

KÜRESELLEŞME İKTİSADİ BÜYÜMEYİ ETKİLİYOR MU? TÜRKİYE ÖRNEĞİ

Şenay AÇIKGÖZ*

Merter MERT**

Özet:

Küreselleşme, genel olarak, ülkelerin dış dünya ile iktisadi, sosyal ve politik bakımdan bütünleşmesi olarak ifade edilir. Bir ülkenin gelişmişlik düzeyine ilişkin en önemli göstergelerden bir tanesi o ülkenin iktisadi büyüme performansıdır. Dolayısıyla küreselleşme sürecinin iktisadi büyümeyi etkileyip etkilemediğinin incelenmesi önemlidir. Bu çalışmada küreselleşmenin Türkiye'nin iktisadi büyüme süreci üzerinde bir etkisinin bulunup bulunmadığı sorgulanmıştır. Çalışmada küreselleşmenin sadece iktisadi boyutuna odaklanılmamış, sosyal ve politik boyutu da incelenmiştir. Literatürde finansal gelişmişlik, dışa açıklık gibi kavramlar üzerinden Türkiye için benzer ilişkiler incelenmiş olsa da konunun sadece iktisadi boyutu ele alınmış ve daha çok tekil kavramlardan (doğrudan yabancı sermaye yatırımları, ithalat ve ihracat vb.) hareketle inceleme yapılmıştır. Bu çalışmada, Dreher (2006)'da üretilen küreselleşme endeksleri kullanılarak Türkiye'de iktisadi, sosyal ve politik boyutları itibariyle küreselleşmenin iktisadi büyüme üzerinde etkilerinin bulunup bulunmadığı nedensellik analizi çerçevesinde incelenmiştir. Analizler 1970-2008 dönemini kapsamaktadır. Seriler arasındaki uzun-dönemli ilişkiler Pesaran vd. (2001) tarafından tanımlanan otoregresif dağıtılmış gecikme modeline (ARDL) dayanan sınır sınaması ile araştırılmıştır. Nedensellik sınamaları, Türkiye'de incelenen dönemde iktisadi küreselleşmeden iktisadi büyümeye doğru herhangi bir nedensellik ilişkisi olduğunu göstermemiştir. Bununla birlikte kişisel iletişim başlığı altında ölçülen sosyal küreselleşmeden büyümeye doğru bir nedensellik ilişkisi söz konusudur. Ayrıca, nedensellik sınamaları, Türkiye ekonomisinin dış dünya ile iktisadi ve politik bakımdan bütünleşmesinde büyüme sürecinin belirleyici olduğuna da işaret etmiştir.

Anahtar Kelimeler: Küreselleşme, iktisadi büyüme, sınır sınaması ve ARDL.

JEL Kodları: O10, F43, C43, C32

DOES GLOBALIZATION AFFECT ECONOMIC GROWTH? EVIDENCE FOR TURKEY

Abstract:

Globalization is generally defined as the integration of a country with the rest of the world in terms of their economic, social, and political environment. As it is well-known, the most important indicator of a country indicating its degree of development is its economic growth performance. For this reason, it is necessary to assess the effects of globalization on economic growth. In this paper, we have tried to understand whether there is an impact of globalization on economic growth in the Turkish economy. We have focused not only economic dimension of globalization but also its social and political dimensions. Although there are various studies investigating the effects of financial development and openness of the Turkish economy on its economic growth, these studies have only focused on economic integration of the economy. In this paper, the effects of economic, social and political globalization on the economic growth for the Turkish economy are investigated, based on causality analysis using globalization indexes calculated by Dreher (2006). Data set covers the 1970-2008 period. The long-run and the causality relationships between real gross domestic product and each of the globalization indexes are investigated with the bounds testing procedure of Pesaran, Shin and Smith (200) based on autoregressive distributed lag approaches. Causality tests indicated that there is no causality relationship running from economic and political globalization to economic growth. However, there is a causality relationship running from social globalization as measured personal contact to economic growth. Besides, the causality test results also implied that the growth process of the Turkish economy is significative in its economic and political integration with the rest of the world.

Keywords: Globalization, economic growth, bounds test and ARDL.

JEL Classifications: O10, F43, C43, C32

* Yrd.Doç.Dr., Gazi Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Ekonometri Bölümü, asenay@gazi.edu.tr

** Araş. Gör., Gazi Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İktisat Bölümü, mertermert@gazi.edu.tr

1. Giriş

Küreselleşme nasıl ölçülür? Axel Dreher (2006), bu soruya cevap vermek üzere küreselleşmeyi endeks olarak tanımlamış ve hesaplamıştır. Dreher (2006) küreselleşmeyi sadece iktisadi boyutu ile değil, aynı zamanda, sosyal ve politik boyutlarıyla da ele almıştır. Böylece, Dreher (2006) küreselleşmeyi, her bir ülkenin diğer ülkelerle iktisadi, sosyal ve politik olarak bütünleşmesi şeklinde tanımlamış ve bu tanımlamaya uygun endeksler hesaplamıştır. Bunlar; iktisadi küreselleşme (bütünleşme) endeksi, sosyal küreselleşme (bütünleşme) endeksi, politik (bütünleşme) küreselleşme endeksi ve bunların bileşiminden hesaplanan genel küreselleşme endeksidir.¹²⁵

¹²⁵ Diğer taraftan, küreselleşme endeksi adı altında Axel Dreher'in hesapladığı endekslerden başka kişi ve kuruluşların geliştirdiği endeksler de vardır. Örneğin, orijinal adlarıyla "A.T. Kearney/FOREIGN POLICY Globalization Index" ve "CSGR Globalisation Index" de küreselleşmenin nasıl ölçüldüğüne ilişkin bilgiler ve hesaplamalar içermektedir. İlk endeks, bir global stratejik yönetim danışmanlık firması olan "A.T. Kearney" ve 1970 yılında yayın hayatına başlamış uluslararası bir dergi olan "Foreign Policy" tarafından hazırlanmaktadır. İkinci endeks ise İngiltere'deki "University of Warwick"e bağlı "Centre for the Study of Globalisation and Regionalisation" adlı kuruluş bünyesinde hesaplanmıştır. Endekslerin ulaşılabilen verileri ilk endeks için 2003-2007 dönemini, ikinci endeks için ise 1982-2004 dönemini kapsamaktadır. Dolayısıyla, zaman serisi analizi yapılabilmesi için veri sorunu olduğundan bu veriler kullanılmamıştır. Diğer taraftan, Caselli (2008: 389), Axel Dreher'in ürettiği verilerin küreselleşmeyi çok boyutlu incelediği için önemli olduğunu söylemekle birlikte, teorik ve teknik varsayımlarını ciddi biçimde eleştirmiştir. Caselli (2008: 389-390)'ın dikkat çekici eleştirisi, Dreher (2006)'nın küreselleşmenin kültürel boyutunu hesaplarken temel gösterge olarak Amerikan kültürüne dayanan gösterge kullanmasıdır (çalışmamızda da ayrı bir endeks olarak küreselleşmenin kültürel boyutu incelemeye dahil edilmemiştir). Bu eleştirinin ayrıntısı ve Dreher (2006) dışındaki endekslerin karşılaştırılması için bkz. Caselli (2008). Ayrıca, Dreher (2006) dışındaki yukarıda adı geçen iki endeks için bkz. <http://www.atkearney.com/index.php/Publications/globalization-index.html?q=globalization+index>, <http://www2.warwick.ac.uk/fac/soc/csgr/index/>, Lockwood ve Redoano (2005).

Söz konusu endeksler Türkiye için de hesaplanmıştır. Bu endekslere göre, Türkiye'nin 1970'li yıllardan 2000'li yıllara gelinen süreçte iktisadi, sosyal ve politik açıdan küreselleşme düzeyinin arttığı görülmüştür. Ayrıca, endekslere göre, Türkiye'de küreselleşmenin özellikle 1980'li yıllarla birlikte 1990'lı yılların ortalarına kadar hızlı bir biçimde arttığı, 2000'li yıllarda genellikle inişli-çıkışlı bir süreç izlediği söylenebilir (bkz. Ek Şekil 1). Bu nedenlerle Türkiye'nin küreselleşme ve dolayısıyla dışa açılma sürecinin büyüme üzerindeki etkisinin incelenmesi önemlidir.

Bu çalışmada, Dreher (2006)'dan hareketle üretilen genel küreselleşme endeksi ve bu endeksin alt bileşenleri olarak iktisadi, sosyal ve politik küreselleşme endeksleri ile iktisadi büyüme arasındaki ilişkiler 1970-2008 döneminde Türkiye için ARDL yaklaşımına dayanan sınır sınaması yöntemi ile incelenmiştir.

İzleyen bölümde teorik yapı ve literatür verilmiş, üçüncü bölümde veri seti ve yöntem aktarılmış, dördüncü bölümde ampirik sonuçlar gösterilmiş ve genel bir değerlendirme sonuç bölümünde yapılmıştır.

2. Teorik Yapı ve Literatür

Küreselleşmenin, yoksulluğun artmasına ve yaygınlaşmasına, sosyal ve çevresel koşulların kötüleşmesine vb. olumsuz etkilere yol açtığı iddialarının yanı sıra, Dreher (2006) tarafından da ifade edildiği üzere, ülkelerin refahına olan *net* etkisinin pozitif olduğu iddia edilebilir.¹²⁶

Bu çerçevede, halihazırdaki çalışmanın dayandığı temel teorik soru şudur: Ülkelerin diğer ülkeler ile iktisadi, sosyal ve politik anlamda ilişkilerinin yoğunlaşması, söz konusu ülkenin iktisadi büyüme ile ölçülen refahını pozitif mi yoksa negatif mi etkilemektedir?

Dreher (2006), 1970-2000 dönemi için aralarında Türkiye'nin de bulunduğu 123 ülke verilerini ve panel veri yöntemini kullanarak küreselleşme ile iktisadi büyüme arasındaki ilişkileri incelemiş ve küreselleşmenin iktisadi büyümeyi pozitif etkilediğini göstermiştir. Dreher (2006)'da kullanılan veriler yazarın kendisi tarafından üretilmiştir. Söz konusu veriler, iktisadi küreselleşmenin yanı sıra, politik ve sosyal küreselleşmeyi de kapsamaktadır.¹²⁷

Chang ve Lee (2010), Dreher (2006)'ya dayanılarak üretilen genel küreselleşme endeksi ve iktisadi, sosyal ve politik küreselleşme endeksleri ile iktisadi büyüme arasındaki ilişkileri 1970-2006 dönemini kapsayan verilerle 23 OECD ülkesi için panel eşbütünleşme tekniğini kullanarak incelemiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre, kısa dönemde nedensellik ilişkileri zayıf olmakla birlikte, uzun dönemde genel küreselleşme endeksinden, iktisadi küreselleşme endeksinden ve sosyal küreselleşme endeksinden iktisadi büyümeye doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi vardır.

Rao, Tamazian ve Vadlamannat (2011), Dreher (2006) tarafından üretilen verileri kullanarak Singapur, Malezya, Tayland, Hindistan ve Filipinler için küreselleşme ile iktisadi büyüme arasındaki ilişkileri neoklasik büyüme modeli kapsamında incelemiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre, söz konusu ülkelerde küreselleşmenin düzeyi arttıkça ülkelerin durağan durum büyüme oranları da daha yüksek gerçekleşmektedir.

Böylece ilgili literatüre göre, genel olarak, küreselleşmenin iktisadi büyümeyi pozitif etkilemesinin beklendiğini söylemek yanlış olmayacaktır.

¹²⁶ Küreselleşmenin uluslararası iktisadi eşitsizlik, iktisadi büyüme ve ülkeler arasındaki yakınsama ya da iraksama sürecine etkilerinin tarihsel bir perspektif ile incelendiği bir çalışma için bkz. Crafts (2004).

¹²⁷ Verilere ilişkin açıklamalara bir sonraki bölümde yer verilmiştir.

3. Veri Seti ve Yöntem

Bu çalışmada veri seti olarak Dreher (2006) çalışması ile üretilen küreselleşme endeksi ve bu endeksin alt bileşenleri kullanılmıştır. Yazar, 2010 yılında verileri güncellemiştir.¹²⁸ Küreselleşme endeksinin üç bileşeni vardır. Bunlar; *iktisadi*, *sosyal* ve *politik* küreselleşme endeksleridir. Bu endekslerin küreselleşme endeksi içindeki payı, yaklaşık olarak ve sırasıyla, % 37, % 39 ve % 25'tir.

İktisadi küreselleşme endeksinin iki alt başlığı vardır. Bunlar; gerçekleşen akımlar ve kısıtlamalardır. *Gerçekleşen akımlar* alt başlığının bileşenlerinin tümü gayrisafi yurtiçi hasılanın yüzdesi olarak alınmış ve ticaret, doğrudan yabancı sermaye yatırımları (hem akım hem de stok olarak), portfolyo yatırımları ve yabancılara yapılan ödemelerden oluşturulmuştur. *Kısıtlamalar* endeksi ise gizli ithalat engelleri, ortalama tarife oranı, cari gelirlerin yüzdesi olarak uluslararası ticaretten alınan vergiler, sermaye hesabı kısıtlamalarından hareketle saptanmıştır.

Sosyal küreselleşme endeksi üç alt başlık halinde verilmiştir: Kişisel iletişim, enformasyon akımı ve kültürü temsil eden bir endeks. Kişisel iletişim verisi; yurtdışı ile gerçekleşen telefon trafiği, gayrisafi yurtiçi hasılanın yüzdesi olarak transferler, uluslararası turizm, toplam nüfus içinde yabancı nüfusun payı ve kişi başına uluslararası mektup sayısından hareketle hesaplanmıştır. Enformasyon akımı endeksi; bin kişi başına düşen internet kullanıcısı, bin kişi başına televizyon sayısı ve gayrisafi yurtiçi hasılanın yüzdesi olarak ithal ve ihraç edilen gazete ve süreli yayın sayısı toplamından oluşturulmuştur. Son olarak kültürü temsil eden endeks ise kişi başına düşen McDonald's sayısı, kişi başına düşen Ikea mağazası sayısı ve gayrisafi yurtiçi hasılanın yüzdesi olarak ithal ve ihraç edilen kitap sayısı değişkenlerinden hesaplanmıştır. Bu çalışmada da ayrı bir endeks olarak küreselleşmenin kültürel boyutu verideki uzun süreli tekrarlar ve 1 numaralı dipnotta verilen eleştiri nedenleriyle incelemeye dahil edilmemiştir (bkz. s. 3).

Politik küreselleşme endeksi, ülkedeki büyükelçilik sayısı, uluslararası kuruluşlara üyelik sayısı, Birleşmiş Milletler Güvenlik Konseyi görevlerine katılım ve uluslararası anlaşmalar olmak üzere dört endeksten hesaplanmıştır.¹²⁹

Bu çalışmada Türkiye ekonomisi için büyüme ile küreselleşme endeksleri arasındaki nedensellik ilişkileri değerlendirilmiştir. Bu nedenle, önce, değişkenler arasında uzun-dönemli denge ilişkilerinin varlığı Pesaran, Shin ve Smith (2001) çalışmasında otoregresif dağıtılmış gecikme (ARDL) modeline dayanan sınır sınaması yaklaşımı ile ortaya konmuştur.

Değişkenlerin düzey değerleri arasında denge ilişkisinin varlığını sınamada kullanılan ARDL yaklaşımı, modelde yer alan değişkenlerin tümüyle I(0), tümüyle I(1) ya da karşılıklı eştümleşik olmalarına bakılmaksızın uygulanabilir. Sınama istatistiği, koşullu kısıtlanmamış denge düzeltme modelinde ilgili değişkenlerin düzey değerlerine ait gecikmeli değerlerin anlamlılığını sınamada kullanılan Dickey-Fuller tipi genelleştirilmiş regresyonda kullanılan

¹²⁸ Güncellenen veri seti için bkz.

http://globalization.kof.ethz.ch/static/rawdata/globalization_2011b_long.xls.

Öte yandan yazar veri setine atfın şu iki şekilde yapılmasını uygun görmüştür.

Dreher, Axel (2006): Does Globalization Affect Growth? Evidence from a new Index of Globalization, Applied Economics 38, 10: 1091-1110.

Dreher, Axel, Noel Gaston and Pim Martens (2008), Measuring Globalization – Gauging its Consequences (New York: Springer).

¹²⁹ Kullanılan tüm endekslere ilişkin ayrıntılı tanımlamalar ve veri kaynakları için bkz. http://globalization.kof.ethz.ch/static/pdf/definitions_2011.pdf

Wald ya da F -istatistiği ailesindendir (Pesaran, Shin ve Smith 2001: 289-290). Bu yaklaşım aşağıda çalışmada tanımlanan model üzerinden özetlenmiştir.

Reel gayri safi yurtiçi hasıla (GSYH) (Y_t) ile küreselleşme göstergesi (I_{it}) arasındaki ilişkiyi kuran model Denklem (1)'de verilmiştir.¹³⁰

$$\ln Y_t = \beta_0 + \beta_1 \ln I_{it} + \varepsilon_t \quad (1)$$

Burada değişkenler doğal logaritmaları ile yer almıştır. ε_t ise hata terimini göstermektedir. Denklem (1) uzun-dönem düzey ilişkisi olup çalışmada tahmin edilen modellere temel oluşturmaktadır. Çalışmanın temel ampirik sorusu Denklem (1)'deki değişkenler arasında düzey ilişkilerin varlığıdır. Bu ilişki serilerin durağan olmama özelliği sergilemeleri nedeniyle eştümleşme yöntemleri kullanılarak tahmin edilmelidir.

Denklem (1)'de verilen modele göre teorinin $\ln Y$ ve $\ln I$ değişkenleri arasında uzun-dönem ilişki bulunduğunu öngördüğünü varsayalım. Değişkenler arasında uzun-dönem ilişkinin yönü hakkında herhangi bir önsel bilgi olmaksızın sınır sınaması yaklaşımında modelde yer alan değişkenler sırasıyla bağımlı değişken olarak alınıp koşullu olmayan bir hata düzeltme modeli (UECM) tahmin edilir. Örneğin $\ln Y$ bağımlı değişken iken UECM genel olarak aşağıdaki gibi tanımlanır.

$$\begin{aligned} \Delta \ln Y_t = & c_0 + c_1 t + \delta_1 \ln Y_{t-1} + \delta_2 \ln I_{it-1} + \sum_{j=1}^p \lambda_j \Delta \ln Y_{t-j} \\ & + \sum_{j=1}^p \omega_j \Delta \ln I_{it-j} + \psi D_t + u_t \end{aligned} \quad (2)$$

Burada D_t vektörü yapısal değişimi gösteren kukla değişkenler gibi dışsal değişkenleri içermektedir. Δ birinci sıra fark işlemcisini göstermektedir.

Sınır sınaması yaklaşımında Denklem (2) en küçük kareler (OLS) ile tahmin edilir. Çalışmada tanımlanan modele göre “eştümleşme yoktur” sıfır hipotezi ($(\delta_1 = \delta_2 = 0)$ “uzun-dönem düzeyler ilişkisi vardır” alternatif hipotezine ($\delta_1 \neq \delta_2 \neq 0$) karşı Wald kısıtlama sınaması yapılarak sınanır. F -istatistiklerinin asimptotik dağılımı sıfır hipotezi altında standart biçimde değildir.

Pesaran, Shin ve Smith (2001: 300-301, 303-304) makalesinde iki farklı kritik değerler kümesi üretilmiştir. Birinci kritik değerler kümesinde tüm değişkenlerin $I(0)$, ikinci kritik değerler kümesinde tüm değişkenlerin $I(1)$ olduğu varsayılmıştır. Sıfır hipotezini reddetmeye yönelik karar kuralları aşağıda özetlenmiştir.

- i. Hesaplanan F -istatistiği üst sınır kritik değerinden (ikinci kritik değerler kümesi) büyük ise eştümleşme ilişkisi yoktur sıfır hipotezi reddedilir ve değişkenler arasında uzun-dönem denge ilişkisi olduğu sonucuna varılır.

¹³⁰ Önemle vurgulanmalıdır ki, Dreher (2006), panel veri analizini kullanmıştır. Kullandığı modellerin tümünde, küreselleşme endekslerinin yanı sıra, dış ticaret haddi büyüme oranı, enflasyon oranı, doğurganlık oranı gibi dokuz açıklayıcı değişkeni kontrol değişkenleri olarak modellere dahil etmiştir. Ancak Dreher (2006)'da gözlem sayısının 260 ile 435 arasında değiştiği gözden kaçırılmamalıdır. Diğer taraftan, bu çalışmada gözlem sayısı 39'dur. Dolayısıyla, çalışmamızda, serbestlik derecesi sorunu açısından kontrol değişkenleri kullanılmamış olmakla birlikte yapısal değişimlerin etkisini görmek amacıyla kukla değişkenler tanımlanmıştır.

Daha da önemlisi, Denklem (1)'de tanımlanan modele kontrol değişkenleri almanın mümkün olacağı kabul edilse de, Rao, Tamazian ve Vadlamannat (2011: 556)'da da ifade edildiği üzere, Dreher (2006) tarafından oldukça kapsamlı göstergeler kullanılarak oluşturulan küreselleşme endekslerinin çalışmada kullanılmış olması nedeniyle kontrol değişkenlerinin yokluğu göz ardı edilebilir.

- ii. Hesaplanan F -istatistiği alt sınır kritik değerinden (birinci kritik değerler kümesi) küçük ise eştümleşme ilişkisi yoktur sıfır hipotezi kabul edilir ve değişkenler arasında uzun-dönem denge ilişkisi olduğu sonucuna varılır.
- iii. Hesaplanan F -istatistiği alt ve üst sınır kritik değeri arasında kaldığında herhangi bir sonuca varılamaz.

İlk aşamada değişkenler arasında uzun-dönem ilişkisinin varlığı ortaya konmuş ise iki aşamalı tahmin süreci uzun-dönem parametrelerini tahmin etmek üzere izlenir. İkinci aşamanın ilk aşamasında $\ln Y$ değişkeni için aşağıda verilen koşullu ARDL(p_1, q_2) uzun dönem modeli tahmin edilir.

$$\ln Y_t = c_0 + \sum_{j=1}^{p_1} \alpha_j \ln Y_{t-j} + \sum_{j=0}^{q_1} \theta_{1j} \ln I_{it-j} + \psi' D_t + u_t \quad (3)$$

Bu çalışmada $\ln Y$ ve $\ln I$ değişkenlerine ait p_1 ve q_1 gecikmeleri Akaike (AIC) bilgi ölçütü ile belirlenmiştir.

İkinci aşamanın ikinci aşamasında, koşullu hata düzeltme modeli tahmin edilir. Koşullu hata düzeltme modeli Denklem (4)'de verilmiştir.

$$\Delta \ln Y_t = \mu + \sum_{j=1}^p \lambda_j \Delta \ln Y_{t-j} + \sum_{j=0}^p \omega_j \Delta \ln I_{it-j} + \nu ECM_{t-1} + \psi' D_t + u_t \quad (4)$$

Burada λ_j ve ω_j modelin dengeye yakınsamayı gösteren kısa-dönem dinamiklerini yansıtan katsayılarıdır. Katsayısı uyarlama hızını ölçer hata düzeltme terimi katsayısı (ν) aşağıdaki gibi tanımlıdır.

$$ECM_t = \ln Y_t - \hat{\beta}_0 - \hat{\beta}_1 \ln I_{it} \quad (5)$$

Denklem (5)'deki uzun dönem parametreleri ($\hat{\beta}_0$ ve $\hat{\beta}_1$) Denklem (3)'de verilen koşullu hata düzeltme modelinden hesaplanmaktadır.

Narayan (2004: 7) tarafından da ifade edildiği gibi eştümleşmeye ARDL yaklaşımı ile elde edilen tahminler, ARDL yaklaşımının (a) gözlem sayısının küçük olduğu durumlarda da kullanılabilmesi, (b) uzun-dönem ve kısa-dönem bileşenleri eşanlı olarak tahmin etmesi ve (c) bağımlı ve bağımsız değişkenleri belirginleştirmesi nedenleriyle sapmasız ve etkindirler.

Reel GSYH ve küreselleşme göstergeleri arasındaki nedensel ilişkiler bağlamında Engle ve Granger (1987) eğer X ve Y serileri $I(1)$ iseler ve aralarında eştümleşme ilişkisi varsa bu durumda bu değişkenler arasında en azından tek yönlü bir nedensel ilişki bulunabildiğini göstermiştir. Eğer Y değişkeninin öngörü hatası, Y değişkeninin geçmiş değerlerinin yanında X değişkeninin geçmiş değerleri kullanılarak azalıyorsa X değişkeni Y değişkeninin Granger nedenidir. Bu çalışmada Granger nedenselliği için sınamalar uzun-dönem eştümleşme vektörlerinin vektör hata düzeltme modelleri (VECM) üzerinden yapılmıştır. Sınama regresyonları Denklemler (6) ve (7)'de verilmiştir.

$$\Delta \ln Y_t = \pi_{10} + \sum_{j=1}^p \pi_{11,j} \Delta \ln Y_{t-j} + \sum_{j=1}^p \pi_{12,j} \Delta \ln I_{it-j} + \phi_1 ECM_{t-1} + u_{1t} \quad (6)$$

$$\Delta \ln I_{it} = \pi_{20} + \sum_{j=1}^p \pi_{21,j} \Delta \ln I_{it-j} + \sum_{j=1}^p \pi_{22,j} \Delta \ln Y_{t-j} + \phi_2 ECM_{t-1} + u_{2t} \quad (7)$$

Burada u_{1t} ve u_{2t} serisel korelasyonsuz hata terimlerini, ECM_{t-1} ise Denklem (5)'den tahmin edilen hata düzeltme teriminin bir gecikmeli değerini göstermektedir. Vektör hata düzeltme modellerinde açıklayıcı değişkenin gecikmeli değerlerine getirilen sıfır kısıtlamasının geçerliliğini sınamak için hesaplanan F -istatistikleri anlamlı iseler değişkenler arasında kısa-dönem nedensel ilişkilerden söz edilir. ECM terimi için anlamlı bir t -istatistiği değişkenler arasında uzun dönemli bir nedensellik ilişkisi bulunduğunu gösterir.¹³¹

4. Ampirik Bulgular

Denklem (2)'de verilen koşullu olmayan hata düzeltme modelini tahmin etmeden önce, tahmin edilecek her model için uygun gecikme uzunluğu belirlenmelidir. Bu çalışmada en yüksek gecikme uzunluğu 4 alınmış, uygun gecikme sırası Akaike Bilgi Ölçütü (AIC) kullanılarak belirlenmiştir. Belirlenen gecikme uzunluğuna göre, tahmin edilen modellerin artıklarında birinci ($\chi^2(1)$ dağılımına uyar) ve dördüncü ($\chi^2(4)$ dağılımına uyar) otokorelasyonun varlığı/yokluğu Breusch-Pagan Lagrange çarpanı sınaması ile belirlenmiştir. Belirleme hatası olasılığına karşı, tahminler trend değişkeni eklenerek tekrarlanmıştır.

Tablo 1 ve 2'de AIC bilgi ölçütüne göre belirlenen gecikme uzunlukları ile LM-istatistikleri verilmiştir. Küreselleşme endekslerinin adları ve bu endekslere ilişkin kısaltmalar Ek Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Reel GSYH (Y_t) Denklemleri için Belirlenen Gecikme Uzunlukları ve LM-istatistikleri (bağımlı değişken: $\ln Y_t$)

Seri	Sabit terim ile			Sabit terim ve deterministik trend ile		
	p	$\chi^2(1)$	$\chi^2(4)$	p	$\chi^2(1)$	$\chi^2(4)$
I_{EG}^*	1	0.440 (0.834)	1.466 (0.833)	2	2.140 (0.144)	7.571 (0.109)
I_{EF}	1	0.041 (0.838)	4.874 (0.300)	1	0.864 (0.353)	2.991 (0.559)
I_{ER}^*	1	2.255 (0.133)	4.282 (0.369)	1	2.526 (0.112)	10.094 (0.027)
I_{SG}	1	0.327 (0.568)	6.394 (0.172)	1	0.129 (0.719)	7.439 (0.114)
I_{PC}	4	4.024 (0.045)	12.886 (0.012)	4	1.815 (0.178)	8.750 (0.068)
I_{IF}^{**}	1	0.281 (0.596)	5.070 (0.280)	2	0.382 (0.537)	6.945 (0.139)
I_{PG}	1	0.485 (0.486)	6.208 (0.184)	4	1.927 (0.165)	6.877 (0.143)
I_{ALL}	1	0.043	4.841	1	0.508	6.009

¹³¹ Atukeren (2009) tarafından da ifade edildiği gibi Granger-nedensellik kavramının eştümleşme analizi çerçevesinde ortaya çıkışı ve bir hata düzeltme mekanizmasının sonucu olarak değerlendirilmesi literatürde uzun ve kısa dönemde nedensellik kavramlarının doğmasına neden olmuştur. Bir tür nedensellik uzun dönemde örneğin küreselleşme endeksinin (I) reel GSYH (Y) üzerindeki hata düzeltme etkisi nedeniyle oluşabilir. Örneğin I değişkeninden Y değişkenine doğru uzun dönemli bir nedensellik olduğu, ancak kısa dönemli bir nedensellik olmadığı varsayılın (yani $\phi_1 \neq 0$ ve $\phi_2 = 0$ ve $\Sigma \pi_{12,j} = 0$ olsun). Bu, I değişkeni ile Y değişkeninin uzun dönemde birlikte hareket ettiğine ve bunun I değişkeninin Y değişkeni üzerindeki çekimi nedeniyle meydana geldiğine işaret edecektir.

		(0.835)	(0.304)		(0.476)	(0.198)
--	--	---------	---------	--	---------	---------

p , AIC bilgi ölçütüne göre belirlenen gecikme uzunluğunu gösterir.

$\chi^2(1)$ ve $\chi^2(4)$ artıklarda birinci ve dördüncü sıra otokorelasyon yoktur sıfır hipotezlerini sınamak üzere hesaplanan LM-istatistikleridir.

* Veri seti 1975-2008 dönemini kapsamaktadır.

** Veri seti 1980-2008 dönemini kapsamaktadır.

Genel olarak ifade etmek gerekirse, $\ln Y_t$ değişkenine ait sınama regresyonları için belirlenen gecikme uzunluklarında regresyon artıklarında (I_{PC} endeksinin açıklayıcı değişken olarak yer aldığı regresyon hariç) %1 önem düzeyinde birinci ve dördüncü sıra serisel korelasyon bulunmamaktadır (Tablo 1). $\ln I_{it}$ küreselleşme endekslerinin sırasıyla bağımlı değişken olarak alındığı regresyonlarda, sınama regresyonları için belirlenen gecikme uzunluklarında regresyon artıklarında (I_{ER} endeksi denklemi dışında) %1 önem düzeyinde birinci ve dördüncü sıra serisel korelasyon bulunmamaktadır (Tablo 2).

Tablo 2. Küreselleşme Endeksleri (I_{it}) Denklemleri için Belirlenen Gecikme Uzunlukları ve LM-istatistikleri (bağımlı değişken: $\ln I_{it}$)

Seri	Sabit terim ile			Sabit terim ve deterministik trend ile		
	p	$\chi^2(1)$	$\chi^2(4)$	p	$\chi^2(1)$	$\chi^2(4)$
I_{EG}^*	1	1.005 (0.940)	0.673 (0.946)	1	0.010 (0.919)	0.655 (0.957)
I_{EF}	1	0.041 (0.841)	2.859 (0.582)	2	2.334 (0.127)	6.108 (0.191)
I_{ER}^*	2	0.595 (0.440)	12.583 (0.014)	2	0.502 (0.479)	13.538 (0.001)
I_{SG}	1	0.310 (0.578)	1.130 (0.889)	1	0.271 (0.602)	1.039 (0.904)
I_{PC}	4	1.530 (0.216)	3.419 (0.490)	4	2.024 (0.155)	4.867 (0.301)
I_{IF}^{**}	1	0.119 (0.729)	1.715 (0.788)	1	0.002 (0.958)	2.332 (0.675)
I_{PG}	1	0.000 (0.999)	4.478 (0.345)	1	0.001 (0.974)	4.503 (0.342)
I_{ALL}	1	0.084 (0.771)	0.980 (0.913)	1	1.403 (0.236)	9.262 (0.055)

p , AIC bilgi ölçütüne göre belirlenen gecikme uzunluğunu gösterir.

$\chi^2(1)$ ve $\chi^2(4)$ artıklarda birinci ve dördüncü sıra otokorelasyon yoktur sıfır hipotezlerini sınamak üzere hesaplanan LM-istatistikleridir.

* Veri seti 1975-2008 dönemini kapsamaktadır.

** Veri seti 1980-2008 dönemini kapsamaktadır.

Bu çalışmada sınır sınaması Pesaran, Shin ve Smith (2001) çalışmasında olduğu gibi üç farklı F -istatistiği hesaplanarak yapılmıştır. F -iii istatistiği Denklem (2)'de deterministik trendin yokluğunda $\delta_1 = \delta_2 = 0$ ve $c_1 = 0$ kısıtlaması getirilerek hesaplanmıştır. F -iv ve F -v istatistikleri ise sırasıyla deterministik trend ile Denklem (2)'de $\delta_1 = \delta_2 = 0$ ve $\delta_1 = \delta_2 = 0$, $c_1 = 0$ kısıtlaması altında hesaplanmıştır. Daha önce de ifade edildiği gibi, sınır sınaması, sistemde yer alan değişkenlerin sırasıyla bağımlı değişken olarak alınmasını gerektirmektedir.

Bu çerçevede, Tablo 3'den de görüleceği üzere, her üç F -istatistiği de $\ln Y_t$ ile $\ln I_{PC}$ arasında % 5 ve 10 önem düzeylerinde uzun-dönem denge ilişkisinin varlığına işaret etmektedir. Deterministik trend sınama regresyonuna dahil edildiğinde hesaplanan F -iv ve F -

v istatistikleri, reel GSYH ile politik küreselleşme arasında %1 önem düzeyinde uzun dönemli bir denge ilişkisi olduğuna işaret etmektedir.

Tablo 3. $\ln Y_t$ Denklemleri için Sınır Sınaması Sonuçları

Seri	Deterministik trend ile			Sabit terim ile	
	p	$F\text{-iv}$	$F\text{-v}$	p	$F\text{-iii}$
I_{EG}	2	3.153	4.500	1	2.302
I_{EF}	1	2.604	3.872	1	1.725
I_{ER}	1	2.470	3.146	1	0.782
I_{SG}	1	3.085	4.553	1	0.959
I_{PC}	4	6.162**	7.987**	4	8.224**
I_{IF}	2	3.327	4.675	1	0.297
I_{PG}	4	6.338***	9.342***	1	0.083
I_{ALL}	1	2.687	3.932	1	0.826

p sınır sınaması için bir önceki adımda belirlenen gecikme sayılarını gösterir (bkz. Tablo 1 ve 2).

Kritik değerler için bkz. Narayan (2005: ss. 1988, 1989 ve 1990).

$\ln I_t$ göstergeleri sırasıyla bağımlı değişken olarak alındığında, $F\text{-iii}$, $F\text{-iv}$ ve $F\text{-v}$ istatistikleri, sosyal küreselleşme endeksinin alt endeksi olan kişisel iletişim endeksi (I_{PC}) ile reel GSYH arasında, incelenen dönemde %5 önem düzeyinde uzun-dönem denge ilişkisi bulunduğunu göstermiştir. Ayrıca, politik küreselleşme (I_{PG}) ile reel GSYH değişkenleri arasında da kuvvetli bir uzun-dönem denge ilişkisi bulunduğu sonucuna varılmıştır (bkz. hesaplanan $F\text{-iv}$ ve $F\text{-v}$ istatistikleri).

Tablo 4. $\ln I_{it}$ Denklemleri için Sınır Sınaması Sonuçları

Seri	Deterministik trend ile			Sabit terim ile	
	p	$F\text{-iv}$	$F\text{-v}$	p	$F\text{-iii}$
I_{EG}	1	0.648	0.673	1	0.779
I_{EF}	2	5.772**	7.379*	1	3.949
I_{ER}	2	9.257***	7.121*	2	14.455***
I_{SG}	1	2.348	3.521	1	3.602
I_{PC}	4	10.741***	15.451***	4	16.749***
I_{IF}	1	3.495	5.092	1	4.636
I_{PG}	1	10.810***	13.122***	1	16.702***
I_{ALL}	1	1.037	1.489	1	1.597

p sınır sınaması için bir önceki adımda belirlenen gecikme sayılarını gösterir (bkz. Tablo 1 ve 2).

Kritik değerler için bakınız Narayan (2005: ss. 1988, 1989 ve 1990).

Değişkenler arasında uzun dönem denge ilişkisinin varlığı ortaya konduktan sonra, uzun dönem denge parametreleri Denklem (3)'de verilen koşullu ARDL modelinden

hareketle tahmin edilmiştir. $\ln Y_t$ ve $\ln I_{it}$ denklemleri için uzun-dönem parametre tahminleri sırasıyla Tablo 5 ve Tablo 7’de, kısa-dönem ilişkiler ise sırasıyla Tablo 6 ve 8’de verilmiştir.

Tablo 5. Uzun-Dönem Tahminler (Bağımlı Değişken: $\ln Y_t$)

Bağımlı Değişken	Sabit terim ile		Deterministik trend ile	
	Y_t^b	Y_t^c	Y_t^{bb}	Y_t^{cc}
Sabit terim	-5.634 (-3405)***	-58.572 (-0.066)	3.476 (0.835)	10.458 (16.285)***
$\ln I_{PC}$	4.592 (10.324)***	-	1.966 (1.671)*	-
$\ln I_{PG}$	-	13.211 (0.083)	-	0.003 (0.023)

^a ve ^{aa} modelleri için seçilen ARDL modellerinde gecikme sayıları (1,4), (4,4).

^b ve ^{bb} modelleri için seçilen ARDL modellerinde gecikme sayıları (1,0), (4,2).

Koşullu ARDL(p_1, q_1) modeli sabit terim ve/veya deterministik trend ile tahmin edilmiştir. Bu nedenle uzun dönem parametreleri her iki durum için özetlenmiştir. Tahmin sonuçlarına göre iktisadi küreselleşme ve kişisel iletişim bakımından küreselleşme endekslerindeki % 1’lik bir değişim reel GSYH’da sırasıyla % 1.9 ve % 4.9 oranında pozitif yönlü, istatistiksel olarak anlamlı ve yüksek oranlı bir değişime neden olmaktadır. Politik bakımdan küreselleşme de reel GSYH’da pozitif ancak istatistiksel olarak anlamlı olmayan bir değişime neden olmaktadır. Deterministik trend değişkeninin yer aldığı koşullu ARDL modeli ile elde edilen uzun-dönem tahminler de etkinin pozitif yönlü olduğunu işaret etmekle birlikte, bu etki sadece kişisel iletişim endeksi için istatistiksel olarak geleneksel önem düzeylerinde anlamlı çıkmıştır.

Tablo 6. Kısa-Dönem Tahminler (Bağımlı Değişken: $\ln Y_t$)

Bağımlı Değişken	$\Delta \ln Y_t$	$\Delta \ln Y_t$
$\Delta \ln I_{PG,t}$	-	-0.218 (-0.809)
$\Delta \ln I_{PC,t}$	1.227 (5.282)***	-
$\Delta \ln I_{PC,t-1}$	-1.094 (-4.440)***	-
$\Delta \ln I_{PC,t-2}$	-0.449 (-3.496)***	-
$\Delta \ln I_{PC,t-3}$	-0.651 (-2.403)**	-
$\Delta \ln I_{PG,t}$	-	-0.218 (-0.808)
D7087	-	0.015 (0.225)
D0207	0.079 (2.465)**	-
C	-0.004 (0.081)	0.009 (0.156)
ECM_{t-1}	-0.233 (-5.212)***	0.002 (0.566)
R^2	0.549	0.033
F-stat.	5.683***	0.392

DW-stat.	2.338	2.208
-----------------	-------	-------

t-istatistikleri parantez içinde verilmiştir.

***, ** ve * test istatistiklerinin sırasıyla %1, 5 ve 10 önem düzeyinde anlamlı olduklarını gösterir.

Reel GSYH ile aralarında uzun-dönem denge ilişkisi bulunan küreselleşme endeksleri için yapılan kısa-dönem analiz sonuçlarına göre, kısa dönemde kişisel iletişim endeksi büyümesindeki bir değişim iktisadi büyümeyi *t* döneminde pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı, gecikmeli değerleri ise negatif ve istatistiksel olarak anlamlı bir biçimde açıklamaktadır. Hata düzeltme teriminin işareti beklentiler ile uyumlu olup %1’de istatistiksel olarak anlamlıdır. Politik küreselleşme endeksi kısa dönemde hasıla büyümesini negatif ve anlamlı olmayan bir biçimde açıklamaktadır. Ayrıca, hata düzeltme parametresinin sıfıra çok yakın olması politik küreselleşme endeksinin hasıla büyümesi için zayıf dışsal bir değişken olduğuna işaret etmektedir.

Tablo 7. Uzun-Dönem Tahminler (Bağımlı Değişken: $\ln I_{it}$)

Bağımlı Değişken	Sabit terim ile				Deterministik trend ile			
	I_{ER}^a	I_{EF}^b	I_{PC}^c	I_{PG}^d	I_{ER}^{aa}	I_{EF}^{bb}	I_{PC}^{cc}	I_{PG}^{dd}
Sabit Terim	5.595 (2.675)**	-2.545 (-1.406)	1.444 (11.691)***	4.055 (4.558)***	4.984 (0.980)	14.707 (1.974)*	3.362 (3.446)***	3.414 (1.297)
$\ln Y_t$	-0.112 (-0.628)	0.554 (3.658)***	0.202 (18.389)***	0.011 (0.128)	-0.055 (-0.118)	-1.113 (-1.568)	0.017 (0.183)	0.071 (0.286)

^a ve ^{aa} modelleri için seçilen ARDL modellerinde gecikme sayıları (1,2), (2,1).

^b ve ^{bb} modelleri için seçilen ARDL modellerinde gecikme sayıları (1,1), (1,1).

^c ve ^{cc} modelleri için seçilen ARDL modellerinde gecikme sayıları (4,4), (4,1).

^d ve ^{dd} modelleri için seçilen ARDL modellerinde gecikme sayıları (3,0), (3,0).

Reel GSYH ile uzun-dönem denge ilişkisi bulunan küreselleşme endeksleri için uzun-dönem parametre tahminleri Tablo 8’de yer almaktadır. Uzun-dönem tahminlerin işareti deterministik trendin varlığında I_{ER} , I_{PC} ve I_{PG} için değişiklik göstermemiştir. Buna karşılık reel GSYH’da %1’lik bir değişim deterministik trend varken I_{EF} endeksini negatif, deterministik trend yokken pozitif yönde etkilemektedir.

Reel GSYH’da oransal bir değişim I_{ER} endeksi üzerinde negatif ve istatistiksel olarak anlamlı olmayan bir etkiye sahiptir ve bu sonuç deterministik trendin varlığında da değişmemektedir. Reel GSYH’da %1’lik bir artış I_{PC} endeksinde %0.19 oranında bir artışa neden olmaktadır. Bu etki istatistiksel olarak %1 önem düzeyinde anlamlı bir etkidir. Reel GSYH politik küreselleşme üzerinde pozitif yönde ancak istatistiksel olarak anlamlı olmayan bir etkiye sahiptir.

Kısa-dönemde hasıla büyümesi; kısıtlamalar bakımından iktisadi küreselleşme endeksi ve kişisel iletişim endeksi büyümesi üzerinde pozitif, buna karşılık, politik küreselleşme endeksi ve dışa açıklık göstergesi olan iktisadi akımlar endeksi büyümesi üzerinde negatif bir etkiye sahiptir. Hata düzeltme parametresinin işareti beklentilerle uyumlu olup uyarlanma hızının ortalama 1.5 yıl olduğuna işaret etmektedir.

Tablo 8. Kısa-Dönem Tahminler (Bağımlı Değişken: $\ln I_{it}$)

Dependent Variable	I_{ER}	I_{EF}	I_{PC}	I_{PG}
$\Delta \ln Y_{ER,t-1}$	0.298	-	-	-

	(2.159)**			
$\Delta \ln Y_{PC,t-1}$	-	-	0.487 (2.986)**	-
$\Delta \ln Y_{PC,t-2}$	-	-	0.313 (1.882)*	-
$\Delta \ln Y_{PC,t-3}$	-	-	0.303 (1.765)*	-
$\Delta \ln I_{PG,t-1}$	-	-	-	-0.333 (-3.137)***
$\Delta \ln I_{PG,t-2}$	-	-	-	-0.200 (-1.773)*
$\Delta \ln Y_t$	0.125 (0.910)	-0.974 (-2.993)***	0.318 (4.558)***	-0.079 (-0.819)
$\Delta \ln Y_{t-1}$	-	-	-0.089 (-1.206)	-
$\Delta \ln Y_{t-2}$	-	-	-0.127 (-1.674)*	-
$\Delta \ln Y_{t-3}$	-	-	-0.091 (-1.211)	-
D8090	-0.155 (-4.900)***	-	-	-
D7087	-	-	-	0.181 (7.627)***
D0207	-	-	-0.066 (-4.575)***	-
C	-0.007 (-0.787)	2.91×10^{-12} (7.22×10^{-11})	0.001 (0.155)	0.006 (0.967)
ECM_{t-1}	-0.274 (-3.502)***	-0.219 (-1.943)*	-0.746 (-4.587)***	-0.247 (-3.293)***
R^2	0.697	0.344	0.699	0.732
F-stat.	12.637***	9.188***	6.435***	16.346***
DW-stat.	1.772	1.775	2.244	1.396

t-istatistikleri parantez içinde verilmiştir.

***, ** ve * test istatistiklerinin sırasıyla %1, 5 ve 10 önem düzeyinde anlamlı olduklarını gösterir.

Ampirik bulgulara ilişkin açıklamaların sonuncusu nedensellik sınamalarını kapsamaktadır. Sınamalar Denklemler (6) ve (7)'de verilen vektör hata düzeltme modelleri (VECM) üzerinden yapılmış olup iktisadi büyüme ve küreselleşme endeksleri sırasıyla bağımlı değişken olarak alınarak sınamalar tekrarlanmıştır. Uzun-dönem düzey ilişkilerinin varlığını ortaya koymak üzere yapılan sınır sınaması sonuçlarına göre, reel GSYH, sosyal küreselleşme endekslerinden olan kişisel iletişim endeksi ve politik küreselleşme endeksi ile uzun-dönem denge ilişkisine sahiptir. Tablo 9'da özetlenen sınama sonuçlarına göre kişisel iletişim endeksinden büyümeye doğru kısa-dönemli bir nedensellik ilişkisinden % 10 önem düzeyinde söz edilebilmektedir. Ayrıca hasıla büyümesi için uzun dönemli bir nedensellik ilişkisi de söz konusudur. Politik küreselleşmeden büyümeye doğru herhangi bir Granger nedensellik ilişkisinin varlığından söz edilememektedir.

Tablo 9. Granger Nedensellik Sınaması ($\Delta \ln Y_t$)

$\Delta Y/X$	$\Delta \ln I_{PC}$ F-stat.	$\Delta \ln Y_t$ F-stat.	ECM_{t-1} t-stat.
$\Delta \ln I_{PC}$	-	0.495 (0.739)	0.159 (0.875)

$\Delta \ln Y_t$	2.549* (0.065)	-	-1.993* (0.057)
Y/X	$\Delta \ln I_{PG}$ F-stat.	$\Delta \ln Y_t$ F-stat.	ECM_{t-1} t-stat.
$\Delta \ln I_{PG}$	-	2.615 (0.115)	0.765 (0.449)
$\Delta \ln Y_t$	0.950 (0.337)	-	0.383 (0.704)

Not: (.) p-değerlerini göstermektedir.

Küreselleşme endeksleri sırasıyla bağımlı değişken olarak alındıklarında; i) iktisadi küreselleşme endeksinin alt grubunda yer alan gerçekleşen iktisadi akımlar ve iktisadi kısıtlamalar endeksleri ile reel GSYH arasında, ii) sosyal küreselleşmeyi ölçmek üzere hesaplanan kişisel iletişim endeksi ile reel GSYH arasında ve iii) politik küreselleşme ile reel GSYH arasında uzun dönemli bir denge ilişkisinin bulunduğu saptanmıştır. Bu çerçevede vektör hata düzeltme modelleri üzerinden yapılan Granger nedensellik sınaması sonuçları, iktisadi kısıtlamalar endeksi ve gerçekleşen iktisadi akımlar endeksleri için, sırasıyla %10 ve %5 önem düzeylerinde, iktisadi büyümeden kaynaklanan bir uzun dönemli nedensellik ilişkisine işaret etmiştir. Analiz sonuçlarına göre %5 önem düzeyinde kişisel iletişim ile ölçülen sosyal küreselleşmeden hasıla büyümesine doğru kısa dönemli bir nedensellik ilişkisi vardır. Ayrıca, iktisadi büyümenin kısa dönemde politik küreselleşmenin Granger nedeni olduğu sonucuna da varılmıştır.

Tablo 10. Granger Nedensellik Sınaması ($\Delta \ln I_{it}$)

Y/X	$\Delta \ln Y_t$ F-stat.	$\Delta \ln I_{ER}$ F-stat.	ECM_{t-1} t-stat.	Y/X	$\Delta \ln Y_t$ F-stat.	$\Delta \ln I_{PC}$ F-stat.	ECM_{t-1} t-stat.
$\Delta \ln Y_t$	-	0.888 (0.426)	0.440 (0.664)	$\Delta \ln Y_t$	-	5.391** (0.026)	1.062 (0.302)
$\Delta \ln I_{ER}$	0.260 (0.773)	-	-1.826* (0.083)	$\Delta \ln I_{PC}$	0.124 (0.726)	-	-0.729 (0.474)
Y/X	$\Delta \ln Y_t$ F-stat.	$\Delta \ln I_{EF}$ F-stat.	ECM_{t-1} t-stat.	Y/X	$\Delta \ln Y_t$ F-stat.	$\Delta \ln I_{PG}$ F-stat.	ECM_{t-1} t-stat.
$\Delta \ln Y_t$	-	0.007 (0.933)	1.759* (0.087)	$\Delta \ln Y_t$	-	1.009 (0.322)	-0.101 (0.920)
$\Delta \ln I_{EF}$	0.354 (0.556)	-	-2.147** (0.039)	$\Delta \ln I_{PG}$	2.950* (0.095)	--	-1.479 (0.148)

Not: (.) p-değerlerini göstermektedir.

Tablo 9 ve 10’da verilen sonuçlar özetlenirse, kişisel iletişim üzerinden ölçülen sosyal küreselleşmeden iktisadi büyümeye doğru hem kısa hem de uzun dönemli bir Granger nedensellik ilişkisi bulunmaktadır. Bu da I_{PC} değişkeni ile $\ln Y_t$ değişkeninin uzun dönemde birlikte hareket ettiğine ve bunun I_{PC} değişkeninin $\ln Y_t$ değişkeni üzerindeki çekimi nedeniyle meydana geldiğine işaret etmektedir. Sınama sonuçlarına göre, büyümeden iktisadi küreselleşmeye doğru uzun dönemli bir nedensellik ilişkisinden de söz edilebilir.

5. Genel Değerlendirme ve Sonuç

Küreselleşme, genel olarak, ülkelerin dış dünya ile iktisadi, sosyal, kültürel ve politik bakımdan bütünleşmesi olarak ifade edilir. Bu çalışmada küreselleşme sürecinin Türkiye

ekonomisinin büyüme süreci üzerindeki etkisi, sadece iktisadi bakımdan dış dünya ile bütünleşme açısından değil hem politik hem de sosyal bakımdan bütünleşme açısından incelenmiştir. Bu çalışmada, Dreher (2006)'da üretilen küreselleşme endeksleri verileri kullanarak, iktisadi, sosyal ve politik boyutları itibarıyla küreselleşmenin iktisadi büyüme üzerinde etkilerinin bulunup bulunmadığı nedensellik analizleri çerçevesinde Türkiye için incelenmiştir. Veriler 1970-2008 dönemini kapsamaktadır. Seriler arasındaki uzun-dönemli ilişkiler Pesaran vd. (2001) tarafından tanımlanan gecikmesi dağıtılmış otoregresif modele (ARDL) dayanan sınır sınaması ile araştırılmıştır. Bu yaklaşım küçük örneklem özelliği yanında değişkenleri bağımlı ve bağımsız değişken ayırımında incelemeye imkan verdiği için tercih edilir bir yaklaşımdır. Böylece küreselleşme endeksleri ile büyüme arasındaki ilişkiler ayrıntılı bir biçimde incelenebilmiştir.

Analiz sonuçlarına göre reel GSYH ile iktisadi, sosyal ve politik küreselleşme endeksleri arasında uzun-dönemli bir denge ilişkisi söz konusudur. Türkiye'nin iktisadi, sosyal ve politik bakımdan dış dünya ile bütünleşmesinin, reel GSYH üzerinde uzun dönemde pozitif ve anlamlı bir etkisi olduğu gözlenmiştir. Kısa dönemde sosyal küreselleşme, hasıla büyümesi üzerinde pozitif bir etkiye sahip olmakla birlikte, bu etki, politik küreselleşme için negatiftir. Sonuçta, Türkiye'de küreselleşmenin hasıla düzeyini pozitif etkilediği söylenebilirse de, hasıla büyüme oranını pozitif etkilediği net bir şekilde söylenemez.

Nedensellik sınamaları, Türkiye'de incelenen dönemde iktisadi küreselleşmeden iktisadi büyümeye doğru herhangi bir nedensellik ilişkisi olduğunu göstermemiştir. Bununla birlikte yurtdışı ile gerçekleşen telefon trafiği, gayrisafi yurtiçi hasılanın yüzdesi olarak transferler, uluslararası turizm, toplam nüfus içinde yabancı nüfusun payı ve kişi başına uluslararası mektup sayısından hareketle kişisel iletişim başlığı altında ölçülen sosyal küreselleşmeden büyümeye doğru bir nedensellik ilişkisi söz konusudur.

Ayrıca, nedensellik sınamaları, Türkiye ekonomisinin dış dünya ile iktisadi ve politik bakımdan bütünleşmesinde büyüme sürecinin belirleyici olduğuna işaret etmiştir.

Kaynakça

- Atukeren, E. (2009), "Granger-Nedensellik Sınamalarına Yeni Yaklaşımlar", *10. Ulusal Ekonometri ve İstatistik Sempozyumu*, 27-30 Mayıs 2009, Atatürk Üniversitesi, Palandöken-Erzurum.
- Caselli, Marco (2008) "Measuring... What? Notes on Some Globalization Indices", *Globalizations*, 5: 3, 383-404
- Chang, Chun-Ping and Lee, Chien-Chiang (2010) "Globalization and Economic Growth: A Political Economy Analysis for OECD Countries", *Global Economic Review*, 39: 2, 151-173.
- Crafts, N. (2004), "Globalisation and Economic Growth: A Historical Perspective", *The World Economy*, 27:1, 45-58.
- Dreher, Axel (2006), "Does Globalization Affect Growth? Evidence from a new Index of Globalization", *Applied Economics*, 38, 10: 1091-1110.
- Dreher, Axel, Noel Gaston and Pim Martens (2008), *Measuring Globalization—Gauging its Consequences* (New York: Springer).

Engle, R. F., and C. W. J. Granger (1987). “Cointegration and error-correction: representation, estimation and testing”, *Econometrica*, 55: 251-276.

Lockwood, Ben and Redoano, Michela, (2005), The CSGR Globalisation Index: an Introductory Guide”, Centre for the Study of Globalisation and Regionalisation Working Paper 155/04.

Narayan, P. K. (2005), “The Saving and Investment Nexus for China: Evidence from Cointegration Tests”, *Applied Econometrics*, 37: 1979-1990.

Pesaran, H. M., Y. Shin, and R. J. Smith (2001). “Bounds testing approaches to the analysis of level relationships”, *Journal of Applied Econometrics*, 16: 289-326.

Rao, Tamazian and Vadlamannat (2011), Growth effects of a comprehensive measure of globalization with countryspecific time series data, *Applied Economics*, 43: 551–568.

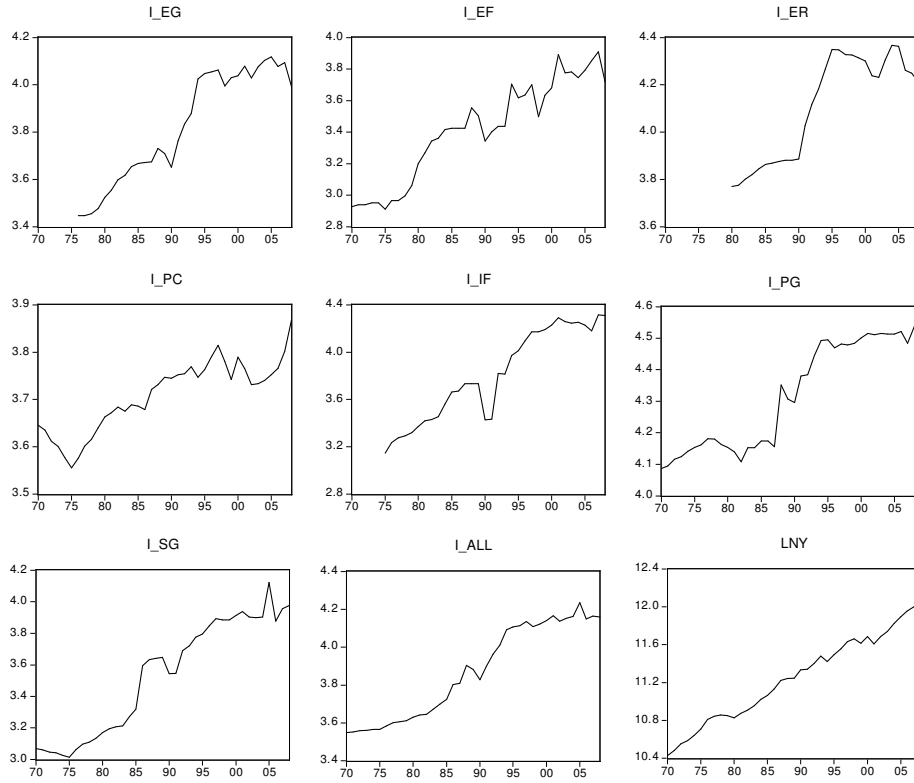
The KOF Index. (2011),
http://globalization.kof.ethz.ch/static/pdf/definitions_2011.pdf
 (Erişim tarihi: 24.04.2011).

<http://www.atkearney.com/index.php/Publications/globalization-index.html?q=globalization+index>
 (Erişim tarihi: 09.03.2011).

<http://www2.warwick.ac.uk/fac/soc/csgr/index/> (Erişim tarihi: 09.03.2011).

Ek Tablo 1. Küreselleşme Endeksleri ve Kısaltmalar

Endeks Adı	Kısaltma
a. İktisadi Küreselleşme	I_{EG}
a1. Gerçekleşen İktisadi Akımlar	I_{EF}
a2. İktisadi Kısıtlamalar	I_{ER}
b. Sosyal Küreselleşme	I_{SG}
b1. Kişisel İletişim	I_{PC}
b2. Enformasyon Akımı	I_{IF}
c. Politik Küreselleşme	I_{PG}
Reel GSYH	Y



Ek Şekil 1. Küreselleşme Endeksleri ile Reel GSYH'nın Zamana Karşı Grafikleri (logaritmik değerleri itibarıyla)

Kaynak: http://globalization.kof.ethz.ch/static/rawdata/globalization_2011b_long.xls (Erişim Tarihi: 25.02.2011).