

Yabancı Doğrudan Yatırımların Cari İşlemler Dengesi Üzerindeki Etkileri: Türkiye, Çin ve Hindistan Örneğinde Çoklu Yapısal Kırılmalı Eşbütünleşme Analizi

İsmet GÖÇER*
Osman PEKER**

Özet

Bu çalışmada, YDY'nin cari işlemler dengesi üzerindeki etkileri, Türkiye, Çin ve Hindistan için, Carrion-i-Silvestre vd. (2009) çoklu yapısal kırılmalı birim kök testi, Maki (2012) çoklu yapısal kırılmalı eşbütünleşme testi ve dinamik en küçük kareler yöntemi yardımıyla, 1980-2011 dönemi verileriyle analiz edilmiştir. Ampirik bulgulara göre; YDY %10 oranında arttığında, cari işlemler açığının Türkiye'de %3, Hindistan'da %4.1 oranında azaldığı, Çin'de ise %3.8 oranında cari işlemler fazlasının gerçekleştiği tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: *Yabancı Doğrudan Yatırımlar, Cari İşlemler Dengesi, Çoklu Yapısal Kırılmalı Eşbütünleşme Analizi.*

Jel Sınıflandırması: *F21, F32, O24.*

Abstract - Foreign Direct Investments' Effects on the Balance of Current Account: Cointegration Analysis with Multiple Structural Breaks in Turkey, China and India Sample

In this study the effects of Foreign Direct Investment (FDI) on current account deficit were analyzed with multiple structural breaks unit root test of Carrion-i-Silvestre et al. (2009), multiple structural breaks cointegration test of Maki (2012) and dynamic ordinary smallest square method for Turkey, China and India by using 1980-2011 period data. According to the empirical findings; 10% increase of FDI leads to an decrease on the current account deficit in Turkey by 3%, India by 4.1%; on the contrary, it has been determined an increase on the current account surplus in China by 3.8%.

Key Words: *Foreign Direct Investment, Balance of Current Account, Cointegration Analysis with Multiple Structural Breaks.*

Jel Codes: *F21, F32, O24.*

* Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın İktisat Fakültesi, Ekonomi ve Finans Bölümü

** Adnan Menderes Üniversitesi, Nazilli İİBF İktisat Bölümü

1. Giriş

Yabancı Doğrudan Yatırımların¹ (YDY), ev sahibi ülkeler açısından, çok sayıda faydasının olduğu kabul edilmektedir (Barrell ve Pain 1997; Sun, 1998; Javorcik, 2004). Yabancı firmaların, yatırım yaptığı ülkeye; yatırım ve işletme sermayesinin yanında, kullandığı teknolojiyi, yönetim, üretim ve pazarlama bilgilerini de beraberinde götüreceği ifade edilmektedir (Jayaraman, 1998; Zhu ve Tan, 2000). Aynı zamanda YDY'nin ulusal sanayide rekabet ve verimlilik artışı sağlayacağı, düşük maliyetli ve yüksek kaliteli ürün miktarını artıracığı, mal, hizmet ve bilgi ticaretini kolaylaştıracağı ve ihracat performansını olumlu yönde etkileyeceği de öngörülmektedir (Sun, 1996; Borensztein vd. 1998;).

Bir sektöre YDY'li firmaların girmesi, bu firmalara mal satan tedarikçiler için bir iç ihracat alanı oluşturacaktır. Böylece yerli firmaların üretim hacmi ve üretim ölçeği büyüyecektir (Leshner ve Miroudot, 2008). Bu durum, yerli firmanın birim maliyetlerinin düşmesine ve ihracatta fiyat avantajı elde etmesine vesile olacaktır. YDY'li firma, kendisi gibi nihai mal üreten firmalara, ihracatın nasıl ve hangi ülkelere yapılabileceği konusunda bir rol-model oluşturacaktır. Bu sayede yeni pazarlara erişim imkânı elde eden yerli firmalar, üretim ölçeklerini büyütecek, işgücü talebini arttıracaktır (Audet ve Gagné, 2010).

Bazı durumlarda YDY, başka ülkelerdeki bağlı firmalarına da aynı yerli firmadan aramalı aldirarak, bu firmaların ihracatının artmasına ve üretim ölçeğinin büyümesine aracılık etmektedir. Böylece yerli firma, YDY'nin üçüncü ülkelerdeki bağlı şirketlerine de mal ihraç edebilecektir. Örneğin; ABD ve Japon YDY yöneticileri, gittikleri ülkelerdeki iyi tedarikçileri ana merkezlerine rapor ederek, aynı merkeze bağlı farklı ülkelerdeki şirket yöneticilerine de tavsiye etmektedirler (Javorcik ve Spatareanu, 2005). Böylece, yerli firmaların ihracatı artacak, üretim ölçeği büyüyecek, birim maliyetleri düşecek ve kârlılıkları artacaktır.

Genellikle YDY'li firmalar, sadece yatırım yaptıkları ülkede mal satmak için değil, aynı zamanda yeni pazarlara açılmak, hammadde ve ucuz işgücü kaynaklarından yararlanmak, kendi ülkelerinin dâhil olmadığı bir ekonomik birliğe gümrüksüz mal satabilmek, nakliye maliyetlerini azaltmak ve pazar paylarını arttırmak için de diğer ülkelere yatırım yapmaktadır. Çalışmalar, bu firmaların ürünlerini, hem yatırım yaptıkları ülkelerde, hem de o ülkeleri üretim üssü haline getirerek, oradan başka

¹ Bu kavramın İngilizcesi "Foreign Direct Investment" olup, Türkçe iktisat literatüründe farklı tercümelemleri kullanılmaktadır. Bu çalışmada, Kaymak, (2005); Çeştepe ve Tüylüoğlu, (2006); Bozkurt ve Dursun (2006); Kamacı, (2009) ve Peker ve Göçer'deki (2010) kullanım esas alınmıştır.

ülkelere sattıklarını göstermektedir. Bu da yatırım yapılan ülkenin ihracatını ve dolayısıyla üretim ölçeğini ve istihdamını olumlu yönde etkilemektedir. Örneğin; İrlanda'da faaliyet gösteren YDY'li firmalar, 1998 yılında ürettikleri malların %98'ini ihraç ederek, toplam imalat sanayi ihracatının %87'sini gerçekleştirmiştir (Ruane ve Ugur, 2005). Benzer şekilde YDY'li firmalar Çin'de, 2004 yılında 339 milyar dolarlık ihracat yaparak, toplam ihracatının %57'sini gerçekleştirmiştir (Zhang, 2005). Ayrıca, imalat sektörünün ihracatı içinde YDY'li firmaların payları; Malezya ve Çin'de 1995 yılında %50'ye, 2001 yılında Macaristan'da %80'e ulaşmıştır (Woodward, 2001). Hindistan'da ise %10'luk YDY artışı, bir dönem sonra ihracatı %8.1 oranında arttırmaktadır (Prasanna, 2010). 2000-2010 döneminde YDY'deki %100 oranındaki bir artış, Türkiye'nin ihracatını %14 oranında arttırmıştır (Göçer vd. 2012).

YDY'nin sayılan olumlu etkilerinin yanında, ev sahibi ülke ekonomileri için bir kısım olumsuz etkileri de olabilmektedir. Bunlar ikinci bölümde üç başlık altında ele alınmıştır. İlki; YDY sahibi firmalar, elde ettikleri kârları, kendi ülkelerine transfer ederek, ülkeden döviz çıkışına neden olmakta ve ev sahibi ülkenin cari işlemler açığını arttırabilmektedir (Jansen, 1995; UNCTAD, 1999; Seabra ve Flach, 2005; Mencinger, 2008; Yalta, 2011).

İkincisi; YDY yapan firma, kullanacağı ara mallarını, diğer ülkelerdeki yatırımlarından temin ederek, ülkenin ithalatını arttırabilmekte, böylece cari işlemler açığını olumsuz yönde etkileyebilmektedir (Batmaz ve Tunca, 2005: 50; Delice ve Birol, 2011). Eğer YDY'li firma dikey üretim gerçekleştiriyorsa, yani üretimin farklı aşamalarındaki ürünleri, farklı ülkelerde ürettiyorsa, ülkeye çok miktarda yarı mamul ürün girmesine neden olacak ve bu da ülkenin ithalatını arttıracaktır (Venables, 2000). Farklı ülkeler için yapılan ampirik çalışmalarda, YDY girişlerinin başlangıçta, ev sahibi ülkenin ithalatını artırma eğiliminde olduğu görülmüştür (Hossain, 2008). Lipsey e (1991) göre bunun nedeni; yabancı firmaların, ev sahibi ülkede bulunamayan malları, yurt dışından ithal getirmek istemesidir. YDY'li firmalar yerli firmalara göre, üretim birimi başına, daha fazla sermaye mali ve ara malı ithal etme eğilimindedir (Ghazali, 2010). Özellikle perakende satış sektörüne gelen YDY'ler, satacakları ürünleri seçerken, dünya ölçeğinde değerlendirme yapmakta ve en çok kâr getireceğini düşündükleri malları satışa sunmaktadır. Bu da çoğu zaman ithal malları satışıyla sonuçlanmaktadır. Yine, bir yabancı firma, başka bir ülkeye üretim tesisi kurmadan önce, bu ülkede satış büroları açarak, ülkenin talep yapısını ve pazar büyüklüğünü anlamaya çalışmaktadır. Bu dönemde sattıkları mallar, ana ülkelerinde veya dünyanın farklı ülkelerinde, bağlı şirketleri tarafından üretilen ürünlerden oluşmaktadır. Bütün bunlar ülkenin ithalatını arttırmaktadır.

Üçüncüsü; yabancı firmalar, henüz gelişmekte olan yerli firmaları satın alarak, yurtiçi sanayinin gelişmesini engellemekte ve ulusal marka oluşumuna fırsat vermemektedir. Bu durum, belirli mal ve hizmet gruplarında tekelleşmeye ve kartel oluşumuna neden olabilmekte ve bütün bunlar da serbest piyasa yapısına zarar verebilmektedir. Bu konuda, ülkelerin rekabet kurullarının aktif ve etkili biçimde çalışıyor olması önem arz etmektedir.

Bu kapsamda çalışmada, YDY'nin ev sahibi ülkenin cari işlemler dengesi üzerindeki etkilerini Türkiye, Çin ve Hindistan örneğinde, Carrion-i-Silvestre vd. (2009) çoklu yapısal kırılmalı birim kök testi, Maki (2012)² çoklu yapısal kırılmalı eşbütünleşme testi ve Dinamik En Küçük Kareler (DEKK) yöntemi yardımıyla, 1980-2011 dönemi verileriyle analiz edilmiştir. Çalışmanın örnek evrenini oluşturan ülkeler, son yıllarda elde ettikleri ekonomik büyüme performansı ile, bütün dünyanın ilgisini çekmektedir. Özellikle Çin'in başarısının arkasında YDY'nin olduğu kabul edilmektedir. Büyük miktarda YDY çekip, bunu içselleştirerek, fason üreticilikten çıkıp, ürün geliştiricisi haline gelen ve dünyaya kendi markalarını kabul ettirmeyi başaran Çin ve Hindistan'ın bu alandaki deneyimlerinden, gelişmekte olan ülkelerin çıkaracağı önemli dersler bulunmaktadır.

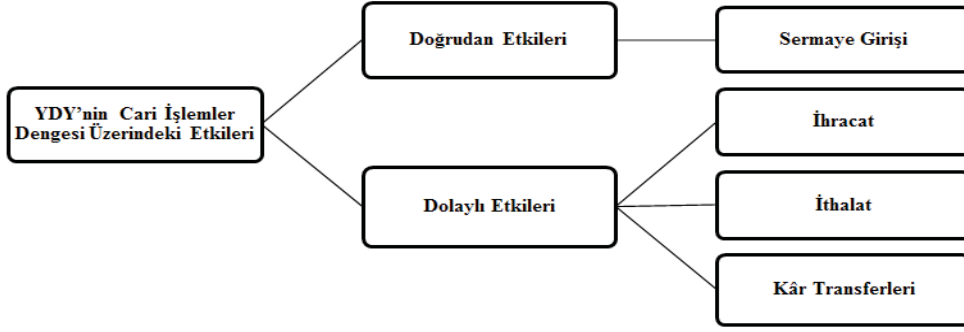
Çalışmanın bundan sonraki ikinci bölümünde, YDY'nin cari işlemler dengesi üzerindeki etkileri teorik çerçevede incelenmiş, üçüncü bölümde Türkiye, Çin ve Hindistan ekonomilerinde YDY ve cari işlemler dengesi ile ilgili bilgilere yer verilmiş, dördüncü bölümdeki literatür özetini takip eden beşinci bölümde ampirik analiz gerçekleştirilmiş, sonuç ve önerilerle çalışma tamamlanmıştır. Ele alınan konunun Türkiye ekonomisi için taşıdığı önem ve öncelik, kullanılan ampirik analiz yöntemlerinin güncelliği ve ele alınan ülkelerin dünya ekonomisindeki önemli yeri nedeniyle bu çalışma, öncekilerden farklılaşmakta ve literatüre bir katkı sağlayacağı değerlendirilmektedir.

2. YDY'nin Cari İşlemler Dengesi Üzerindeki Etkileri

YDY, cari işlemler dengesini; finans hesabı içinde yer alan kendi değeriyle doğrudan ve cari işlemler hesabı içinde yer alan ihracat, ithalat ve kâr transferleriyle de dolaylı olarak etkileyebilmektedir. Bu etkileşim, Şekil 1 yardımıyla incelenebilir.

2 Maki (2012) testi oldukça güncel bir yöntem olup, Mayıs 2012'de ekonometri literatürüne girmiştir. Maki'nin ilk çalışmasında kullandığı kodlar, yapısal kırılmalar altında eşbütünleşme ilişkisinin varlığını test edebilmesine karşılık, yapısal kırılma tarihlerini vermemekteydi. Bu durum, çalışmanın hazırlanması aşamasında, tarafımızdan Maki'ye bildirilmiştir. Daha sonra Ocak 2013'te Maki'nin göndermiş olduğu yeni Gauss kodları bu çalışmaya uyarlanmıştır. Bu yönüyle, çalışma Türkiye'de iktisat literatüründe bu yöntemin kullanıldığı ilk çalışmalardan biridir. Kodlar için, Ryukoku Üniversitesi (Japonya) öğretim elemanlarından Daiki Maki'ye teşekkür ediyoruz.

Şekil 1: YDY'nin Cari İşlemler Dengesi Üzerindeki Etki Kanalları



Kaynak: Ruane ve Ugur, (2005) ile Prasanna, (2010) izlenerek, tarafımızdan oluşturulmuştur.

İhracat, ithalat ve YDY kâr transferleri, cari işlemler hesabına kaydedilirken, YDY'nin kendisi finans hesabına kaydedilmekte ve cari açığın finansmanında görev almaktadır. Bu etkilerin açıklaması şöyledir:

2.1. YDY'nin Cari Açık Üzerindeki Doğrudan Etkisi

YDY'yi gerçekleştiren firma, kuruluş sermayesini de beraberinde getirecektir. Bu durum, ülkeye döviz girişi sağlayacak, o da ülkenin ödemeler bilançosu dengesini olumlu yönde etkileyecektir (Batmaz ve Tunca, 2005: 54).

YDY girişleri, ödemeler bilançosunun finans hesabı içine kaydedilmektedir. Cari işlemler hesabı açık verdiğinde bu açık, öncelikle finans hesabı ile kapatılmaya çalışılmaktadır. Finans hesabıyla kapatılmayan cari açık, portföy yatırımlarıyla, o da yetmediğinde rezerv varlıklarla finanse edilmektedir. Portföy yatırımları, en küçük bir kriz algısında ülkeyi terk edebilmektedir. Bu nedenle uzun dönemde cari açığın portföy yatırımlarıyla finanse edilmesi, sağlıklı bir yol değildir. Rezerv varlıklar ise ülkenin kriz dönemleri için sakladığı varlıklardır ve mecbur kalınmadıkça kullanılmamalıdır. YDY, cari açığın kapatılmasında, borç yaratmayan bir hesap kalemi olarak kabul edilmekte (Aydoğuş ve Öztürkler, 2006: 101) ve bu yolla cari açığın kapatılması, cari açığın finansman kalitesi ve sürdürülebilirliği açısından önem taşımaktadır. Dolayısıyla YDY; cari açığın finansmanı için en güvenilir kaynaklardan biri olarak kabul edilmektedir. Örneğin; Türkiye'nin 2006-2007 yıllarındaki, cari açığın %50'den fazlası, 2012 yılındaki cari açığının ise %26'sı YDY ile finanse edilmiştir.

2.2. YDY'nin Cari Açık Üzerindeki Dolaylı Etkileri

2.2.1. İhracat Yoluyla

YDY'li firmalar, sadece yatırım yaptıkları ülkede mal satmak için değil, aynı zamanda yeni pazarlara açılmak, hammadde ve ucuz işgücü kaynaklarından yararlanmak, kendi ülkelerinin dâhil olmadığı bir ekonomik entegrasyona gümrüksüz mal satabilmek, nakliye maliyetlerini azaltmak ve pazar paylarını arttırmak için de diğer ülkelere yatırım yapmaktadırlar. Çalışmalar, bu firmaların ürünlerini, hem yatırım yaptıkları ülkelerde, hem de o ülkeleri üretim üssü haline getirerek, oradan başka ülkelere sattıklarını göstermektedir³. Bu da yatırım yapılan ülkenin ihracatını olumlu yönde etkilemektedir. Örneğin; İrlanda'da faaliyet gösteren YDY'li firmalar, 1998 yılında ürettikleri malların %98'ini ihraç ederek, toplam imalat sanayi ihracatının %87'sini gerçekleştirmiştir (Ruane ve Ugur, 2005). Benzer şekilde Çin'de, 2003 yılında YDY'li firmalar, 240 milyar dolarlık ihracat yaparak, bütün ihracatın % 55'ini (DEİK, 2004), 2004 yılında ise 339 milyar dolarlık ihracat yaparak, toplam ihracatının %57'sini gerçekleştirmiştir (Zhang, 2005). Ayrıca, imalat sektörünün ihracatı içinde YDY'li firmaların payları; Malezya ve Çin'de 1995 yılında %50'ye, 2001 yılında Macaristan'da %80'e ulaşmıştır (Woodward, 2001). 2000-2010 döneminde YDY'deki %100 oranındaki bir artış, Türkiye'nin ihracatını %14 oranında arttırmıştır (Göçer vd. 2012). Hindistan'da ise %10'luk YDY artışı, bir dönem sonra ihracatı %8.1 oranında arttırmaktadır (Prasanna, 2010).

2.2.2. İthalat Yoluyla

Gelişmekte olan ülkelerde, ihracatın, ithalata bağımlı gelişmesi ve bu kapsamında YDY yapan firmanın, kullanacağı ara mallarını, diğer ülkelerdeki yatırımlarından temin etmesi, ülkenin ithalatını arttırabilmekte ve bu da ülkenin cari işlemler dengesine zarar vermektedir (Batmaz ve Tunca, 2005: 50). YDY, imalat sektörüne değil de hizmetler veya perakende satış sektörüne geliyorsa, bu durumda, nihai tüketim malı ithalatı çok daha yüksek olmaktadır.

YDY, ithalatı artırarak, cari işlemler açığını olumsuz yönde etkileyebilmektedir (Delice ve Birol, 2011). YDY'li firmalar, üretimlerinde yerli firmalardan daha fazla sermaye malı ve ara malı ithal etme eğilimindedirler (Hossain, 2008; Ghazali, 2010). Bununla birlikte, YDY'li firma dikey üretim gerçekleştiriyorsa, yani üretimin farklı aşamalarındaki ürünleri, farklı ülkelerde üretiyorsa, ülkeye çok miktarda yarı mamul ürün girmesine neden olacak ve bu da ülkenin ithalatını arttıracaktır (Venables, 2000). Farklı ülkeler için yapılan ampirik çalışmalarda, YDY'lerin başlangıçta, ev sahibi 3 Toyota, Ford, vb. yabancı yatırımı olan firmalar, Türkiye'de ürettikleri araçların bir kısmını yurt içinde satarken, bir kısmını da buradan Avrupa ve Ortadoğu ülkelerine satmaktadır. Türkiye'de üretilen araçların 2009'da %76'sı, 2010'da %73'ü, çoğunluğu Avrupa'ya olmak üzere ihraç edilmiştir (Deloitte, 2011).

ülkelerin ithalatını arttırdığı görülmüştür (Delice ve Birol, 2011). Örneğin, Göver (2005)'e göre, Türkiye'deki YDY'ler ithalatın 1996 yılında %9.8'ini, 2002 yılında ise %16.6'sını gerçekleştirmiştir. 2002 yılında, ihracatın ithalatı karşılama oranı; Türkiye genelinde %69 iken, YDY'li firmalarda %56'dır.

2.2.3.Kâr Transferleri Yoluyla

Cari açığın bir nedeni de YDY'lerin kâr transferleridir. YDY sahipleri, elde ettikleri kârların bir kısmını veya tamamını, uzun dönemde, kendi ülkelerine gönderecektir. Bu transferler, ev sahibi ülkeden döviz çıkışına neden olmakta ve ülkenin cari işlemler dengesini olumsuz yönde etkilemektedir. Örneğin; Türkiye'de gerçekleşen cari açığın; 2010 yılında %6'sı, 2011'de %4'ü, 2012 yılında ise %4.5'i YDY yapan firmaların kâr transferlerinden oluşmuştur⁴. Çin'de de YDY'lerin kâr transferleri önemli boyutlara ulaşmış, 2010 yılında 160, 2011 yılında ise 145 milyar dolarlık kâr transferi gerçekleşmiştir. Hindistan'daki YDY'ler 2010'da 15.3; 2011'de de 16.8 milyar dolarlık kâr transferi gerçekleştirmiştir.

YDY ile ev sahibi ülkeye bir defalık sermaye girişi olurken, bu yatırımlardan elde edilen kârların, firmanın ana ülkesine transfer edilmesiyle, sürekli bir fon transferi ortaya çıkmaktadır. Bu noktada, YDY sahibi firmaların, kârlarını yurt içinde tekrar yatırıma dönüştürmelerinin teşvik edilmesi gerektiği düşünülmektedir.

3. Türkiye, Çin ve Hindistan Ekonomilerinde YDY ve Cari İşlemler Dengesi

Türkiye'de YDY, ilk demiryolunun, İngilizler tarafından 1856 yılında, Aydın-İzmir arasında yapılmasıyla başlamıştır. Cumhuriyetin kurulmasıyla birlikte YDY miktarında artış görülmüş ve ilk yıllarda kurulan 201 şirketten 66'sında, yabancı yatırımcılar yer almıştır (Kepenek ve Yentürk, 2003). 1954'te yürürlüğe giren 6224 sayılı Yabancı Sermayeyi Teşvik Kanunu, yabancı sermayenin ülkeye gelmesini teşvik eden dönemin en liberal yabancı sermaye kanunudur (DPT, 2000: 8). Bu kanuna göre; yabancı yatırımcılar, yerli yatırımcılara açık olan bütün sektörlerle girebilecektir. 24 Ocak 1980 Kararları ile yabancı yatırımlar teşvik edilmiş, yabancı yatırımcılara kâr transferleri konusunda kolaylıklar sağlanmış, 17 Haziran 2003'te yürürlüğe giren 4875 sayılı kanunla YDY, yeni bir yasal çerçeveye oturtulmuştur. AB Konseyi'nin 2004 yılı sonunda Türkiye ile üyelik müzakerelerini başlatma kararı almasıyla birlikte Türkiye, yabancı yatırımcılar açısından, daha güvenilir bir ülke durumuna gelmiş ve yatırımcı ilgisi önemli ölçüde artmıştır. 2011 yılı itibarıyla Türkiye 83 ülkeyle Yatırımların Karşılıklı Teşviki ve Korunması Anlaşması imzalamıştır. Bu anlaşmalar, YDY'li firmalara, ev sahibi ülkede uygulanacak kanunların belirlenmesi, haklarının

4 TCMB-EVDS verileri kullanılarak, tarafımızdan hesaplanmıştır.

garanti altına alınması ve uyumsuzluk hallerinde başvurulacak uluslararası kurumları belirten temel anlaşmalardır.

Çin'de reform hareketleri, 1978'de başlamış, ABD ve Japonya ile ekonomik işbirliğine girilmiş, sanayi, tarım, bilim-teknoloji ve milli savunma alanlarında modernleşme hedeflenmiştir (Arsoy vd. 2004). Başlatılan ekonomik reformlarla birlikte, dışa açılma ve planlı ekonomiden piyasa ekonomisine geçiş süreci başlamıştır. Çin'de, ekonomiyi modern hale getirmek, firmaların işletme yönetimi, sermaye ve teknoloji ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla, YDY'lere, resmi olarak ilk izin 1979 yılında verilmiştir (DEİK, 2003). Çin'de yabancı yatırımların ülkeye çekilmesi ve bu süreçte sağlanan teşvikler, temel politika önceliğini oluşturmuştur. Çin'in çok yabancı sermaye çekebilmesinin arkasında; işçilik maliyetlerinin düşük olması, nüfus büyüklüğünden kaynaklanan çok büyük bir iç talep yapısının varlığı, yüksek büyüme oranlarından kaynaklanan alım gücü artışı ve düşük enflasyon oranları ile ekonomik dinamiklerde gözlenen istikrar ve süreklilik arz eden reformlar yatmaktadır (Çin Ülke Raporu, 2008).

Çin, sermaye birikimini arttırabilmek, ülkeye daha fazla teknoloji ve yabancı sermaye çekebilmek için, ayrıcalıklı politikaların uygulandığı Özel Ekonomik Bölgeler (ÖEB) oluşturmuştur. İlk ÖEB'ler 1980 yılında, ülkenin güney doğu bölgesindeki sahil şeridinde kurulmuştur. Bu bölgelere gelen yabancı firmalar kendi yatırım, üretim ve pazarlama faaliyetlerini yapabilmiş, çeşitli özel şart ve teşviklerden yararlanabilmiştir (Özsoylu ve Algan, 2011: 169). ÖEB'de, yatırım yapacak kişilere uygulanacak bürokratik prosedürler en aza indirilmiş, işveren ve işçiden alınan vergiler azaltılmış, teknoloji transferi gerçekleştirecek yatırımlar, özel olarak teşvik edilmiştir (Bay vd. 2007). Çin'de ÖEB, hem ülkeye gelen YDY miktarını arttırmış, hem ihracatı yükseltmiş hem de serbest piyasa ekonomisinin denendiği bir laboratuvar işlevi görmüştür. Ülkenin ihracatını arttırabilmek ve ülkeye daha fazla YDY çekebilmek için, ÖEB'leri tamamlayıcı mahiyette 1990 yılında Serbest Ticaret Bölgeleri (STB) kurulmuştur. STB'ler, ÖEB'lerden daha esnek politikaların uygulandığı yerlerdir.

1980'li yıllarda sadece ihracata yönelik üretim yapacak yabancı firmaların, küçük hisseli ortaklıklar aracılığıyla ülkeye giriş yapmasına olanak tanıyan Çin, 1990'lı yılların ortasında, tamamı yabancı sermayeli girişimlerin kurulmasına, 2000'den sonra da YDY'lerin yurtiçine mal satmalarına izin vermiştir (DEİK, 2009). 1984'de sanayi reformunu başaran Çin, 1986'da yüksek teknolojiye ağırlık veren kalkınma planını uygulamaya koymuş ve Yabancı Firmaların Yatırımlarını Teşvik Düzenlemelerini yayınlamıştır (Yılmaz ve Koyuncu, 2005: 55). 1995 yılında Merkez Bankası Yasası çıkartılmış, 1996'da cari işlemlerle sınırlı kalmak şartıyla, para birimi konvertibl hale getirilmiştir. 2000 yılında, Büyük Strateji adlı ekonomik programı yayınlanmıştır.

2001 yılında Çin'in Dünya Ticaret Örgütüne üye olması sonrasında, özellikle hukuki altyapıda sağlanan gelişmeler (%100 yabancı sermayeli şirket kurmaya izin verilmesi, YDY'lere iç piyasaya satış hakkının sağlanması, bankacılık, sigorta ve mali hizmetler alanında da yabancı yatırımlara izin verilmesi) ile ülkeye giren yabancı sermayede önemli artışlar yaşanmaya başlamıştır (Çin Ülke Raporu, 2008). Çin günümüzde ulaştığı ekonomik performans ile dünyanın ekonomik büyüme hızı ortalamasını da yukarı doğru çekmeyi başarmıştır. 2011 yılında dünya ihracatının %13.5'i, ithalatının ise %12.7'si Çin tarafından gerçekleştirilmiştir⁵. Sosyal güvenlik sisteminin yetersizliği nedeniyle geleceğe güvenle bakamayan Çin halkının tasarruf eğilimi %40'ın üzerindedir (World Bank, 2012).

Çin'de, yabancı sermayeli şirketlerin ülke ekonomisi açısından önemi son derece büyüktür. YDY, Çin'in yeni sanayi kolları kurmasını ve tüketiciler için geniş ürün ve hizmet imkânları elde etmesini sağlamıştır. Pek çok alanda yeni teknolojiler getirmiştir. YDY, insanlara doğrudan ya da dolaylı olarak iş imkânları sağlamış, teknoloji ve yönetim konularında, yerli firmalarca benimsenip, uygulanabilecek tecrübe ve ticaret imkânları getirmiştir (Davies, 2003). YDY'lerin Çin ekonomisine etkilerine genel olarak bakıldığında; 2003 yılında YDY'li firmalar, 240 milyar dolarlık ihracatla ülke ihracatının % 55'ini, 232 milyar dolarlık ithalatla da ülke ithalatının % 56'sını gerçekleştirmiştir (DEİK, 2004). 2004 yılında Çin'de toplam üretimin %27'si YDY ve YDY ortaklı firmalar tarafından gerçekleştirilmiştir (Yılmaz ve Koyuncu, 2005: 73-74). 2006 yılında gerçekleştirilen gayrisafi sanayi üretiminin %31.6'sını gerçekleştiren YDY firmaları, aynı yıl 14.1 milyon kişinin de istihdamını sağlamıştır. 2008 yılı sonu itibarıyla sayısı 660.000'e ulaşan YDY'ler, değer olarak sanayi üretiminin %30'unu, ulusal vergi gelirlerinin %21'ini, dış ticaretin %55'ini ve toplam ulusal istihdamın %11'ini oluşturmaktadır (Çin Ülke Raporu, 2008). Dünyanın önde gelen 500 firmasının (Global Top 500) 480'inin Çin'de yatırımı bulunmaktadır.

Hindistan ucuz işgücü, düşük ülke riski, OECD ülkelerine coğrafi yakınlık ve kültürel benzerlikleri nedeniyle, YDY çekmede önemli avantajlara sahiptir (Wei, 2005). Fakat Hindistan, çalışanların haklarını korumak amacıyla, son derece katı bir sistem oluşturmuştur. 1948 yılında kabul edilen ve hâlâ yürürlükte olan "Fabrika Yasası" ile sanayi sektöründe işçi çıkarmak neredeyse imkânsız hale getirilmiştir. Bu nedenle Hindistan, diğer Asya ülkeleri gibi sanayi sektörüne, büyük miktarda YDY çekememiştir. Hizmetler sektörü, 1948'li yıllarda gelişmemiş olduğu için, Fabrika Yasası, hizmetler sektörünü kapsamamaktadır. Bu nedenle, hizmetler sektörüne daha fazla YDY gelmiştir (Hindistan Raporu, 2012). Özellikle bilgisayar hizmetleri sektöründe Hindistan'ın yıllık cirosu, 2008 yılında 40 milyar doları aşmıştır (KTO,

5 Unctadstad verileri kullanılarak, tarafımızdan hesaplanmıştır.

2008). YDY'ler Hindistan'da hizmet sektörleri başta olmak üzere bilgisayar yazılımı ve donanımı, telekomünikasyon, inşaat, otomotiv, enerji, metalurji, kimya, çimento, ilaç sanayi ve daha birçok alanda faaliyet göstermektedir (Demirdüzen, 2010).

Hindistan'da 1991 yılından itibaren uygulanan ekonomideki liberalizasyon politikalarının da etkisiyle, YDY artış göstermeye başlamıştır. 1990'ların ortalarından itibaren bazı sektörlerde yabancı yatırımlara onay verilmesi süreci otomatik hale getirilmiştir. Şartları uygun olduğunda, yabancı yatırımcılar, bu sayede devlet lisansına ve onaylarına gerek kalmaksızın, Hindistan Merkez Bankası'na bildirerek yatırımlarını gerçekleştirebilmektedir. Bazı sektörlerde yabancı yatırımcıların, Yabancı Yatırım Geliştirme Kurulu ya da Yabancı Yatırım Kabine Komitesinden onay alması gerekmektedir. Hindistan'da sektörler itibariyle YDY izin durumları, sanayi kolları arasında değişiklik gösterebilmektedir. Mevcut şirketler yabancı yatırımcılarla ortaklık kurmak istediklerinde, otomatik yatırım izni alabilmektedir. Hindistan'da 2003 yılında kabul edilen yeni dış ticaret kanununa göre, ikinci el sermaye mallarının ithalatı serbest bırakılmıştır. Aynı düzenlemede, ihracatı kolaylaştırıcı hükümler de getirilmiştir (Bay vd. 2007) Ocak 2005'te YDY'ler üzerindeki sınırlandırmalar kısmen kaldırılmıştır. Özelleştirme ihalelerine, yabancı yatırımcıların da katılabilmesine izin verilmiştir. Yabancı yatırımcılar, yatırım yaptıktan sonra, Hindistan vatandaşları ile eşit haklara sahip olabilmektedir (Chakraborty ve Nunnenkamp, 2006; Uyanık, 2011).

Hindistan, YDY konusunda istenilen performansı gösterememiştir. Nüfus yoğunluğuna, ucuz işgücüne, zengin doğal kaynaklarına rağmen, YDY çekmede yetersiz kalmıştır. Çünkü Hindistan'da yatırım ortamı yabancılar için hâlâ bazı sıkıntıları içinde barındırmaktadır. Hindistan'da gayrimenkul, perakende satış, hukuk ve güvenlik işleri, tarım, kumar, bahis ve şans oyunları, tütün ve tütün ürünleri, nükleer enerji ve demiryolları gibi birçok alanda YDY yasaklanmıştır. Yabancı yatırımcılar sivil havacılık şirketlerinin hisselerinin en fazla %49'una sahip olabilmektedirler (Uyanık, 2011). Pakistan vatandaşlarının Hindistan'da yatırım yapması yasaktır. Bangladeş, Nepal ve Bhutan vatandaşlarının ise belirli alanlarda yatırım yapmaları, hükümet iznine tabidir (WTO, 2011). Özellikle 1948'de kabul edilen ve hâlâ yürürlükte olan Fabrika Yasası ile işçilere aşırı haklar tanınmış ve işçi çıkarmak neredeyse imkânsız hale getirilmiş olmasının, bu sonuçta etkili olduğu düşünülmektedir. Bu durum, yabancı yatırımcıları imalat sanayiinden uzak tutmuş ve bu alana yönelecek YDY'lerin başka ülkeleri tercih etmelerine neden olmuştur.

Türkiye, Çin ve Hindistan'ın aldığı YDY miktarları ve bunların dünya YDY'si içindeki payları ile cari işlemler dengesine ilişkin veriler, Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1: Türkiye, Çin ve Hindistan’da YDY ve Cari İşlemler Dengesi Verileri (Milyar Dolar)

	Dünya	Türkiye			Çin			Hindistan		
	YDY	YDY	Pay (%)	Cari Denge	YDY	Pay (%)	Cari Denge	YDY	Pay (%)	Cari Denge
1980	54	0.018	0.0	-3.4	0.057	0.1	0.2	0.08	0.1	-1.7
1990	207	0.7	0.3	-2.6	3.5	1.7	11.9	0.24	0.1	-7
2000	1401	0.9	0.1	-9.9	40.7	2.9	20.5	3.6	0.3	-4.6
2006	1463	20.2	1.4	-32.1	72.7	5.0	231.8	20.3	1.4	-9.2
2007	1976	22.1	1.1	-38.2	83.5	4.2	353.1	25.3	1.3	-8
2008	1791	19.5	1.1	-41.1	108.3	6.0	420.5	42.5	2.4	-30.9
2009	1216	8.6	0.7	-13.2	95	7.8	243.2	35.6	2.9	-26.1
2010	1408	9	0.6	-45.3	114.7	8.1	237.8	21.1	1.5	-52.2
2011	1651	16	1.0	-75	123.9	7.5	136.0	36.2	2.2	-60
2012	1350	12.4	0.9	-47.1	121	9.0	193.1	25.5	1.9	-91.4

Kaynak: UNCTAD Statistics 2013 verileri kullanılarak, tarafımızdan oluşturulmuştur. Cari işlemler dengesi verilerinde negatif değerler cari açığı, pozitif değerler ise cari fazlayı ifade etmektedir.

Tablo 1’e göre, 1980 yılında 54 milyar dolar olan dünya YDY akımının, 1990’lı yıllarda hızla arttığı gözlenmiştir. 2007’de 1.976 trilyon dolarla en yüksek seviyesine ulaşmış olan YDY, 2008 küresel ekonomik krizin etkisiyle 2009 yılında 1.2 trilyon dolara kadar düşmüştür. 2011 yılında ise tekrar yükselerek yaklaşık 1.6 trilyon dolara çıkmış, 2012 yılında Avrupa Ülkelerinde ekonomik krizin atlatılmaması ve ABD’de ekonomisinde işlerin beklendiği gibi gitmemesi nedeniyle tekrar 1.3 trilyon dolara kadar düşmüştür.

Türkiye’de 1980 yılında sadece 18 milyon dolar olan YDY miktarı, 2000 yılında 1 milyar dolara yaklaşmış, büyük özelleştirme çalışmalarının da etkisiyle 2007 yılında 22 milyar dolara aştı. 2008 küresel ekonomik krizin etkisiyle hızlı bir düşüş gösteren YDY, 2009’da %57 oranında azalarak 8.4 milyar dolara gerilemiştir. 2011 yılında artan YDY, 16 milyar dolara ulaşmıştır. 1980 yılında sadece 57 milyon dolarlık YDY çeken Çin, 2011 yılında 124 milyar dolarlık YDY ile dünyada gerçekleşen YDY’nin %8’ini çekmeyi başarmıştır. Hindistan’a yönelik YDY akımı 2005 yılından sonra hızlanmıştır. 2011 yılında 31.5 milyar dolarla, dünya YDY’sinin yaklaşık %2’si bu ülkeyi tercih etmiştir. Ancak 1.2 milyarlık toplam nüfusuna, ucuz işgücüne, 300 milyonluk orta ve yüksek gelirli tüketici sınıfına oranla, bu kadar YDY’nin Hindistan için az olduğu söylenebilir.

Cari işlemler dengesine bakıldığında ise Türkiye ve Hindistan’da cari işlemler açığı yaşandığı, Çin’de ise cari işlemler fazlası verildiği görülmektedir. Türkiye ve Hindistan’daki cari işlemler açığı son yıllarda önemli miktarda artmıştır.

4. Literatür Özeti

YDY'nin cari açık üzerindeki etkilerine ilişkin yapılmış ampirik çalışmaların, seçilmiş bir özeti, tarih sırasına göre Tablo 2' de sunulmuştur.

Tablo 2: YDY'nin Cari Denge Üzerindeki Etkilerine İlişkin Ampirik Literatür Özeti

Çalışmayı Yapan	Çalışma Tarihi	İncelenen Ülkeler	Veri Seti Dönemi	Kullanılan Yöntem	Elde Edilen Sonuçlar
Jansen	1995	Tayland	1980-1992	Engle-Granger Eşbütünlük Analizi	YDY'nin cari işlemler dengesini negatif etkilediğini bulmuştur.
Fry vd.	1995	46 gelişmekte olan ülke	1970-1992	Granger Nedensellik Analizi	YDY'nin CA'nın nedenseli olduğunu tespit etmiştir.
Fry	1996	Pasifik Ülkeleri	1983-1992	Maximum Likelihood	YDY'nin %10 oranında artmasının, CA'yı uzun dönemde %7.6 oranında azalttığını tespit etmiştir.
Campbell	2001	Barbados	1970-1999	Johansen eşbütünlük analizi	Bir birim YDY artışının, CA'yı 0.38 birim azalttığını bulmuştur.
Seabra ve Flach	2005	Brezilya	1979-2003	Toda and Yamamoto Nedensellik Analizi	YDY'nin ülkeden kâr transferlerine ve dolayısıyla cari işlemler açığının artmasına neden olduğunu tespit etmiştir.
Razmi	2009	Gelişmekte Olan Ekonomiler	1970-2005	Genel Denge Analizi	YDY'nin ülkelerin işlemler dengesini negatif etkilediğini bulmuştur.
Mencinger	2008	AB'ye sonradan üye olan ülkeler	1996-2006	Panel EKK	Cari dönemde gelen 1 birim YDY cari açığı 0.225 birim arttırırken, 1 birim YDY stokunun, cari açığı 0.219 birim azalttığını tespit edilmiştir.
Salman ve Feng	2009	Pakistan	1971-2005	VEC	YDY ile CA arasında negatif bir ilişki tespit etmiştir.
Yalta	2011	Türkiye	1974-2009	VAR	YDY'ye gelen bir standart sapmalı artış şokunun, CA'yı 0.11 birim olumsuz yönde etkilediğini tespit etmiştir.
Ersoy	2011	Türkiye	1987-2010	VAR, Granger Nedensellik	YDY'nin, CA'nın kapatılmasında etkili olduğunu belirlemiştir.
Siddiqui ve Ahmad	2012	Pakistan	1976-2005	Granger Nedensellik Analizi	YDY ile CA arasında iki yönlü nedensellik ilişkisi tespit etmiştir.
Zafir ve Sezgin	2012	Türkiye	1992-2011	Granger Nedensellik Analizi	YDY ile CA arasında iki yönlü nedensellik ilişkisi tespit etmiştir.
Sarode	2012	Hindistan	1997-2011	Granger Nedensellik Analizi ve VAR	YDY'nin CA'yı negatif yönde etkilediğini tespit etmiştir. YDY bir birim arttığında, CA'yı 1.13 birim azaltmaktadır.
Göçer vd.	2012	Türkiye	2000-2010	ARDL	YDY'nin ihracatı arttırdığını, dolayısıyla CA'yı azaltıcı etkisinin olduğunu tespit etmiştir.

Tablo 2'deki sonuçlara bakıldığında; yapılan ampirik analizlerde genel olarak YDY'nin cari işlemler açığını azaltıcı etkilerinin olduğu görülmüştür. Bu durum teorik beklentilerle de uyumludur. Çünkü ülkeye gelen YDY, hem ülkenin ihracatını arttırmakta, hem de teknoloji transferi ve yayılmalarıyla, ülkede verimlilik artışına katkı sağlamaktadır. Bu durum ülkenin ihracatta rekabet gücünü ve ihracatını pozitif yönde etkilerken, cari işlemler açığını da azaltacaktır. Bu sonuçların yanında, YDY'nin cari işlemler açığını artırıcı etkilerinin olduğu yönünde sonuçların elde edildiği çalışmalara da rastlanmıştır. Bunun başlıca nedeninin; kâr transferleri ve yabancı firmaların üretim sürecinde kullandıkları ithal ara malları olduğu değerlendirilmektedir.

5. Ampirik Analiz

5.1. Veri Seti

Çalışmada; Türkiye, Çin ve Hindistan'a ait 1980-2011 dönemi, cari işlemler açığı (CA), yabancı doğrudan yatırımlar (YDY; stok) ve yabancı yatırımların kar transferlerine (KT) ilişkin serileri kullanılmıştır. Serilerin tümü, gayri safi yurtiçi hasılaya oran şeklinde kullanılmıştır. Serilere ilişkin gözlem değerleri; Dünya Bankası, IMF ve UNCTAD'ın web sayfalarından derlenmiştir.

5.2. Model

Bu çalışmada YDY'nin CA üzerindeki dolaylı etkileri ve doğrudan etkileri analiz edilmiştir⁶. Bu amaçla, CA ile YDY arasındaki ilişki, şöyle tanımlanmıştır:

$$CA_t = \beta_0 + \beta_1 YDY_t + \beta_2 KT_t + u_t \quad (1)$$

Burada YDY arttığında, CA'nın sürdürülebilirliğinin de artması beklenmektedir. Bu modelin yorumlanmasında, CA serisinin nasıl alındığı önem arz etmektedir. CA serisi, negatif olarak alındığında, $\beta_1 > 0$ olduğunda; YDY artışları CA'yı azaltmaktadır. $\beta_1 < 0$ olduğunda; YDY artışları, CA'yı arttırmaktadır. CA, pozitif olarak alındığında ise $\beta_1 > 0$ olduğunda; YDY artışları CA'yı arttırmakta, $\beta_1 < 0$ olduğunda da YDY artışları, CA'yı azaltmaktadır.

5.3. Yöntem

Bu çalışmada; YDY'nin cari açık üzerindeki etkisi, çoklu yapısal kırılmalı eşbütünleşme yöntemiyle analiz edilmiştir. İlk aşamada; serilerin durağanlıkları, Carrion-i-Silvestre vd. (2009) çoklu yapısal kırılmalı birim kök testiyle incelenmiştir. İkinci aşı-

⁶ Dolaylı etkilerinden ihracat ve ithalatın kullanılamama nedeni; toplam ihracat ve ithalat içinde yabancı yatırımların payının ayrıt edilememesi ve bu tür bir veri setinin Türkiye için tutulmuyor olmasıdır.

mada; YDY ve CA serileri arasında eşbütünlük ilişkisinin varlığı, Maki (2012) çoklu yapısal kırılmalı eşbütünlük testiyle sınanmıştır. Sonrasında; seriler arasındaki uzun dönem ilişkileri, DEKK yöntemiyle tahmin edilmiştir. Beşinci ve son aşamada; seriler arasındaki kısa dönem analizi, hata düzeltme modeli çerçevesinde DEKK yöntemiyle tahmin edilmiştir.

5.4. Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testi

Bir zaman serisi, analiz dönemi içinde, farklı dönemlerde, değişik deterministik trendler etrafında durağan olabilir. Bu değişiklikler; sabit terimde ve/veya eğimde meydana gelen yapısal farklılaşmalardan (kırılmalardan) kaynaklanabilir. Bu kırılmalara; savaş, barış, doğal afetler⁷, terör olayları⁸, politika değişiklikleri⁹ ve ekonomik krizler¹⁰ neden olabilir. Bu yapısal kırılmaları dikkate almadan yapılan birim kök analizleri, hatalı sonuçlar verebilir ve testin gücünü azaltır (Perron, 1989). Bununla birlikte, Perron (1989), yapısal kırılmaların varlığı durumunda, standart Augmented Dickey Fuller (ADF) testlerinin, birim kök hipotezini reddedememe, yani durağan olan serileri durağan değil biçiminde değerlendirebilme eğiliminde olduğunu ifade etmiştir.

Yapısal kırılmalı birim kök testleri Perron (1989) ile başlamış, Zivot-Andrews (1992), Lumsdaine-Papell (1997), Perron (1997), Ng-Perron (2001) ve Lee-Strazicich (2003) ile devam etmiştir. Bu yöntemlerde, serilerde bir veya iki tane yapısal kırılmaya izin verilebilirken, Carrion-i-Silvestre vd. (2009) (CS) testinde, 5 tane yapısal kırılmaya izin verilmekte ve kırılma noktaları içsel kabul edilmektedir. CS testi, yapısal kırılma noktalarını, Bai ve Perron (2003) algoritmasını kullanarak ve quasi-GLS yöntemi yardımıyla, dinamik programlama süreciyle, hata kareler toplamını minimize ederek elde etmektedir. Bu test, küçük örneklerde de kullanılabilme özelliğine sahiptir (Carrion-i-Silvestre vd. 2009). CS testinde kullanılan stokastik veri üretme süreci şöyledir:

$$y_t = d_t + u_t \quad (2)$$

$$u_t = \alpha u_{t-1} + v_t \quad t = 0, 1, \dots, T \quad (3)$$

7 Japonya'da 2011 yılında yaşanan tsunami felaketi gibi.

8 11 Eylül 2001'de ABD'de Dünya Ticaret Merkezine ve Pentagon'a yönelik uçak saldırıları gibi.

9 1978'de Çin, 24 Ocak 1980'de Türkiye ve 1991'de Hindistan'da olduğu gibi.

10 1929 büyük buhranı ve 2008 küresel ekonomik krizi gibi.

Carrion-i-Silvestre vd. (2009), beş farklı test istatistiği geliştirmiştir. Bunlar:

$$P_T(\lambda^0) = \frac{[S(\bar{\alpha}, \lambda^0) - \bar{\alpha}S(1, \lambda^0)]}{S^2(\lambda^0)} \quad (4)$$

$$MP_T(\lambda^0) = \frac{[c^{-2}T^{-2} \sum_{t=1}^T \tilde{y}_{t-1}^2 + (1-\bar{c})T^{-1} \tilde{y}_T^2]}{s(\lambda^0)^2} \quad (5)$$

$$MZ_\alpha(\lambda^0) = (T^{-1} \tilde{y}_T^2 - s(\lambda^0)^2) \left(2T^{-2} \sum_{t=1}^T \tilde{y}_{t-1}^2 \right)^{-1} \quad (6)$$

$$MSB(\lambda^0) = \left(s(\lambda^0)^{-2} T^{-2} \sum_{t=1}^T \tilde{y}_{t-1}^2 \right)^{1/2} \quad (7)$$

$$MZ_t(\lambda^0) = (T^{-1} \tilde{y}_T^2 - s(\lambda^0)^2) \left(4s(\lambda^0)^2 T^{-2} \sum_{t=1}^T \tilde{y}_{t-1}^2 \right)^{1/2} \quad (8)$$

Testin hipotezleri:

H_0 : Yapısal kırılmalar altında birim kök vardır.

H_1 : Yapısal kırılmalar altında birim kök yoktur.

Bu hipotezleri test etmek için gerekli olan asimtotik kritik değerler, bootstrapla üretilebilmektedir. Hesaplanan test istatistiği, kritik değerden küçük olduğunda, H_0 reddedilmektedir. Bu durumda seride yapısal kırılmalar altında birim kökün olmadığı, yani serinin durağan olduğu kabul edilmektedir. Bu çalışmada serilerin durağanlıkları CS testi ile incelenmiş ve elde edilen sonuçlar, Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3: Carrion-i-Silvestre vd. (2009) Çoklu Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testi Sonuçları

		Düzyey Değerleri					Kırılma Tarihleri	Birinci Farkları				
		P_T	MP_T	MZ_α	MSB	MZ_t		P_T	MP_T	MZ_α	MSB	MZ_t
TÜRKİYE	CA	29.9 [9.29]	31.14 [9.29]	-13.68 [-45.32]	0.19 [0.10]	-2.61 [-4.74]	1987;1990; 1993;2002; 2008	2.61 [1.21]	2.24 [1.21]	-13.51 [-14.83]	0.18* [0.21]	-2.48* [-2.33]
	YDY	29.95 [8.55]	31.12 [8.55]	-12.37 [-44.22]	0.19 [0.10]	-2.45 [-4.69]	1984;1993; 2002;2006; 2008	2.40 [1.21]	2.51 [1.21]	-12.26 [-14.83]	0.19* [0.21]	-2.34* [-2.33]
	KT	30.40 [8.85]	31.20 [8.85]	-13.18 [-45.53]	0.19 [0.10]	-2.54 [-4.71]	1985;1994; 2000;2004; 2008	1.60 [1.21]	1.69 [1.21]	-14.50* [-14.30]	0.18* [0.21]	-2.69* [-2.33]
ÇİN	CA	30.87 [9.25]	31.88 [9.25]	-14.10 [-47.67]	0.18 [0.10]	-2.65 [-4.87]	1984;1989; 1993; 1998; 2005	2.52 [1.21]	1.90 [1.21]	-13.98 [-14.83]	0.18* [0.21]	-2.60* [-2.33]
	YDY	30.24 [9.09]	31.62 [9.09]	-13.54 [-46.38]	0.18 [0.10]	-2.56 [-4.80]	1985;1990; 1993;1998; 2007	1.68 [1.21]	1.79 [1.21]	-13.72 [-14.83]	0.19* [0.21]	-2.61* [-2.33]
	KT	26.18 [7.05]	26.71 [7.05]	-10.40 [-39.84]	0.20 [0.11]	-2.12 [-4.45]	1994;1998; 2001;2004; 2008	2.14 [1.21]	2.23 [1.21]	-14.58 [-14.30]	0.17* [0.21]	-2.54* [-2.33]
HİNDİSTAN	CA	25.66 [8.73]	26.63 [8.73]	-15.16 [-45.12]	0.18 [0.10]	-2.73 [-4.74]	1987;1994; 2000;2005; 2008	1.88 [1.21]	1.85 [1.21]	-14.61 [-14.83]	0.18* [0.21]	-2.65* [-2.33]
	YDY	21.78 [7.72]	21.06 [7.72]	-15.39 [-41.45]	0.17 [0.10]	-2.74 [-4.54]	1992;1997; 2000;2005; 2008	2.62 [1.21]	2.71 [1.21]	-11.86 [-14.83]	0.19* [0.21]	-2.26 [-2.33]
	KT	27.07 [7.91]	27.55 [7.91]	-11.36 [-39.91]	0.20 [0.11]	-2.38 [-4.44]	1995;1998; 2001;2004; 2008	1.58 [1.21]	1.66 [1.21]	-14.79 [-14.83]	0.18* [0.21]	-2.71* [-2.33]

Not: *; %5 anlamlılık düzeyinde durağanlığı ifade etmektedir. Parantez içindeki değerler, bootstrap kullanılarak 1000 yineleme ile üretilmiş kritik değerlerdir. Yapısal kırılma tarihleri, test yöntemi tarafından belirlenmiş tarihler olup, serilerin orijinal hallerindeki kırılmaları ifade etmesi için, sadece düzey değerleriyle yapılan testteki sonuçlar rapor edilmiştir.

Tablo 3'te düzey değerlerinde hesaplanan test istatistikleri, kritik değerden büyük olduğu için, bütün serilerde birim kök olduğu, yani düzey değerinde durağan olmadıkları, birinci farkları alındığında, en az bir test yöntemine göre, durağan hale geldikleri yani I(1) oldukları görülmektedir. Bu durumda seriler arasındaki eşbütünlük ilişkisinin araştırılabileceğine karar verilmiştir.

Test yönteminin ülke ekonomilerindeki yapısal kırılma tarihlerini, büyük oranda başarılı bir şekilde tespit ettiği görülmektedir. Testlerin yakaladığı yapısal kırılma noktaları çerçevesinde Türkiye ekonomisine bakıldığında; 1984'te askeri darbe sonrası ilk sivil hükümetin çalışmaları; 1987'de İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nın faaliyete

girmesi; bozulan makroekonomik dengeler sonucu yaşanan 1994 ve 2001 krizleri ve 2008 küresel ekonomi krizinin yol açtığı yapısal değişimler, net biçimde belirlenmiştir.

Bu çerçevede Çin ekonomisine bakıldığında; 1978 de reform hareketlerine başlayan ülke, 1984'ten sonra ABD ve Japonya ile ekonomik işbirliğine hız vermiş, 1997 Güney Doğu Asya ve 1998 Rusya Krizleri, Çin ekonomisini derinden etkilemiştir. 2001 yılında Dünya Ticaret Örgütüne üye olması ve 2008 Küresel ekonomi krizi, Çin'i de etkilemiş ve ekonomik değerlerinde yapısal değişimlere neden olmuştur.

Hindistan ekonomisine bakıldığında ise; 1991 yılına kadar sosyal demokrat politikalarla yönetilen Hindistan, bu tarihten sonra yabancı sermaye hareketlerini serbestleştirmeye ve ekonomiyi liberalleştirmeye yönelik reformlara başlamış, pazar ekonomisi anlayışını benimsemiştir. 1991 reformları ile ithalat izinlerinin esnetilmesi öngörülmüştür. Hindistan Rupisi 1991'de %22 oranında devalüe edilmiş, 1992'de ikili döviz kuru uygulamasına geçilmiştir. 1995 yılında Dünya Ticaret Örgütü'ne de giren Hindistan, 1997 Güney Doğu Asya ve 1998 Rusya Krizlerinden önemli ölçüde etkilenmiştir. İhracatın arttırılabilmesi için 2001-2002 yıllarında 64 ürün, rezerv listesinden çıkarılarak, dış ticareti serbest hale getirilmiş, yatırımcıların almak zorunda oldukları lisanslar ve yatırım izinleri kaldırılmıştır. Bütün bu gelişmeler, Hindistan ekonomisinde yapısal kırılmalara neden olmuştur. 2008 küresel ekonomik krizinin de ülkenin ekonomik yapısında önemli değişimler meydana getirdiği görülmektedir.

5.5 Eşbütünleşme Analizi

Birçok makroekonomik değişkenin düzey değerleri durağan değildir. Durağan olmayan zaman serileriyle yapılan regresyon analizlerinin anlamlı olabilmesi ve gerçek ilişkileri yansıtabilmesi, ancak bu zaman serileri arasında bir eşbütünleşme ilişkisinin varlığıyla mümkün olmaktadır (Gujarati, 2012: 725, 726). Eğer, seriler arasında bir eşbütünleşme ilişkisi varsa, yani seriler uzun dönemde birlikte hareket ediyorsa, düzey değerleriyle yapılacak analizde, bir sahte regresyon problemiyle karşılaşmayacaktır. Ancak, uzun dönemde birlikte hareket eden değişkenlerin, dinamik davranışları denge ilişkisinden bazı sapmalar gösterebilir (Enders, 1996: 151). Bu, eşbütünleşmiş değişkenlerin temel bir özelliği olup, kısa dönem dinamiği üzerinde belirleyici bir rol oynar. Bu süreçle ortaya çıkan dinamik model, hata düzeltme modeli olarak adlandırılır (Enders, 1995: 365).

Analizde kullanılan serilerde yapısal kırılmaların varlığı durumunda, birim kök testlerinde olduğu gibi, seriler arasındaki uzun dönem ilişkisinin varlığını inceleyen eşbütünleşme testleri de sapmalı sonuçlar verir. Bu nedenle, eşbütünleşme testlerinde

de yapısal kırılmaların etkilerinin dikkate alınması gerekmektedir. Bu testler, yapısal kırılmanın varlığı durumunda, seriler arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığını araştırmaktadır.

Bu çalışmada değişkenler arasındaki eşbütünleşme ilişkisinin varlığı, Maki (2012) testi ile incelenmiştir. Gregory ve Hansen (1996), Carrion-i-Silvestre ve Sanso (2006) ve Westerlund ve Edgerton (2006) bir tane yapısal kırılmayı göz önünde bulundurabilirken, Maki (2012) 5 taneye kadar yapısal kırılma altında, seriler arasındaki eş-bütünleşmenin varlığını test edebilmekte ve yapısal kırılma tarihlerini verebilmektedir. Özellikle, eşbütünleşme denkleminde üç ve daha fazla yapısal kırılma olduğunda, bu yöntem, Gregory ve Hansen (1996) ve Hatemi-j (2008) yöntemlerden daha üstündür (Maki, 2012). Testin çalışma algoritmasında; her bir dönem muhtemel bir kırılma noktası olarak alınmakta, t istatistikleri hesaplanmakta ve t'nin minimum olduğu noktalar, kırılma noktası olarak kabul edilmektedir. Bu yöntemde analize alınacak bütün serilerin I(1) olması gerekmektedir. Maki (2012), yapısal kırılmaların varlığı durumunda seriler arasında eşbütünleşme ilişkisi olup olmadığını test edebilmek için, dört farklı model geliştirmiştir:

Model 0: Sabit terimde kırılma var, trendsiz model.

$$y_t = \mu + \sum_{i=1}^k \mu_i K_{i,t} + \beta x_t + u_t \quad (9)$$

Model 1: Sabit terimde ve eğimde kırılma var, trendsiz model.

$$y_t = \mu + \sum_{i=1}^k \mu_i K_{i,t} + \beta x_t + \sum_{i=1}^k \beta_i x_i K_{i,t} + u_t \quad (10)$$

Model 2: Sabit terimde ve eğimde kırılma var, trendli model.

$$y_t = \mu + \sum_{i=1}^k \mu_i K_{i,t} + \gamma x + \beta x_t + \sum_{i=1}^k \beta_i x_i K_{i,t} + u_t \quad (11)$$

Model 3: Sabit terimde, eğimde ve trendde kırılma var.

$$y_t = \mu + \sum_{i=1}^k \mu_i K_{i,t} + \gamma t + \sum_{i=1}^k \gamma_i t K_{i,t} + \beta x_t + \sum_{i=1}^k \beta_i x_i K_{i,t} + u_t \quad (12)$$

K_i , kukla değişkenler olup, Maki (2012) şöyle tanımlanmıştır:

$$K_i = \begin{cases} 1 & t \geq T_B \text{ iken} \\ 0 & \text{diğer durumlarda} \end{cases}$$

Burada T_B yapısal kırılma tarihini ifade etmektedir. Testin hipotezleri:

H_0 : Yapısal kırılmalar altında eşbütünlük yoktur.

H_1 : Yapısal kırılmalar altında eşbütünlük vardır.

Hipotezleri test etmek için gerekli olan kritik değerler, Monte Carlo simülasyonu ile hesaplanmış ve Maki'de (2012) verilmiştir. Hesaplanan değer, kritik değerden küçük olduğunda, H_0 reddedilmekte ve seriler arasında eşbütünlük ilişkisinin var olduğuna karar verilmektedir. Bu çalışmada Denklem (1)'de verilen model için, Maki (2012) testi yapılmış ve elde edilen sonuçlar, Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4: Maki (2012) Çoklu Yapısal Kırılmalı Eşbütünlük Testi Sonuçları

		Test İstatistiği	Kritik değer			Yapısal Kırılma Tarihleri
			%1	%5	%10	
TÜRKİYE	Model 0	-8.04***	-6.29	-5.76	-5.49	1985;1992;1994;1998;2003
	Model 1	-7.99***	-6.53	-5.99	-5.72	1987;1990;1993;2003;2008
	Model 2	-9.61***	-7.83	-7.28	-6.94	1983;1993;1999;2003;2008
	Model 3	-10.73***	-8.71	-8.12	-7.81	1986;1992;1999;2003;2008
ÇİN	Model 0	-7.53***	-6.29	-5.76	-5.49	1982;1987;1989;1993;2005
	Model 1	-6.60***	-6.53	-5.99	-5.72	1987;1993;1996;2002;2009
	Model 2	-8.47***	-7.83	-7.28	-6.94	1982;1990;1998;2001;2008
	Model 3	-9.56***	-8.71	-8.12	-7.81	1983;1989;1992;1997;2007
HİNDİSTAN	Model 0	-6.66***	-6.29	-5.76	-5.49	1982;1987;2000;2002;2008
	Model 1	-5.03	-6.53	-5.99	-5.72	1989;1993;1996;1999;2002
	Model 2	-7.15*	-7.83	-7.28	-6.94	1984;1991;1997;2002;2008
	Model 3	-9.45***	-8.71	-8.12	-7.81	1987;1992;1998;2002;2007

Not: Kritik değerler olup, Maki (2012) Tablo 1'den alınmıştır. Beş yapısal kırılmalı test modeli kullanılmıştır. *, **, ve *** sırasıyla %10, %5 ve %1 önem derecesinde eşbütünlük ilişkisinin varlığını ifade etmektedir.

Tablo 4'teki sonuçlar incelendiğinde, hesaplanan test istatistiklerinin, kritik değerlerden küçük olduğu, dolayısıyla seriler arasında eşbütünlük ilişkisinin var olduğu görülmektedir. Seriler, uzun dönemde birlikte hareket etmektedir ve bu serilerin düzey değerleriyle gerçekleştirilecek uzun dönem analizi, sahte regresyon içermeyecektir. Bu durumda seriler arasındaki uzun dönem eşbütünlük katsayılarının tahminine geçilebileceğine karar verilmiştir. Test yönteminin, ülkelerdeki yapısal değişimleri de başarılı bir şekilde belirlediği görülmektedir. Buradan elde edilen yapısal kırılma tarihleri, uzun dönem eşbütünlük katsayılarının tahmini işleminde, kukla değişkenlerle analizine dâhil edilmiştir.

5.6. Uzun Dönem Eşbütünlük Katsayılarının Tahmini

Seriler arasında eşbütünlük ilişkisi belirlendiğinde, uzun dönem eşbütünlük katsayıları DEKK veya Tam Değiştirilmiş EKK (TDEKK) yöntemlerinden biriyle tahmin

edilebilmektedir. Seriler arasında eşbütünleşme ilişkisi tespit edilemediği durumda ise EKK yöntemi kullanılmaktadır (Gregory ve Hansen, 1996).

Stock-Watson (1993), EKK tahmincisindeki sapma ve içsellik sorunlarını giderebilmek için, modele açıklayıcı değişkenlerin düzey değerleriyle birlikte, farklarının gecikmelerinin (lag) ve öncüllerinin (lead) de eklenmesini önermiştir. DEKK tahmincisinin kullanılabilmesi için, seriler arasında eşbütünleşme ilişkisinin var olması gerekmektedir. Aynı zamanda, bağımlı değişken I(1) olmak şartıyla, bağımsız değişkenlerden bazıları I(1), bazıları I(0) olabilmektedir. Bu yöntem, bağımsız değişkenlerdeki içsellik ve otokorelasyonun varlığı durumunda da güçlü ve tutarlı tahminler üretmektedir (Esteve ve Requena, 2006: 118). DOLS ile tahmin yapılırken, iki değişkenli bir regresyon modeli şu hale getirilmektedir:

$$Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 t + \alpha_2 X_t + \sum_{i=-q}^q \beta_i \Delta X_{t-i} + \varepsilon_t \quad (13)$$

Burada q; optimum öncül ve gecikme değerini ifade etmekte olup, bu çalışmada Akaike Bilgi Kriteri (Akaike Information Criteria: AIC) yardımıyla belirlenmiştir. Çalışmada uzun dönem eşbütünleşme katsayıları, Denklem (1)'de verilen model kullanılarak DEKK yöntemiyle tahmin edilmiş, elde edilen sonuçlar Tablo 5'te sunulmuştur1.

Tablo 5: Uzun Dönem Eşbütünleşme Katsayıları

	Sabit Terim	YDY	KT	K1	K2	K3	K4	K5	R ²	White	Breusch-Pagan
Türkiye	1.99	-0.30 [-3.32]	4.10 [0.39]	0.60 [1.03]	4.18 [5.55]	1.84 [2.96]	0.09 [0.17]	-3.44 [-1.92]	0.51	$\chi^2_{hes} = 14.4$ $\chi^2_{tab} = 15.08$	$\chi^2_{hes} = 2.32$ $\chi^2_{tab} = 11.34$
Çin	3.80	3.84 [3.42]	-7.12 [-1.87]	0.15 [0.07]	-12.20 [-1.84]	-40.61 [-2.82]	-58.13 [-4.12]	41.90 [3.11]	0.90	$\chi^2_{hes} = 9.61$ $\chi^2_{tab} = 15.08$	$\chi^2_{hes} = 9.28$ $\chi^2_{tab} = 11.34$
Hindistan	-1.71	-0.41 [-2.46]	2.46 [2.27]	0.43 [0.95]	-0.53 [-1.56]	-0.49 [-1.44]	1.55 [2.09]	-1.28 [-2.92]	0.41	$\chi^2_{hes} = 10.24$ $\chi^2_{tab} = 15.08$	$\chi^2_{hes} = 8.12$ $\chi^2_{tab} = 11.34$

Not: Parantez içindeki değerler, t istatistikleri, Tahminlerdeki otokorelasyonun varlığı Breusch-Pagan, değişen varyans sorununun varlığı White yöntemiyle test edilmiştir. Bu testlerde; $\chi^2_{hesaplanan} < \chi^2_{tablo}$ olduğunda, ilgili sorunun olmadığına karar verilmektedir. Kukla değişkenler Türkiye için K1:1987, K2:1994, K3:1998, K4:2003 ve K5:2008; Çin için K1:1987, K2:1993, K3:1997, K4:2001 ve K5:2008 ve Hindistan için K1:1982, K2:1987, K3:1991, K4:1997 ve K5:2008 olarak alınmıştır.

Tablo 5'teki sonuçlara göre; Türkiye'de YDY'nin cari açık üzerinde azaltıcı etkisinin olduğu tespit edilmiştir. Bu ilişki istatistikî olarak da anlamlıdır. Yani YDY'deki %10'luk bir artış, cari açığı %3 oranında azaltmaktadır. Kar transferleri, cari işlemler açığını arttırıcı yönde etki etmiştir ancak bu etki istatistikî olarak anlamlı değildir. Çin'de

YDY artışları, cari fazlayı pozitif ve istatistikî olarak anlamlı düzeyde etkilemiştir. Yani, YDY %10 arttığında, cari fazla %3.8 oranında artmaktadır. Bu durum, Çin'deki gelişmelerle uyumludur. Çünkü YDY'lerin ülkenin ihracatının artmasında önemli yeri vardır¹¹. Kâr transferleri ise cari işlemler dengesini negatif ve istatistikî olarak anlamlı düzeyde etkilemiştir¹². Hindistan'a ait sonuçlara bakıldığında, YDY'nin cari açığı azaltıcı yönde ve istatistikî olarak anlamlı bir etkisinin olduğu tespit edilmiştir. Hindistan'a gelen YDY, %10 oranında arttığında, bu ülkede cari açık %4.1 oranında azalmaktadır. Kâr transferleri ise cari işlemler açığını arttırıcı yönde etki etmiştir¹³. Bu ülkeden transfer edilen kar %10 oranında arttığında, cari işlemler dengesi %24 oranında bozulmaktadır.

5.7. Kısa Dönem Analizi: Hata Düzeltme Modeli

Kısa dönem analizinde, farkı alınmış serilerin gecikmeleri ve uzun dönem analizinden elde edilen hata terimi serisinin bir dönem gecikmeli değeri (Error Correction Term: ECT_{t-1}) kullanılmaktadır. Bu çalışmada kullanılan hata düzeltme modeli şöyledir:

$$\Delta CA_t = \alpha_0 + \alpha_1 \Delta YDY_t + \alpha_2 \Delta KT_t + \alpha_3 ECT_{t-1} u_t \quad (14)$$

Bu model, DEKK yöntemiyle tahmin edilmiş ve elde edilen sonuçlar Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6: Kısa Dönem Hata Düzeltme Modeli Tahmin Sonuçları

	Sabit Terim	ECT_{t-1}	ΔYDY	ΔKT	R^2	White	Breusch-Pagan
Türkiye	0.025	-0.95 [-3.77]	0.09 [0.99]	-1.19 [-0.14]	0.41	$\chi^2_{hes} = 7.04$ $\chi^2_{tab} = 16.81$	$\chi^2_{hes} = 1.12$ $\chi^2_{tab} = 11.34$
Çin	0.24	-0.64 [-1.58]	-0.68 [-3.61]	-0.11 [-0.17]	0.26	$\chi^2_{hes} = 3.84$ $\chi^2_{tab} = 15.08$	$\chi^2_{hes} = 3.08$ $\chi^2_{tab} = 11.34$
Hindistan	-0.26	-1.24 [-4.41]	-0.75 [-3.94]	15.29 [5.15]	0.87	$\chi^2_{hes} = 5.05$ $\chi^2_{tab} = 15.08$	$\chi^2_{hes} = 6.72$ $\chi^2_{tab} = 11.34$

Not: Parantez içindeki değerler, t istatistikleri, Tahminlerdeki otokorelasyon varlığı Breusch-Pagan, değişen varyans sorununun varlığı White yöntemiyle test edilmiştir. Bu testlerde; $\chi^2_{hesaplanan} < \chi^2_{tablo}$ olduğunda, ilgili sorunun olmadığına karar verilmektedir.

11 Çin'de, 2003 yılında YDY'li firmalar, 240 milyar dolarlık ihracat yaparak, bütün ihracatın % 55'ini (DEİK, 2004), 2004 yılında ise 339 milyar dolarlık ihracat yaparak, toplam ihracatının %57'sini gerçekleştirmiştir (Zhang, 2005).

12 Son yıllarda Çin'de YDY'lerin kar transferleri önemli boyutlara ulaşmıştır. Bu ülkeden, 2010 yılında 160, 2011 yılında ise 145 milyar dolarlık kar transferi gerçekleşmiştir.

13 Hindistan'daki YDY'ler 2010'de 15.3 2011'de de 16.8 milyar dolarlık kar transferi gerçekleştirmiştir.

Tablo 6'daki sonuçlar incelendiğinde, üç ülke için de hata düzeltme terimlerinin katsayıları negatif ve istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur. Bu modellerde, hata düzeltme terimi çalışmaktadır. Uzun dönemde birlikte hareket eden seriler arasında kısa dönemde meydana gelen sapmalar ortadan kalkmakta ve seriler tekrar uzun dönem denge değerlerine yakınsamaktadır. Bu durum, yapılan uzun dönem analizlerinin güvenilir olduğuna da bir kanıt oluşturmaktadır.

6. Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada, Türkiye, Çin ve Hindistan örneğinde, YDY'nin, cari işlemler dengesi üzerindeki etkileri, Carrion-i-Silvestre vd. (2009) çoklu yapısal kırılmalı birim kök testi, Maki (2012) çoklu yapısal kırılmalı eşbütünleşme testi ve DEKK yöntemi yardımıyla, 1980-2011 dönemi temel alınarak analiz edilmiştir.

Ampirik analiz kapsamında uygulanan yapısal kırılmalı birim kök testi sonucunda, serilerin düzey değerlerinde durağan olmayıp, birinci farkları alındığında durağan hale geldikleri, yani $I(1)$ oldukları görülmüştür. Dolayısıyla bu seriler arasında eşbütünleşme analizinin yapılabileceğine karar verilmiştir. Gerçekleştirilen yapısal kırılmalı eşbütünleşme testleri sonucunda, seriler arasında eşbütünleşme ilişkisinin olduğu, serilerin uzun dönemde birlikte hareket ettikleri görülmüştür. Böylece seriler arasındaki uzun ve kısa dönem analizlerinin yapılabileceği sonucuna ulaşılmıştır.

Seriler arasındaki uzun dönem ilişkisi DEKK yöntemiyle tahmin edilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre, YDY stoğu %10 oranında arttığında, ülkede cari açık %3 oranında azalmaktadır. Kar transferleri, cari işlemler açığını arttırıcı yönde etki etmiştir ancak bu etki istatistiki olarak anlamlı değildir. Çin'de YDY artışları, cari fazlayı pozitif ve istatistikî olarak anlamlı düzeyde etkilemiştir. Yani Çin'deki YDY stoğu, %10 oranında arttığında, cari fazla %3.8 oranında artmaktadır. Bu durum, Çin'deki gelişmelerle uyumludur. Çünkü YDY'lerin ülkenin ihracatının artmasında önemli yeri vardır. Kâr transferleri ise cari işlemler dengesini negatif ve istatistiki olarak anlamlı düzeyde etkilemiştir. Hindistan'a ait sonuçlara bakıldığında, YDY'nin cari açığı azaltıcı yönde ve istatistikî olarak anlamlı bir etkisinin olduğu tespit edilmiştir. Hindistan'a gelen YDY, %10 oranında arttığında, bu ülkede cari açık %4.1 oranında azalmaktadır. Kâr transferleri ise cari işlemler açığını arttırıcı yönde etki etmiştir¹⁴. Bu ülkeden transfer edilen kar %10 oranında arttığında, cari işlemler dengesi %24 oranında bozulmaktadır. Elde edilen bu sonuçlar, literatürdeki Fry (1996), Campbell (2001), Seabra ve Flach (2005), Mencinger (2008), Salman ve Feng (2009), Ersoy (2011), Sarode (2012) ve Göçer vd. (2012) çalışmalarıyla uyumludur.

¹⁴ Hindistan'daki YDY'ler 2010 yılında 15.3, 2011 yılında ise 16.8 milyar dolarlık kâr transferi gerçekleştirmiştir.

Sonuç olarak; YDY, ev sahibi ülkelerdeki cari işlemler açığını azaltıcı, cari işlemler fazlasını ise arttırıcı etkisinin olduğu görülmüştür. YDY'lerin elde ettikleri kârları, ana firmalarının bulunduğu kendi ülkelerine transfer etmelerinin ise cari dengeyi bozucu yönde etki ettiği tespit edilmiştir. Bu kapsamda; Türkiye gibi gelişmekte olan ve bir taraftan ekonomik büyümesini yüksek tutmaya çalışırken, diğer taraftan yüksek cari işlemler açığı sorunuyla baş etmekle uğraşan ülkeler için, YDY önemli bir alternatif oluşturmaktadır. YDY, hem kuruluş sermayesini yanında getirerek ülkeye döviz girişi sağlamakta, hem de gerçekleştireceği ihracatla ülkenin cari işlemler dengesini olumlu yönde etkilemektedir. Kâr transferleri konusunda ise, yabancı yatırımcılar, elde ettikleri kârları, ülke içinde tutmaya ve hatta yeni yatırımlara dönüştürmeye teşvik edilmeli, bu konuda onlara cazip alternatifler sunulmalıdır.

Diğer taraftan, Çin'de uygulanan politikalar benzeri uygulamalarla, ülkeye gelen yabancı firmaların, ihracata yönelik üretim yapması yönünde yapılacak düzenleme ve teşvikler yararlı olabilecektir. Ayrıca Çin ve Hindistan'da olduğu gibi yurt dışında yaşayan vatandaşların ülkeye YDY getirmeleri teşvik edilebilir. Bu şekilde ülkede YDY miktarının artması ve bu sayede cari işlemler açığının azaltılması mümkün olabilecektir.

Kaynakça

1. Arısoy, E., Bayar, G. ve Soranlar, B.. (2004). Asya'nın Devi: Çin Halk Cumhuriyeti, Dış Ticaret Dergisi, 32: 1-17.
2. Audet, K. M. ve Gagné, R.. (2010). Openess to Foreign Direct Investment and Productivity in Canada. Productivity and Prosperity In Quebec, 1-19.
3. Aydoğuş, İ. ve Öztürkler, H.. (2006). Türkiye'de Cari İşlemler Açığı Sorununun Analizi, Ankara: Gazi Kitabevi.
4. Bai, J. ve Perron, P.. (2003). Computation and Analysis of Multiple Structural Change Models. Journal of Applied Econometrics, 18: 1-22.
5. Barrell, R ve Pain, N.. (1997). Foreign Direct Investment, Technological Change and Economic Growth Within Europe. Te Economic Journal, 107(445): 1770-1786.
6. Bay, M., Seymen Oskay, C. ve Çiçek, E.. (2007). Doğrudan Yabancı Yatırımları Türkiye'ye Çekmek İçin Yapılması Gereken Düzenlemeler, Selçuk Üniversitesi Karaman İ.İ.B.F. Dergisi, 12(9): 253-263.
7. Borensztein, E., Gregoria, J.D. ve Lee, J.W.. (1998). How Does Foreign Direct Investment Afect Economic Growth? Journal of International Economics, 45(1): 115-138.
8. Bozkurt, H. ve Dursun, G.. (2006). Bilgi ve İletişim Teknolojileri ile Yabancı Doğrudan Yatırım Akımları Arasındaki Etkileşim: Türkiye İçin Kointegrasyon Analizi, 1980-2004. Journal of Knowledge Economy & Knowledge Management, 2: 37-49.
9. Campbell, T.. (2001). Foreign Direct Investment Inflows and Their Impact on Barbados' Current Account: Implications for Policy. 22nd Annual Seminar, 24-27 July, Barbados.
10. Carrion-i-Silvestre, J.L. ve Sanso, A.. (2006). Testing the Null of Cointegration with Structural Breaks. Oxford Bulletin of Economics and Statistics, 68(5): 623-646.
11. Carrion-i-Silvestre, J.L., Kim, D ve Perron, P.. (2009). GLS-Based Unit Root Tests with Multiple Structural Breaks Under Both the Null and the Alternative Hypotheses. Econometric Theory, 25: 1754-1792.

12. Chakraborty, C. ve Nunnenkamp, P.. (2006). Economic Reforms, Foreign Direct Investment and its Economic Effects in India, Kiel Working Paper, No. 1272.
13. Çeştepe, H. ve Tüylüoğlu, Ő.. (2006). Yabancı Yatırımlar Yoluyla Teknoloji Transferi: İrlanda Örneđinden Türkiye için Dersler. Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakóltesi Dergisi, 61(2): 45-62.
14. Çin Ülke Raporu.. (2008). Pekin Büyükelçiliği, Ticaret Müşavirliği.
15. Davies, K.. (2003). Attracting Investment to China, OECD Policy Brief, <http://www.eldis.org/vfile/upload/1/document/0708/DOC15553.pdf>.
16. DEİK.. (2003). Çin Halk Cumhuriyeti Ekonomisi ve Türkiye ile İlişkileri, <http://www.deik.org.tr>.
17. DEİK.. (2004). DTÖ Üyeliđi Sonrası Çin Halk Cumhuriyetinin Ekonomisi ve Ticaretinde Gelişmeler. <http://www.deik.org.tr>.
18. DEİK.. (2009). Yükseliş Anlamak, <http://www.deik.org.tr>.
19. Deloitte.. (2011). Türkiye Otomotiv Sektörü Raporu.
20. DPT.. (2000) Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları Özel İhtisas Kurulu Raporu, Ankara.
21. Enders, W.. (1995). Applied Econometric Time Series. 1 st Edition, New York: Wiley.
22. Enders, W.. (1996). Rats Handbook for Econometric Time Series. JohnWilley and Song Inc.
23. Ersoy, İ.. (2011). The Causal Relationship between the Financial Account and the Current Account: The Case of Turkey, International Research Journal of Finance and Economics, 75: 187- 193.
24. Esteve, V. ve Requena, F.. (2006). A Cointegration Analysis of Car Advertising and Sales Data in the Presenceof Structural Change. International Journal of the Economics of Business, 13(1): 111-128.
25. Fry, M., Claessens, J.S., Burridge, P.ve Blanchet, M.C.. (1995). Foreign Direct Investment, Other Capital Flows and Current Account Deficits What Causes What? World Bank Policy Research Working Paper, No: 1527.

26. Fry, M. J.. (1996). How Foreign Direct Investment in Pacific Asia Improves the Current Account. *Journal of Asian Economics*, 7(3): 459–486.
27. Göçer, İ., Bulut, Ş. ve Dam, M. M.. (2012). Doğrudan Yabancı Yatırımların Türkiye'nin İhracat Performansına Etkileri: Ekonometrik Bir Analiz. *Business and Economics Research Journal*, 3(2): 21-40.
28. Göver, Z.T.. (2005). Doğrudan Yabancı Yatırımların Yabancı Ticarete Etkileri: Türkiye Değerlendirmesi, Hazine Müsteşarlığı Ekonomik Araştırmalar Genel Müdürlüğü, Ankara.
29. Gregory, A.W. ve Hansen, B.E.. (1996). Residual-Based Tests for Cointegration in Models With Regime Shifts. *Journal of Econometrics*, 70(1): 99-126.
30. Gujarati, N.D. ve Porter, D.C.. (2012). Temel Ekonometri, Beşinci Basımdan Çeviri, Çevirenler: Ümit Şenesen ve Gülay Günlük Şenesen, Literatür Yayınları, İstanbul.
31. Hatemi-J, A.. (2008). Tests For Cointegration With Two Unknown Regime Shifts With an Application to Financial Market Integration. *Empirical Economics*, 35: 497-505.
32. Hindistan Raporu.. (2012). Yeni Delhi Büyükelçiliği, Ticaret Müşavirliği, Mayıs.
33. Jansen, K.. (1995). The Macroeconomic Effects of Direct Foreign Investment: The Case of Thailand. *World Development*, 23(2): 193–210.
34. Javorcik, B.S.. (2004). Does Foreign Direct Investment Increase the Productivity of Domestic Firms? In Search of Spillovers Through Backward Linkages. *The American Economic Review*, 94(3): 605-627.
35. Javorcik, B.S. ve Spatareanu, M.. (2005). Do Foreign Investors Care about Labor Market Regulations? *Review of World Economics*, Springer, 141(3): 375-403.
36. Jayaraman, T.K.. (1998). Foreign Direct Investment as An Alternative to Foreign Aid to South Pacific Island Countries. *Journal of the South Pacific Society*, 21(3): 29-44.
37. Kamacı, A.M.. (2009). Makedonya Cumhuriyeti'nde Yabancı Doğrudan Yatırımlar ve İş Ortamı. Prof. Dr. Angelova BILJANA, 2. Uluslararası Balkan Kongresi, 329-333.

38. Kaymak, H.. (2005). Yabancı Doğrudan Yatırımları Artırmak İçin Teşvikler Gerekli ve/veya Yeterli mi? Maliye Dergisi, 149: 74-104.
39. Kepenek, Y. ve Yentürk, N.. (2003). Türkiye Ekonomisi. İstanbul: Remzi Kitabevi.
40. KTO.. (2008). Hindistan Cumhuriyeti Ülke Raporu, Konya Ticaret Odası, Etüd-Araştırma Servisi, Mart.
41. Lee, J. ve Strazicich, M.C.. (2003). Minimum Lagrange Multiplier Unit Root Test With Two Structural Breaks. The Review of Economics and Statistics, 85(4): 1082-1089.
42. Leshner, M. ve Miroudot, S.. (2008). Foreign Direct Investment Spillovers and Their Interrelationships with Trade. OECD Investment Policy Perspectives.
43. Lipsey, R.E.. (1991). Foreign Direct Investment in the U.S. and U.S Trade. NBER Working Paper, No: 3623.
44. Lumsdaine, R.L. ve Papell, D.H.. (1997). Multiple Trend Breaks and The Unit Root Hypothesis. The Review of Economics and Statistics, 79: 212-218.
45. Maki, D.. (2012). Tests For Cointegration Allowing For an Unknown Number of Breaks. Economic Modelling, 29(5): 2011-2015.
46. Mencinger, J.. (2008). Direct and Indirect Effects of FDI on Current Account. International Centre For Economic Research, Working Paper, No:16.
47. Ng, S. ve Perron, P.. (2001). Lag Length Selection and the Construction of Unit Root Tests with Good Size and Power. Econometrica, 69: 1519-1554.
48. Özsoylu, A. F. ve Algan, N.. (2011). Dünya Ekonomisinin Yeni Aktörleri BRIC, 1. Baskı, Karahan Yayınları, No. 130, Adana.
49. Ruane, F. ve Uğur, A.. (2005). Foreign Direct Investment And Productivity Spillovers in Irish Manufacturing Industry: Evidence From Plant Level Panel Data. International Journal of the Economics of Business, 12(1): 53-66.
50. Perron, P.. (1989). The Great Crash, The Oil Price Shock, and The Unit Root Hypothesis. Econometrica, 57(2): 1361-1401.
51. Perron, P.. (1997). Further Evidence on Breaking Trend Functions in Macroeconomic Variables. Journal of Econometric, 80: 355-385.

52. Prasanna, N.. (2010). Impact of Foreign Direct Investment on Export Performance in India. *J Soc Sci*, 24(1): 65-71.
53. Razmi, A.. (2009). Does Pleasing Export-Oriented Foreign Investors Help Your Balance of Payments? A General Equilibrium Analysis. *Oxford Economic Papers*, 61: 128-149.
54. Salman, A. ve Feng X.H.. (2009). Foreign Direct Investment: Impact on Sectoral Growth in Pakistan, China: School of Management, Harbin Institute of Technology, Heilongjiang Province.
55. Sarode, S.. (2012). Effects of FDI on Capital Account and GDP: Empirical Evidence from India. *International Journal of Business and Management*, 7(8): 102-107.
56. Seabra, F. ve Flach, L.. (2005). Foreign Direct Investment and Profit Outflows: A Causality Analysis For the Brazilian Economy. *Economics Bulletin*, 6(1): 1-15.
57. Siddiqui, D.A. ve Ahmad, M.H.. (2012). The Causal Relationship between Foreign Direct Investment and Current Account: An Empirical Investigation for Pakistan Economy. *European Journal of Economics, Finance and Administrative Sciences*, 44: 107-116.
58. Stock, J. ve Watson, M.W.. (1993). A Simple Estimator of Cointegrating Vectors in Higher Order Integrated Systems. *Econometrica*, 61(4): 783-820.
59. Sun, H.. (1996). Direct Foreign Investment and Linkage Effects: The Experience of China. *Asian Economies*, 25(1): 5-28.
60. Sun, H.. (1998). Macroeconomic Impact of Direct Foreign Investment in China: 1979-1996. *The World Economy*, 21(5): 675-694.
61. Tari, R.. (2012). *Ekonometri*, Umuttepe Yayınları, Koceli.
62. Uyanık, T.. (2011). Hindistan Ülke Raporu, Dış Ticaret Müsteşarlığı İhracatı Geliştirme Etüd Merkezi.
63. Westerlund, J. ve Edgerton, D.. (2006). Simple Tests for Cointegration in Dependent Panels with Structural Breaks. Lund University, Department of Economics, Working Papers, No: 13.

64. Wei, W.. (2005). China and India: Any difference in their FDI performances?, *Journal of Asian Economics*, 16: 719-736.
65. Woodward, D.. (2001). *The Next Crisis? Direct and Equity Investment in Developing Countries*. New York: Diane Pub Co Press.
66. World Bank, (2012). *World Developing Indicator (WDI)*, <http://data.worldbank.org/data-catalog/world-development-indicators>.
67. WTO.. (2011). *World Trade Organization Trade Policy Review*. Report by the Secretariat India, 10 August.
68. Yalta, A.Y.. (2011). *Uncovering the Channels Through Which FDI Affects Current Account: The Case of Turkey*. TOBB University of Economics and Technology Department of Economics, Working Paper, No: 11-08.
69. Yılmaz, R. ve Koyuncu, C.. (2005). *Çin: Dragon Ekonomisinin Önlenemeyen Yükselişi*, Ekin Kitabevi, Bursa.
70. Zafir, C.Z. ve Sezgin, F.H.. (2012). *Analysis of the Effects of Foreign Direct Investment on the Financing of Current Account Deficits in Turkey*. *International Journal of Business and Social Science*, 3(10): 68-78.
71. Zhang, K.H.. (2005). *How Does FDI Affect a Host Country's Export Performance? The Case of China*. International Conference of WTO. China and the Asian Economies. III. Xi'an, 25-26 June, China.
72. Zhu, G. ve Tan, K.Y.. (2000). *Foreign Direct Investment and Labor Productivity: New Evidence From China As The Host*. *Thunderbird International Business Review*, 42(5): 507-528.
73. Zivot, E. ve Andrews, D.. (1992). *Further Evidence on the Great Crash, the Oil-Price Shock and the Unit-Root Hypothesis*. *Journal of Business Economic Statistics*, 10(3): 251-270.

(Endnotes)

1 DEKK türü dinamik modellerde otokorelasyonun varlığının Durbin-Watson yöntemiyle test edilememektedir. Bu nedenle çalışmada otokorelasyon sorunun varlığı, Breusch-Godfrey (BG) testiyle incelenmiştir. Bu testte, regresyon tahmininden elde edilen hata teriminin (u_t), p. dereceden otoregresif bir sürece AR(p) göre türediği varsayılır (Gujarati, 2012: 438-440).

$$u_t = \rho_1 u_{t-1} + \rho_2 u_{t-2} + \dots + \rho_p u_{t-p} + v_t \quad (1)$$

Burada v_t ortalaması sıfır, varyansı sabit, tam bir tesadüfî hata terimidir. Testin hipotezleri:

$H_0: \rho_1 = \rho_2 = \dots = \rho_p = 0$ Hiçbir dereceden otokorelasyon yoktur.

$H_1: \text{En az biri} \neq 0$ En az bir dereceden otokorelasyon vardır.

Testi uygularken, Denklem (1) tahmin edilip, belirlilik katsayısı (R^2) elde edilir. Sonra, $(n-p) \cdot R^2 = \chi_{hesaplanan}^2$ değeri bulunur. Bu değer, p serbestlik derecesine sahip χ_{tablo}^2 değeri ile karşılaştırılır. $\chi_{hesaplanan}^2$ değeri, χ_{tablo}^2 değerinden küçük olduğunda, H_0 kabul edilir ve modelde otokorelasyon probleminin olmadığına karar verilir (Gujarati, 2012: 438-440).

Çalışmada tahmin edilen modellerde değişen varyans probleminin varlığı, White testi ile kontrol edilmiştir. Bu testte,

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_{1t} + \beta_2 X_{2t} + u_t \quad (2)$$

şeklindeki bir modelde White testini yapmak için, denklem (2) tahmin edilip, hata terimi serisi (u_t) elde edilir ve aşağıdaki yardımcı regresyon oluşturulur (Tarı, 2012: 181-182).

$$\hat{u}_t^2 = \alpha_0 + \alpha_1 X_{1t} + \alpha_2 X_{2t} + \alpha_3 X_{1t}^2 + \alpha_4 X_{2t}^2 + \alpha_5 X_{1t} X_{2t} + v_t \quad (3)$$

Testin hipotezleri:

$H_0: \alpha_1 = \alpha_2 = \dots = \alpha_5 = 0$ Değişen varyans sorunu yoktur.

$H_1: \text{En az biri} \neq 0$ Değişen varyans sorunu vardır.

Denklem (3) tahmin edilip, R^2 elde edilir. değeri bulunur. $nR^2 = \chi_{hesaplanan}^2$ Bu değer k serbestlik dereceli, χ_{tablo}^2 değeriyle karşılaştırılır. Burada k; açıklayıcı değişken sayısıdır. $\chi_{hesaplanan}^2$ değeri, χ_{tablo}^2 değerinden küçük olduğunda, H_0 hipotezi kabul edilir ve modelde değişen varyans sorununun olmadığına karar verilir (Gujarati, 2012: 386-387).