

TİCARİ AÇIKLIK VE FİNANSAL GELİŞMENİN DOĞRUDAN YABANCI YATIRIMLAR ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: OECD ÜLKELERİ ÜZERİNE DİNAMİK PANEL VERİ ANALİZİ

Murat ÇETİN^(*)
Fahri SEKER^(**)

Özet: Bu çalışmanın amacı, 1996-2011 döneminde OECD ülkeleri için ticari açıklık ve finansal gelişmenin doğrudan yabancı yatırımlar üzerindeki etkisini ampirik olarak araştırmaktır. Lineer panel veri modelleri için önerilen sistem GMM tahmincisi kullanılarak, ticari açıklık ve finansal gelişme değişkenlerinin uzun dönemde doğrudan yabancı yatırımlar ile pozitif olarak ilişkili olduğu belirlenmiştir. Panel VAR modeline dayalı Granger nedensellik test sonuçları ise bu değişkenlerden doğrudan yabancı yatırımlara doğru işleyen bir nedensellik tespit etmiştir. Böylece, ampirik sonuçlar OECD ülkelerinde ticari açıklık ve finansal gelişmenin doğrudan yabancı yatırımların belirleyicileri olduğunu ortaya koymaktadır. Bu çalışma, bazı politika çıkarımları sunabilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Ticari Açıklık, Finansal Gelişme, Doğrudan Yabancı Yatırımlar, Dinamik Panel Veri, Nedensellik

Jel Kodu: C33, F21, F41

THE IMPACT OF TRADE OPENNESS AND FINANCIAL DEVELOPMENT ON FOREIGN DIRECT INVESTMENT: A DYNAMIC PANEL DATA ANALYSIS ON OECD COUNTRIES

Abstract: The purpose of this paper is to empirically investigate the impact of trade openness and financial development on foreign direct investment in OECD countries over the period 1996-2011. By using the system-GMM estimator suggested for linear dynamic panel data models, we find that trade openness and financial development are positively associated with foreign direct investment in the long-run. By using Granger causality test based on panel VAR model, we also determine the causal relationship running from these variables to foreign direct investment over the period. Thus, the empirical results imply that trade openness and financial development are the determinants of foreign direct investment in OECD countries. This paper may also provide some policy implications.

Key Words: Trade Openness, Financial Development, Foreign Direct Investment, Dynamic Panel Data, Causality

Jel Codes: C33, F21, F41

I. GİRİŞ

Sınır ötesi yatırımlar, global ekonominin en çarpıcı unsurlarından birisi olarak kabul edilmektedir (OECD, 2013a). Bu tür yatırımların belirleyicileri (Schneider ve Frey, 1985; Wheeler ve Mody, 1992; Chakrabarti, 2001; Ang, 2008), büyüme odaklı etkileri (Obwona, 2001; Bengoa ve Sanchez-Robles,

^(*) Doç. Dr. Bozok Üniversitesi, İİBF İktisat Bölümü.

^(**) Yrd. Doç. Dr., Bozok Üniversitesi, İİBF İktisat Bölümü.

2003; Khamfula, 2007) ve teşvik edici politikalar (McMillan, 1999; Bartels ve de Crombrugghe, 2009) teorik ve ampirik literatürde yoğun bir şekilde ele alınan konular olmuştur.

OECD (2013b) raporuna göre dünya ekonomisinde doğrudan yabancı yatırım (DYY) girişi 2011 ve 2012 yıllarında sırasıyla 1.7 ve 1.3 trilyon dolar olarak gerçekleşmiştir. UNCTAD 2013 yılında DYY girişinin 1.8 trilyon dolara ulaşmasını beklemektedir. Diğer taraftan; gelişmiş ülkelere olan doğrudan yabancı yatırım akışı %21'lik bir artışla 2011'de 748 milyar dolara yaklaşmıştır. Gelişmekte olan ekonomilerde doğrudan yabancı yatırımlar %11'lik bir artışla 684 milyar dolar olarak gerçekleşmiştir (UNCTAD, 2012). OECD bölgesinde ise DYY performansı global krizin başlamasının ardından 2009'da ciddi bir düşüş yaşamış, bu tarihten itibaren artış eğilimi sergileyerek 2010 ve 2011 yıllarında önemli bir iyileşme göstermiştir. 2009 yılında 645 milyar dolar olan DYY girişi 2011 yılında yaklaşık %20'lik bir artış göstererek 825 milyar dolara ulaşmıştır. Bu artış eğiliminin zamanla sürmesi beklenmektedir (OECD, 2012).

Doğrudan yabancı yatırımlar ev sahibi ülke ekonomisinin gelişimine oldukça önemli katkılar sunabilmektedir. Örneğin; taşımacılık ve iletişim ağını iyileştirerek ev sahibi ülkede üretilen hammaddelerin çıkarılması ve dağılımını kolaylaştırabilir. Yerel firmaların yabancı firmalar ile etkileşim kurmasını sağlayarak ve birlikte öğrenme yolu ile üretim etkinliğini artırabilir. Üstelik, DYY beşeri sermaye kalitesini ve firmaların yönetsel yeteneklerini iyileştirebilir, verimliliği ve teknolojik yeniliklerin yayılımını hızlandırabilir (Borensztein vd., 1998; Bengoa ve Sanchez-Robles, 2003). DYY'nin ev sahibi ülkeye olan faydalarının kabul edilmesi, bu yatırımların ülkeye girişini etkileyen faktörlerin neler olduğu sorusunu gündeme taşımaktadır.

Ülkenin finansal gelişme ve ticari açıklık düzeyi DYY'nin temel belirleyicileri arasında yer almakta olup, ülke ekonomisinin gelişmesinde önemli işlevler üstlenmektedir (Kravis ve Lipsey, 1982; Edwards, 1990; Desai vd., 2006). Finansal gelişme bir ülkenin doğrudan yabancı yatırımlar, banka ve borsa aktivitelerinin genişlemesi ve geliştirilmesi olarak tanımlanabilir. Finansal gelişme özellikle finansal sistemin ekonomik etkinliğini artırarak ekonomik büyümenin hızlanmasına neden olabilmektedir. McKinnon (1973), Shaw (1973) ve Bencivenga ve Smith (1991) bu görüşü savunan teorisyenler arasında kabul edilir. Bu yazarlar ayrıca finansal gelişmenin ülke tasarruflarını artırabileceği ve enformasyon maliyetlerini düşürebileceğini ifade etmişlerdir. Sadorsky (2011) ise finansal gelişmenin endüstriyel büyümeye yardımcı olarak enerji talebini artırabileceğini savunmuş ve finansal gelişmenin üç farklı açıdan enerji tüketimini etkileyebileceğini ayrıntılı olarak açıklamıştır. Ticari açıklık ise ticari engellerin kaldırıldığı bir ticaret sistemi olan serbest ticaret olgusuyla genelde eş değer olarak kullanılmaktadır (Edwards, 1993). Giles ve Williams (2000) uluslararası uzmanlaşmadan doğan kazanımlar nedeniyle dış ticaret ile büyüme arasında pozitif bir ilişkinin varlığını ifade etmektedir. Dış ticaret ayrıca ülkenin

teknolojik seviyesi ve refah düzeyini olumlu yönde etkileyebilmektedir (Krugman ve Helpman, 1988).

Agiomirgianakis vd., (2006), Piteli (2009), Alam ve Shah (2013) OECD ülkeleri bağlamında DYY'nin belirleyicilerini ampirik olarak test eden çalışmalardan bazılarıdır. 20 OECD ülkesine ilişkin 1975-1997 dönemi panel verilerden istifade eden Agiomirgianakis vd., (2006) panel sabit etkiler ve rassal etkiler regresyon modelleri bağlamında konuyu analiz etmişlerdir. Piteli (2009) 28 OECD ülkesinde temelde toplam faktör verimliliğinin DYY'nin belirleyicilerinden birisi olup olmadığını panel sabit ve rassal etkiler regresyon modelleri ile tahmin etmeye çalışmıştır. Son olarak; Alam ve Shah (2013) 10 OECD ülkesini konu alan çalışmasında panel sabit etkiler regresyon modeli bağlamında DYY'nin belirleyicilerini test etmişlerdir. Bu çalışmaların temel özelliği panel veri analizinde statik regresyon modellerini dikkate almalarıdır. OECD ülkeleri üzerinde odaklanan bir başka ampirik çalışma Özcan ve Arı (2010) tarafından gerçekleştirilmiştir. 27 OECD ülkesine yönelik 1994-2006 dönemi panel verilerin kullanıldığı çalışmanın ampirik analizleri Arellano ve Bond (1991) tarafından geliştirilmiş olan fark GMM tekniği ile gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmaların hepsinde dikkati çeken başka önemli bir nokta değişkenler arasındaki nedensellik ilişkilerine yer vermemeleridir.

Çalışmamızın temel amacı, 24 OECD ülkesinde ticari açıklık ve finansal gelişmenin DYY girişini ampirik olarak etkileyip etkilemediğini araştırmaktır. Ticari açıklık ve finansal gelişme değişkenlerinin yanı sıra literatürde bazı ampirik çalışmalarda özellikle ele alınan yurt içi tasarruflar, enflasyon, büyüme oranı, dış ticaret açığı ve şehirleşme düzeyi değişkenleri de ampirik modele dahil edilmişlerdir. Ayrıca regresyon analizlerinde dışlanmış değişken sorunun yaşanmaması ve DYY girişlerinin potansiyel belirleyicileri olarak yer almaları nedeniyle söz konusu değişkenler de ampirik analizlerde kullanılmışlardır. Özellikle şehirleşme oranı değişkeni bir ülkenin ekonomik açıdan gelişmişliğini simgeleyen önemli bir unsurdur. Poelhekke ve van der Ploeg (2008) şehirleşme karakteristiklerinin farklı DYY türleri üzerindeki etkisini ele almıştır. Burada söz konusu değişkenlerin DYY üzerindeki etkisi dolayısıyla büyümeye olan etkileri tartışılmıştır. Diğer taraftan, Çin ve Hindistan ekonomilerini inceleyen çalışmasında Sahu (2013) şehir nüfusunun DYY girişleriyle birlikte artış eğilimi yaşayabileceğini, şehirleşme düzeyinin ve sanayileşmenin ivme kazanmasıyla birlikte DYY girişlerinin artabileceğini vurgular. Sit (2001) ise gelişmekte olan ülkelerde globalleşme, DYY ve şehirleşme arasındaki ilişkileri araştırmıştır. Bu çalışmaların ampirik sonuçlarına göre şehirleşme DYY üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahiptir ve DYY'nin temel belirleyicilerinden biri olarak görülmektedir.

Çalışmamızda ampirik analizler 1996-2011 dönemi 24 OECD ülkesine ilişkin yıllık verileri içermektedir. Bu bağlamda dinamik panel veri literatüründe önemli bir yere sahip Arellone ve Bover (1995) tarafından geliştirilmiş Sistem Genelleştirilmiş Momentler Metodu (GMM) yaklaşımı ile

değişkenler arasındaki uzun dönem ilişkisi tahmin edilmeye çalışılmıştır. GMM tekniği ile regresyon analizleri 4 farklı model bağlamında gerçekleştirilmiştir. Değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisinin belirlenmesinde ise panel Granger nedensellik testi kullanılmıştır. Bu açıardan bakıldığında çalışmamızın diğer OECD ülkeleri ile ilişkili çalışmalardan farklılaşan yönleri ortaya çıkmaktadır. Bu çalışma ayrıca OECD ülkeleri bağlamında DYY girişlerini etkileyebilecek bazı politika önerileri sunabilecektir.

Yarı parametrik etkin bir tahmin metodu olan GMM tekniği, son yirmi yıl içerisinde özellikle ekonomi ve finans alanlarında önemli bir ilgi odağı olmuştur. Bu tahminci, temel olarak düzey değerleriyle ifade edilen bir denklemde birinci fark alınmış değişkenlere de yer vermektedir. Bu durumda sadece zaman içinde serilerde meydana gelen değişimler değil aynı zamanda ülkeler arasındaki farklılıklar da açıklanabilmektedir. Böylece ilgili parametreleri tanımlayacak daha fazla bilgiyi elde etmek mümkün olmaktadır. Monte Carlo deneyimleri, bu ilave bilginin tahminlerin hassasiyetinde önemli kazanımlar sağladığını ortaya koymaktadır. Arellano ve Bover (1995) ile Blundel ve Bond (1998) tarafından belirtildiği gibi, sistem GMM tahmincisi diğer tahmincilerden daha üstündür. Ülke sayısı başka bir ifadeyle yatay-kesit birim sayısının küçük olması durumunda fark GMM tahmincisine göre bu tahmincinin daha iyi işlediği ortaya konmuştur. Üstelik bu tahmincinin daha az sapmalı ve daha yüksek etkinliğe sahip olduğu belirtilmektedir.

Çalışmanın bundan sonraki kısmı şu şekilde belirlenmiştir. İkinci bölüm, genel olarak DYY'nin belirleyicileri üzerinde özelden ise ticari açıklık ve finansal gelişme ile DYY arasındaki ilişkiyi inceleyen teorik ve ampirik literatüre değinmektedir. Üçüncü bölümde çalışmada ele alınan ekonometrik model ve veri seti hakkında bilgi sunulmaktadır. Dördüncü bölüm, ekonometrik metodolojiyi açıklamaktadır. Beşinci bölümde elde edilen ampirik bulgular ortaya konmaktadır. Çalışma, sonuç ve politika eğilimleri ile sona ermektedir.

II. LİTERATÜR

Doğrudan yabancı yatırımların belirleyicilerini açıklamaya çalışan pek çok teori söz konusudur. İlk olarak; Mundell (1957) nispi faktör donanımları ve nispi faktör maliyetleri bağlamında doğrudan yabancı yatırımları açıklamaya çalışmıştır. Mundell (1957) sermaye zengini ve sermaye fakiri ülkeler arasındaki büyük farklılıkların yanı sıra ticaret ve göç engellerinin varlığı durumunda sermaye akımlarının daha yoğun olduğu sonucuna varmıştır. DYY ile ilişkili önemli açıklamalara yer veren sermaye akımları teorisi portföy yatırımlarının bir parçası olarak görülmektedir. Hymer (1976)'in öncü katkısı, endüstriyel organizasyon geleneğinde doğrudan yatırımlara ilişkin önemli bir açılamdır. Duning (1981)'in eklektik teorisi ise sahiplik, mekân ve uluslararasılaşma avantajları üzerinde yoğunlaşan doğrudan yabancı yatırım teorilerinin bir bileşimi olarak kabul edilmektedir. Dunning (1993) bu bağlamda farklı yatırım türlerine bağlı kalarak yatırım yapmak isteyen bir firma için üç

temel motivasyon kaynağının varlığına işaret eder. Bunlar; kaynaklara erişim, piyasalara erişim ve etkinlik kazanımlarıdır.

Pek çok çalışmada makro ekonomik istikrar değişkenleri (döviz kurları, dış ticaret-ödemeler bilançosu açığı, enflasyon, dış borçlar gibi) doğrudan yabancı yatırımların belirleyicileri olarak sıklıkla ele alınmaktadır (Asiedu, 2006; Campos ve Kinoshita, 2008). Düşük enflasyon oranları ile düşük ödemeler bilançosu açığı en önemli makro ekonomik istikrar göstergeleridir. Yüksek ve oynak enflasyon oranları ile yüksek ödemeler bilançosu açığı belirsizliği artırdığı gibi yüksek bir yatırım riski de yaratmaktadır. Sonuçta DYY girişi olumsuz etkilenir. Schneider ve Frey (1985), ödemeler bilançosu açığı ve enflasyonun DYY üzerinde negatif bir etkiye sahip olduğunu ortaya koymuştur. Bengoa ve Sanches-Robles (2003), Yartey ve Adjasi (2007), Busse ve Hefeker (2007) ve Trevino vd., (2008) enflasyon düzeyinin DYY girişlerini engellediği konusunda birleşmişlerdir.

Lim (1983) tarafından geliştirilen ekonomik büyüme hipotezine göre hızlı büyüyen bir ekonomi yavaş büyüyen ya da büyüme sergilemeyen bir ekonomiye göre yatırımcılar için nispeten daha fazla kazanç getirici imkânlar yaratabilecektir. Bu bağlamda; Gastanaga vd., (1998), Chakrabarti (2001) ve Bilgili vd., (2012) ekonomik büyüme ile DYY arasında anlamlı pozitif bir ilişki tespit etmişlerdir.

Katircioğlu ve Narayileva (2006) 1993:Q1-2002:Q4 döneminde Kazakistan ekonomisi için yurt içi tasarruflar, DYY ve ekonomik büyüme arasında eşbütünlük ve nedensellik ilişkisini analiz etmişlerdir. Ampirik sonuçlara göre yurt içi tasarruflar ile DYY arasında çift yönlü bir nedensellik bulunmuştur. Diğer taraftan; Salahuddin vd., (2010) 1985-2007 döneminde yurt içi tasarruflar ile DYY arasında eşbütünlük ve nedensellik ilişkisini araştırmışlardır. Ampirik sonuçlar, Bangladeş ekonomisinde yurt içi tasarrufların DYY üzerinde pozitif bir etkisinin olduğuna aynı zamanda tasarruflardan doğrudan yabancı yatırımlara doğru işleyen bir nedenselliğin varlığına işaret etmektedir. Bu iki çalışma, yurt içi tasarrufların DYY belirleyicilerinden birisi olduğunu göstermektedir.

Chakrabarti (2001)'ye göre çoğu yatırım projesi ticaret yapılabilir sektörlere kaymaktadır. Ülkenin uluslararası ticarete açıklık derecesi bu konuda önemli bir faktör olarak kabul edilmektedir. Ev sahibi ülkenin dış ticarete girmesi DYY akışları için pek çok açıdan elverişli bir ortam yaratabilmektedir. Birincisi; açık ekonomiler dünya ekonomisi ile önemli ölçüde ilişki içindedirler. Bu ekonomiler liberal ticaret rejimlerine, uzun bir süredir sürdürdükleri uluslararası ekonomik ilişkilere ve dünya piyasasında rekabet avantajına sahiptirler. Bu durum yabancı yatırımcılar için pozitif bir ortam sunar. DYY, ihracat temelini güçlendirecek liberal ticaret rejiminden istifade etmek isterler. Kravis ve Lipsey (1982), Edwards (1990), Dees (1998), Onyeiwu ve Shrestha (2004), Sekkat ve Vezanones-Varoudakis (2007), Campos ve Kinoshita (2008) ve Trevino vd., (2008) ev sahibi ülkenin dışa açıklığının DYY girişini açıklayan

önemli bir faktör olduğunu ampirik açıdan tespit etmişlerdir. Ticaret liberalleşmesinin aksine bazı çalışmalar korumacı tedbirlerin DYY girişlerini engellediği sonucuna ulaşmışlardır (Wei, 2000; Voyer ve Beamish, 2004; Khamfula, 2007).

İkinci olarak; çoklu serbest ticaret anlaşmaları DYY'yi teşvik edebilecektir. Bu bağlamda çoklu ticaret anlaşmaları daha düşük maliyetli ülkelere üretimi kaydırma ya da bu tür bir üretimin parçası olma fırsatı sunabilecektir. ABD'nin Merkezi Amerika ülkeleri ile olan serbest ticaret anlaşmaları bu bölgeye önemli DYY girişine neden olmuştur (Waldkirch, 2010). Benzer gelişmeler, Avrupa Birliği ile Doğu Avrupa ülkeleri arasında da yaşanmıştır (Baltagi vd., 2008). Son olarak; DYY ve dış ticaret arasındaki ilişki beşeri sermaye yatırımları ile bağlantılı olarak açıklanabilmektedir. Beşeri sermaye birikimi ve yaparak öğrenme nedeniyle verimlilik düzeyinde önemli iyileşmeler yaşayan gelişmekte olan bir ülke artan dış ticareti nedeniyle daha çok DYY çekebilecektir (Aizenman ve Noy, 2006).

Doğrudan yabancı yatırımların bir diğer önemli belirleyicisi ülkenin finansal gelişmişlik seviyesidir (Henry, 2000; Rajan ve Zingales, 2003; Desai vd., 2006). Teorik olarak finansal gelişme ile doğrudan yabancı yatırımlar arasında iki yönlü bir ilişkinin varlığından söz edilebilir. İlk olarak; Henry (2000)'ye göre DYY net girişlerindeki artışlar finansal piyasalar ve bankacılık sisteminin genişlemesi yoluyla ekonomide uygun fonlar yaratacak ve finansal aracılık faaliyetlerini destekleyecektir. İkinci olarak; Rajan ve Zingales (2003) politik ekonomi ile ilgili analizlerinde, doğrudan yabancı yatırımların ekonomiye önemli ölçüde girmesinin elit tabakanın ekonomideki nispi gücünü zayıflatacağını ve piyasa ile barışık düzenlemeleri uygulamaya zorlayacağını böylece finansal piyasaların daha da güçlenebileceğini tartışır. Üçüncü olarak; nispi olarak daha iyi fonksiyon gören finansal bir piyasa yabancı yatırımları daha rahat çekebilir. Çünkü, böyle bir yapı ülke yönetiminin güçlü olduğuna ve piyasa ile uyumlu bir çevrenin varlığına işaret etmektedir (Desai vd., 2006).

Son zamanlarda finansal sektör gelişiminin DYY üzerindeki etkisi ampirik çalışmaların önemli bir parçası haline gelmiştir. Bu çalışmalarda finansal kurumların gelişmesi DYY'yi destekleyen önemli bir unsur olarak ortaya çıkmıştır. Örneğin; Alfaro vd., (2008), Lee ve Chang (2009), Al Nasser ve Gomez (2009), Kinda (2010) ve Hussain ve Kimuli (2012) finansal sektör gelişim düzeyinin DYY'yi teşvik ettiği sonucuna varmışlardır. Campos ve Kinoshita (2003) ve Anyanwu (2011) ise finansal gelişmenin DYY'yi engellediği sonucuna ulaşmışlardır.

Campos ve Kinoshita (2003) 1990-1998 döneminde 25 geçiş ekonomisine ilişkin panel verileri kullanarak DYY'nin temel belirleyicilerini ampirik olarak test etmiştir. DYY'nin ana belirleyicileri arasında ticari açıklık, enflasyon ve şehirleşme düzeyi yer almaktadır. Ticari açıklık ve şehirleşme düzeyinin DYY ile pozitif ilişkili, enflasyonun ise negatif ilişki içinde olduğu belirlenmiştir. Çalışmanın bir diğer çarpıcı bulgusu finansal gelişmenin (özel

sektöre yönelik yurt içi krediler) DYY'ye olan etkisi negatif ve anlamlı olarak bulunmuştur. Kholdy ve Sohrabian (2005) finansal piyasalar, DYY ve büyüme arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Granger nedensellik testinin ve 1975-2002 dönemi 25 ülkenin panel verilerinin kullanıldığı bu çalışmada yüksek kişi başına gelire ve daha gelişmiş piyasalara sahip ülkelerde finansal piyasalar ile DYY arasında pozitif bir ilişki ve çift yönlü bir nedensellik belirlenmiştir.

Dutta ve Roy (2011) finansal gelişme, DYY ve politik risk arasındaki ilişkiyi analiz etmiştir. 97 ülkeye ilişkin panel verilerin kullanıldığı çalışmanın ampirik bulguları finansal gelişme ile DYY arasında lineer olmayan bir ilişkinin varlığını tespit etmiştir. Buna göre finansal gelişme belirli bir eşik değere kadar DYY girişini desteklemekte bu değerden sonra ise ilişki negatife dönmektedir. Anyanwu (2011) Afrika'ya olan DYY girişlerini etkileyen faktörleri panel EKK ve genelleştirilmiş lineer model tahmincileri ile tahmin etmeye çalışmıştır. 1980-2007 dönemine ilişkin tahmin sonuçları ticari açıklığın DYY'yi pozitif etkilediğini, finansal gelişmenin etkisinin ise negatif olduğunu ortaya koymaktadır. Hussain ve Kimuli (2012) 2000-2009 dönemine ilişkin 57 düşük ve orta gelir düzeyine sahip ülkenin panel verilerini kullanmıştır. Tahminlerde ters nedensellik ve dışlanmış değişken sorunları ile karşılaşmamak için araç değişkenler tekniği tercih edilmiştir. Ampirik bulgulara göre piyasa ölçeğinin yanı sıra istikrarlı bir makro ekonomik çevre, yetişmiş işgücü, gelişmiş finansal sektör geliştirmekte olan ülkelerde DYY'yi destekleyen önemli faktörler olarak belirlenmiştir. Enflasyon negatif ve anlamlı bir etkiye sahipken finansal sektör gelişimi ise pozitif ve anlamlı bir etki yaratmaktadır.

Ampirik literatürde OECD ülkeleri üzerinde odaklanan çalışmalar da mevcuttur. İlk olarak; Gast (2005) 22 OECD ülkesinde 1991-2001 dönemi için DYY'nin belirleyicilerini panel sabit etkiler regresyon modeli çerçevesinde analiz etmeye çalışmıştır. Regresyon analizleri toplam ve nispi piyasa ölçeğinin DYY'yi açıklayan en önemli değişken olduğunu ortaya koymuştur. Gast ve Herrmann (2008) yine 22 OECD ülkesine yönelik panel verileri kullanarak 1991-2001 dönemini analiz etmişlerdir. Gravity modellerinin kullanıldığı bu çalışmada panel regresyon tahmin sonuçlarına göre toplam piyasa ölçeğinde meydana gelen değişmelerin en önemli DYY belirleyicisi olduğu ortaya konmaktadır.

Agiomirgianakis vd., (2006) 20 OECD ülkesine yönelik 1975-1997 dönemi yıllık verilerini kullanarak DYY ile belirleyicileri arasındaki ilişkiyi panel data analizi çerçevesinde araştırmıştır. Beşeri sermaye, ticari açıklık, altyapı kalitesi, şehirleşme düzeyi, döviz kurları ve politik istikrar değişkenlerinin DYY'ye olan etkisinin test edildiği bu çalışmada sabit ve rassal etkiler regresyon modelleri kullanılmıştır. Çalışmanın ampirik bulguları ticari açıklık, beşeri sermaye ve altyapı kalitesi ile DYY arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki tespit etmiştir. Dolayısıyla bu değişkenler DYY'yi açıklayan önemli belirleyiciler olarak saptanmıştır.

Piteli (2009) 28 OECD ülkesine yönelik olarak doğrudan yatırımların talep ve arz yönlü belirleyicilerini karşılaştırma imkânı sunar. İşgücü maliyetleri, piyasa ölçeği, toplam faktör verimliliği ve kurumlar vergisi oranları değişkenlerine ilişkin 1972-2000 dönemi yıllık verileri kullanılmıştır. Burada esas olarak toplam faktör verimliliğinin etkisi sabit ve rassal etkiler regresyon modelleri ile tahmin edilmiştir. Sonuçlar söz konusu değişkenin doğrudan yatırımların önemli bir belirleyicisi olduğunu kanıtlamaktadır.

Alam ve Shah (2013) 1985-2009 döneminde 10 OECD ülkesine yönelik panel veriler yardımıyla DYY'nin belirleyicilerini analiz etmiştir. Çalışmada DYY ile temel belirleyicileri arasındaki uzun dönemli ilişkinin tahmin edilmesinde sabit etkiler modeli kullanılmıştır. Değişkenler arasındaki kısa ve uzun dönemli nedensellik ilişkisinin belirlenmesinde Granger nedensellik testine başvurulmuştur. Sabit etkiler modeli regresyon sonuçlarına göre piyasa ölçeği, işgücü maliyetleri ve altyapı kalitesi DYY ile pozitif ilişki içindedir. Granger nedensellik test sonuçları piyasa ölçeği ile işgücü maliyetleri arasında kısa dönemde iki yönlü bir nedenselliğin olduğunu göstermektedir. Ayrıca, altyapı kalitesinden piyasa ölçeğine ve işgücü maliyetlerine doğru işleyen tek yönlü nedensellikler tespit edilmiştir.

Peroviç ve Golem (2013) temel olarak OECD ülkelerinde DYY'nin sektörel yönünü araştırmıştır. DYY performans indeksi oluşturularak, bunun potansiyel belirleyicileri panel veriler kullanılarak 2005-2010 dönemi için analiz edilmiştir. Ampirik sonuçlar temel DYY belirleyicilerinin sektörel bazda farklılık gösterdiğini ortaya koymaktadır. Örneğin; sadece taşımacılık, depolama ve iletişim sektörlerinde GSYİH büyüme oranı pozitif ve anlamlı bulunurken, tarifeler de tarım, balıkçılık, madencilik ve imalat sektörlerinde DYY'nin temel belirleyicileri olarak tespit edilmiştir.

Özcan ve Arı (2010) 1994-2006 döneminde 27 OECD ülkesini dikkate alan panel veri çalışmasında DYY'yi belirleyen unsurları dinamik panel tekniği ile tahmin etmeye çalışmıştır. Çalışmanın tahmin sonuçları, DYY'yi büyüme oranı, altyapı düzeyi ve enflasyonun pozitif olarak etkilediğini, ticari açıklık ve cari denge değişkenlerinin ise teoride beklenenin aksine DYY ile negatif ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır.

III. MODEL VE VERİ SETİ

Panel veri analizimiz 1996-2011 dönemine ilişkin 24 OECD ülkesini kapsar. Analizlerde yıllık veriler kullanılmış olup her bir değişken düzeyi değerleriyle modele alınmıştır. Dinamik panel yaklaşımı çerçevesinde ticari açıklık ve finansal gelişmenin DYY üzerindeki etkisini analiz edebilmek için aşağıdaki gibi bir regresyon modeli kullanılmıştır:

$$fdi_{it} = \alpha_0 + \beta_0 fdi_{i,t-1} + \beta_1 gdp_{it} + \beta_2 trade_{it} + \beta_3 fin_{it} + \beta_4 sav_{it} + \beta_5 inf_{it} + \beta_6 ext_{it} + \beta_7 urb_{it} + \eta_i + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

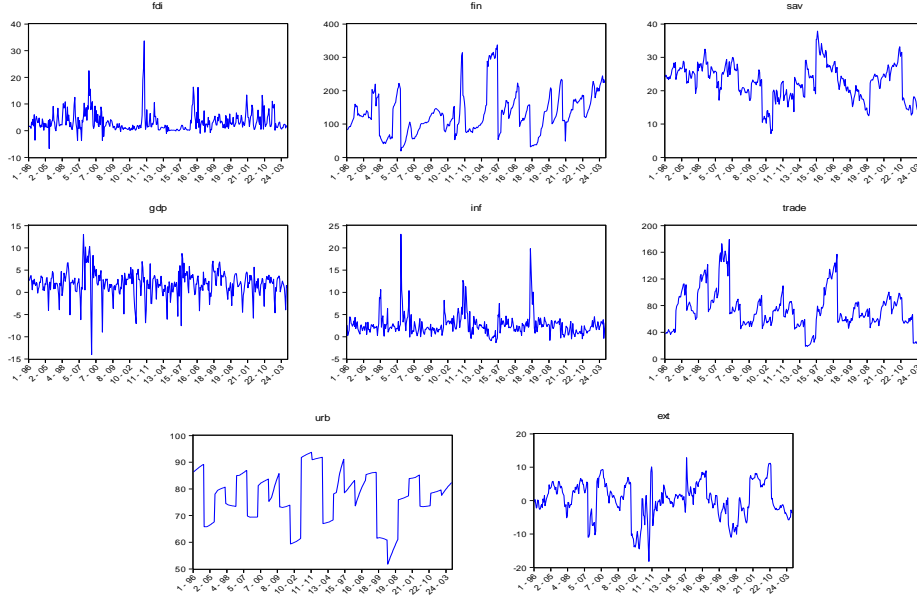
Burada i ve t indisleri ülke ve zaman periyodunu ifade eder. η_i gözlemlenemeyen ülke-spesifik etkileri, ε_{it} ise hata terimini gösterir. Bu dinamik panel regresyon denklemi, ayrıntılı olarak bir sonraki bölümde ele alınacaktır.

Denklemden, *fdi* doğrudan yabancı yatırımları, *fdi_{t-1}* doğrudan yabancı yatırımların bir gecikmeli değerini, *gdp* ekonomik büyümenin bir ölçütü olarak kişi başına GSYİH büyüme hızını, *trade* dış ticaretin GSYİH içindeki payını niteleyen dış ticaret açıklığını, *fin* finansal gelişme ölçütü olarak bankacılık sektörü tarafından açılan kredilerin GSYİH içindeki payını, *sav* yurt içi tasarrufların GSYİH içindeki payını, *inf* tüketici fiyat indeksine göre belirlenmiş enflasyon oranını, *ext* dış ticaret açığının GSYİH içindeki payını ve *urb* şehir nüfusunun toplam nüfus içindeki payını ifade eder. Ampirik literatürde finansal gelişme değişkenleri farklı şekillerde ifade edilebilmektedir. Burada Al-mulali ve Sab (2012) ve Mudakkar vd., (2013)'in çalışmalarında kullanıldığı gibi bankacılık sektörü tarafından açılan kredilerin GSYİH içindeki payı dikkate alınmıştır. $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5, \beta_6$ ve β_7 parametreleri sırasıyla doğrudan yabancı yatırımların ekonomik büyüme, ticaret, finansal gelişme, tasarruf, enflasyon, dış ticaret açığı ve şehirleşme düzeyi elastikiyetini gösterir. Enflasyon ve dış ticaret açığının DYY üzerindeki etkisinin negatif olması gerektiği düşünüldüğünde β_5 ve β_6 'nın beklenen değeri negatiftir. Diğer tüm değişkenlerin doğrudan yatırımlar ile pozitif ilişkili olması nedeniyle bu parametrelerin pozitif değer alması beklenmektedir. Konu ile ilgili ayrıntılı bir değerlendirme çalışmanın literatür kısmında yapılmıştır. Tablo 1, değişkenlerin tanımlayıcı istatistikleri hakkında bilgi verdiği gibi, Grafik 1 de her bir serinin söz konusu periyotta sergilediği genel eğilimi sunmaktadır.

Veri seti Dünya Bankası web sitesi (<http://databank.worldbank.org>)'nde yayımlanan Dünya Kalkınma Göstergelerinden elde edilmiştir. Ampirik analizler, yüksek gelir düzeyine sahip 24 OECD ülkesine ilişkin yıllık veriler bir araya getirilerek gerçekleştirilmiştir. Çalışmada ele alınan ülkeler ile dönemin belirlenmesinde verilerin uygunluğu ve elde edilebilirliği önemli rol oynamıştır.

Tablo 1: Tanımlayıcı İstatistikler

Değişkenler ve Tanımları	Ortalama	Medyan	Std.Sap.	Min.	Max.
<i>fdi</i> DYY'nin GSYİH'ye oranı	3.581	2.402	4.161	-6.714	33.674
<i>gdp</i> Kişi başına GSYİH'nin büyüme hızı	1.733	1.955	2.938	-14.046	10.306
<i>fin</i> Banka kredilerinin GSYİH'ye oranı	138.553	132.010	61.855	31.011	326.764
<i>trade</i> Dış ticaretin GSYİH'ye oranı	76.197	71.893	30.946	18.756	179.075
<i>sav</i> Yurt içi tasarrufların GSYİH'ye oranı	22.439	23.342	5.515	7.112	35.809
<i>inf</i> Enflasyon oranı	2.436	2.304	1.752	-1.346	12.678
<i>ext</i> Dış ticaret açığının GSYİH'ye oranı	0.272	0.639	5.423	-18.211	11.215
<i>urb</i> Şehir nüfusunun toplam nüfusa oranı	77.179	78.757	9.602	51.767	93.729



Grafik 1: Değişkenlerin Zaman Serileri

IV. EKONOMETRİK METODOLOJİ

Bu çalışmada ticaret açıklığı ile finansal gelişmenin DYY üzerindeki uzun dönemli etkisinin araştırılmasında 3 adımlı bir prosedür uygulanmaya çalışılmıştır. Birinci adımda serilerin durağanlık seviyeleri Im, Pesaran ve Shin (2003) ve Maddala ve Wu (1999) tarafından geliştirilen birim kök testleriyle sınanmıştır. İkinci adımda ticaret açıklığı, finansal gelişme ve DYY arasındaki uzun dönem ilişkisi dinamik panel veri metodolojisi başka bir ifadeyle Arellone-Bover (1995) tarafından önerilen sistem GMM tekniği ile araştırılmıştır. Son adımda ise değişkenler arasındaki uzun dönemli nedensellik ilişkisi geleneksel panel Granger testi ile test edilmiştir.

A. Panel Birim Kök Testleri

Çalışmada Im, Pesaran ve Shin (2003) ve Maddala ve Wu (1999) testlerine yer verilmiştir. Im, Pesaran ve Shin (2003) aşağıdaki gibi bir regresyon denklemini dikkate alır:

$$\Delta Y_{it} = \mu_i + \beta_i Y_{i,t-1} + \sum_{k=1}^{p_i} \theta_{i,k} \Delta Y_{i,t-k} + \gamma_i t + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

Burada $i = 1, 2, \dots, N$ ve $t = 1, 2, \dots, T$ olacaktır. Bu testte sıfır hipotezi “bütün i 'ler (yani yatay kesit birimler) için $\beta_i = 0$ ” şeklinde kurulurken, alternatif hipotez ise “en az bir i için $\beta_i < 0$ ” şeklinde oluşturulmaktadır. Bu test için gerekli kritik değerler Im, Pesaran, Shin (2003) tablo değerlerinden alınmaktadır. Burada öncelikle her bir yatay kesit birim için t istatistiği

$t_i = \beta_i / sh(\beta_i)$ şeklinde hesaplanır. Daha sonra t_i 'lerin ortalaması alınarak \bar{Z} istatistiği aşağıdaki gibi elde edilir:

$$\bar{Z} = \left(\frac{\sqrt{N}(\bar{t} - E(\bar{t}))}{Var(\bar{t})} \right) \sim N(0,1) \quad \bar{t} = \frac{1}{N} \left(\sum_{i=1}^N t_i \right) \text{ şeklinde ifade edilir.}$$

Maddala ve Wu (1999) tarafından geliştirilen ve Fisher ADF testi olarak da bilinen panel birim kök testi her bir yatay kesit için birim kök test istatistiklerinden elde edilen p değerlerinin bileşimine dayanan aşağıdaki gibi Fisher tipi bir test önermişlerdir:

$$P = -2 \sum_{i=1}^N \ln p_i \quad (3)$$

P , $2N$ serbestlik derecesine sahip χ^2 dağılımı sergiler. Fisher ADF testi dengeli bir panel veri gerektirmediği gibi, bireysel ADF regresyonlarında farklı gecikme uzunluklarını kullanabilir.

B. Arellano-Bover Sistem GMM Yaklaşımı

Dinamik panelleri tahmin etmede iki temel ekonometrik metod kullanılabilmektedir. Birincisi; En Küçük Kareler (EKK) tahmincisidir. Ancak, modelde gecikmeli içsel değişkenlerin varlığı durumunda EKK tahmincisi etkin tahminler yapılmasına izin vermemektedir (Sevestre, 2008). EKK tahmincisinin etkinliğinin zayıf olması, Genelleştirilmiş Momentler Metodu (GMM) olarak bilinen ikinci bir tahmin metodunun geliştirilmesine neden olmuştur. Dinamik panel veriler için GMM tahmincisi son dönemde özellikle ekonomik büyüme regresyonlarında geniş ölçüde kullanım alanı bulmaktadır. GMM genel olarak yarı parametrik etkin bir tahmin metodudur. Yatay kesit tahmincilerine göre GMM panel tahmincisini kullanmanın önemli avantajları söz konusudur. İlk olarak; zaman sabit etkileri ve ülke (yatay-kesit) sabit etkileri kontrol etmek mümkündür. İkinci olarak; bağımsız değişkenlerdeki olası içsellik durumunu dikkate alan araç değişkenler olarak bağımsız değişkenlerin uygun gecikmeleri kullanılabilmektedir. GMM panel tahmincisi bağımsız değişkenlerin gecikmeli değerlerini kullanarak bu tür ekonometrik problemleri giderme imkânı sunar (Arellano ve Bond, 1991; Arellano ve Bover, 1995; Blundell ve Bond, 1998).

Dinamik panel analizlerinde iki temel GMM tahmincisi kullanılabilmektedir. Bunlar fark GMM ve sistem GMM yaklaşımlarıdır. Arellone ve Bond (1991) tarafından geliştirilen birinci tahmin yöntemi yatay-kesitlerin (ülke yada bireyler) spesifik etkilerini elimine etmek için her bir denklemin birinci farkının tahmin edilmesini dikkate alır ve araç değişkenler olarak açıklayıcı değişkenlerin bir gecikmeli düzey değerlerini kullanır. Bazı koşullar altında tahmin sonuçlarının uyumlu ve asimptotik olarak normal bir

sonuç göstermesine rağmen birinci fark GMM tahmincisi önemli zayıflıklara sahiptir. Açıklayıcı değişkenler zaman içinde süreklilik gösterdiğinde bu değişkenlerin gecikmeli değerleri birinci farklarıyla ifade edilen regresyon eşitliği için zayıf araçlar özelliği taşıyabilmektedir. Arellano ve Bover (1995) ile Blundell ve Bond (1998) birinci fark GMM tahmincisinde kullanılan bu araçların sabit etkiler varyansının geçici şokların varyansına göre daha yüksek olduğu modellerde daha az bilgi verici olduğunu göstermiştir. Bu durum muhtemelen daha sapmalı katsayılarla neden olmakta ve bu problem küçük örneklerde daha belirginleşmektedir.

Bu soruna bir çözüm olarak Arellano ve Bover (1995) ile Blundell ve Bond (1998) bir sistem GMM tahmincisi önermiştir. Bu ikinci GMM tahmincisi birinci yöntemi baz almaktadır. Bu tahminci birinci fark GMM tahmincisinde önemli iyileştirmeler yapılarak elde edilmiştir. Daha düşük bir sapma ve daha yüksek etkinlik özellikleri nedeniyle sistem GMM tahmincisi birinci fark GMM tahmincisi başta olmak üzere pek çok tahminciye göre daha üstün bir tahmincidir. Üstelik, ülke sayısının az olması durumunda sistem GMM tahmincisi birinci fark GMM tahmincisinden daha iyi işlemektedir. Bu nedenlerden dolayı sistem GMM tahmincisinin fark GMM tahmincisine göre daha iyi bir performans sergilediği belirtilmektedir (Arellano ve Bover, 1995; Blundell ve Bond, 1998; Bond vd., 2001).

Doğrudan yabancı yatırımlar modelimiz çerçevesinde, Arellone ve Bond (1991)'ün önerdiği aşağıdaki gibi bir dinamik panel regresyon denklemi dikkate alınabilir:

$$fdi_{it} = \alpha fdi_{i,t-1} + \beta' X_{it} + \eta_i + \varepsilon_{it} \quad i=1, \dots, N \quad t=1, \dots, T_i \quad (4)$$

Burada fdi_{it} t döneminde i 'ci ülkenin doğrudan yabancı yatırımlarını, $fdi_{i,t-1}$ $t-1$ döneminde i 'ci ülkenin doğrudan yabancı yatırımlarını, X_{it} ise başta ticari açıklık ve finansal gelişme olmak üzere doğrudan yabancı yatırımları etkileyebilecek diğer bağımsız değişkenleri içeren değişkenler setini, ε_{it} ise hata terimini gösterir. Dinamik regresyon denkleminin bir diğer özelliği bağımlı değişkenin gecikmeli halinin denkleme yer almasıdır. α ve β ise sırasıyla bağımlı değişkenin gecikmeli değerinin parametresini ve bağımsız değişkenlerin parametrelerinden oluşan parametreler vektörünü ifade eder.

Bu dinamik modeli EKK tahmincisi ile tahmin etmenin önemli bir sıkıntısı şudur. Sabit ve rassal etkiler modeli söz konusu olsa bile burada $fdi_{i,t-1}$ hata terimleri ile ilişkili olacağı için EKK tahminleri tutarsız olur. (4) no'lu denklemin birinci farkının alınmasıyla bireysel yani ülke-spesifik etkileri (η_i) gidermek ve sapmalı sonuçlar elde etme sorununu elimine etmek mümkündür:

$$fdi_{it} - fdi_{i,t-1} = \alpha (fdi_{i,t-1} - fdi_{i,t-2}) + \beta' (X_{it} - X_{i,t-1}) + (\varepsilon_{it} - \varepsilon_{i,t-1}) \quad (5)$$

$$i=1, \dots, N \quad t=1, \dots, T_i$$

Burada regresörlerin içselliği ve yeni hata terimleri ($\varepsilon_{it} - \varepsilon_{i,t-1}$) ile gecikmeli bağımlı değişken ($fdi_{i,t-1} - fdi_{i,t-2}$) arasındaki korelasyon durumunu ele alabilmek ve bu sorunlara çözüm bulabilmek için araç değişkenlere ihtiyaç duyulmaktadır. Birinci fark GMM tahmincisi şu varsayımlar altında araç değişkenler olarak gecikmeli açıklayıcı değişkenleri kullanır: (a) hata terimleri arasında seri korelasyon yoktur; (b) X_{it} içinde yer alan değişkenler zayıf dışsaldır. Birinci fark GMM tahmincisi aşağıda ifade edilen moment koşullarını kullanır:

$$E[gdp_{i,t-s}(\varepsilon_{it} - \varepsilon_{i,t-1})] = 0, s \geq 2; t = 3, \dots, T \quad (6)$$

$$E[X_{i,t-s}(\varepsilon_{it} - \varepsilon_{i,t-1})] = 0, s \geq 2; t = 3, \dots, T \quad (7)$$

Arellano ve Bover (1995) ve Blundell ve Bond (1998)'in işaret ettiği gibi birinci fark denklemi için uygun araç değişkenler açıklayıcı değişkenler zaman içinde süreklilik arz ettiğinde zayıf araçlar olacaktır. Zayıf araçlar serilerde sonlu örnek sapmalarına neden olabilmektedir. Bu durumda katsayıların varyansları asimptotik olarak daha da büyümektedir. Bu potansiyel sapmalar ve birinci fark GMM tahmincisinin zayıflığını giderebilmek için düzey değerleriyle ifade edilen regresyon denklemine ilave moment koşulları önerilmiştir. Birinci farklar ile ifade edilen denklem ile düzey değerleriyle ifade edilen denklem sistem olarak bir araya getirildiğinde bu tahminci sistem GMM tahmincisi olarak nitelenen moment koşullarını bünyesinde barındırmış olur. Burada düzey değerleri ile ifade edilen denklem için araç değişkenler açıklayıcı değişkenlerin gecikmeli farklarıdır. Ayrıca, ilave araç değişkenlerin geçerliliğini sağlamak için ilave bir varsayımın yapılması gerekir. (4) no'lu denklemdeki bağımsız değişkenlerin birinci farkları ülke spesifik etkiler (η_i) ile ilişkisiz olmalıdır. Bu durumda düzey değerleriyle ifade edilen denklem için aşağıdaki moment koşulları söz konusu olur:

$$E[(fdi_{i,t-s} - fdi_{i,t-s-1})(\eta_i - \varepsilon_{it})] = 0, s = 1; t = 3, \dots, T, \quad (8)$$

$$E[(X_{i,t-s} - X_{i,t-s-1})(\eta_i - \varepsilon_{it})] = 0, s = 1; t = 3, \dots, T, \quad (9)$$

GMM tahmincisinin tutarlılığı hata terimlerinin seri korelasyon (otokorelasyon) taşımadığı varsayımı ile araç değişkenlerin geçerliliği varsayımının gerçekleşmesine bağlıdır. GMM tahmincisi ile uygun tahminler yapabilmek bu iki varsayımın test edilmesini gerekli kılar. Birincisi Arellano-Bond AR(1) ve AR(2) testleri ile ikincisi ise asimptotik olarak χ^2 dağılımı sergileyen Sargan testi ile test edilebilmektedir.

B. Panel Granger Nedensellik Testi

Sistem GMM yaklaşımı değişkenler arasındaki uzun dönem ilişkisinin varlığını test etme imkanı sunmakla birlikte değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisi hakkında bilgi vermez. Bağımsız değişkenler ile DYY arasındaki nedenselliğin varlığını test etmek için panel VAR modeline dayalı Granger nedensellik testi kullanılmıştır. Panel Granger nedensellik testi için aşağıdaki geleneksel model baz alınabilir:

$$\Delta y_{it} = \theta_{li} + \sum_{k=1}^p \theta_{1lik} \Delta y_{it-k} + \sum_{k=1}^p \theta_{12ik} \Delta x_{it-k} + u_{lit} \quad (10)$$

Burada y bağımlı değişkeni, x ise bağımsız değişkeni ifade etmektedir. $H_0 : \theta_{12ik} = 0$, $H_A : \theta_{12ik} \neq 0$ hipotezlerinin test edilmesi için Wald F ya da χ^2 testleri kullanılabilir. Panel VAR modeli yardımıyla optimal gecikme uzunluğu SBC, FPE ya da AIC kriterleri kullanılarak belirlenebilmektedir.

V. AMPİRİK BULGULAR

Değişkenlerin durağanlık düzeyini test edebilmek için iki farklı birim kök testi kullanılmıştır. Panel birim kök test sonuçları, Tablo 2'de görülmektedir. Burada rapor edilen birim kök istatistikleri değişkenlerin düzey değerlerini ifade etmektedir. Her bir değişken için birim kökün varlığını ifade eden sıfır hipotezi farklı anlamlılık düzeylerinde reddedilebilmektedir. Böylece her bir seri düzeyde durağan yani $I(0)$ olarak belirlenmiştir.

Tablo 2: Panel Birim Kök Test Sonuçları

Değişkenler (Düzye)	IPS	Fisher ADF
<i>fdi</i>	-3.759(0.000)*	114.354(0.000)*
<i>gdp</i>	-2.925(0.001)*	102.623(0.000)*
<i>fin</i>	-1.743(0.040)**	75.589(0.006)*
<i>trade</i>	-1.961(0.024)**	71.767(0.014)**
<i>sav</i>	-3.297(0.000)*	85.675(0.000)*
<i>inf</i>	-4.817(0.000)*	120.725(0.000)*
<i>ext</i>	-1.458(0.072)***	80.877(0.002)*
<i>urb</i>	-2.811(0.002)*	73.826(0.009)*

Not: Her bir birim kök testi sabitli-trendli modeli içerir. Parantez içindeki değerler olasılık değerlerini gösterir. *, ** ve *** sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeyinde anlamlılığı ifade eder.

Tablo 3 ticari açıklık ve finansal gelişme başta olmak üzere ekonomik büyüme, yurt içi tasarruflar, enflasyon ve dış ticaret açığı değişkenlerinin DYY

üzerindeki etkisini belirleyebilmek için kullanılan sistem GMM tekniği tahmin sonuçlarını vermektedir. Tablodan görüleceği gibi, Model 1 temel regresyon denklemi olup bu regresyon denklemine sırasıyla ticari açıklık ve finansal gelişme değişkenleri ilave edilerek diğer modeller oluşturulmuş ve söz konusu değişkenlerin DYY üzerindeki etkisi bireysel olarak elde edilmeye çalışılmıştır. Ayrıca bu değişkenler bir bütün olarak Model 4’de birlikte ele alınarak nihai regresyon denklemi kurulmuştur. Tahmin sonuçları her bir modelde DYY değişkeninin bir gecikmeli değerinin pozitif ve %1 seviyesinde istatistiki olarak anlamlı olduğunu göstermektedir. Regresyon denklemlerinin hepsinde ticari açıklık ve finansal gelişme değişkenlerinin DYY ile pozitif ve istatistiki olarak anlamlı bir ilişkisinin olduğu belirlenmiştir. Örneğin; Model 4 dikkate alındığında; ticari açıklık değişkenindeki %1’lik bir artış doğrudan yabancı yatırımlarda %0.044’lük bir artışa neden olmaktadır. Aynı şekilde yurt içi kredilerdeki yani finansal gelişmedeki %1’lik bir iyileşme doğrudan yabancı yatırımları %0.013 artırmaktadır. Bu sonuçlar ticari açıklık ve finansal gelişmenin DYY’nin belirleyicileri olduğunu ampirik olarak kanıtlar niteliktedir. Ancak katsayıların düşüklüğü söz konusu değişkenlerin DYY üzerinde zayıf bir etkisinin olduğunu ortaya koymaktadır. Diğer taraftan; enflasyon ve dış ticaret açığı değişkenleri teoride ve ampirik çalışmaların sonuçlarında görüldüğü gibi negatif ve %1 anlamlılık seviyesinde istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur. Bu sonuç, her iki değişkendeki gelişmelerin DYY girişlerini zayıflattığı anlamına gelmektedir. Diğer taraftan; bir ekonomik gelişme ölçütü olan yurt içi tasarruflar ve şehirleşme düzeyi değişkenlerinin de DYY ile pozitif ve anlamlı bir ilişkisinin olduğu tespit edilmiştir. Ampirik sonuçlar genel olarak değerlendirildiğinde katsayı tahminleri DYY’nin en önemli belirleyicilerinin sırasıyla dış ticaret açığı, enflasyon ve yurt içi tasarruflar olduğunu ortaya koymaktadır.

Tablo 3: 2 Aşamalı Sistem GMM Panel Tahmin Sonuçları

Değişkenler	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4
<i>fdi (-1)</i>	0.235* (12.68)	0.181* (8.08)	0.246* (11.17)	0.204* (5.53)
<i>gdp</i>	0.164* (7.33)	0.083*** (1.78)	0.182* (3.40)	0.144** (2.18)
<i>inf</i>	-0.228* (-5.12)	-0.281* (-7.98)	-0.202* (-7.99)	-0.267* (-9.24)
<i>ext</i>	-0.273* (-5.77)	-0.328* (-10.09)	-0.185* (-5.33)	-0.298* (-4.14)
<i>sav</i>	0.364* (5.75)	0.278* (4.50)	0.354* (6.76)	0.230* (2.74)
<i>urb</i>	0.128* (3.40)	0.077 (1.78)	0.048 (1.17)	0.101** (2.18)

	(5.36)	(1.45)	(1.32)	(2.46)
<i>trade</i>		0.058*		0.044*
		(7.68)		(4.64)
<i>fin</i>			0.017***	0.013**
			(1.91)	(2.14)
<i>sabit</i>	-14.952*	-12.982*	-11.374*	-14.734*
	(-6.03)	(-2.68)	(-3.11)	(-3.70)
<i>Diagnostik testler</i>				
<i>Wald (χ^2)</i>	3689.98	8092.05	3995.20	1375.25
	[0.000]	[0.000]	[0.000]	[0.000]
<i>Sargan (χ^2)</i>	19.798	18.008	20.912	19.566
	[0.839]	[0.903]	[0.790]	[0.848]
<i>AR(1)</i>	-3.334	-3.199	-3.301	-3.288
	[0.000]	[0.001]	[0.001]	[0.001]
<i>AR(2)</i>	1.623	1.516	1.644	1.570
	[0.104]	[0.129]	[0.100]	[0.116]
<i>Ülke sayısı</i>	24	24	24	24
<i>Gözlem sayısı</i>	360	360	360	360

Not: *, ** ve *** sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeyinde anlamlılığı ifade eder. Parantez içindeki değerler z-istatistiği değerlerini gösterir. Köşeli parantez içindeki değerler ise olasılık değerlerini ifade eder.

Söz konusu GMM modellerinin uygunluğu Sargan testi ve AR(1), AR(2) testleri ile test edilmiştir. Sargan test istatistiği sonuçları her bir modelde kullanılan araç değişkenlerin geçerliliğini kanıtlamaktadır. AR(1) ve AR(2) test sonuçları ise modellerde otokorelasyon probleminin bulunmadığını kanıtlamaktadır. Wald (χ^2) test sonuçlarına göre, her bir modelde bir bütün olarak bağımsız değişkenlerin DYY üzerinde %1 düzeyinde istatistiki olarak anlamlı bir etkisinin olduğu ortaya çıkmaktadır. Söz konusu diagnostik test sonuçları genel olarak değerlendirildiğinde her bir modelin kurulmasının uygunluğuna işaret etmektedir.

Bağımsız değişkenlerin her biri ile özellikle de ticari açıklık ve finansal gelişme ile DYY arasındaki nedenselliğin varlığını test etmek için panel VAR modeline dayalı Granger nedensellik testi uygulanmıştır. Panel VAR modeli bağlamında optimal gecikme uzunluğu AIC ve SBC kriterlerine göre 1 olarak belirlenmiştir. Optimal gecikme uzunluğunun belirlenmesinden sonra Model 4 dikkate alınarak uzun dönem nedenselliği araştırılmıştır. Panel Granger nedensellik test sonuçları Tablo 4'te sunulmuştur. Ampirik sonuçlara göre ticari açıklık ve yurt içi kredilerden DYY'ye doğru işleyen uzun dönemli nedensellik tespit edilmiştir. Başka bir ifadeyle söz konusu dönemde ticari açıklık ve finansal gelişme DYY'nin Granger nedenidir. Tablo 4 aynı zamanda dış ticaret açığı ve ekonomik büyümeden DYY'ye doğru işleyen nedenselliklere işaret

etmektedir. Enflasyon, yurt içi tasarruflar ve şehirleşmeden DYY'ye doğru herhangi bir nedensellik belirlenmemiştir.

Table 4: Panel Granger Nedensellik Sonuçları

Hipotez	Wald F-testi	Olasılık	Nedensellik
<i>gdp fdi</i> 'nin Granger nedeni değildir	4.860	0.028	Var
<i>trade fdi</i> 'nin Granger nedeni değildir	4.273	0.039	Var
<i>fin fdi</i> 'nin Granger nedeni değildir	9.076	0.002	Var
<i>inf fdi</i> 'nin Granger nedeni değildir	2.433	0.119	Yok
<i>ext fdi</i> 'nin Granger nedeni değildir	14.058	0.000	Var
<i>sav fdi</i> 'nin Granger nedeni değildir	0.989	0.320	Yok
<i>urb fdi</i> 'nin Granger nedeni değildir	-0.000	0.999	Yok
<i>Gecikme uzunluğu</i>	AIC	SBC	
1	5.206*	5.303*	
2	5.220	5.413	
3	5.291	5.591	
4	5.269	5.689	
5	5.213	5.768	

Not: * optimal gecikme uzunluğunu gösterir.

VI. SONUÇ

Doğrudan yabancı yatırımların beşeri sermaye ve verimlilik düzeyinin iyileşmesi, teknolojik yeniliklerin yayılımı ile birlikte ülke ekonomisinin gelişimine katkı sağlaması ve DYY'nin ülkeye çekilmesi hiç kuşkusuz bazı ön koşulların gerçekleşmesine bağlıdır. DYY literatürünün önemli bir kısmı, bu temel belirleyiciler üzerinde yoğunlaşmıştır. Bu çalışmada, 1996-2011 döneminde ticari açıklık ve finansal gelişme ile DYY arasındaki uzun dönem ilişki ampirik olarak araştırılmış ve bu amaçla 24 OECD ülkesine ilişkin ilgili değişkenler ve dinamik panel veri metodolojisinde önemli bir yeri olan sistem GMM tekniği kullanılmıştır.

Panel birim kök test sonuçlarına göre her bir seri düzeyde durağan bulunmuştur. Sistem GMM yaklaşımı tahmin sonuçları, ticari açıklık ve finansal gelişme ile DYY arasında pozitif ve istatistiki olarak anlamlı bir ilişkinin olduğunu ortaya koymaktadır. Ticari açıklık ile ilgili ampirik bulgu Kravis ve Lipsey (1982), Edwards (1990), Dees (1998), Onyeiwu ve Shrestha (2004), Sekkat ve Veganzones-Varoudakis (2007), Campos ve Kinoshita (2008) ve Trevino vd., (2008)'nin ampirik sonuçları ile uyumludur. Diğer taraftan finansal gelişme ile ilişkili ampirik sonuç Alfaro vd., (2008), Lee ve Chang (2009), Al Nasser ve Gomez (2009), Kinda (2010) ve Hussain ve Kimuli (2012)'nin ampirik sonuçları ile benzerlik göstermektedir. Çalışmamızın sonuçları aynı zamanda yurt içi tasarruflar ve şehirleşme düzeyi ile DYY arasında pozitif bir ilişki, dış ticaret açığı ve enflasyon ile DYY arasında negatif

bir ilişkinin varlığını tespit etmiştir. Panel Granger nedensellik sonuçları ise söz konusu değişkenlerden DYY'ye doğru işleyen bir nedenselliğe işaret etmektedir. Bu sonuçlar, uzun dönemde ticari açıklık ve finansal gelişmenin OECD ülkelerinde DYY'nin belirleyicileri arasında olduğunu kanıtlar niteliktedir.

Bu sonuçlara bağlı kalarak OECD ülkeleri ile ilgili önemli politika çıkarımları sunmak mümkündür. Gelişmiş bir finansal sistemin ve dışa açık/liberal ticaret uygulamalarının yabancı yatırımcıyı daha kolay çektiği söylenebilir. OECD ülkelerinin her iki durumda da gelişmekte olan ülkelere göre daha iyileşmiş bir yapıya sahip olmaları bu gelişmede etkili olduğu söylenebilir. Bu bağlamda, yabancı sermayeyi çekecek politikaların yatırımcıları koruyacak piyasa ile barışık düzenlemeleri özellikle de hisse senedi piyasası ve bankacılık sektörü düzenlemeleri ile birlikte uygulanması önerilmektedir. DYY'ye ilişkin kredi ve finans koşullarının iyileştirilmesi bu uygulamaların önemli bir parçası olabilir.

Bu çalışma, bazı ampirik çalışmalara ön ayak olabilir. Örneğin; az gelişmiş ya da gelişmekte olan ülke grupları ile birlikte OECD bölgesinde söz konusu değişkenlerin DYY girişine etkisi incelenerek karşılaştırmalı bir analiz gerçekleştirilebilir. Böylece gelişmekte olan ülke grubu ile OECD ülke grubu ya da OECD dışı gelişmiş ülke grubu arasında DYY girişlerinin belirleyicileri açısından farklılıklar belirlenebilir. Diğer taraftan tek ülkeli çalışmalar yapılarak ülke bazındaki etkiler daha spesifik olarak ortaya konabilir.

Kaynaklar

- Agiomirgianakis, G., Asteriou, D. and Papatoma, K. (2006), "The Determinants of Foreign Direct Investment: A Panel Data Study for The OECD Countries", City University, Department of Economics, *Discussion Paper Series*, No.3.
- Aizenman, J. and Noy, I. (2006), "FDI and Trade: Two-way linkages?", *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 46: 317-337.
- Alam, A. and Shah, Z.A. (2013), "Determinants of Foreign Direct Investment in OECD Member Countries", *Journal of Economic Studies*, 40(4): 515-527.
- Alfaro, L., Kalemli-Ozcan, S. and Volosovych, V. (2008), "Why Doesn't Capital Flow from Rich to Poor Countries? An Empirical Investigation", *The Review of Economics and Statistics*, 90(2): 347-368.
- Al Mulali, U. and Sab, C.N.B.C. (2012), "The Impact of Energy Consumption and CO2 Emissions on the Economic and Financial Development in 19 Selected Countries", *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 16: 4365-4369.
- Al Nasser, O. M. and Gomez, X. G. (2009), "Do Well-Functioning Financial Systems Affect the FDI Flows to Latin America", *International Research Journal of Finance and Economics*, 29: 60-75.

- Ang, J. B. (2008), "Determinants of Foreign Direct Investment in Malaysia", *Journal of Policy Modelling*, 30(1): 185-189.
- Anyanwu, J. C. (2011), "Determinants of Foreign Direct Investment Inflows to Africa, 1980-2007", *Working Paper No. 136*, African Development Bank.
- Arellano, M. and Bond, S. (1991), "Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations", *The Review of Economic Studies*, 58: 277-297.
- Arellano, M. and Bover, O. (1995), "Another Look at the Instrumental Variable Estimation of Error-components Models", *Journal of Econometrics*, 68: 29-51.
- Asiedu, E. (2006), "Foreign Direct Investment in Africa: The Role of Natural Resources, Market Size, Government Policy, Institutions and Political Instability", *The World Economy*, 29(1): 63-77.
- Baltagi, B. H., Egger, P. and Pfaffermayr, M. (2008), "Estimating Regional Trade Agreement Effects on FDI in an Interdependent World", *Journal of Econometrics*, 145(1-2): 194-208.
- Bartels, F. L. and De Crombrugghe, S.A. (2009), "FDI Policy Instruments: Advantages and Disadvantages", *Working Paper No.1*, UNIDO.
- Bencivenga, V. R. and Smith, B. D. (1991), "Financial Intermediation and Endogenous Growth", *Review of Economics Studies*, 58(2): 195-209.
- Bengoa, M. and Sanchez-Robles, B. (2003), "Foreign Direct Investment, Economic Freedom and Growth: New Evidence from Latin America", *European Journal of Political Economy*, 19: 529-545.
- Bilgili, F., Tülüce, N.S.H. and Dogan, I. (2012), "The Determinants of FDI in Turkey: A Markov Regime-Switching Approach", *Economic Modelling*, 29: 1161-1169.
- Blundell, R. and Bond, S. (1998), "Initial Conditions and Moment Restrictions in Dynamic Panel Data Models", *Journal of Econometrics*, 87: 115-143.
- Bond, S., Hoeffler, A. and Temple, J. (2001), "GMM Estimation of Empirical Growth Models", Center for Economic Policy Research, Discussion Papers, No. 3048.
- Borensztein, J., De Gregoria, J. and Lee, J. W. (1998), "How Does Foreign Direct Investment Affect Economic Growth?", *Journal of International Economics*, 45: 115-135.
- Busse, M. and Hefeker, C. (2007), "Political Risk, Institutions and Foreign Direct Investment", *European Journal of Political Economy*, 23(2): 397-415.
- Campos, N. F and Kinoshita, Y.J. (2003), "Why Does FDI Go Where it Goes?: New Evidence from the Transition Economies", *IMF Working Paper*, WP/03/228, November.

- Campos, N. F. and Kinoshita, Y.J. (2008), "Foreign Direct Investment and Structural Reforms: Evidence from Eastern Europe and Latin America", *IMF Working Paper*, No.08, International Monetary Fund.
- Chakrabarti, A. (2001), "The Determinants of Foreign Direct Investment: Sensitivity Analyses of Cross-Country Regressions", *Kyklos*, 54: 89-114.
- Dees, S. (1998), "Foreign Direct Investment in China: Determinants and Effects", *Economics of Planning*, 31: 175-194.
- Desai, M. A., Foley, C. F. and Hines, J. R. (2006), "Capital Controls, Liberalizations, and Foreign Direct Investment", *The Review of Financial Studies*, 19(4): 1433-1464.
- Dunning, J. H. (1981), "Explaining the International Direct Investment Position of Countries: Towards a Dynamic or Developmental Approach", *Weltwirtschaftliches Archiv*, 122: 667-677.
- Dunning, J. H. (1993), **Multinational Enterprises and the Global Economy**, Workingham: Addison Wesley.
- Dutta, N. and Roy, S. (2011), "Foreign Direct Investment, Financial Development and Political Risks", *The Journal of Developing Areas*, 44(2): 303-327.
- Edwards, S. (1992), "Trade Orientation, Distortions and Growth in Developing Countries", *Journal of Development Economics*, 39: 31-57.
- Edwards, S. (1990), "Capital Flows, Foreign Direct Investment, and Debt-Equity Swaps in Developing Countries", *NBER Working Paper*, No. 3497.
- Gast, M. (2005), Determinants of Foreign Direct Investment of OECD Countries 1991-2001, Paper prepared for presentation at the 99th seminar of the EAAE (European Association of Agricultural Economists), 'The Future of Rural Europe in the Global Agri-Food System', Copenhagen, Denmark, August 24-27.
- Gast, M. and Herrmann, R. (2008), "Determinants of Foreign Direct Investment of OECD Countries 1991-2001", *International Economic Journal*, 22(4): 509-524.
- Gastanaga, V. M., Nugent, J. B. and Pashamova, B. (1998), "Host Country Reforms and FDI Inflows: How Much Difference Do They Make?", *World Development*, 26(7): 1299-1314.
- Giles, J. A. and Williams, C. L. (2000), "Export-Led Growth: A Survey of the Empirical Literature and Some Noncausality Results", Part 1, *Journal of International Trade and Economic Development*, 9: 261-337.
- Henry, P. B. (2000), "Do Stock Market Liberalizations Cause Investment Booms?", *Journal of Financial Economics*, 58(1-2): 301-334.
- Hussain, F. and Kimuli, C. K. (2012), "Determinants of Foreign Direct Investment Flows to Developing Countries", *SBP Research Bulletin*, 8(1): 13-31.

- Hymer, S. H. (1976), **The International Operations of National Firms: A Study of Direct Foreign Investment**, Cambridge, MA: The MIT Press.
- Im, K.S., Pesaran, M.H. and Shin, Y. (2003), "Testing for Unit Roots in Heterogenous Panels", *Journal of Econometrics*, 115: 53-74.
- Katırcıoğlu, S.T. and Naraliyeva, A. (2006), "Foreign Direct Investment, Domestic Savings and Economic Growth in Kazakhstan: Evidence From Cointegration and Causality Tests", *Investment Management and Financial Innovations*, 3(2): 34-45.
- Khamfula, Y. (2007), "Foreign Direct Investment and Economic Growth in EP and IS Countries: The Role of Corruption", *The World Economy*, 30(12): 1843-1854.
- Kholdy, S. and Sohrabian, A. (2005), "Financial Markets, FDI, and Economic Growth: Granger Causality Tests in Panel Data Model", *Working Paper*, California State Polytechnic University.
- Kinda, T. (2010), "Investment Climate and FDI in Developing Countries: Firm-Level Evidence", *World Development*, 38(4): 498-513.
- Kravis, I. B. and Lipsey, R. E. (1982), "The Location of Overseas Production for Exports by US Multinational Firms", *Journal of International Economics*, 12: 201-223.
- Krugman, P. and Helpman, E. (1988), **Imperfect Competition and International Trade: Evidence from Fourteen Industrial Countries**, Cambridge: Harvard University Press.
- Lee, C. and Chang, C. (2009), "FDI, Financial Development, and Economic Growth: International Evidence", *Journal of Applied Economics*, 12(2): 249-271.
- Lim, D. (1983), "Fiscal Incentive and Direct Foreign Investment in Less Developed Countries", *The Journal of Development Studies*, 19: 207-212.
- Maddala, G.S. and Wu, S. (1999), "A Comparative Study of Unit Root Tests with Panel Data and A New Simple Test", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 61: 631-652.
- Mc Kinnon, R. (1973), **Money and Capital in Economic Development**, Washington, DC: Brookings Institution.
- Mc Millan, S. (1999), **Foreign Direct Investment in Three Regions of the South at the End of the Twentieth Century**, Macmillan Press, London.
- Mudakkar, S.R., Zaman, K., Shakir, H., Arif, M., Naseen, I. and Naz, L. (2013), "Determinants of Energy Consumption Function in SAARC Countries: Balancing the odds", *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 28: 566-574.
- Mundell, R. A. (1957), "International Trade and Factor Mobility", *American Economic Review*, 47: 321-335.

- Obwona, M. (2001), "Determinants of FDI and Their Impact on Economic Growth in Uganda", *African Development Review*, 13: 46-81.
- OECD (2012), **OECD International Direct Investment Statistics**, OECD Publishing.
- OECD (2013a), OECD Factbook: Economic, Environmental and Social Statistics, <http://www.oecd-ilibrary.org/sites/factbook-2013-en/04/02/01/index.html?itemId=/content/chapter/factbook-2013-34-en> (Erişim tarihi: 14.11.2013)
- OECD (2013b), FDI in Figures, <http://www.oecd.org/daf/inv/investment-policy/FDIinFiguresOctober2013.pdf> (Erişim tarihi: 13.11.2013)
- Onyeiwu, S. and Shrestha, H. (2004), "Determinants of Foreign Direct Investment in Africa", *Journal of Developing Societies*, 20(1): 89-106.
- Özcan, B. ve Arı, A. (2010), "Doğrudan Yabancı Yatırımların Belirleyicileri Üzerine Bir Analiz: OECD Örneği", *Ekonometri ve İstatistik*, 12: 65-88.
- Peroviç, L.M. and Golem, S. (2013), "The Determinants of Sectoral Inward FDI Performance Index in OECD Countries", *International Journal of Economics and Finance Studies*, 5(2): 35-44.
- Piteli, E. E. N. (2009), "Foreign Direct Investment in Developed Economies: A Comparison between European and Non-European Countries". *Working Paper*, No. 44, DYNERG.
- Poelhekke, S. and van der Ploeg, F. (2008), "Growth, Foreign Direct Investment and Urban Concentration: Unbundling Spatial Lags", *DNB Working Paper Working Paper*, No. 195/2008.
- Rajan, R. J. and Zingales, L. (2003), **Saving Capitalism from the Capitalists: Unleashing the Power of Financial Markets to Create Wealth and Spread Opportunity**, Princeton University Press, Princeton, NJ.
- Sadorsky, P. (2011), "Financial Development and Energy Consumption in Central and Eastern European Frontier Economies", *Energy Policy*, 39: 999-1006.
- Sahu, K.K. (2013), "Does Urbanisation Promote Foreign Direct Investment? Lessons and Evidences from China and India", *International Journal of Arts and Commerce*, 2(3): 17-26.
- Salahuddin, M., Shahbaz, M. and Chani, M. I. (2010), "A Note on Causal Relationship between FDI and Savings in Bangladesh", *Theoretical and Applied Economics*, 11: 53-62.
- Schneider, F. and Frey, B. (1985), "Economic and Political Determinants of Foreign Direct Investment", *World Development*, 13(2): 161-175.
- Sekkat, K. and Veganzones-Varoudakis, M. A. (2007), "Openness, Investment Climate, and FDI in Developing Countries", *Review of Development Economics*, 11(4): 607-620.
- Sevestre, P. (2008), **The Econometrics of Panel Data: Fundamentals and Recent Developments in Theory and Practice**, Springer, Netherlands.

- Shaw E. (1973), **Financial Deepening in Economic Development**, New York: Oxford University Press.
- Sit, V.F.S. (2001), "Globalization, Foreign Direct Investment, and Urbanization in Developing Countries", *World Bank Discussion Paper*, No. 415, 11-45.
- Trevino, L. J., Thomas, D. E. and Cullen, J. (2008), "The Three Pillars of Institutional Theory and FDI in Latin America: An Institutionalization Process", *International Business Review*, 17(1): 118-133.
- UNCTAD (2012), *World Investment Report: Towards A New Generation of Investment Policies*, Geneva.
- Voyer P. A. and Beamish P. W. (2004), "The Effect of Corruption on Japanese Foreign Direct Investment", *Journal of Business Ethics*, 50: 211-224.
- Waldkirch, A. (2010), "The Effects of Foreign Direct Investment in Mexico since NAFTA", *World Economy*, 33(5): 710-745.
- Wei, S. (2000), "How Taxing is Corruption on International Investors?", *The Review of Economics and Statistics*, 82(1): 1-11.
- Wheeler, D. and Mody, A. (1992), "International Investment Location Decisions: The Case for U.S. Firms", *Journal of International Economics*, 33: 57-76.
- Yartey, C. A. and Adjasi, C. K. (2007), "Stock Market Development in Sub-Saharan Africa: Critical Issues and Challenges", *IMF Working Paper*, No.07/209.