekonomiler finansal bakımdan daha kapalı ekonomilere göre daha yüksek büyüme kaydetmektedir (Prasad vd., 2003:1-2).

2. Teorik Çerçeve

Bu bölümde küreselleşme, ekonomik küreselleşme ile ilgili kavramsal bilgilere yer verilmeye çalışılacaktır. Ayrıca KOF endeksi ile yapılmış literatür çalışmaları ele alınacaktır.

2.1. Küreselleşme ve Ekonomik Küreselleşme Kavramı

Küreselleşmenin tam tanımının ortaya konması oldukça güçtür. Özellikle 1980'li yıllardan sonra birçok kavramın başına küreselleşme eklenerek yeni kavramların elde edildiği görülmektedir. Küresel politika, küresel iletişim, küresel sermaye, küresel yoksulluk bunlardan bazılarıdır (Çeken vd., 2008:80). Küreselleşme kavramı birçok farklı alanda ortaya çıkan değişimi ifade etmek için kullanılsa da, genel olarak tanımın ekonomi ağırlıklı olarak ele alındığı görülmektedir. Örneğin Özel (2012) küreselleşmeyi, üretim için gerekli olan faktörlerin ve teknolojinin serbestçe dolaşabilmesinin yanında, mal ve hizmetlerin ülkeye girişini engelleyen etkenlerin ortadan kaldırılması şeklinde ifade etmiştir (Özel, 2012:21-22).

Ekonomik küreselleşme ülke ekonomilerinin günden güne birbirine daha fazla entegre olduğu bir süreç olarak değerlendirilebilir. Ekonomik küreselleşmenin altında yatan en önemli etkenler tarifelerde meydana gelen düşüşler ve küresel sermayenin ve işgücünün serbest dolaşımıdır. Bundan dolayı ülkeler günümüzde hiç olmadığı kadar birbirlerine bağımlı hale gelmişlerdir (Chang ve Lee, 2010:154). Küreselleşme ile ortaya çıkan hızlı teknolojik değişim, dünya piyasalarının birbirleri-

ne eklenmesi sağlayarak, işlem ve bilgi maliyetlerini azaltarak, verimliliğin artmasına önemli katkı sağlayarak ve kaynakların optimal dağılımına yol açarak ekonomik büyümeyi pozitif şekilde etkilemektedir (İncekara ve Savrul, 2011:4).

Küreselleşme kavramını zorlaştıran iki temel sebep bulunmaktadır. Bunlardan birincisi, küreselleşmenin evrensel kabul görmüş bir tanımının olmaması, ikincisi ise küreselleşmenin hepsini tek bir endekste ele almayı zorlaştıran farklı yönlerinin bulunmasıdır (Martens vd., 2008:7-8). Küreselleşmenin etkisini araştırmak için yeni araçlar oluşturulmaya başlanmıştır. Bu bağlamda ekonomik küreselleşmeyi oluşturan birçok parametre vardır. Bu parametrelerin büyümeye etkisinin aynı anda test edilmesi problem teşkil etmesi yeni bir endeks ihtiyacını ortaya çıkarmıştır (Dreher, 2006:1092). Bu bakımdan KOF küreselleşme endeksi³ bir bütün olarak ekonomik küreselleşmenin etkilerinin test edilmesine imkan tanımaktadır.

Küreselleşme kavramı ele alınışını Dreher (2006) öncesi ve sonrası olarak değerlendirmek mümkündür. Dreher (2006) küreselleşmeyi 4 ana eksenle değerlendirmiş ve bununla ilgili olarak 4 farklı endeks hazırlamıştır. Endeks bir bütün olarak küreselleşme endeksinden ve üç alt endeksten oluşmaktadır. Alt endeksler ise ekonomik küreselleşme, politik küreselleşme ve sosyal küreselleşme şeklinde ele alınmıştır.⁴ Ekonomik küreselleşme ise iki ana bölümde ele oluşmaktadır. Bunlardan ilki ticari ve sermaye akımları diğeri ise ticari kısıtlamalardır. Bu çalışmada bir bütün olarak ekonomik küreselleşme ile büyüme arasındaki ilişkinin ortaya konmasını amaçlamaktadır. Bu bağlamda değerlendirildiğinde çalışma, Türkçe literatürde KOF ekonomik küreselleşme endeksi ve büyüme arasındaki ilişkiyi ortaya koyması bakımından bir ilk özelliği taşımaktadır.

Ekonomik küreselleşmeyi oluşturan parametreler aşağıdaki Tablo 1'de sunulmaktadır (Dreher, 2006:1094).

3 Küreselleşmenin tüm boyutlarını ölçen en iyi endeks (KOF) olarak önerilmiştir. Bkn Samimi vd., (2012).

4 Detaylı bilgi için bkn. Dreher (2006:1094); Dabour, (2000); Dreher vd. (2008); Rao vd. (2011).

Tablo 1. Ekonomik Küreselleşme Endeksinin Bileşenleri

- | |
|--|
| <p>1-) Ticari ve Sermaye Akımları</p> <p>a-) Dış Ticaret (Gayrı Safi Yurt İçi Hasıla'nın yüzdesi)</p> <p>b) Doğrudan Yabancı Yatırımlar (Gayrı Safi Yurt İçi Hasıla'nın yüzdesi)</p> <p>c-) Portföy Yatırımları (Gayrı Safi Yurt İçi Hasıla'nın yüzdesi)</p> <p>d-) Yabancı Uluslara Ödenen Gelir (Gayrı Safi Yurt İçi Hasıla'nın yüzdesi)</p> <p>2-) Kısıtlamalar</p> <p>a-) Gizli İthalat Engelleri</p> <p>b-) Ortalama Tarife Oranı</p> <p>c-) Uluslararası Ticaret Üzerindeki Vergiler (Cari Gelirin yüzdesi)</p> <p>d-) Sermaye Hesabı Kısıtlamaları</p> |
|--|

Kaynak: Dreher, 2006: 1094.

İlgili endeks 0 ile 100 arasında değişmektedir. 0 değeri küreselleşmenin olmadığını, 100 değeri ise tam küreselleşmenin sağlandığını bir göstergesidir.

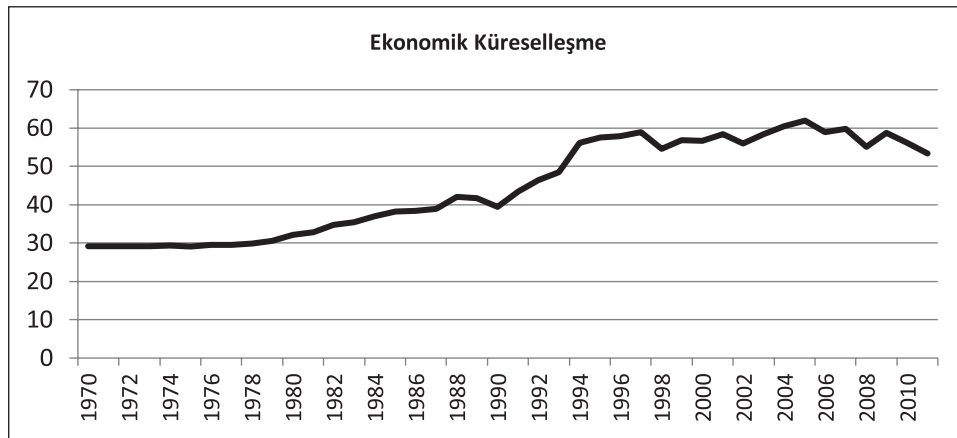
Türkiye'nin ekonomik küreselleşme endeksinin seyri şekil 1'de verilmiştir. Ekonomik küreselleşme endeksi incelendiğinde endeks değerinde zaman zaman düşüşler yaşansa da genel olarak artış trendi içerisinde olduğu görülmektedir. Bu da Türkiye açısından yıldan yıla ekonomik küreselleşmeye entegre olduğunun bir göstergesi olarak yorumlanabilir.

Ekonomik küreselleşme endeksinin 1970-1979 yılı arasında yatay bir ilerleme kaydettiği görülmektedir. İlgili dönem aralığında korumacı dış ticaret politikaların izlendiği, yabancı yatırımlara karşı daha mesafeli politikaların ön planda olduğu dönem olarak bilinmektedir. Fakat 1980'li yıllar

ile beraber benimsenen liberal politikalar ekonomik küreselleşme eğilimi arttırmıştır. Grafikten de anlaşılacağı üzere, endeks en yüksek değerini 2004 ve 2005 yıllarında yakalamış ve endeks değeri 60'ın üzerine çıkmıştır. Sonrasında ise inişli çıkışlı bir süreç izleyen endeks 2011 yılı itibarıyla 50'e doğru yaklaşmıştır.

2.2.Literatür Özeti

Ekonomik küreselleşmeyi oluşturan değişkenlerle ayrı ayrı yapılmış birçok çalışma mevcuttur. Bu çalışmanın amacı bir bütün olarak ekonomik küreselleşme büyüme ilişkisini ortaya koymaktır. Bu bakımdan literatür bölümünde sadece KOF endeksi ile yapılmış çalışmalara yer verilecektir. Çünkü KOF küreselleşme endeksi küreselleşmenin farklı boyutlarını ele almakta ve ekonomik küreselleşmeyi farklı parametrelerle ağırlandırarak değerlendirme imkanı sunmaktadır.

Şekil 1. Türkiye'nin Ekonomik Küreselleşme Süreci (1970-2011)

Kaynak: KOF Globalization Endeksi'ten faydalanarak yazarlar tarafından hazırlanmıştır.

Birçok çalışma bu endeksi esas alarak küreselleşmenin etkilerini ortaya koymaya çalışmaktadır (Potrafke, 2014:2).⁵

1970-2000 yıllarını ve 123 ülkeyi kapsayan çalışmada Dreher (2006), bir bütün olarak, sosyal, ekonomik ve politik küreselleşmenin büyüme etkisini test etmiştir. En Küçük Kareler yöntemi ve Genelleştirilmiş Momentler Yöntemlerinin uygulandığı çalışmada küreselleşmenin büyüme pozitif yönlü etkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Küreselleşmede meydana gelecek bir artışın ekonomik büyümeyi arttırdığı belirlenmiştir.

Chang ve Lee (2010), 23 OECD ülkesini kapsayan çalışmalarında panel nedensellik yöntemini kullanarak küreselleşme ile büyüme arasındaki ilişkinin yönünü tespit etmeye çalışmışlardır. Sosyal küreselleşme, ekonomik küreselleşme ve bir bütün olarak küreselleşme endeksinin kullanıldığı çalışma sonucunda uzun dönemde her üç küreselleşme endeksi ile büyüme arasında uzun dönemde çift yönlü nedensellik ilişkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Küreselleşme ekonomik büyümeye neden olurken, ekonomik büyümede küreselleşmeye neden olmuştur.

Villaverde ve Maza (2011) 101 ülkeyi kapsayan ve 1970-2005 yılları arasında konu alan çalışmada En Küçük Kareler, Genelleştirmiş Momentler ve Sabit Etkiler yöntemleri kullanmışlardır. Yapılan analiz sonucunda ekonomik, sosyal ve bir bütün olarak küreselleşmenin büyüme üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif etkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Küreselleşmedeki artış ile birlikte büyüme de artış göstermektedir.

G7 ülke örneğinde 1970-2006 yılları arasında yaptıkları çalışmada Chang vd., (2011), toplam hasıla ile küreselleşme arasındaki uzun dönemli ilişkiyi belirlemeye çalışmışlardır. Yapısal kırılmaların göz önünde bulundurulduğu çalışma sonucunda bir bütün olarak küreselleşme endeksi ve sosyal küreselleşme endeksinin toplam hasılaya pozitif katkı yaptığı sonucuna ulaşılmıştır. Küreselleşme endeksindeki artış toplam hasılayı da arttırmaktadır.

21 düşük gelirli Afrika ülkesi örneğinde sabit

etkiler, rassal etkiler, havuzlanmış en küçük kareler ve genelleştirilmiş momentler yöntemlerinin kullanıldığı panel veri analizi sonucunda Rao ve Vadlamannati (2011), küreselleşmenin bu ülke grubunda ekonomik büyüme üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Singapur, Malezya, Tayland, Hindistan ve Filipinler örneğinde zaman serisi ile yaptıkları çalışmada Rao vd. (2011), küreselleşmenin büyüme etkisini incelemişlerdir. Solow Büyüme Modelinden hareketle yapılan inceleme sonucunda yüksek küreselleşme düzeyinde olan ülkelerin daha yüksek büyüme hızına sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Bu bakımdan küreselleşmenin ekonomik büyüme üzerindeki etki düzeyi yüksektir.

Güney Kafkasya ülkelerini (Azerbaycan, Ermenistan, Gürcistan, Türkiye ve Rusya) kapsayan çalışmalarında Chang vd.(2013), küreselleşmenin ekonomik büyümeyi arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır. 1990-2009 yıllarını kapsayan çalışmada küreselleşmenin önemli katkısı ile ilgili ülke grubunun yapmış olduğu enerji ihracatının büyümeye anlamlı etkisi olduğu vurgulanmıştır.

1970-2009 yıllarını ve 41 ülkeyi kapsayan çalışmada Ali ve Imai (2013) ekonomik küreselleşme ve ekonomik kriz'in ekonomik büyüme üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Genelleştirilmiş Momentler Yöntemi kullanılarak dinamik panel modelinin kullanıldığı çalışmada yüksek ekonomik küreselleşme oranına sahip olan ülkelerin daha yüksek büyüme oranına sahip olduğu sonucuna varılmışlardır.

Büyümenin bağımlı değişken olarak kullanıldığı bazı çalışmalarda, küreselleşmenin neden olduğu etkilerin dışındakileri araştırmak için KOF endeksi açıklayıcı değişken olarak modele dâhil edilmiştir. 1971-2004 yıllarını ve 23 OECD ülkesini kapsayan çalışmada Osterloh (2012) bir bütün olarak küreselleşme ile ekonomik büyüme arasında istatistiksel olarak anlamsız bir ilişkinin olduğunu tespit etmiştir. Ancak ekonomik küreselleşmedeki bir artışın ekonomik performansı arttırdığı ortaya konmuştur. Yine aynı şekilde yapılmış 1976-2006 yıllarını ve 21 OECD ülkesini kapsayan başka bir çalışmada Potrafke (2012) siyasi, sosyal ve bir bütün olarak küreselleşme ile ekonomik büyüme arasında bir ilişkinin olmadığını saptamıştır.

⁵ KOF endeksi ile yapılmış çalışmaların listesi için bkz. <http://globalization.kof.ethz.ch/papers/>.

Tablo 2. ADF Birim Kök Testi

Değişkenler	ADF Test İstatistiği	Anlamlılık Düzeyi		
		%1	%5	%10
ECO	-0.41 [0]	-4.19	-3.52	-3.19
Δ ECO	-6.07*[0]	-3.60	-2.93	-2.60
GDP	-3.24[0]	-4.19	-3.52	-3.19
Δ GDP	-6.31*[0]	-3.60	-2.93	-2.60

Not: Düzey değerlerinde sabit terim ve trendli, birinci ve ikinci farklarda ise, sabit terimli modeller kullanılmıştır. Köşeli parantez içindeki değerler, değişkenlerin, Schwarz Bilgi Kriterine (SIC) göre belirlenmiş optimum gecikme uzunluğunu, * ise %1 anlamlılık düzeyinde durağanlığı ifade etmektedir.

Ancak ekonomik küreselleşme ile ekonomik büyüme arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Doğan ve Can (2016) tarafından yapılan çalışmada, ekonomik, sosyal ve bir bütün olarak küreselleşmenin büyümeye pozitif etkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Gözgör ve Can (2016) 139 ülke örneğinde yaptıkları çalışmada ekonomik küreselleşmeden büyümeye doğru tek yönlü bir ilişki tespit etmişlerdir.

3.Ekonometrik Yöntem ve Bulgular

Ampirik uygulama bölümünde Toda-Yamamoto (1995) testi uygulanmıştır. Nedensellik analizine geçilmeden önce serilerin birim kök içerip içermedikleri sınınamak için genişletilmiş Dickey-Fuller testi kullanılmıştır. 1970-2011 yıllarını kapsayan bu çalışmada ekonomik küreselleşme ile büyüme arasındaki ilişkiyi ortaya koymak için büyüme ve ekonomik küreselleşme verileri kullanılmıştır. Çalışmada kullanılan büyüme serisi (Reel GDP) Penn World Table'dan, ekonomik küreselleşme serisi ise KOF Index of Globalization'dan elde edilmiştir. Çalışmanın 1970-2011 yıllarını kapsamının nedeni ekonomik küreselleşme serisinin 2011 yılında bitmesinden ileri gelmektedir. Modelde yer alan ECO ekonomik küreselleşmeyi, GDP ise büyümeyi temsil etmektedir. Uygulanan model Chang vd. (2011), Chang ve Lee (2010) çalışması dikkate alınarak kurulmuş ve nedensellik testine uyarlanmıştır. Seriler logaritmik dönüşüm yapılarak modele dâhil edilmiştir.

Tablo 2'den anlaşılacağı üzere serilerin düzey değerlerinde birim kök içerdikleri, fark işlemi neticesinde ise birim kökün ortadan kalktığı sonucuna ulaşılmıştır. Toda-Yamamoto nedensellik testinde

serilerin düzey değerleri kullanılmıştır.

3.1.Toda-Yamamoto Nedensellik Testi

Granger (1969) testi için serilerin durağan hale getirilmesi gerekirken, Toda-Yamamoto (1995) böyle bir zorunluluk söz konusu değildir. Diğer bir deyişle, seriler durağanlık derecesine duyarlı olmaksızın analize dahil edilmektedir. Bu durum, serilerin daha fazla bilgi içermesine ve başarılı sonuçların ortaya konmasını sağlamaktadır (Çil Yavuz, 2006: 169). Toda-Yamamoto (1995) testinin yapılabilmesi için öncelikle VAR modeli yardımıyla gecikme uzunluğunun (p) tespit edilmesi gerekmektedir. İkinci aşamada, gecikme uzunluğuna (p) en yüksek bütünleşme derecesi (d_{max}) ilave edilir. Bu durumda ilgili VAR modeli aşağıdaki şekilde yazılabilir.

$$Y_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^{p+d_{max}} \alpha_{2i} + u_t \quad (3)$$

$$X_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^{p+d_{max}} \beta_{1i} + \sum_{i=1}^{p+d_{max}} \beta_{2i} Y_{t-i} + v_t \quad (4)$$

3 nolu denklem için hipotezler aşağıdaki şekilde ele alınabilir.⁶

H_0 : Y'den X'e doğru bir nedensellik ilişkisi yoktur.

H_1 : Y'den X'e doğru bir nedensellik ilişkisi vardır.

Modelde kullanılacak gecikme uzunluğu VAR analizi ile ortaya konmuş tablo 4'te raporlanmıştır.

6 İlgili hipotezin aynısı 4 nolu denklem içinde geçerlidir.

Tablo 3. VAR Modelinde Optimum Gecikme Uzunluğunun Belirlenmesi

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
1	193.456	218.729*	1.36E-07*	-10.132*	-9.871*	-10.040*
2	195.350	3.277	1.53E-07	-10.001	-9.583	-9.865
3	196.110	1.231	1.84E-07	-9.843	-9.234	-9.628
4	198.679	3.888	2.01E-07	-9.766	-8.982	-9.490
5	200.666	2.792	2.27E-07	-9.657	-8.699	-9.319

Not: Son Tahminci Hatası (FPE), Akaike Bilgi Kriteri (AIC), Schwarz Bilgi Kriteri (SC), Hannan-Quinn Bilgi Kriteri (HQ) ile yapılan optimum gecikme uzunluğu tahmin sonuçları Tablo 4'te belirtilmiştir. * optimalgecikme uzunluğunu belirtmektedir.

Tablo 4. Otokorelasyon ve Değişen Varyans Testi Sonuçları

Lagrange Çarpımı (LM) Otokorelasyon Testi		
Gecikme Uzunluğu	LM-Test İstatistiği	Olasılık Değeri
1	3.586	0.464
White Değişen Varyans Testi		
Gecikme Uzunluğu	-Test İstatistiği	Olasılık Değeri
1	12.191	0.430

Not: Otokorelasyon testinde H_0 hipotezi "Otokorelasyon yoktur" iken, değişen varyans testinde H_0 hipotezi "Değişen varyans yoktur" şeklindedir.

Tablo 4'te elde edilen sonuçlara göre optimal gecikme uzunluğunun 1 olduğu sonucuna ulaşılmıştır. 1 gecikme dikkate alınarak yapılan VAR analizinde değişen varyans ve otokorelasyon olmadığı sonucuna ulaşılmış ve Tablo 5'te raporlanmıştır. Elde edilen sonuçlar modelde otokorelasyon ve değişen varyansın olmadığını göstermektedir.

Tablo 4'te elde edilen sonuçlara göre optimal gecikme uzunluğunun 1 olduğu görülmektedir. Bu doğrultuda "p" gecikme sayısının 1 olduğuna karar

verilmiştir. Tablo 2'de elde edilen birim kök testleri sonucunda ekonomik küreselleşme endeksinin (ECO) ve büyümenin (GDP) $I(1)$ seviyesinde duran olduğu görülmüştür. Bu doğrultuda serilerin en yüksek entegre olma derecesinin $d_{max}=1$ olduğuna karar verilmiştir. Toda-Yamamoto nedensellik analizi için gerekli olan $p+d_{max}$ seviyesinin 2 olduğu sonucuna ulaşılmıştır. İlgili durum göz önünde bulundurularak elde edilen sonuçlar tablo 6'da raporlanmıştır.

Tablo 5. Toda-Yamamoto Nedensellik Testi Sonuçları

Nedenselliğin Yönü	χ^2 Test İstatistiği	Olasılık Değeri	Karar
ECO => GDP	3.621	0.057	Ekonomik küreselleşmeden büyümeye doğru %10 anlamlılık seviyesinde nedensellik ilişkisi vardır.
GDP => ECO	0.942	0.331	Büyümeden ekonomik küreselleşmeye doğru nedensellik ilişkisi yoktur.

Yapılan analiz sonucunda ekonomik küreselleşmenin büyümeye neden olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç ekonomik küreselleşmenin büyüme üzerinde önemli bir etkisinin olduğunun bir göstergesi olarak yorumlanabilir. Diğer bir ifadeyle, Türkiye'nin dış dünya ile ekonomik entegrasyonunda ekonomik performansın önemli bir etkiye sahip olduğu sonucu elde edilmiştir. Ayrıca ulaşılan ampirik sonuçlar Dreher (2006), Chang ve Lee (2010), Villaverde ve Maza (2011) ve Ali ve Imai (2013) çalışmalarını destekler niteliktedir.

4.Sonuç

Küreselleşme olgusunun son dönemde iktisat yazınında önemli yer işgal ettiği bilinmektedir. Özellikle küreselleşmenin ekonomik büyüme bağlamında etkilerinin sıklıkla yer verildiği görülmektedir. Çalışmada elde edilen bulgular Türkiye örneğinde ekonomik küreselleşmenin büyümeye neden olduğunu göstermektedir. Teknolojik gelişmeler uluslararası bütünleşmeleri hızlı bir şekilde artırırken, bu bağlı olarak ortaya çıkan küreselleşme de ekonomiler üzerinde olumlu etkiler meydana getirmektedirler. Ekonomik küreselleşme pazar fırsatlarını genişleterek ekonomik dinamizmi artırmakta, yoğun ve etkin bir rekabet hızlı bir ekonomik büyümeye öncülük etmektedir. Bu doğrultuda politika yapıcılarının ekonomik küreselleşmeyi oluşturan parametreleri dikkate almaları büyük önem arz etmektedir. Bu doğrultuda dış ticaret, doğrudan yabancı yatırımlar, portföy yatırımlarındaki artışın, ortalama tarife oranı, uluslararası ticaret üzerindeki vergiler ve sermaye hesabındaki kısıtlamalarındaki düşüşlerin Türkiye'yi daha fazla dünyaya entegre edeceği sonucuna ulaşılabilir. Ekonomik küreselleşme, ihracatını artırmak ve yabancı yatırımları kendine çekmek isteyen ülkelerde ekonomik büyümenin artmasına yardımcı olmaktadır. Buna ilaveten bu artış trendi bir bütün olarak ülkenin büyümesine katkı sağlayacak ve hedeflenen büyüme rakamlarına ulaşmada önemli kolaylıkları beraberinde getirecektir. Bu bağlamda, ekonomik küreselleşmenin büyümeyi teşvik ettiği ifade edilebilir. Son olarak, küreselleşme süreci iyi yönetilmesi durumunda ekonomik büyüme üzerindeki etki düzeyinin yüksek olması beklenmektedir.

Kaynakça

AHMED, A. D., E. CHENG and G. MESSINIS; (2011), "The Role of Exports, FDI and Imports in Development: Evidence

from Sub-Saharan African Countries", *Applied Economics*, 43(26), pp. 3719-3731.

AKTEL, M.; (2001), "Küreselleşme Süreci ve Etki Alanları", *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6(2), ss. 193-202.

ALI, A. and K. S. IMAI. (2013). "Crisis, Economic Integration and Growth Collapses in African Countries", *Discussion Paper Series DP 2013-07*, Kobe: Research Institute for Economics & Business Administration, Kobe University.

BORENSZTEIN, E., J. DE GREGORIO ve J-W. LEE; (1998), "How Does Foreign Direct Investment Affect Economic Growth?", *Journal of International Economics*, 45(1), pp.115-135.

CHANG, C. and C. LEE; (2010), "Globalization and Economic Growth: A Political Economy Analysis for OECD Countries", *Global Economic Review*, 39(2), pp.151-173.

CHANG, C., A. N. BERDIEV and C. LEE; (2013), "Energy Exports, Globalization and Economic Growth: The Case of South Caucasus", *Economic Modelling*, 33, pp. 333-346.

CHANG, C., C., LEE & M. HSIEH; (2011), "Globalization, Real Output and Multiple Structural Breaks", *Global Economic Review*, 40(4), pp. 421-444.

ÇEKEN, H., Ş. OKTEN ve L. ATEŞOĞLU; (2008), "Eşitsizliği Derinleştiren Bir Süreç Olarak Küreselleşme ve Yoksulluk", *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 9(2), ss. 79-95.

ÇIL YAVUZ, N; (2006), "Türkiye'de Turizm Gelirlerinin Ekonomik Büyümeye Etkisinin Testi: Yapısal Kırılma ve Nedensellik Analizi", *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 7(2), ss. 162-171.

DABOUR, N; (2000), "The Role of Foreign Direct Investment (FDI) in Development and Growth in OIC Member Countries", *Journal of Economic Cooperation*, 21(3), pp. 27-55.

DAS, A. and B.P. PAUL; (2011). "Openness and Growth in Emerging Asian Economies: Evidence from GMM Estimation of a Dynamic Panel", *Economics Bulletin*, 31, pp. 2219-2228.

DIKKAYA, M. ve F. DENİZ; (2006), "Ekonomik Küreselleşmenin Yol Açtığı Problemler: Teorik Bir Bakış", *Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(3), ss. 163-181.

DOĞAN B. ve CAN. M. (2016). "Küreselleşmenin Büyümeye Etkisi: Güney Kore Örneğinde Eşbütünleşme Analizi". *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. 6(2), 197-220

DREHER, A.; (2006). "Does Globalization Affect Growth? Evidence From a New Index of Globalization", *Applied Economics*, 38(10), pp. 1091-1110.

DREHER, A., GASTON, N. and MARTENS, P.; (2008). *Measuring Globalisation: Gauging Its Consequences*, Springer Verlag, New York.

GÖZGÖR G. and CAN M. (2016). "Causal Linkages among the Product Diversification of Exports, Economic Globalization and Economic Growth", *Review of Development Economics*, DOI:10.1111/rode.12301.

GRANGER, C.W.J.; (1969). "Investigating Causal Relations by Econometric Models and Cross-spectral Methods", *Econometrica*, 37(3), pp. 424-438.

HANSEN, H. and J. RAND; (2006), "On the Casual Links Between FDI and Growth in Developing Countries", *The World Economy*, 29(1), pp. 21-41.

İNCEKARA, A. ve M. SAVRUL; (2011), "Küreselleşme, Büyüme ve Ekonomik Entegrasyonlar: Türkiye Açısından Bir Değerlendirme", *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Mecmuası*, 61(2), ss. 3-22.

KARABIÇAK, M.; (2002), "Küreselleşme Sürecinde Gelişmekte Olan Ülke Ekonomilerinde Ortaya Çıkan Yönelim ve Tepkiler", *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 7(1), ss. 115-131.

MARTENS, P., DREHER, A. and GASTON, N.; (2008), "The Global Village and the Social and Cultural Aspects of Globalization". GDC Working Papers, No 17.

ÖZEL, H. A.; (2012), "Küreselleşme Sürecinde Ticari ve Finansal Açıklığın Ekonomik Büyüme Üzerine Etkisi: Türkiye Örneği", *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 10(19), ss. 1-30.

OSTERLOH, S.; (2012). "Words Speak Louder Than Actions: The Impact of Politics on Economic Performance", *Journal of Comparative Economics*, 40(3), pp.318-36.

PRASAD, E. S., K. ROGOFF, S. J. WEI and M. A. KOSE; (2003), "Effects of Financial Globalization on Developing Countries: Some Empirical Evidence", *International Monetary Fund Occasional Paper*, No:220, IMF Multimedia Services Division, Washington.

POTRAFKE, N.; (2014). "The Evidence On Globalisation", *The World Economy*, 38(3), pp. 509-552.

POTRAFKE, N.; (2012). "Political Cycles and Economic Performance in OECD Countries: Empirical Evidence From 1951-2006", *Public Choice*, 150(1-2), pp.155-79.

RAO, B. B. and K. C. VADLAMANNATI; (2011). "Globalization and Growth in the Low Income African Countries with the Extreme Bound Analysis", *Economic Modelling*, 28, pp.795-805.

RAO, B. B., A. TAMAZIAN and K. C. VADLAMANNATI; (2011). "Growth Effects of a Comprehensive Measure of Globalization with Country-Specific Time Series Data", *Applied Economics*, 43, pp. 551-568.

SHAHBAZ, M.; (2012). "Does Trade Openness Affect Long Run Growth? Cointegration, Causality and Forecast Error Variance Decomposition Tests for Pakistan", *Economic Modelling*, 29, pp. 2325-2339.

SAMIMI P., LIM G.C. and BUANG A.A.; (2012), "A Critical Review on Synthetic Globalization Indexes", *International journal of Fundamental psychology and Social Sciences*, 2(1), pp. 28 - 31.

SENSES, F.; (2004). "Neoliberal Küreselleşme Kalkınma için Bir Fırsat mı, Engel mi?". *Middle East Technical University Economic Research Center, Working Paper No. 04/09*.

TODA, H.Y. and T. YAMAMOTO; (1995). "Statistical Inference in Vector Auto regressions with Possibly Integrated Process-

es", *Journal of Econometrics*, 66(1-2), pp. 225-250.

VILLAVERDE, J. And MAZA, A.; (2011), "Globalization, Growth and Convergence", *World Economy*, 34(6), pp. 952-971.