

Araştırma Makalesi / Research Article

**YÜKSELEN PİYASA EKONOMİLERİNDE TİCARİ DIŞA AÇIKLIĞIN
EKONOMİK BÜYÜME ÜZERİNDEKİ ETKİSİ:
EKONOMETRİK BİR UYGULAMA***

Dr. Öğr. Üyesi Ferhat İSPIROĞLU 

Giresun Üniversitesi, Görele UBYO, Giresun, (ferhatispiroglu@hotmail.com)

Prof. Dr. Seyhan TAŞ 

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, İİBF, Kahramanmaraş, (seyhantas1@hotmail.com)

ÖZET

Ekonomik küreselleşme sürecinde dünya ağına entegre olunabilmesi gerekli serbestleşme politikalarının uygulanmaya konulmasından geçmektedir. Serbestleşmenin ilk ayağını ise dış ticaretteki liberalizasyon hareketleri oluşturmaktadır. Ticari serbestleşmeyle birlikte mal ve hizmet piyasaları üzerindeki kontrollerin kaldırılması amaçlanarak küresel boyutta entegrasyonun gerçekleşmesi hedeflenmektedir. Bir ülkenin dünya ticaret ağına ne kadar entegre olduğunun göstergelerinden birisi de ticari dışa açıklık kavramıyla ifade edilmektedir. Toplam ticaret hacminin GSYH'ye bölünmesiyle hesaplanan ticari dışa açıklık oranı bir ekonomide uluslararası ticaretin ne kadar önem taşıdığına göstergesidir. Bu oran aynı zamanda bir ekonominin küreselleşme derecesi olarak da kabul edilmektedir. Küreselleşme ve ticaret ekseninde beklenen ana hedef ise ekonomik büyüme olarak ortaya çıkmaktadır. Küresel ekonomiye entegrasyon, ticari serbestleşme ve ekonomik büyüme bakımından gösterdikleri performansla ön plana çıkan ülkeler yükselen piyasa ekonomileri olarak isimlendirilmektedir. Çalışmada 1992-2015 dönemi için 18 yükselen piyasa ekonomisinde ticari dışa açıklığın ekonomik büyüme üzerindeki etkisi incelenmektedir. Analize ayrıca gayri safi sabit sermaye yatırımları ve doğrudan yabancı yatırım verileri de dahil edilmiştir. Analizde serilerin durağanlığının araştırılmasında II. nesil panel birim kök testleri kullanılmıştır. Seriler arasındaki nedensellik ilişkisinin araştırılmasında ise yatay kesit bağımlılığını da göz önünde bulunduran Emirmahmutoğlu-Köse panel nedensellik testi tercih edilmiştir. Panel veri analizi sonuçları tüm değişkenlerin yükselen piyasa ekonomilerinde ekonomik büyümeyi olumlu şekilde etkilediğini göstermektedir. Nedensellik testi sonuçları ticari dışa açıklık, gayrisafı sabit sermaye yatırımları ve ekonomik büyüme değişkenleri arasında çift yönlü ilişkinin olduğunu göstermektedir. Ekonomik büyümeden doğrudan yabancı yatırımlara doğru ise tek yönlü nedenselliğin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Ekonomik Büyüme, Ticari Dışa Açıklık, Yükselen Piyasa Ekonomileri.

* Bu çalışma "Yükselen Piyasa Ekonomilerinde Ticari Dışa Açıklığın Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi: Ekonometrik Bir Uygulama" isimli doktora tezinden üretilmiştir.

THE EFFECT OF TRADE OPENNESS ON ECONOMIC GROWTH IN EMERGING MARKET ECONOMIES: AN ECONOMETRIC APPLICATION

ABSTRACT

In the process of economic globalization, integration into the world network depends on the implementation of the necessary liberalization policies. The first leg of liberalization is the liberalization movements in foreign trade. With the commercial liberalization, it is aimed to achieve global integration by aiming to remove the controls on the goods and service markets. One of the indicators of how integrated a country is in the world trade network is expressed by the concept of trade openness. The trade openness ratio, which is calculated by dividing the total trade volume by GDP, is an indicator of how important international trade is in an economy. This ratio is also accepted as the degree of globalization of an economy. The main target expected in the axis of globalization and trade emerges as economic growth. Countries that stand out with their performance in terms of integration into the global economy, trade liberalization and economic growth are called emerging market economies. The study examines the effect of trade openness on economic growth in 18 emerging market economies for the period 1992-2015. Gross fixed capital investments and foreign direct investment data are also included in the analysis. In the investigation of the stationarity of the series in the analysis, II. generation panel unit root tests were used. The Emirmahmutoğlu-Köse panel causality test, which also considers the cross-sectional dependence, was preferred in the investigation of the causality relationship between the series. Panel data analysis results show that all variables positively affect economic growth in emerging market economies. The causality test results show that there is a bidirectional relationship between the variables of trade openness, gross fixed capital investments and economic growth. It has been concluded that there is unidirectional causality from economic growth to foreign direct investments.

Keywords: Economic Growth, Trade Openness, Emerging Market Economies.

1. Giriş

20. yüzyılda dünya ekonomisinin geçirdiği temel iki değişim iktisat yazınında önemli bir yere sahiptir. İlk değişim küreselleşme kavramıyla ifade edilirken ikinci değişim ise Sovyet Bloğu'nun dağılmasıyla birlikte küreselleşmenin gelişim göstermesidir. Küreselleşme geniş bir kavram olmasıyla birlikte ülkelerin dışa açılma süreci olarak da ifade edilebilir. Dışa açıklık temel olarak ticari dışa açıklık ve finansal açıklık olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Ticari dışa açıklık kavramının ticari serbestleşme olarak da ifade edilmektedir. Ticari serbestleşme kavramıyla mal ve hizmet piyasaları üzerinde devlet kontrollerinin azaltılması ya da tamamen ortadan kaldırılması ima edilmektedir. Bu şekilde ulusal ekonomiler küresel ekonomiyle entegrasyon sürecine girmiş olmaktadır (Atamtürk, 2007:76).

Ticari alanda yaşanan serbestleşme, küreselleşmenin hem itici gücü hem de finansal serbestleşmenin bir ön koşulu durumundadır (Özel, 2012:22). Ticari serbestleşmeyle birlikte ticaretin akışı önündeki engeller kaldırılmakta, ülke pazarları yabancı ürünlere açılmakta ve yerel piyasaların rekabetçi duruma gelmesine olanak sağlanmaktadır (Soyak, 2002:9). Ticari dışa açıklık ekonomik büyümeyi birçok yönden desteklemektedir. Bunların başında piyasaların genişlemesiyle birlikte bilgi akışının hızlanması, teknolojinin gelişimi ve bunların sonucu olarak artış gösteren yatırımlar gelmektedir. Ticari dışa açıklıkla birlikte kaynakların daha

etkin kullanımının gerçekleşmesi ve kolaylaşan dış ticaret sayesinde ülke ekonomilerine döviz girişi de sağlanmış olmaktadır (Özçağ & Bölükbaş, 2018:114).

Uluslararası ticaret içerisindeki ekonomiler ekonomik büyüme performanslarında da başarılı bir görüntü sergilemektedirler. Ticari dışa açıklık ve büyüme arasındaki bu ilişki yabancı yatırımcıların davranışları bakımından incelendiğinde de desteklenir bir nitelik taşımaktadır. Bir ekonominin dışa açık olması yeni teknoloji içeren mal ve hizmetlerin ithalatının da artmasına neden olmakta ve ülkenin teknolojik düzeyini de etkilemektedir. Bu nedenle dışa açık ekonomiler, korunan veya kapalı ülke ekonomilerine göre daha hızlı büyüme gösterebilmektedir (Wu, 2004:1).

Yükselen piyasa ekonomilerini yeni bir performans ortaya koyarak diğer gelişmekte olan ülkelerden göreceli olarak daha hızlı gelişim gösteren ve uyguladıkları serbest ekonomi politikalarıyla ayrılan ekonomiler olarak ifade etmek mümkündür (Arnold & Quelch, 1998:9). Global piyasa ekonomisine entegre olmayı hızlandırma çabası içerisinde olan yükselen piyasa ekonomileri giderek güçlenen kurumsal yapıları ve büyüme odaklı ekonomi politikalarıyla öne çıkmaktadır. Son yıllarda hızlı bir gelişim gösteren yükselen piyasa ekonomileri yatırımcılar için cazip imkânlar sunmaktadır. Böylece, bu ülkelerde finansal piyasaların sermaye ihtiyaçları da karşılanmış olmaktadır. Yükselen piyasa ekonomilerinin büyüme potansiyelleri açısından öne çıkan unsurların başında ekonomik ve politik kurumların yaptırım güçlerinin yeterliliği gelmektedir. Bu anlamda sürdürülebilir bir büyümenin ve güven ortamının yakalanması için tüm kuralların resmi kanallarla şeffaf ve eşit şekilde uygulanması gerekmektedir. Bu şekilde ilerleme süreci de kolaylaşmaktadır (Mody, 2004:6).

Tüm bu açıklamalar çerçevesinde ticari dışa açıklık kavramının pek çok makroekonomik değişkenle ilişki içerisinde olduğunun söylenmesi mümkündür. Literatürde ticari dışa açıklık ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi farklı açılardan ele alan birçok çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmada ise ticari dışa açıklık ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki yükselen piyasa ekonomilerinden 18 ülke için 1992-2015 dönemi için ticari dışa açıklık değişkeni yanında gayri safi sabit sermaye yatırımları ve yabancı sermaye girişleri değişkenleri de kullanılarak test edilmiş ve literatüre katkı sağlaması amaçlanmıştır.

2. Teorik Çerçeve

Literatürde ticari dışa açıklık ve ekonomik büyüme arasında bir ilişkinin varlığı kabul edilmekle birlikte yönü hakkında bir fikir birliği bulunmamaktadır. İhracatının ekonomik büyümeyi artırdığını savunan yaklaşımların yanında ithalatın büyümeyi teşvik ettiği görüşleri de bulunmaktadır (Balassa, 1985; Bhagwati, 1990; Esfahani, 1991; Feenstra vd., 1997). İhracatta yaşanan artış toplam talep üzerinde etki gösterdiğinden üretim artışı da tetiklenmektedir. Dış talep artışının getirdiği ihracat artışıyla birlikte hem istihdam hem de ihracat yönlü çalışan sektörlerde oluşacak yatırım artışı ülkenin millî gelirinin artmasını da sağlamaktadır. Buna ek olarak ihracattaki artış ölçüğe göre artan getiri yaklaşımı ve ekonomideki ihracat odaklı olmayan sektörlerle doğru bir yayılma etkisi meydana gelmektedir. Bu şekilde kaynaklar daha verimli olan sektörlerle doğru kayma göstermekte, katma değer artışı sağlanmakta ve dolayısıyla daha etkin bir kaynak dağılımı gerçekleşmektedir (Fugarolas vd., 2007:6).

Dış ticaret ve ekonomik büyüme arasında bulunan ikili ilişkinin yönü ve derecesi yorumlanırken ihracatın tek başına dikkate alınması ve sadece ihracata dayalı büyüme

hipotezlerinin test edilmesi yanıtıcı sonuçların ortaya çıkmasına neden olabilmektedir. Awokuse (2008)'da bu duruma dikkat çekerek dış ticaret-büyüme analizlerinde sadece ihracatın dikkate alınmasının elde edilecek bulgularda yanlış sonuçların ortaya çıkacağını dile getirmektedir. Bu sebeple hem ihracatın hem de ithalatın ekonomik büyümeyle olan ilişkisinin bir bütün olarak değerlendirilmesi daha gerçekçi sonuçlar elde edilmesi açısından önem arz etmektedir (Korkmaz & Aydın, 2015:48).

Neo-klasik büyüme modelinde teknolojik alanda yaşanan ilerleme dışsal olarak ele alınmakta ve uygulanan dış ticaret politikalarından etkilenmemektedir. İçsel büyüme modelinde ise tam tersi olarak içsel olarak kabul edilmektedir. Dışa açıklık yaklaşımı ile ele alındığında açıklık, yerli üretimde teknolojik yeniliğin gelişmesine ve ayrıca üretimle birlikte verimliliğin de artmasına yardımcı olmaktadır. Bu şekilde dışa açık ülkeler daha fazla ekonomik büyüme sağlayabilme imkânına sahip olabilmektedir (Nişancı vd., 2011:305). Dışa açıklık ile birlikte dış rekabete de açık hâle gelindiğinden ihracatçı sektörlerde üretimde daha gelişmiş tekniklerin kullanımı mümkün olmaktadır. İçsel büyüme ve uluslararası ticaret teorileri ihracatçı sektörlerin ekonomik büyüme üzerindeki bu etkisine dikkat çekmektedir (Fugarolas vd., 2007:20).

Teoride ticari dışa açıklık ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki bakımından beklenen sonuç artan ticari dışa açıklığın ekonomik büyümeyi de artıracığı yönündedir. Michaely (1977), Kruuger (1979) ve Tyler (1981) çalışmalarında üretim, Timmer (1988) ve Syrquin (1988) çalışmalarında ise ihracat tabanlı modellemeler gerçekleştirilmiştir. Grossman & Helpman (1991), Romer (1993), Barro & Sala-i Martin (1995) ve Gundlach (1997) çalışmalarıysa bu konuda yapılmış öncü çalışmalar olarak nitelendirilebilir. Bununla birlikte dışa açıklığın büyüme üzerinde olumsuz etkilerinin (Bajwa & Siddiqi, 2011; Ali & Abdullah, 2015; Hye & Lau, 2015; Büyükkakın & Jallow, 2019), bulunduğu dair görüşler de bulunmaktadır. Buna göre dış ticarete uygulanacak olan liberalizasyon ülkelerde yabancı yatırımları ve buna bağlı olarak artan uluslararası rekabetten dolayı yerli yatırımları olumsuz etkileyebilmektedir. Tarifelerin düşürülmesi nispi fiyatlarda düşüşe neden olacağından yerli imalat yerine yabancı ürünlerin ithalatının daha cazip hâle gelmesine, dolayısıyla dış borçların artmasına neden olmaktadır. Gümrük vergilerinin yokluğu hazine gelirlerini azaltmakta ithalatta yaşanan artış ödemeler bilançosu açıklarına da sebebiyet verebilmektedir (Jin, 2003:8).

Genel bir ifadeyle ticari dışa açıklığın yükselen piyasa ekonomilerinde ve gelişmekte olan ülkelerde bir hedef politika olduğunun söylenmesi mümkündür. Dışa açıklıkla birlikte artan yatırımlar ekonomi politikalarında da disiplinin sağlanmasına yol açmakta, serbest ticaret alanlarının oluşturulmasında ve küresel entegrasyonun da sağlanmasında önemli rol oynamaktadır (Yenipazarlı & Erdal, 2010:15).

3. Literatür Taraması

Ticari dışa açıklık ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin birçok değişken, yöntem ve örneklem üzerinde incelendiği görülmektedir. Yapılan çalışmalarda ticari dışa açıklığın ekonomik büyümeyi hangi yönde etkilediği konusunda ise ortak bir fikir birliği bulunmamaktadır. Tablo 1'de ticari dışa açıklık ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi inceleyen bazı çalışmalar, çalışmalarda kullanılan yöntemler ve bu çalışmalarda elde edilen bulgu sonuçları yer almaktadır.

Tablo 1: Ticari Dışa Açıklık ve Ekonomik Büyümeyle İlgili Çalışmalara Ait Literatür Taraması

Yazar	Örneklem	Dönem	Yöntem	Bulgu
Afxentiou & Serletis (1992)	Kanada	1870-1988	Granger Nedensellik	İhracat ve ithalatın büyümesinden GSYH büyümesine doğru; GSYH büyümesinden ihracat ve ithalat büyümesine, ihracat büyümesinden ithalat büyümesine doğru Granger nedensellik ilişkisi bulunmuştur
Harrison (1995)	Gelişmekte olan ülkeler	1950-1990	Granger Nedensellik	Ticari dışa açıklık- ekonomik büyüme arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Bahmani & Niromand (1999)	59 Ülke	1960-1992	Panel Eşbütünleşme	19 ülkede büyüme ve ticari dışa açıklık arasında uzun dönemli ve pozitif ilişki bulunmuştur
Anorua & Ahmad (2000)	Seçilmiş Uzakdoğu Ülkeleri	1960-1997	Panel Eşbütünleşme	Ticari açıklık ve büyüme arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi bulunmuştur
Greenaway vd. (2002)	69 Ülke	1986-1991	Dinamik Panel Analizi	Ticari serbestlik kişi başına düşen GSYH büyümesinde pozitif rol oynamaktadır
Yanıkaya (2003)	109 Gelişmiş ve Gelişmekte olan Ülke	1970-1997	Panel Regresyon	Ticari dışa açıklık büyümenin nedenidir
Jin (2003)	Kuzey Kore	1953-1999	Granger Nedensellik	GSMH’de yaşanan büyümenin ticari açıklığının nedeni olduğu sonucuna ulaşılmıştır
Dar & Amirkhalkhali (2003)	19 OECD ülkesi	1971-1999	Rassal Etkiler	Ticari dışa açıklığın ekonomik büyüme değişkenleri üzerinde etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır
Jin (2004)	Çin	1978-1998	Granger Nedensellik	Ekonomik büyüme ve ticari açıklığın bir arada hareket ettiği sonucuna ulaşılmıştır
Utkulu & Kahyaoğlu (2005)	Türkiye	1990-2004	VAR Analizi	Ticari açıklığın ekonomik büyümeyi pozitif yönde etkilemektedir.

Tablo 1 devam

Chang vd. (2009)	82 Ülke	1996-2000	Dinamik Panel Analizi	Ticari dışa açıklık ekonomik büyümeyi olumlu şekilde etkilemektedir.
Sandalcılar (2012)	BRIC	1993-2010	Panel Nedensellik	İhracat artışı uzun ve kısa dönemde ekonomik büyümeyi pozitif etkilemektedir
Bourdon vd. (2013)	157 Ülke	1995-2009	Dinamik Panel Analizi	Ticari dışa açıklık bazı ülkelerde ekonomik büyümeyi artırırken bazı ülkelerde büyümeyi etkilemediği sonucuna ulaşılmıştır
İdris vd. (2016)	87 Gelişmiş Ülke	1977-2011	Dinamik Panel Analizi	Ticari dışa açıklığın ekonomik büyümeyi pozitif olarak etkilemektedir.
Topallı (2016)	BRICS	1982-2013	Panel Nedensellik	Ticari dışa açıklık ile büyüme arasında çift yönlü bir nedensellik bulunmaktadır.
Silajdzic & Mehic (2017)	AB ve Geçiş Ekonomileri	1992-2014	Panel Eşbütünleşme	Teknoloji yoğun üretim yapan ülkelerde ticari dışa açıklığın ekonomik büyümeyi pozitif yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.
Ersungur & Demirci (2020)	Türkiye	1998-2017	Panel Nedensellik	Ticari dışa açıklık ve ekonomik büyüme arasında herhangi bir nedensellik ilişkisine rastlanılmamıştır.

4. Model ve Veri Seti

Analizlerde 1992-2015 dönemlerine ait yıllık veri seti kullanılmış, Türkiye’de dâhil olmak üzere toplam 18 yükselen piyasa ekonomisine ait GSYH (GDP), Ticari Dışa Açıklık (OPEN), Gayri safi Sabit Sermaye Yatırımları (GFC) ve Yabancı Sermaye Girişleri (FDI) değerleri panel veri seti olarak düzenlenmiştir. Oluşturulan modelde bağımlı değişken olarak ekonomik büyüme göstergesi olan GSYH (GDP) kullanılmıştır.

Ticari dışa açıklık ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki test edilirken teorik çerçeveye bağlı olarak literatürde yer alan çalışmalardan faydalanılmış ve bu çalışmalarda geliştirilen ekonomik büyüme modeli fonksiyonu temel alınmıştır. Literatürde çokça kullanılan ana model geliştirmek adına gayri safi sabit sermaye yatırımları değişkeni de modele eklenmiştir.

Çalışmada bağımsız değişkenlerin özellikle de ticari dışa açıklığın ekonomik büyümeyi hangi şekilde etkilediği aşağıdaki model kullanılarak ölçülmeye çalışılmıştır.

$$GDP_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 Openit + \alpha_2 GFCit + \alpha_3 FDIit + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Panel veri analizinde oluşturulan modelin tahmininde E-Views 9.0 ve Gauss 10 programlarından yararlanılmıştır. Çalışmada kullanılan veriler ve açıklayıcı bilgiler Tablo 2’de gösterilmektedir.

Tablo 2: Analizde Kullanılan Değişkenler

Kısaltma	Açıklama	Veri Yıl Aralığı ve Kaynak
GDP	Gayri Safi Yurt İçi Hasıla (% Büyüme)	1992-2015 Dünya Bankası, WDI
OPEN	Ticari Dışa açıklık Oranı [(İthalat + İhracat) / GSYİH] x100]	1992-2015 Dünya Bankası, WDI
GFC	Gayri Safi Sabit Sermaye yatırımı (%GSYH)	1992-2015 Dünya Bankası, WDI
FDI	Yabancı Sermaye Girişleri (Net %GSYH)	1992-2015 Dünya Bankası, WDI

Modelde i yatay kesit boyutunu t ise zaman boyutunu simgelemektedir. Bağımlı değişken “GDP” ekonomik büyümeyi, α_0 sabit terimi ve ϵ_1 hata terimini göstermektedir. Modeldeki tüm değişkenler oran olarak kullanılmıştır.

Çalışmadaki değişkenlere ait sayısal veriler Dünya Bankası veri tabanından derlenmiştir. Analizde, IMF raporlarında yükselen piyasa ekonomileri olarak nitelenen 23 ülke arasından verilerine ulaşılabilen 18 ülkeye (Arjantin, Bangladeş, Brezilya, Çin, Endonezya, Filipinler, Güney Afrika, Hindistan, Kolombiya, Meksika, Pakistan, Peru, Polonya, Romanya, Rusya, Şili, Türkiye ve Venezuela) ait veriler kullanılırken veri yetersizliği nedeniyle Bulgaristan, Macaristan, Malezya, Tayland ve Ukrayna olmak üzere 5 ülke analiz dışında bırakılmıştır.

4.1. Yöntem ve Bulgular

Yatay kesit bağımlılığının araştırılması analizlerinin sonuçları açısından önem taşımaktadır. Birimlerin birbiriyle bağlantılı olup olmadığı, seriye gelen herhangi bir şokun serideki diğer ülkeleri aynı şekilde etkileyip etkilemediği yatay kesit bağımlılığıyla incelenebilmektedir. Modellerin tahmin edilmesinde bu bilginin dikkate alınmaması sapmalı sonuçlara neden olabilmektedir.

Seriler arasında yatay kesit bağımlılığının bulunup bulunmadığı, Breusch-Pagan (1980) LM, Pesaran (2004) CD_{lm} testi kullanılmaktadır.

Zaman boyutu (T) yatay kesit boyutundan (N) büyük olduğunda Breusch-Pagan (1980) LM testi, zaman boyutunun (T) yatay kesit boyutundan (N) büyük olduğu ve iki boyut arasındaki farkın fazla olmadığı durumlarda Pesaran (2004) CD_{lm} testi, kullanılmaktadır.

$$LM = T \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \rho_{ij}^2 : X_{\frac{N(N-1)}{2}}^2 \quad (2)$$

H_0 hipotezi yatay kesitler arasında ilişkinin olmadığı ve t sonsuz iken n sabit ise $\frac{N(N-1)}{2}$ serbestlik derecesinde ki kare asimptotik dağılıma sahip olduğu ve testin zaman boyutu T’nin yatay kesit boyutu N’den büyük olduğu durumlarda kullanılmaktadır.

3 nolu eşitlikte görülen ve Pesaran (2004) tarafından geliştirilen CD_{LM} testi hem N hem de T’nin büyük olduğu durumlar için uygulanabilmektedir. Bu test Breusch & Pagan (1980) testinin geliştirilmiş halidir.

$$CD_{lm} = \sqrt{\frac{1}{N(N-1)} \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N (T\hat{\rho}_{ij}^2 - 1)} \quad (3)$$

Bu teste göre $T \rightarrow \infty$ ve $N \rightarrow \infty$ olduğunda yatay kesit bağımlılığının olmadığı varsayılmaktadır. Yatay Kesit Bağımlılığının analizi için kurulan testin hipotezi aşağıdaki gibi sınımlanmaktadır.

H_0 : Yatay Kesit Bağımlılığı Yoktur

H_1 : Yatay Kesit Bağımlılığı Vardır

Test sonucuna göre elde edilen sabit ve trendli olasılık değerleri %5'ten küçük olduğundan dolayı, %5 ve %1 anlamlılık düzeylerinde, H_0 hipotezi reddedilmektedir. Diğer bir ifadeyle paneldi oluşturan birimler arasında yatay kesit bağımlılığı bulunmaktadır (Pesaran vd., 2008:113). Böyle bir durumda paneli oluşturan birimler için yatay kesit bağımlılığını dikkate alan testler uygulanmaktadır.

Yatay kesit bağımlılığı sonuçlarına göre olasılık değerleri 0,05'den küçük olduğu için sıfır hipotezi reddedilmesi sonucu şu şekilde açıklanabilir: "18 yükselen piyasa ekonomisi olan ülke için büyüme oranı, dışa açıklık, gayri safi sabit sermaye yatırımları ve yabancı yatırımlar serilerinde yatay kesit bağımlılığı tespit edilmiştir. Bunun anlamı; yükselen piyasa ekonomileri için oluşturulan panelde zaman ve mekânsal şoklardan kaynaklı olarak bir ülkede ortaya çıkabilecek kriz diğer ülkeleri de etkilemektedir". Küreselleşme sebebiyle bir ülkede meydana gelen krizin diğer ülkeleri etkilemesi beklenen bir sonuçtur. Bu nedenden dolayı politika yapıcılar uygulayacakları politikaları belirlerken diğer ülkelerin uyguladığı politikaları da dikkate almak durumundadır.

Çalışmada ($T > N$) olduğu için Pesaran CD_{LM} testi dikkate alınarak sınımlanan serilerin yatay kesit bağımlılığı sonuçlarına Tablo 3'de yer verilmektedir.

Tablo 3: Yatay Kesit Bağımlılığı Sonuçları

Sabit + Trend	GDP		OPEN		GFC		FDI	
	Test İstatistiği	Olasılık Değeri	Test İstatistiği	Olasılık Değeri	Test İstatistiği	Olasılık Değeri	Test İstatistiği	Olasılık Değeri
LM (BP, 1980)	189,637	0,024	182,458	0,052	221,107	0,000	236,266	0,000
CD_{lm} (Pesaran, 2004)	2,094	0,018	1,684	0,046	3,893	0,000	4,760	0,000

Serilerde yatay kesit bağımlılığının olması ikinci nesil birim kök testlerinin ve yatay kesit bağımlılığını dikkate alan eş bütünleşme testlerinin kullanılması çalışmanın sonuçları için daha tutarlı tahminler yapılmasını sağlamaktadır. Ancak ikinci nesil birim kök testlerinden önce panel veri analizinde kullanılan değişkenlerin homojen olup olmadıklarının incelenmesi gerekmektedir. Değişkenlerin homojen veya homojen olmaması, uygulanacak olan birim kök

ve eş bütünleşme testlerinin biçimini değiştirmektedir. Panel veri analizinin kullanıldığı ampirik model kapsamında, öncelikle değişkenlerin homojenliği delta testi Pesaran & Yamagata (2008) ile incelenmiştir.

$$\tilde{\Delta} = \sqrt{N} = \frac{N^{-1}\tilde{S} - k}{\sqrt{2k}} \quad (4)$$

$\tilde{\Delta}_{adj}$ Düzeltilmiş delta test istatistiği:

$$\tilde{\Delta}_{adj} = \sqrt{N} = \frac{N^{-1}\tilde{S} - E(\tilde{Z}_{it})}{\sqrt{Var(\tilde{Z}_{it})}} \quad (5)$$

Söz konusu teste ait hipotezler ise aşağıda gösterilmektedir.

$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_n = \beta$ (eğim katsayısı homojendir)

$H_1 : \beta_1 = \beta_2 = \dots \neq \beta_n = \beta$ (en az bir i için eğim katsayısı homojen değildir)

Çalışmada, delta testi yardımıyla değişkenlerin homojenliği araştırılmış ve sonuçları Tablo 4’te verilmiştir. Bu çerçevede, analizi yapılan homojenlik testi sonuçlarına göre H_0 hipotezi kabul edilmektedir.

Tablo 4: Homojenlik Delta Testi

Test	Test İstatistiği	Olasılık Değeri	Karar
$\tilde{\Delta}$	-0,391	0,652	Homojen
$\tilde{\Delta}_{adj}$	-0,417	0,662	

4.1.1. CADF Birim Kök Testi

Tüm değişkenlerde yatay kesit bağımlılığı bulunduğundan dolayı değişkenlerin durağanlığı Pesaran (2007) tarafından geliştirilmiş olan II. nesil birim kök testlerinden CADF testi kullanılarak araştırılmıştır. Testte ilk olarak panel içerisindeki tüm birimler için CADF test istatistiği daha sonra ise hesaplanan CADF testlerinin aritmetik ortalamalarıyla CIPS test istatistiği hesaplanmaktadır. Bu testlerle sırasıyla birim düzeyinde durağanlık ve panelin durağanlığı hesaplanmaktadır. CADF istatistik değeri aşağıdaki denklem yardımıyla hesaplanmaktadır.

$$\Delta_{yit} = a_i + b_i y_{i,t-1} + c_i y_{t-1} + d_i \Delta \bar{y}_t + e_{it} \quad (6)$$

$$\Delta_{yi} = (\Delta_{yi1}, \Delta_{yi2}, \dots, \Delta_{yiT})', y_i - 1 = (y_{i0}, y_{i1}, \dots, y_{iT-1})' \quad (7)$$

CADF birim kök testine ait sınanan hipotezler aşağıdaki şekildedir (Güloğlu & İvrendi, 2008:2):

$H_0 : b_1 = 0$, seri durağan değildir (Tüm değişkenler için).

$H_1 : b_1 < 0$, seri durağandır (En az bir değişken için).

CADF birim kök testi, serinin zaman boyutunun yatay kesit boyutundan büyük ya da küçük olduğu durumlarda kullanılabilir (Güloğlu & İvrendi, 2008:3). CADF test istatistiğinin hesaplandığı denklem aşağıdaki şekildedir (Paseran, 2007:269-271).

$$t_i(N, T) = \frac{\Delta y_i' \bar{M}_w y_{i-1}}{\sqrt{\sigma_i (y_{i-1}' \bar{M}_w y_i - 1)}} \quad (8)$$

Burada;

$$\begin{aligned} \Delta y_i &= (\Delta y_{i1}, \Delta y_{i2}, \dots, \Delta y_{iT})', y_{i-1} = (y_{i0}, y_{i1}, \dots, y_{iT-1})' \\ M_w &= (I_T - \bar{W} (\bar{W}' \bar{W})^{-1} \bar{W}' \bar{W} = \tau, \Delta \bar{y}, \bar{y}_{-1}) \\ \tau &= (1, 1, \dots, 1)', \Delta \bar{y} = (\Delta \bar{y}_1, \Delta \bar{y}_2, \dots, \Delta \bar{y}_T)', \bar{y}_{-1} = (\bar{y}_0, \bar{y}_1, \dots, \bar{y}_{T-1})' \\ \sigma_i^2 &= \frac{\Delta y_i' M_{i,w} \Delta y_i}{T - 4} \end{aligned} \quad (9)$$

Yatay kesit için hesaplanan t istatistik değerlerinin değerlerinin ortalaması alınması yöntemiyle hesaplanan CIPS test istatistiğine ait denklem aşağıdaki gibidir (Paseran, 2007:288):

$$CIPS(N, T) = N^{-1} \sum_{i=1}^N t_i(N, T)$$

Test istatistikleriyle tablo değerlerinin karşılaştırılması neticesinde eğer mutlak değer olarak CADF ve CIPS test istatistik değerleri kritik tablo değerlerinden büyükse H_0 reddedilmektedir.

Çalışmada 18 yükselen piyasa ekonomisi ülkesinde 1992-2015 döneminde teste tabi tutulan değişkenlerin tamamı için CADF ve CIPS istatistikleri hesaplanmış ve Tablo 5 ve 6'da verilmiştir.

Tablo 5'deki CIPS birim kök test sonuçlarına göre, GDP, OPEN, GFC ve FDI için sabit ve trendli modelde serilerin düzeyde sabit ve sabit trendli durağan olmadığını ifade eden $H_0 H_1 H_1$ hipotezi kabul edilmektedir. Ancak GFC serisinin sabitte durağan olduğu görülmektedir. Seriler genel olarak düzeyde durağan olmadığı için birinci farkları alınmış CIPS testi sonuçlarına göre farkta durağan olduğu tespit edilmiştir. Yani, serilerin birinci farkı alınarak yapılan CIPS test sonuçlarına göre GDP, OPEN, GFC ve FDI değişkenleri farkta durağandır. Bu durum ülke ekonomilerinde meydana gelen doğrudan yabancı yatırım, ticari açıklık, ekonomik büyüme ve gayri safi sabit sermaye yatırımlarının şokunun etkisini hemen kaybetmediğini göstermektedir.

Tablo 5: İkinci Nesil Birim Kök Testi CIPS Sonuçları

Model	Düzye				1. Fark	
	Trend+Sabit		Sabit		Sabit	
Değişkenler	CIPS-Testi		CIPS-Testi		CIPS-Testi	
GDP	-2,397		-1,88		-3,16*	
Open	-2,876		-2,217		-3,839*	
Gfc	-2,927		-2,565*		-4,315*	
Fdi	-2,197		-2,307		-3,668*	
Kritik Değerler	%1	-3,01	%1	-2,47	%1	-1,89
	%5	-2,78	%5	-2,26	%5	-1,65
	%10	-2,67	%10	-2,14	%10	-1,52

Not: Gecikme sayısı, $k=4$, Schwarz – Bayesian Bilgi Kriterine (SBC) göre belirlenmiştir. CIPS için kritik değerler, Pesaran (2007:279-280-281)'de yer almaktadır. * ise %1 hata payını ifade etmektedir.

Serilerin genel olarak durağanlığı CIPS testi ile incelendikten sonra paneli oluşturan ülkelerin tek tek yatay kesit bağımlılığı durumunda yapılan ikinci nesil birim kök testlerinden CADF testi yapılmıştır.

Tablo 6'da yer alan CADF birim kök testi sonuçlarına göre GDP değişkeni için sadece Venezüella'da H_0 hipotezi reddedilerek düzeyde durağan olduğu görülmektedir. OPEN ve GFC değişkeni için ise sadece Peru'da H_0 hipotezi reddedilerek Peru'da söz konusu değişkenlerin düzeyde durağan olduğu ortaya konulmuştur. FDI değişkeni ise analizde ele alınan tüm ülkelerde H_0 hipotezinin kabul edildiği yani söz konusu değişkenin düzeyde durağan olmadığı görülmektedir. Bu sonuç araştırmaya konu olan ülke ekonomilerinde GDP'ye gelen bir şokun etkisinin Venezüella haricindeki ülkelerde hemen etkisini kaybetmediğini göstermektedir. OPEN ve GFC'ye gelen bir şokun etkisi ise Peru haricindeki ülke ekonomilerinde hemen etkisini kaybetmemektedir. FDI'a gelen bir şokun etkisi ise söz konusu ülke ekonomilerinde hemen etkisini kaybetmemektedir.

Tablo 6: CADF Birim Kök Sonuçları

	<i>GDP</i>		<i>OPEN</i>		<i>GFC</i>		<i>FDI</i>	
	Lag	<i>CADF-stat</i>	Lag	<i>CADF-stat</i>	Lag	<i>CADF-stat</i>	Lag	<i>CADF-stat</i>
Arjantin	5	-0,885	2	-2,128	3	-1,979	2	-2,621
Bangladeş	4	-4,679	3	-2,433	2	-3,177	2	-3,917
Brezilya	2	-1,337	2	-4,292	4	-2,084	2	-2,000
Çin	2	-2,630	2	-2,927	2	-4,008	2	-2,556
Endonezya	2	-2,657	4	-1,798	4	-3,675	2	-2,473
Filipinler	5	-1,526	4	-2,381	2	-2,701	2	-2,064
G. Afrika	5	-1,801	5	-0,515	2	-2,787	5	-0,866
Hindistan	2	-3,335	2	-3,937	3	-3,181	2	-2,910
Kolombiya	2	-2,472	2	-3,168	5	-2,430	2	-1,969
Meksika	5	-1,770	3	-3,276	2	-4,264	3	-2,463
Pakistan	2	-1,623	2	-2,588	4	-0,729	2	-2,415
Peru	5	-1,276	2	-6,558*	2	-5,082*	2	-3,202
Polonya	2	-2,963	2	-1,865	5	-3,556	5	-0,391
Romanya	5	-0,643	2	-2,223	3	-2,755	3	-2,109
Rusya	5	-2,450	2	-1,797	5	-1,202	2	-3,963
Şili	2	-2,174	2	-4,140	5	-2,147	4	-1,906
Türkiye	2	-3,586	2	-1,424	2	-3,024	2	-1,222
Venezuela	2	-5,344*	2	-4,309	2	-3,909	2	-0,507

Not: Pesaran (2007) çalışmasında %1 anlamlılık düzeyinde T=23 ve N=18 için belirtilen sabit ve trendli kritik değer -4.96'dır. Bu sonuç kritik değere göre durağan serileri göstermektedir.

Panel birim kök testlerinden elde edilen sonuçlar, panel eşbütünlük testleri için önem arz etmektedir. Panel eşbütünlük testlerinin varsayımları yapılırken değişkenlerin durağanlık dereceleri uygulanacak olan testin türünü değiştirmektedir. Çalışmamızda kullanılan seriler yatay kesit bağımlılığı içerdiğinden eş bütünlük analizlerinden yatay kesit bağımlılığını dikkate alan eş bütünlük testlerinin kullanılması gerekmektedir.

4.1.2. Westerlund (2007) Eşbütünlük Testi

Serilerin homojenliği ve durağanlığı açıklandıktan sonra, elde edilen bilgiler doğrultusunda uygulanacak olan eşbütünlük testine karar verilmektedir. Panel eşbütünlük testlerinin varsayımları yapılırken değişkenlerin durağanlık dereceleri göre uygulanacak olan test değişmektedir. Analizde kullanılan seriler hem homojen hem de yatay kesit bağımlılığı içerdiğinden dolayı Westerlund ECM panel eşbütünlük testi kullanılmıştır. Westerlund (2007) test prosedürü eşbütünlüğün sıfır hipotezini değerlendirmek amacıyla dört panel eşbütünlük istatistiklerini vermektedir. G_a ve G_t istatistikleri en az bir birimde değişkenler arası

eşbütünleşme ilişkisinin varlığına işaret ederken Pa ve Pt ise panelin tamamındaki değişkenler arasındaki eşbütünleşme ilişkisini göstermektedir. Panel istatistiği panelin tamamı için grup istatistiği ise paneli oluşturan birimler için sonuç vermektedir.

Westerlund (2007) tarafından geliştirilen panel eşbütünleşme testleri panele uygulanmış ve sonuçlar tablo 7’de gösterilmektedir. Yatay kesit bağımlılığını dikkate alınması için “bootstrap” dağılımından elde edilen olasılık değerleri tabloda yer almaktadır. Serilerin homojenliği ve durağanlığı incelendikten sonra yapılacak eşbütünleşme testine karar verilmektedir. Analize konu olan modelde hem seriler hem homojen hem de yatay kesit bağımlılığı içerdiğinden çalışmada Westerlund ECM panel eşbütünleşme testi kullanılmıştır. Panel test istatistiklerinin hesaplanması için ilk olarak aşağıdaki model tahmin edilmiştir.

$$\begin{aligned}\Delta Y_{it} &= \delta_i d_i + \gamma_i x_{it-1} + \sum_{j=1}^{p_i} \alpha_{ij} \Delta Y_{it-1} + \sum_{j=0}^{p_i} \Delta Y x_{it-j} + e_t \\ Y_{it-1} &= \delta_i d_t + \gamma_i x_{it-1} + \sum_{j=1}^{p_i} \alpha_{ij} \Delta Y_{it-1} + \sum_{j=0}^{p_i} \Delta Y x_{it-j} + \varepsilon_t\end{aligned}\quad (10)$$

Panel veri setinde eşbütünleşme ilişkisinin varlığının test edilmesi için grup ortalama istatistikleri ise aşağıdaki denklemle tahmin edilmektedir.

$$\begin{aligned}G_T &= \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \frac{\alpha_i}{se(\alpha_i)}: N(0, 1) \\ G_\alpha &= \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \frac{T\alpha_i}{\alpha(1)}: N(0, 1)\end{aligned}\quad (11)$$

Grup ortalama istatistikleri için hipotezler aşağıdaki gibidir.

H_0 : $\alpha_i = 0$, bütün yatay kesitler için eşbütünleşme yoktur.

H_1 : $\alpha_i < 0$, bazı yatay kesitler için eşbütünleşme vardır.

Sıfır hipotezinin reddedilmesi yatay kesitlerden en az birisi için değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığını göstermektedir. Son olarak panelin tamamı için hata katsayısı ve standart sapması hesaplanmaktadır.

$$\begin{aligned}P_T &= \frac{\alpha_i}{se(\alpha_i)}: N(0, 1) \\ P_\alpha &= T\alpha: N(0, 1)\end{aligned}\quad (12)$$

Panel istatistikler için sıfır ve alternatif hipotez aşağıdaki gibidir.

H_0 : $\alpha_i = 0$, bütün yatay kesitler için eşbütünleşme yoktur.

H_1 : $\alpha_i = \alpha < 0$, bütün yatay kesitler için eşbütünleşme vardır.

Sıfır hipotezinin reddedilmesi panelin tamamı için değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığına işaret etmektedir. Westerlund (2007) tarafından geliştirilen testler sol yönlü standart dağılım göstermekte ve %5 anlamlılık düzeyinde kritik değer -1.645, sıfır hipotezinin sınanması için kullanılmaktadır. Hesaplanan değerler eğer -1.645’ten küçükse sıfır hipotezi reddedilmekte, büyük ise sıfır hipotezi kabul edilmektedir (Westerlund, 2007:721)

Tablo 7: Eşbütünleşme (Westerlund ERROR Correction Test)

Tests	İstatistik	Sabit		Sabit+Trend		
		Asimptotik Olasılık Değeri	Bootstrap Olasılık Değeri	İstatistik	Asimptotik Olasılık Değeri	Bootstrap Olasılık Değeri
G_tau	-15,520	0,000*	0,003*	-18,825	0,000*	0,027*
G_alpha	-5,020	0,000*	0,025*	-2,223	0,013*	0,271
P_tau	-7,154	0,000*	0,062*	-10,608	0,000*	0,030*
P_alfa	-8,119	0,000*	0,002*	-5,343	0,000*	0,007*

Not: Error Correction testinde Gecikme ve öncül bir olarak alınmıştır. Bootstrap olasılık değerleri 1.000 tekrarlı dağılımdan elde edilmiştir. Asimptotik olasılık değerleri, standart normal dağılımdan elde edilmiştir. G-tau ve G-alpha grup ortalama istatistiklerini, P-tau ve P-alpha panel istatistiklerini ifade etmektedir. *, istatistiki olarak anlamlı eşbütünleşme varlığını göstermektedir.

Tablo 7’de elde edilen sonuçlarda göre sabitli model için asimptotik ve bootstrap dağılımı dört testin tamamının da istatistiksel açıdan anlamlı olduğunu göstermektedir. Sabit ve trendli model için bootstrap dağılımına göre ise üç test istatistiksel olarak anlamlıdır. Asimptotik standart normal dağılıma göre ise dört testin tamamı istatistiksel olarak anlamlıdır. CD_{LM} testlerinde, yatay kesit bağımlılığı olduğu tespit edildiğinden bootstrap dağılımına göre yapılan testlerin sonuçlarının dikkate alınması gerekmektedir.

Bootstrap dağılımına göre yapılan panel testleri istatistiksel olarak anlamlı olduğu için değişkenler arasında eşbütünleşme olmadığını belirten sıfır hipotezi reddedilmektedir. Bu ise paneli oluşturan bütün yatay kesitler arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığını kanıtlamaktadır. Bu durum, paneli oluşturan söz konusu ülkelerin en az birinde, değişkenler arasında bir eşbütünleşme ilişkisinin olduğunu göstermektedir.

4.1.3. Uzun Dönem Eşbütünleşme Katsayılarının Tahmin Edilmesi

Değişkenler arasında uzun dönem eşbütünleşme ilişkisinin varlığının tespiti açıklayıcı değişkenlere ait uzun dönem parametrelerin tahminini gerektirmektedir. Analizde uzun dönem eşbütünleşme katsayılarını tahmin etmek için yatay kesit bağımlılığını göz önünde bulunduran ve Pesaran (2006) tarafından geliştirilen CCE yöntemi kullanılmıştır. Kullanılan bu yöntemle Monte Carlo simülasyonlarında CCE tahmincilerinin $T > N$ ve $T < N$ durumlarında daha etkili sonuçlar bulunabilmektedir. CCE yöntemi aşağıda verilen modelin tahmin edilmesiyile hesaplanmaktadır.

$$Y_{it} = \alpha_i d_t + b_i x_{it} + e_{it}$$
$$e_{it} = \gamma_i f_t + \varepsilon_{it} \quad (13)$$

CCE modelinde açıklayıcı değişkenlere ait uzun dönem regresyon katsayılarının tahmin edilmesi için CCEMG ve CCEP olmak üzere iki tahminci geliştirilmiştir. CCEMG eşbütünleşme parametrelerinin homojen ve yatay kesit bağımlılığına karar verildiğinde CCEP ise parametrelerin heterojen ve yatay kesit bağımlılığına karar verildiğinde kullanılmaktadır. İki tahminciye ait eşbütünleşme katsayıları aşağıdaki gibi elde edilmektedir:

$$b_{CCEMG} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N b \quad (14)$$

$$b_{CCEP} = \left(\sum_{i=1}^N \partial_i x_i M_w x_i \right)^{-1} \sum_{i=1}^N \partial_i x_i M_w x$$

CCE tahmincileri bağımsız değişkenler ve gözlenemeyen ortak etkilerin durağan ve dışsal olduğunu varsaymakla birlikte, bunların durağan I(0), birinci dereceden eşbütünleşik I(1) olduğu durumlarda da tutarlıdır (Pesaran vd., 2008:50).

Panelin geneli için geçerli olan uzun dönem eşbütünleşme katsayısı Pesaran (2006) tarafından geliştirilen yatay kesit bağımlılığı ve eşbütünleşme katsayılarının homojen olduğu varsayımında kullanılan CCMGE yöntemi dikkate alınarak hesaplanmıştır. Hesaplanan uzun dönem katsayıları Tablo 8’de sunulmaktadır.

Tablo 8: CCEMG Tahmin Sonuçları (Eşbütünleşme Katsayıları)

<i>CCE Tahmin Sonuçları</i>						
	open		gfc		fdi	
Ülkeler	Katsayılar	t-istatistiği	Katsayılar	t-istatistiği	Katsayılar	t-istatistiği
Arjantin	0,061	1,722**	5,066	6,070*	0,192	4,045*
Bangladeş	1,118	0,233	-3,086	1,605	9,087	5,524*
Brezilya	0,426	2,304**	9,125	5,394*	1,141	5,186
Çin	3,137	1,509**	-2,805	0,899	1,337	3,612*
Endonezya	-3,260	1,624**	2,949	2,214**	1,483	6,839*
Filipinler	-0,978	2,295**	10,289	2,351**	7,163	4,466*
Güney Afrika	2,236	1,871***	6,546	1,665***	1,388	0,744
Hindistan	0,272	0,638	6,657	1,805***	12,692	7,606*
Kolombiya	-3,041	2,312*	2,521	1,015	1,713	2,519**
Meksika	0,833	1,799***	5,586	5,893*	5,479	4,448*
Pakistan	-0,11	2,329**	0,702	4,603*	2,825	9,820*
Peru	0,657	2,128**	1,417	2,936*	2,239	4,270*
Polonya	-0,068	2,267**	0,939	1,782***	5,118	1,054
Romanya	1,372	1,955***	4,986	2,261**	2,691	4,056*
Rusya	-0,698	1,312	-8,031	0,668	10,303	4,385*
Şili	0,68	2,619*	5,213	1,699***	0,189	1,108
Türkiye	0,187	1,653***	10,476	4,176*	2,713	6,858*
Venezuela	0,833	2,755*	1,622	1,678***	4,428	4,095*
CCEMG	0,182	2,496**	2,504	2,553**	1,506	2,341**

Not: t istatistiğinin hesaplanmasında; Newey- West değişen varyans standart hatası kullanılmıştır. *, **, *** ifadeleri sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyini göstermektedir.

Eşbütünleşme testi sonucunda yükselen piyasa ekonomilerindeki sonuçları aşağıda görüldüğü gibidir:

$$GDP=\alpha+0.182 OPEN+ 2.504GFC+1.506FDI$$

Eşitlikte görüldüğü gibi OPEN, GFC ve FDI değişkenleri GDP değişkenini beklentilere uygun olarak pozitif etkilemektedir. Söz konusu ülkelerde OPEN değişkeni 1 birim arttığında GDP değişkeni 0.182 birim artmaktadır. GFC değişkeni bir birim arttığında GDP 2.504 birim artmaktadır. FDI değişkeni bir birim arttığında GDP değişkeni 1.506 birim artmaktadır.

Sonuçlara göre Bangladeş, Hindistan ve Rusya dışındaki tüm ülkelerde ticari açıklığın büyüme üzerine etkisi istatistiki olarak anlamlıdır. Çin, Güney Afrika ve Romanya'da OPEN'nın GDP üzerindeki etkisi diğer ülkelere göre çok daha yüksek olduğu görülmektedir. Endonezya, Filipinler, Kolombiya, Pakistan, Polonya ve Rusya'da OPEN değişkeninin GDP üzerindeki etkisi negatiftir.

Ticari açıklığın ekonomik büyümeyi olumsuz etkilediği Endonezya için elde edilen sonuçlar ise Simorangkir (2006), Hossain (2006) ve Hussin & Saidin (2012) çalışmalarıyla benzerlik taşımaktadır. Simorangkir (2006) bu durumun ülkede üretilen ürünlerin çeşitliliğinin azlığından dolayı uluslararası piyasalarda talep eksikliğine bağlı olduğunu ifade etmektedir. Kısaca yerli üretimin düşüklüğü yüzünden ticari açıklık büyümeye olumsuz yönde etki etmektedir.

Türkiye ile ilgili elde edilen sonuç, Şahin (2016), Utkulu & Özdemir (2004) ile Özel & Sezgin (2012) tarafından elde edilen bulgularla benzerlik göstermektedir. Türkiye'de ticari açıklık büyüme üzerinde pozitif olmakla birlikte önemsiz bir etkiye sahip bulunmaktadır.

Bangladeş ve Kolombiya haricindeki ülkelerde GFC'nin GDP üzerindeki etkisi pozitif ve istatistiki olarak anlamlıdır. GFC'nin GDP'yi en fazla etkilediği ilk üç ülke ise Türkiye, Filipinler ve Brezilya'dır. Bu ülkelerde yapılan gayri safi sabit sermaye yatırımları ekonomik büyümeyi diğer ülkelere nazaran daha yüksek oranda etkilemektedir.

Brezilya, Güney Afrika, Polonya ve Şili haricindeki ülkelerde FDI'nın GDP üzerindeki etkisi pozitif ve istatistiki olarak anlamlıdır. FDI'nın GDP'yi en çok etkilediği ilk üç ülke Hindistan, Rusya ve Bangladeş'dir. FDI gittiği ülkenin ekonomik anlamda genişlemesine yardımcı olabilmektedir. Bu ek sermaye yatırım yapılan ülkede üretim kapasitesine bağlı olarak hem istihdam hem de yeni teknolojilerin üretim yapısını değiştirerek üretime dinamizm katarak büyümesini pozitif etkilemektedir.

4.1.4. Panel Nedensellik

Çalışmada son aşamada ise değişkenler arasındaki nedensellik yönü incelenmiş ve bu incelemede Emirmahmutoğlu & Köse (2011) tarafından geliştirilen panel nedensellik testi kullanılmıştır. Bu sayede bireysel ülke sonuçları ve panel geneli sonuçlar elde edilmiştir. Emirmahmutoğlu & Köse (2011) nedensellik testi seriler aynı düzeyden durağan olmadığında, diğer bir ifadeyle serilerin bir kısmı I(0) ve bir kısmı I(1) olduğunda ve değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisi tespit edilemediğinde de kullanılabilen bir testtir (Emirmahmutoğlu & Köse, 2011:872).

Teste ait iki değişkenli var modeli aşağıdaki şekilde kurulmaktadır:

$$\begin{aligned}
 x_{i,t} &= \mu_i^x + \sum_{j=1}^{k_i+d_{\max_i}} A_{11,ij} x_{i,t-j} + \sum_{j=1}^{k_i+d_{\max_i}} A_{12,ij} y_{i,t-j} + u_{i,t}^x \\
 x_{i,t} &= \mu_i^x + \sum_{j=1}^{k_i+d_{\max_i}} A_{21,ij} x_{i,t-j} + \sum_{j=1}^{k_i+d_{\max_i}} A_{22,ij} y_{i,t-j} + u_{i,t}^x
 \end{aligned}
 \tag{15}$$

Panel için “granger nedensellik yok” hipotezi test edilmek üzere fisher istatistiği geliştirilmiştir:

$$\lambda = -2 \sum_{i=1}^N \ln(\pi_i)
 \tag{16}$$

Fisher test istatistiği ülkelere ait p değerlerini topluca kombine etmektedir.

18 yükselen piyasa ekonomisinin Emirmahmutoğlu & Köse (2011) testi sonucunda elde edilen nedensellik testi sonuçları Tablo 9-10 ve 11’de sırasıyla (GDP-OPEN, GFC-OPEN ve FDI-OPEN) verilmiştir.

Tablo 9: GDP ve OPEN Arasındaki Nedensellik Testi Sonuçları

X=OPEN					
Ülkeler	Lag	OPEN=>GDP	p-value	Y=>x	p-value
Arjantin	1	1,967645	0,160698	0,226248	0,63432
Bangladeş	1	0,75986	0,383372	5,200771**	0,022577
Brezilya	1	1,469499	0,225425	5,294044**	0,021398
Çin	2	5,633923***	0,059787	1,385780*	0,000979
Endonezya	2	0,031609	0,98432	0,807248	0,667895
Filipinler	2	3,946983	0,138971	4,507032	0,105029
Güney Afrika	1	1,514615*	9,95E-05	5,040641**	0,024759
Hindistan	2	5,180187***	0,075013	7,377655**	0,025001
Kolombiya	1	0,025238	0,873775	7,010042*	0,008105
Meksika	3	0,930361	0,818095	6,978750***	0,072578
Pakistan	1	0,749706	0,386569	2,751051***	0,097191
Peru	3	3,787110	0,285389	0,932727	0,817524
Polonya	1	0,833772	0,361184	0,071322	0,789422
Romanya	2	0,256866	0,879473	3,919199	0,140915
Rusya	2	5,996789**	0,049867	4,813697***	0,090099
Şili	1	3,067213***	0,079886	0,680011	0,409583
Türkiye	1	0,497227	0,480721	0,687801	0,406913
Venezuela	1	6,805470**	0,009088	0,291146	0,589487
Fisher İstatistiği		71,06824*	0,000439	83,91587*	1,07E-05

Not: *,** ve *** sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerini göstermektedir.

Tablo 9’da “GDP OPEN’in nedeni değildir” ve “OPEN GDP’nin nedeni değildir” hipotezleri reddedilmektedir. Diğer bir ifade ile GDP ile OPEN arasında panel genelinde çift yönlü nedensellik ilişkisi olduğu görülmektedir. İthalat ve ihracatın artması ülkenin ekonomik büyümesini artırmaktadır bu sebeple beklentilerle uyumlu bir sonuç görülmektedir. Ekonomik büyümenin artmasında ülkedeki ithalatın ve ihracatın artmasında etkili olduğunu söyleyebiliriz.

Analiz sonucunda elde edilen GDP-OPEN arasındaki çift yönlü nedensellik sonuçları; Anoruo & Ahmad (2000), Yapraklı (2007), Okuyan vd. (2012) ile Arif & Ahmad (2012) isimli çalışmalarla aynı sonuca sahiptir. Ülke bazında inceleme yapılacak olursa Çin, Güney Afrika, Hindistan ve Rusya’da çift yönlü nedensellik ilişkisinin bulunduğu ülkelerdir. OPEN’in GDP’ye etkisinin olduğu yani tek yönlü nedenselliğin bulunduğu ülkeler Şili ve Venezuela’dır. Bu ülkelerde ithalat ve ihracat arttıkça ekonomik büyüme artarken, ekonomik büyümenin artması ithalat ve ihracatı etkilememektedir. GDP’nin OPEN üzerinde etkisinin bulunduğu ülkeler ise Bangladeş, Brezilya, Kolombiya, Meksika ve Pakistan’dır. Bu sonuca göre bu ülkelerde ekonomik büyüme arttıkça ticari dışa açıklık artmaktadır. Türkiye’de dâhil olmak üzere diğer ülkelerde bir nedensellik ilişkisine rastlanılmamıştır.

Tablo 10: GDP ile GFC Arasındaki Nedensellik İlişkisi Sonuçları

X=GFC					
Ülkeler	Lag	GFC=>GDP	p-value	Y=>x	p-value
Arjantin	1	0,261755	0,608917	0,011915	0,913079
Bangladeş	1	0,099688	0,752205	0,508278	0,475885
Brezilya	3	3,580060	0,310526	1,976135	0,577375
Çin	3	2,207640	0,530445	8,374481**	0,038874
Endonezya	1	1,743718	0,186668	1,190187*	0,000561
Filipinler	2	2,858443	0,239495	3,329041	0,189281
Güney Afrika	1	4,882648**	0,027128	1,302271	0,000308
Hindistan	1	0,058284	0,809228	1,991768	0,158156
Kolombiya	1	0,161631	0,687659	0,105369	0,745479
Meksika	1	0,24147	0,623146	0,102373	0,749
Pakistan	1	0,206253	0,64972	1,252628*	0,000401
Peru	3	7,280554***	0,063473	1,377058	0,003235
Polonya	1	0,174382	0,676247	0,050426	0,822324
Romanya	1	0,000281	0,986619	0,173999	0,676582
Rusya	3	1,151413**	0,009247	0,440514	0,931752
Şili	2	1,435324*	0,000764	6,277527**	0,043336
Türkiye	3	1,874002	0,598965	6,716612***	0,0815
Venezuela	1	6,599482**	0,010201	1,030452	0,310053
Fisher İstatistiği		61,81841*	0,004723	90,64547*	1,31E-06

Not: *,** ve *** sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerini göstermektedir.

Tablo 10’da “GDP, GFC’nin nedeni değildir” ve “GFC, GDP’nin nedeni değildir” hipotezleri reddedilmektedir. Diğer bir ifadeyle GDP ile GFC arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisi olduğu görülmektedir.

Analiz sonucunda elde edilen nedensellik ilişkilerine bakıldığında ülke bazında Güney Afrika, Peru ve Şili’de GDP ve GFC arasında çift yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. GFC’nin GDP üzerinde etkisinin olduğu yani tek yönlü nedensellik ilişkisinin bulunduğu ülkeler ise Rusya ve Venezuela’dır. GDP’nin GFC üzerinde etkisini olduğunu gösteren ülkeler ise Çin, Endonezya, Pakistan ve Türkiye’dir. Türkiye’de olduğu gibi gelişmekte olan ülkelerde de büyümenin önemli kaynaklarından biri de sermaye yatırımlarıdır. Sermaye yatırımları ülkenin gelecekteki üretim kapasitesini geliştirmesi açısından büyük önem arz etmektedir

Tablo 11: GDP ve FDI Arasındaki Nedensellik İlişkisi Sonuçları

X=FDI					
Ülkeler	Lag	FDI=>GDP	p-value	Y=>x	p-value
Arjantin	1	1,11E-05	0,997343	0,113569	0,736117
Bangladeş	1	0,891078	0,345185	0,369457	0,5433
Brezilya	2	2,339085	0,310509	9,992749*	0,006762
Çin	3	3,971697	0,264537	9,975022**	0,01878
Endonezya	2	0,262489	0,877003	8,881436**	0,011787
Filipinler	1	0,020505	0,886136	0,177727	0,673334
Güney Afrika	1	0,699757	0,402865	1,292568	0,255575
Hindistan	1	2,246857	0,133886	3,205085***	0,07341
Kolombiya	1	8,18E-05	0,992785	1,509192	0,219262
Meksika	1	0,746759	0,387504	0,548761	0,458824
Pakistan	2	0,465795	0,792235	1,944253*	0,00006
Peru	3	7,690973**	0,052849	1,506858*	0,001759
Polonya	1	0,659169	0,416854	0,052899	0,818093
Romanya	1	0,337133	0,561489	3,41E-07	0,999534
Rusya	1	0,000763	0,977969	0,029817	0,862905
Şili	1	0,031247	0,859689	0,050496	0,822202
Türkiye	1	0,273189	0,6012	4,357742***	0,036841
Venezuela	1	0,340299	0,559657	0,555507	0,456076
Fisher İstatistiği		27,16217	0,855689	83,38311*	1,26E-05

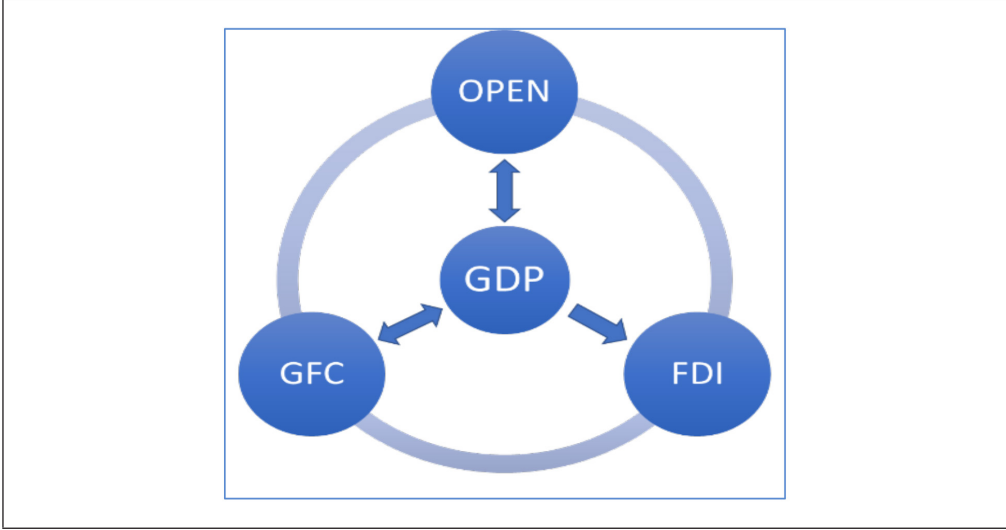
Not: *, ** ve *** sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerini göstermektedir.

Tablo 11’de GDP, FDI’nin nedeni değildir” hipotezi reddedilirken “FDI, GDP’nin nedeni değildir”, hipotezi kabul edilmektedir. Diğer bir ifadeyle analize konu olan tüm ülkeler için GDP’den FDI’ye doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi olduğu tespit edilmiştir. Bu

hipotezler sonucunda panel genelinde büyüme doğrudan yabancı yatırımların nedeni iken yabancı yatırımlar büyümenin nedeni değildir.

Sonuçları ülke bazında incelenecek olursa Peru’da GDP ve FDI arasında çift yönlü nedensellik ilişkisinin olduğu görülmektedir. FDI’dan GDP ye doğru tek yönlü nedensellik ilişkisinin olduğu ülke bulunmamaktadır. GDP’den FDI’ye doğru tek yönlü ilişkinin bulunduğu ülkeler ise Brezilya, Çin, Endonezya, Hindistan, Pakistan ve Türkiye’dir.

Şekil 1: Nedensellik İlişkisi



Nedensellik analizi sonucunda; GDP, GFC ve OPEN ile çift yönlü, GDP’den FDI’ya doğru ise tek yönlü bir nedensellik olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

5. Sonuç

Ticari dışa açıklık 1980’li yıllardan itibaren küreselleşmenin de hız kazanmasıyla beraber hükümetler tarafından kullanılan bir politika hedefi haline gelmiştir. Ülkelerin ekonomik anlamda birbirlerine ne derecede entegre olduğu ya da ne kadar korumacı davrandığını gösteren ticari dışa açıklık kavramı ayrıca ekonomik büyümeyi destekleyici bir etkiye de sahip bulunmaktadır. Dışa açık ülkeler üretim teknikleri ve diğer tüm yeniliklere daha kolay ayak uydurabildiğinden özellikle ihracata yönelik politika uygulamalarının hayata geçirilmesi ekonomik büyüme anlamında önem arz etmektedir.

Teorik olarak ticari dışa açıklık, doğrudan yabancı yatırımlar ve gayrisafi sabit sermaye yatırımları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki pozitif eğilimlidir. Doğrudan yabancı yatırımlar fiziksel yatırımların verimliliğini ve hacmini artırarak sermaye kıtlığı içerisindeki ekonominin büyümesini desteklemektedir. Diğer bir deyişle doğrudan yabancı yatırımlar uzun vadeli sermayeyi yeni teknolojiler, yönetsel know-how ve pazarlama yetenekleri ile donatmakta, istihdam oluşturmada, teknolojinin yayılmasına ve yeniliklerin teşvik edilmesinde önemli bir rol oynayarak ekonomik büyümeyi artırmaktadır.

Çalışmada, ticari dışa açıklık, yabancı sermaye girişleri ve gayrisafi sabit sermaye yatırımlarının ekonomik büyümeyi 18 yükselen piyasa ekonomisinde olumlu bir şekilde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Bulunan bu sonuçlar teori çerçevesinde beklenen sonuçlarla da uyumluluk göstermektedir. Dolayısıyla tüm değişkenlerde yaşanan bir artış yükselen piyasa ekonomilerindeki ekonomik büyümeyi hızlanmaktadır.

Nedensellik testi sonucunda ekonomik büyümeden hem ticari dışa açıklığa hem de gayrisafi sabit sermaye yatırımları arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ekonomik büyümeden doğrudan yabancı yatırımlara doğru ise tek yönlü bir nedensellik ilişkisi bulunmaktadır. Tek yönlü ilişki bulunan yabancı sermaye yatırımlarında ise ekonomik büyümenin yabancı sermaye yatırımlarını çekme etkisi gösterdiği söylenebilir. Ayrıca gayri safi sabit sermaye yatırımlarının seviyesi de doğrudan yabancı yatırımları etkilemektedir. Başlangıç seviyesinde yeterli sermaye stokuna sahip olan ülkelere gelen yabancı yatırımlar bu sermayeye enjekte edildiğinde daha yüksek büyüme oranların yakalanmasında ve verimliliğin artmasında etkin rol oynamaktadır.

Genel bir ifadeyle ticari dışa açıklık uluslararası sermayenin akışını kolaylaştırmakta ve faktörlerin daha üretken sektörlere yönlendirilmesinde etkili olmaktadır. Ticari dışa açıklık sayesinde doğrudan yabancı yatırımların sabit sermaye yatırımlarıyla bütünleşmesi sermaye oluşumuna hız kazandırarak endüstriyel büyümenin ve gelişme için gerekli finansmanın oluşmasına yardımcı olmaktadır. Sonuç olarak tüm bu faktörlerin etkileşim içerisinde olması ekonomik büyümeyi olumlu anlamda desteklemektedir. Bu bağlamda ekonomik büyümenin sağlanmasına yönelik olarak uluslararası ticaretin önündeki engellerin kaldırılmasına yönelik politikaların benimsenmesi ve diğer makro göstergeler ile de desteklenmesi önem arz eden konuların başında gelmektedir. Ayrıca ticari dışa açıklık ve büyüme arasındaki ilişkiye ihracat sepetindeki ürünlerin kalitesi ve çeşitliliği de etki edebilmekte, ülkelerin düşük kaliteye sahip mallar üzerinde uzmanlaşması büyümeyi olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Ülkelerin kaliteli ürünler konusunda uzmanlaşma ve ihracat sepetindeki ürünlerin çoğunun yüksek kalite sergilemesi ekonomik büyümeyi olumlu etkileyecektir. İhracatta kalite bağımlılığının varlığının yanı sıra ileri teknoloji ürünlerinin fazlalığı büyüme üzerinde pozitif etki edeceğinden gerek yurtiçi gayrisafi sabit yatırımlarının gerekse doğrudan yabancı yatırımların üretken sektörlerde değerlendirilmesi gerekmektedir.

Katkı Oranı Beyanı

Yazarlar makaleye eşit oranda katkı sağlamıştır.

Çıkar Çatışması Beyanı

Bu çalışmada herhangi bir potansiyel çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Kaynakça

- Afxentiou, P. C. & Serletis, A. (1992). Openness in the Canadian economy: 1870-1988. Applied Economics, 24, 1191-1198.
- Ali, W. & Abdullah, A. (2015). The impact of trade openness on the economic growth of Pakistan: 1980-2010. Global Business and Management Research, 7(2), 120.

- Anorua, E. & Ahmad, Y. (2000). Openness and economic growth: Evidence from selected Asian countries. *The Indian Economic Journal*, 47(3), 110-117.
- Arif, A. & Ahmad, H. (2012). Impact of trade openness on output growth: Co integration and error correction model approach. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 2(4), 379-385.
- Arnold, D. J. & Quelch, J. A. (1998). New strategies in emerging markets. *Sloan Management Review*, 40(1), 7-20.
- Atamtürk, B. (2007). Gelişmekte olan ülkelerde ve Türkiye’de finansal serbestleşmenin iç tasarruflar üzerine etkisi. *Marmara Üniversitesi İİBF Dergisi*, 23, 75-89.
- Awokuse, T. O. (2008). Causality between exports, imports, and economic growth: Evidence from transition economies. *Economics Letters*, 94, 389-395.
- Bahmani, O. M. & Niromand, F. (1999). Openness and economic growth: An empirical investigation. *Applied Economics Letters*, 6(9), 557-561.
- Bajwa, S. & Siddiqi, M. W. (2011). Trade openness and its effects on economic growth in selected South Asian countries: A panel data study. *World Academy of Science, Engineering and Technology*, 50(2), 1073-1078.
- Balassa, B. (1985). Exports, policy choices, and economic growth in developing countries after the 1973 oil shock. *Journal of Development Economics*, 18, 23-35.
- Barro, R. J. & Sala-I-Martin, X. (1995). *Economic growth*. Cambridge, MA: McGraw-Hill.
- Bhagwati, J. N. (1990). Export promoting trade strategy: Issues and evidence. In C. R. Milner (ed.), *Export promotion strategies: Theory and evidence from developing countries*. New York University Press.
- Bourdon, M., Mouél, C. & Vijil, M. (2013). The relationship between trade openness and economic growth: Some new insights on the openness measurement issue. *Hall-Archives Ouvertes*, Hal Id: 00729399, 1-18.
- Breusch, T. S. & Pagan, A. R. (1980). The lagrange multiplier test and its applications to model specification tests in econometrics. *Review of Economic Studies*, 47, 239-253.
- Büyükakın, F. & Jallow, L. (2019). Ticari açıklık ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi: Gambiya örneği. *Iğdır Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 441-474.
- Chang, R., Kaltani, L. & Loayza, N. (2009). Openness can be good for growth: The role of policy complementarities. *Journal of Development Economics*, 90, 33-49.
- Dar, A. & Amirkhalkhali, S. (2003). On the impact of trade openness on growth: Further evidence from OECD countries. *Applied Economics*, 35(2), 1761-1766.
- Emirmahmutoğlu, F. & Köse, N. (2011). Testing for granger causality in heterogeneous mixed panels. *Economic Modelling*, 28(3), 870-876.
- Ersungur, M. & Demirci, Y. (2020). Türkiye’de finansal ve ticari dışa açıklık ve ekonomik büyüme. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 34(2), 577-601.
- Esfahani, H. S. (1991). Exports, imports and economic growth in semi-industrialized countries. *Journal of Development Economics*, 35, 93-116.
- Feenstra, R. C., Dorsati M., Yang, T. & Liang, C. (1997). Testing endogenous growth in South Korea and Taiwan. NBER Working Paper, No: 6028.
- Fugarolas, G., Manalich, I. & Matesanz, D. (2007). Are exports causing growth? Evidence on international trade expansion in Cuba, 1960-2004. MPRA Paper, No: 6323.

- Greenaway, D., Morgan, W. & Wright, P. (2002). Trade liberalisation and growth in developing countries. *Journal of Development Economics*, 67, 229-244.
- Grossman, G. M. & Helpman, E. (1991). Quality ladders in the theory of growth. *Review of Economic Studies*, 58, 43-61.
- Gundlach, E. (1997). Openness and economic growth in developing countries. *Weltwirtschaftliches Archiv*, 133(3), 479-496.
- Güloğlu, B. & İvrendi, M. (2008). Output fluctuations: Transitory or permanent? The case of Latin America. *Applied Economics Letters*, 17(4), 381-386.
- Harrison, A. (1995). Openness and growth: A time-series, cross-country analysis for developing countries. NBER Working Paper Series, No: 5221.
- Hossain, A. (2006). Sources of economic growth in Indonesia, 1966-2003. *Econometrics and International Development*, 6(2), 183-208.
- Hussin, F. & Saidin, N. (2012). Economic growth in ASEAN-4 Countries: A panel data analysis. *International Journal of Economics and Finance*, 4(9), 119-129.
- Hye, Q. M. Y. & Lau, W. Y. (2015). Trade openness and economic growth: Empirical evidence from India. *Journal of Business Economics and Management*, 16(1), 188-205.
- Idris, J., Yusop, Z. & Habibullah, M. S. (2016). Trade openness and economic growth: A causality test in panel perspective. *International Journal of Business and Society*, 17(2), 281-290.
- Jin, J. C. (2003). Openness and growth in North Korea: Evidence from time-series data. *Review of International Economics*, 11(1), 18-27.
- Jin, J. C. (2004). On the relationship between openness and growth in China: Evidence from provincial time series data. *World Economy*, 27(10), 1571-1582
- Korkmaz, S. & Aydın, A. (2015). Türkiye’de dış ticaret-ekonomik büyüme ilişkisi: Nedensellik analizi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 10(3), 47-76.
- Krueger, A. (1979). Foreign trade regimes and economic development: Liberalisation attempts and consequences. *Journal of Development Economics*, 6(3), 447-451.
- Michaely, M. (1977). Exports and growth: An empirical investigation. *Journal of Development Economics*, 4, 49-53.
- Mody, A. & Yılmaz, K. (2002). Imported machinery for export competitiveness. *The World Bank Economic Review*, 16, 23-48.
- Nişancı, M., Karabıyık, İ. & Uçar, M. (2011). Üst orta gelir grubu ülkelerinde dış ticaret ve iktisadi büyüme. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 12(1), 303-312.
- Okuyan, H. A., Ozun, A. & Erbaykal, E. (2012). Trade openness and economic growth: Further evidence without relying on data stationarity. *International Journal of Commerce and Management*, 22(1), 26-35.
- Özçağ, M. & Bölükbaş, M. (2018). Ticari dışa açıklık ve enflasyon ilişkisi: Romer Hipotezi çerçevesinde Türkiye için bir analiz. *Maliye Dergisi*, 174, 112-130.
- Özel, H. A. & Sezgin, F. (2012). Ticari serbestleşme-ekonomik büyüme ilişkisinin bootstrap kantil regresyon yardımıyla analizi. *İktisat Fakültesi Mecmuası*, 62(2), 283-303.
- Özel, H. A. (2012). Küreselleşme sürecinde ticari ve finansal açıklığın ekonomik büyüme üzerine etkisi: Türkiye örneği. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 10(9), 1-30.
- Pesaran, M. H. & Yamagata, T. (2008). Testing slope homogeneity in large panels. *Journal of Econometrics*, 142, 50-93.

- Pesaran, M. H. (2004). General diagnostic tests for cross section dependence in panels. CESifo Working Paper, No: 1229.
- Pesaran, M. H. (2006). Estimation and inference in large heterogeneous panels with a multifactor error structure. *Econometrica*, 74(4), 967-1012.
- Pesaran, M. H. (2007). A simple panel unit root test in the presence of cross section dependence. *Journal of Applied Econometrics*, 22(2), 265-312.
- Pesaran, M. H., Ullah, A. & Yamagata, T. (2008). A bias-adjusted lm test of error cross-section independence. *Journal of Econometrics*, 11(1), 105-127.
- Romer, P. (1993). Two strategies for economic development: Using ideas and producing ideas. World Bank Annual Conference on Development Economics, April 30-May 1, Washington, D.C., Proceedings, 63-91.
- Sandalcılar, A. R. (2012). BRIC ülkelerinde ekonomik büyüme ve ihracat arasındaki ilişki: Panel eş bütünleşme ve panel nedensellik. Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, 17(1), 161-179.
- Silajdzic, S. & Mehic, E. (2017). Trade openness and economic growth: Empirical evidence from transition economies. Management International Conference, Italy, May 24-27, 581-594.
- Simorangkir, I. (2006). The openness and its impact to Indonesian economy: A svar approach. *Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan*, 10(3).
- Soyak, A. (2012). Küreselleşme: İktisadi yönelimler ve sosyopolitik karşıtlıklar. İstanbul: Om Yayınevi.
- Syrquin, M. (1988). Patterns of structural change. In H. Chenery, T. N. Srinivasan (Eds.) *Handbook of development economics* (pp. 203-273). Amsterdam: Elsevier.
- Şahin, D. (2016). Relationship between trade openness and economic growth in Turkey: Ardl bounds test approach. *UHBAB Uluslararası Hakemli Beşerî ve Akademik Bilimler Dergisi*, 15, 20-36.
- Timmer, P. (1988). The agricultural transformation. In H. Chenery, T. N. Srinivasan (Eds.) *Handbook of development economics* (pp. 275-331). Amsterdam: Elsevier.
- Topallı, N. (2016). Doğrudan sermaye yatırımları, ticari dışa açıklık ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki: Türkiye ve BRICS ülkeleri örneği. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 17(1), 83-95.
- Tyler, W. G. (1981). Growth and export expansion in developing countries: Some empirical evidence. *Journal of Development Economics*, (9), 121-30.
- Utkulu, U. & Kahyaoğlu, H. (2005). Ticari ve finansal açıklık Türkiye’de büyümeyi ne yönde etkiledi?. *Türkiye Ekonomi Kurumu Tartışma Metni*, 2005/13.
- Utkulu, U. & Özdemir, D. (2004). Does trade liberalization cause a long run economic growth in Turkey?. *Economics of Planning*, (37), 245-266.
- Westerlund, J. (2007). Testing for error correction in panel data. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 69(6), 709-748.
- Wu, Y. (2004). Openness, productivity and growth in the APEC economies. *Empirical Economics*, 29, 593-604.
- Yanıkaya, H. (2003). Trade openness and economic growth: A cross-country empirical investigation. *Journal of Development Economics*, 72, 57-89.
- Yapraklı, S. (2007). Ticari ve finansal dışa açıklık ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki: Türkiye üzerine bir uygulama. *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Ekonometri ve İstatistik Dergisi*, 5, 67-89.
- Yenipazarlı, A. & Erdal, F. (2010). Dış ticaretin serbestleşmesi ve ekonomik büyüme. *Ekonomi Bilimleri Dergisi*, 2(1), 15-24.

EXTENDED SUMMARY

Research Questions & Purpose

The share of a country in total world trade is one of the most important factors in displaying a successful image in terms of economic growth. The ratio of total trade volume to GDP is expressed as the concept of trade openness. Although this rate is also accepted as the degree of globalization of an economy, the main target expected in this axis appears as economic growth. Countries that differ among developing countries in terms of integration into the global economy, trade liberalization and economic growth are called emerging market economies. In this context, the study examines how trade openness affects economic growth in 18 emerging market economies for the period 1992-2015.

Literature Review

The literature search was carried out using research articles in the internet database. Although it is seen that the relationship between trade openness and economic growth has been examined on many variables, methods and samples in related studies, there is no common consensus on how trade openness affects economic growth. On the other hand, the findings that trade openness affects economic growth in a positive way show weight. In this study, in addition to the studies in the literature, gross fixed capital investments and foreign direct investment data are included in the analysis, and it is investigated how these variables affect economic growth, apart from the trade openness variable.

Research Problems

The concept of trade openness is an important indicator of the extent to which a country is integrated into the world trade network. Emerging market economies, on the other hand, draw attention among developing countries with their high economic performances and come to the fore in the international arena, especially with their economic growth performances. Examining the relationship between these two concepts, which are of great importance for the future of the country's economies, also contains important information that will contribute to the literature in this context.

Quantitative / Qualitative Analysis

In this study, the relationship between trade openness and economic growth was examined by, unit root test, cross-sectional dependence and panel causality tests.

Research Model

This research model is determined as follows;

$$GDP_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 Open_{it} + \alpha_2 GFC_{it} + \alpha_3 FDI_{it} + \varepsilon_{it}$$

Data Collection Method

All data used in the study were compiled from the World Bank Database (World Bank Data).

Results and Conclusions

In the study, the effect of trade openness on economic growth is examined for 18 emerging market economies in the 1992-2015 period. Gross fixed capital investments and foreign direct investment variables are also included in the analysis. In the investigation of the stationarity of the series in the analysis, II. generation panel unit root tests were used. Emirmahmutoğlu-Köse panel causality test, which also considers the cross-sectional dependence, was preferred in the investigation of the causality relationship between the series. Panel data analysis results show that all variables positively affect economic growth in emerging market economies. The causality test results show that there is a bidirectional relationship between the variables of trade openness, gross fixed capital investments and economic growth. It has been concluded that there is unidirectional causality from economic growth to foreign direct investments.