



# EFFECT OF DIRECT FOREIGN CAPITAL INVESTMENTS ON SOME SELECTED MACRO-ECONOMIC VARIABLES: TIME SERIES ANALYSIS FOR TURKEY

**Burcu KILINÇ SAVRUL\* Basri ÇORAK\*\***

\* Doç.Dr. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Biga İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, kilinburcu@hotmail.com

\*\*Yüksek lisans öğrencisi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, basri@comu.edu.tr

Received Date:17.05.2020, Revised Date:19.06.2020, Accepted Date:11.07.2020

Copyright © 2020 Burcu KILINÇ SAVRUL, Basri ÇORAK. This is an open access article distributed under the Eurasian Academy of Sciences License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

## ABSTRACT

Insufficient capital can be given as the first of all problems that developing countries encounter in their economic development experience. Countries attempt to attract foreign direct capital investments which function effectively in increasing production and employment for economic development. Several research studies prove foreign direct investment's contribution to national capital savings, gave pace to economic development and restructuring. Moreover capital can be given as the fastest transferrable production factor due to the technological progresses around the world. Today it is even faster to construct flows of capital. Developed nations export capital and developing countries try to enter phase of economic development by using the mentioned capital. Direct foreign capital investments positively affect GDP and development rates of many countries by influencing several economic factors. Thus, the study aims to investigate the effects of direct foreign capital investments in Turkey on some selected economic variables. The data used in the study was analyzed by Gauss codes and Eviews 10.0 to reveal the long and short term relationship of direct foreign investment with some selected economic indicators. The study also included several tests namely, Kapetanios (2005) multiple structural breakdown unit root test to investigate the series' stationary status, Maki (2012) multiple structural breakdown test to investigate cointegration relationship among the series, Fully modified ordinary least square: FMOLS test to investigate long and short terms analysis for quarter periods between the dates of 1998 to 2018. Structural breakdown unit root test used in the study demonstrated that the series included in the study were stationary when the first difference is taken into consideration and following the multiple structural breakdown cointegration test the relationship among the series existed. Long term cointegration coefficients were analyzed by using FMOLS (Full Modified OLS) method. According to the obtained results direct foreign investment variable were statistically significant among other variables.

The study concluded that direct foreign investment had negative effect on domestic investments and positive effect on economic growth, unemployment and budget deficit. Positive relationship was parallel to the other studies in the literature. Moreover, the results revealed in the study were suitable to theoretical expectations. According to Granger causality test results one way causality relationship was found from direct foreign investment to investment. Direct foreign investment was 1% cause of investment ratio and ratio of investment was the cause of direct foreign investments. Although a long term relationship existed among direct foreign investment and economic growth, budget deficit, domestic savings and unemployment no direct causality relationship existed. Shortly, except for the growth no causality relationship was found for other variables.

**Keywords:** Direct Foreign Investment, R&D, Female Employment, Cointegration Analysis



## **DOĞRUDAN YABANCI SERMAYE YATIRIMLARININ SEÇİLMİŞ MAKRO EKONOMİK GÖSTERGELER ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: TÜRKİYE İÇİN ZAMAN SERİSİ ANALİZİ**

### **ÖZET**

Gelişmekte olan ülkelerin ekonomik kalkınmasında yoğun olarak yaşadıkları sorunların başında sermaye yetersizliği gelmektedir. Ülkeler ekonomik kalkınmada etkili işlevi bulunan üretim ve istihdamın artışında doğrudan yabancı sermaye yatırımlarını çekebilmek için yoğun çabalar harcamaktadır. Doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının, ülkelerin sabit sermaye birikimine katkıda bulunduğu, ekonomik gelişmeyi ve kalkınmayı hızlandırdığı yapılan araştırmalarca kanıtlanmıştır. Dünyada teknolojinin hızla gelişmesiyle en fazla dolaşım hızına sahip üretim faktörlerinden birisi sermayedir. Günümüzde sermaye akımları kolaylaşarak hız kazanmıştır. Ekonomide gelişmiş ülkeler sermaye ihraç etmeye başlamış, gelişmekte olan ülkeler uluslararası sermayeden faydalanarak kalkınma çabası içine girmişlerdir. Doğrudan yabancı sermaye yatırımları, gelişmekte olan ülkelerin birçok ekonomi faktörünü etkileyerek, GSYİH ve kalkınmasına önemli derecede olumlu etki yaratmaktadır. Buradan hareketle, Türkiye'de doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının seçilmiş makro ekonomik göstergeler üzerindeki etkileri bu çalışmanın amacını oluşturmaktadır. Çalışmada, doğrudan yabancı yatırımların seçilmiş bazı ekonomik göstergeler ile uzun ve kısa dönemli ilişkileri, Gauss kodları ve Eviews 10.0 sürümü yardımıyla yapılmıştır. Çalışmada serilerin durağanlıkları Kapetanios (2005) çoklu yapısal kırılmalı birim kök testiyle, seriler arasında eşbütünlüşme ilişkisinin varlığı Maki (2012) çoklu yapısal kırılmalı yöntemiyle incelenmiş, uzun ve kısa dönem analizleri Tam Değiştirilmiş En Küçük Kareler Yöntemi (Fully Modified Ordinary Least Square: FMOLS) ile 1998-2018 olarak çeyrek dönemlik ele alınarak gerçekleştirilmiştir.

Çalışmada uygulanan yapısal kırılmalı birim kök testi neticesinde, serilerin düzeyde durağan olmayıp, birinci farkı alındığında durağan hale geldikleri, gerçekleştirilen çoklu yapısal kırılmalı eşbütünlüşme testi sonucunda, seriler arasında eşbütünlüşme ilişkisinin var olduğu görülmektedir. Seriler arasındaki uzun dönem eşbütünlüşme katsayıları FMOLS (Full Modified OLS) yöntemiyle incelenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre, ele alınan değişkenler üzerinde doğrudan yabancı yatırım değişkeni istatistiksel olarak anlamlı ve önemli olduğu tespit edilmiştir. Buna göre Türkiye'ye giren doğrudan yabancı yatırımın; yurt içi yatırımlar üzerinde negatif yönde, büyüme, işsizlik, cari açık üzerinde pozitif yönde bir ilişki olduğu sonucuna varılmıştır. Pozitif ilişki literatürde yapılan çalışmalarla uyum göstermektedir. Analizde büyüme, işsizlik, cari açık konusunda ortaya çıkan sonuçların teorik olarak da beklentilerle uyumlu olduğu görülmektedir. Granger Nedensellik Testi sonuçlarına göre ise doğrudan yabancı sermaye yatırımdan yatırıma doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi bulunmuştur. Doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının % 1 anlamlılık düzeyinde yatırım oranının nedeni olduğu, yatırım oranı da doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının nedeni olduğu belirlenmiştir. Doğrudan yabancı sermaye yatırımları ile büyüme, cari açık, yurtiçi tasarruf ve işsizlik arasında uzun dönemli bir ilişki olmasına rağmen nedensellik analizinde doğrudan bir nedensellik ilişkisi söz konusu değildir. Kısaca, yatırım dışındaki diğer değişkenler arasında kısa dönemde bir nedensellik ilişkisinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları, Ekonomik Göstergeler, Türkiye Ekonomisi, Zaman Serisi Analizi

### **1.GİRİŞ**

Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları (DYSY), küreselleşme sürecinden önce ülkelerde fazlaca önemsenmezken, küreselleşen dünya düzeniyle beraber gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin ekonomileri ve kalkınmaları üzerinde oldukça etkili bir araç haline gelmiştir. DYSY, ülkelerde sermaye oluşumu kanalıyla, teknoloji, insan kaynaklarının gelişimi ve yönetimi ile ticaret, ödeme dengesi açıklarının kapatılması vb. konularda ekonomik kalkınma sürecinde rol oynamaktadır. Günümüz küresel ekonomisinde gelişmekte olan ülkelere gelen DYSY'lerin bu ülkelerin teknolojik gelişimlerinde ve sürdürülebilir ekonomik kalkınmalarında önemli derecede katkısı bulunmaktadır. Buna istinaden, ülkeler yabancı sermayenin teşviki yönünde önemli düzeyde düzenlemeler yapmakta ve ülkelere daha fazla yabancı sermaye yatırımı çekme çalışmasına girmektedir. Ekonomik kalkınma için yatırım faaliyeti bir



zorunluluk olmakla beraber, yatırım olmadan kalkınma gerçekleşmemekte ve üretim çarkının işlevini yerine getirmesi mümkün olmamaktadır. Bundan dolayı yatırım, ekonomik kalkınma sürecinde büyük önem arz etmektedir. Günümüzde uluslararası piyasalarda küreselleşme olgusu nedeniyle, uluslararası ticaret ve sermaye hareketlerinin dolaşımı önündeki engeller ortadan kalkmıştır. Ancak az gelişmiş ülkeler ekonomik kalkınma yolunda yoğun sermaye sıkıntısı yaşarken, gelişmiş ülkeler daha zengin bir konumda yer almaktadırlar. Bu orantısızlık dünya ekonomisinde kaynak dağılımının eşit dağılım gösterememesini beraberinde getirmektedir.

Gelişmekte olan ülkelerin, yüksek gelişme hızı yakalayabilmeleri için kaynak yetersizliklerini giderme noktasında kullandıkları çözüm yollarından birisi tasarruf açığını, diğer bir deyimle sermaye yetersizliğini ortadan kaldırmaya çalışmaktır. Geri kalmışlık kısır döngüsünün yatırım artışıyla kırılabileceği, başka bir deyişle yabancı sermaye yatırımlarının yatırım aracı olarak çekilmesiyle mümkün olabileceği ifade edilmektedir. Yabancı sermaye yatırımlarının ülke ekonomilerinde önemli katkılardan birisi de yapmış olduğu sermaye aktarımıdır. Hızlı küreselleşen dünyada, doğrudan yabancı sermaye yatırımları tüm ülkelerde olduğu gibi Türkiye için de ekonomik kalkınmaya katkıda bulunmaktadır. Bundan dolayı, Türkiye'nin yabancı sermaye çekim gücü nedeniyle, doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının seçilmiş makro ekonomik göstergeler üzerindeki etkilerinin incelenmesi çalışmanın başlıca amacını oluşturmaktadır. Bu çerçevede çalışmada önce doğrudan yabancı sermaye yatırımları kavramı, Türkiye'de doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının makro ekonomik göstergeler üzerindeki etkisi incelenmektedir. Son kısımda ise doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının seçilmiş makro ekonomik göstergeler üzerindeki etkisi, Türkiye için zaman serisi analizi ile test edilmeye çalışılmıştır.

## **2.DOĞRUDAN YABANCI SERMAYE KAVRAMI**

Doğrudan Yatırım bir ülkede mevcut firmanın satın alınması, yeni kurulacak firma için gerekli olan kuruluş sermayesinin temin edilmesi, aynı zamanda ülkede bulunan mevcut firmaların sermaye artırımı kanalıyla dış ülkelerde bulunan firmalara gerçekleştirdikleri, kendileriyle beraber kendilerinde bulunan birtakım etkileri (teknoloji, üretim bilgisi, kontrol yetkisi) kazandırdıkları yatırım olarak nitelendirilmiştir (Karluk, 1983: 14). Ana merkezinde üretim gerçekleştiren bir şirketin, üretim faaliyetini kendi ülkesi dışına yaymak suretiyle, buralarda üretim tesisi kurması veya bulunan tesisleri satın alarak elde etmesi işlemi de doğrudan yabancı sermaye yatırımı olarak ifade edilmiştir. Yine dış ülkede sahip olunan arazi, toprak, işletme, teçhizat ve makina gibi maddi nitelik taşıyan unsurlar; DSYS olarak nitelendirilmiştir (Arıkan, 2006: 8).

## **3.TÜRKİYE'DE DOĞRUDAN YABANCI SERMAYE YATIRIMLARININ SEÇİLMİŞ MAKRO EKONOMİK GÖSTERGELER ÜZERİNDEKİ ETKİSİ**

DYSY'nin ev sahibi ve yatırımı gerçekleştiren ülkelerin ekonomileri üzerinde olumlu getirileri bulunmaktadır. Teoride DYSY'nin girdikleri ülkenin kalkınması üzerinde yardımcı olması beklentisi bulunmaktadır. Ülkelerin ekonomik kalkınma düzeyi üzerinde, DYSY'nin miktarı ve çeşidinin önemli etkileri bulunmaktadır. Hızlı küreselleşmenin yaşandığı dünyada, DYSY akımlarının dolaşım hızı ülkelerin büyüme hızında da etkili olmaktadır. Buna göre, yatırımın miktarı ile ekonomik kalkınma arasında cereyan eden bağlantının doğru orantılı olduğu teorik ve analitik çalışmaların yanında ülkelerin tecrübeleri sonucunda da meydana gelen bir kanı olduğu görüşü hakimiyet kazanmıştır (Afşar, 2004: 87).



Hiç (1994: 148)'e göre sözkonusu yeni bir sanayi ve ekonomide faaliyette bulunan bir alanın ekonomik gelişmede uyarım yapabilmesi ve bu gelişmeye önderlik etmesi dört koşula bağlanmıştır:

- Yeni imalat alanında üretilen malda yeterli miktarda iç veya dış talebin mevcut olması.
- Bu yeni imalat alanındaki yatırım artışının yeterli gelmemesi nedeniyle, yeni üretim tekniklerinin de yatırımlara uygulanması gerekliliği bulunmaktadır.
- Ekonomi, sanayide gelişimi sağlayacak gerekli tasarrufları temin edebilecek ve sanayi kesimine aktarabilecek hale getirilmelidir. Ayrıca bu alandaki öz tasarruf ve yeniden yatırım eğilimi de yükselmelidir.
- Sanayi kolunun diğer faaliyet kollarını da etkileyerek farklı dış ekonomiler oluşturarak diğer kesimlerinde kapasitelerinin arttırılmasının nedeni olmalıdır.

Gelişme sürecindeki ülkelerde ekonomik kalkınma gelişimi için gerekli olan üretim ve kaynak yetersizliği önem taşır. Ekonomik kalkınmanın gerçekleşmesi için ise yatırım bir ön koşuldur. Bu koşulda yatırım mekanizmasının işletilmesi de kalkınmanın finansörü olan iç ve dış tasarruflarla mümkün kılınmaktadır (Şen, 2004: 198). Gelişmekte olan ülkelerde ekonomik gelişme için sorun teşkil eden unsurların başında sermaye ve teknoloji ihtiyacının, Türkiye için de sorun teşkil etmesi nedeniyle, ekonomik büyüme ve kalkınma sağlanabilmesinde dış finansman kaynağına (uluslararası mali kurumlar, bankaların sundukları finansmanlar veya uluslararası portföy yatırımları ve DYSY) gerek duyulmaktadır (Turan Koyuncu, 2010: 57). Yatırımların yapıldığı ev sahibi ülke üzerindeki önemli ekonomik etkilerden bazıları; istihdam, büyüme, üretim artışı, ödemeler dengesi ve ülkelerarası ekonomik ilişkinin kurulmasıdır (Erdal ve Tatoğlu, 2002: 1).

Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerin, ekonomik büyümede ve kalkınmada karşı karşıya kaldıkları yapısal darboğazların ve bunun sonucunda ortaya çıkan sermaye birikimi yetersizliğinin aşılmasında en etkin yöntem olarak dış finansman kaynaklarının arttırılması olduğu öngörülmektedir. Aynı zamanda, sözkonusu alternatif kaynakların avantajının borç yükümlülüğü getirmemesi olarak da belirtilmektedir. Özellikle DYSY'nin, daha az oynak olması ve sadece sermaye değil, aynı zamanda modern teknoloji ve know-how girişini de içermesi uluslararası alanda çeşitli örgütler ve danışmanlar tarafından dış finansman kaynağı olarak gelişmekte olan ülkelere tavsiye niteliği taşımaktadır. Buna istinaden, dış kaynak sağlanmasında diğer devletlerin, uluslararası mali kurumların ve bankaların sundukları (geleneksel dış) finansmanlardan özel kaynaklı (alternatif dış) kaynaklardan yararlanmanın yeterli olacağı ifade edilmiştir (Nunnenkamp ve Spatz, 2004: 54).

DYSY'nin yatırımın yapıldığı ülke ekonomisi üzerinde önemli etkileri (verimlilik, büyüme, istihdam, tasarruf ve yatırım, teknoloji ile yönetim bilgisi) bulunmaktadır. Bilhassa gelişme sürecindeki ülkelerin yoğun sermaye birikimi sıkıntısı nedeniyle, önem kazanmaktadır. DYSY'nin gittiği ülkeye sermaye getirmesi yanında, elde ettiği kârdan bir kısmını tekrar yatırıma çevirerek üretim artışında etkisi bulunmaktadır (Seyidoğlu, 2003: 729). Doğrudan yabancı sermayeden ülkelerin beklentileri önceki yıllarda genel olarak belli konulardaki (tasarruf açığının giderilmesi, istihdam beklentisi, üretim için gereken girdi maliyetlerinin karşılanması, ucuz işgücünün sağlanması, döviz rezervi) yaygın kanı şimdilerde yerini daha da genişleterek ödemeler



dengesi açıklarının kapatılması, ülkeye farklı teknolojiler gelmesinin sağlanması, know-how yapılması, dış piyasalara açılımın genişlik kazandırılması yönünde hâkimiyet kazanmaktadır. Nitekim günümüzde, DYSY'den fayda beklentisi daha yüksektir. DYSY'yi çekmek isteyen ülkeler, genel olarak YS ödemeler dengesini oluşturmak, ülkeye yeni teknolojiler kazandırmak, ülkede sağlıklı bir rekabet ortamı oluşturmak, know-how getirilmesi, gelişmiş olan ve sermaye ihraç eden ülkelerdeki ekonomik ve politik desteği çekmek, dış piyasalara giriş imkânlarını genişletmek, insan kaynaklarını geliştirmek gibi etkilerinden faydalanma isteğinde bulunmaktadırlar (Çapraz ve Demircioğlu, 2003: 11).

Son yıllarda Türkiye ekonomisinde karşılaşılan iki en önemli sorundan birisi, cari işlemler açığı, diğeri ise işsizliktir. Bu sorunların olumsuz etkilerini azaltmak için DYSY'nin ülkeye çekilmesi çok önemli görülmektedir (Soydal, 2006: 601). Gelişmekte olan ülkelerin önde gelen iktisadi problemlerinden sermaye ve teknoloji ihtiyacı Türkiye'de de etkisini hissettirmektedir. Aynı zamanda reel gelir düşüklüğü, tasarruf azlığına ve bunun sonucunda yatırım dengesi üzerinde bir oynaklığa sebep olmaktadır. Yatırım düşüklüğünün ülkenin büyüme ve kalkınmasında olumsuz etki bırakması ve sermaye ihtiyacının karşılanmasında iç finans kaynakları çare olamadığından, DYSY'nin, çözüm yollarından birisi olduğu görülmektedir (Alagöz vd., 2008: 83).

DYSY'e karşı olumlu beklentilerden birisi de, ödemeler dengesi açığının kapatılmasında bir potansiyel kaynak olması düşüncesidir. Gelişmekte olan ülke gruplarında olduğu gibi, Türkiye'de de yurtiçindeki tasarruf kısıtlılığı bu kaynağa olan ilgiyi arttırmaktadır. DYSY'nin ülkenin ödemeler dengesi üzerindeki rolü, ithal ikâme rolünü üstlenerek ödemeler dengesinde ithalat üzerinde döviz darboğazını azaltması ve dış pazarlarda ihracat çitasını yükseltmesi öngörüsüdür. Türkiye'de ekonomide önemli sorun teşkil eden ödemeler dengesindeki dış ticaret açığı ve cari işlemler açığının giderilmesinde, DYSY'nin ithalatı azaltıcı ihracatı arttırıcı etkisinin dengeler üzerinde pozitif yönlü olacağı beklentisi ifade edilmektedir (Çinko, 2009: 8).

Türkiye'de ekonomik kalkınma hedeflerinin gerçekleştirilebilmesi adına daha çok yatırım yapılması gerekliliği bulunmaktadır. Nitekim kalkınma ve üretim miktarındaki artış için yatırımlar birincil koşul olmaktadır. Bundan dolayı işsizliğin önlenmesi ve kalkınma hedefleri çerçevesinde DYSY'nin Türkiye'ye daha yüksek oranlarda çekilmesinin sağlanması, işsizliğin kalıcı olarak azaltılması ve diğer makro ekonomik hedeflerin yakalanmasıyla DYSY'den beklenen getiri sağlanabilecektir (Şahin, 2010: 107).

Yurtdışı kaynaklı teknolojilerin ya da ürünlerin ucuza kopyalanmasının tüketiciye olumlu yansımaları olduğu kanısı bulunmaktadır. Temel yapıda fikri mülkiyet hakları rejimi zayıflığı mevcut ülkeye transferi yapılacak teknolojinin çalınması ya da kopyalanması ihtimalini arttırdığından, dış yatırımlar açısından engel teşkil etmekte ve ülkenin uluslararası alanda çekim gücünü düşürmektedir. Bu sebeple, fikri mülkiyet haklarının korunmasında gerçekleştirilecek iyileşmeler, dış yatırımların satış-dağıtımdan üretime hatta AR-GE yatırımlarına kaydırılmasını bile mümkün kılmaktadır (YASED, 2008: 9). DYSY'nin yatırımın yapıldığı ülkeye; teknoloji, sermaye ve yönetimle ilgili kaynakların dolaylı etkileri neticesinde, GOÜ'deki verimlilik artışına, işletmelerin modernizasyonuna, maliyet düşüklüğüne, teknolojik gelişmeye ve istihdama katkıda bulunduğu görülmektedir (Karluk, 1983: 209). Türkiye'de DYSY'nin özellikle teknoloji transferi, finans gücü, yönetim becerisi ve dış pazar imkânları olmak üzere dört alanda



önem taşıdığı belirtilmiştir. Türkiye’de DYSY artışının, büyük oranda sermaye açığının ortadan kalkmasına, üretimde eski teknolojilerin yerini yeni teknolojiye bırakmasına, yeni teknolojinin de beraberinde üretimde verimlilik artışına ve yeni dış pazarlara açılımda büyük olanaklar sağlayacağı düşüncesi bulunmaktadır (Çetinkaya, 2004: 241–242).

DYSY’nin sahip olduğu avantajların yanında, öngörülen önemli dezavantajlardan birisi de, şirket yönetimi üzerinde dolaysız bir denetim sağlayan DYSY’nin ülke ekonomisinin kilit sektörlerini ele geçirecek ekonomiyi denetim altına alıp sıkıntıya düşürebileceği düşüncesidir. Bu durumun ülkenin ekonomik ve siyasal bağımsızlığı üzerinde tehlike oluşturabileceği belirtilmektedir (Seyidoğlu, 2003: 730-731). Olumsuz etkilerden birisi de, DYSY kanalıyla oluşan işletmelerin sahip oldukları gelişmiş teknolojileri ile ülkeye girişleri, geldikleri ülkeyi diğer ülkedeki teknolojilere bağımlı hale getirdikleri ifade edilmektedir. Teknolojisini üretemeyen yerli şirketlerin de iç pazarda ÇUŞ’lara karşı rekabet avantajlarını kaybederek belli zaman sonra endüstriden çekilerek yabancı yatırımcının monopol bir güç kazanmasına neden olabileceği öne sürülmektedir. Ayrıca DYSY’nin gelirini ülke dışına çıkararak ve üretimde kullandığı girdinin büyük bölümünü ithal yoluyla karşılaması, dış ticaret açığına neden olan gümrük vergileri ve ithalat yasakları gibi koruyucu dış ticaret kısıtlamaları aşabileceği ve yüksek derecedeki kar transferleriyle o ülkenin ödemeler dengesinin sarsılmasına yol açabilmektedir (Bal ve Göz, 2010: 453).

Önemli sayılabilecek diğer olumsuz etkilerden birisi de, son yıllarda özel yabancı sermaye (portföy) yatırımlarının finansal krizlere neden olmasıdır. Türkiye’de meydana gelen 1994, 2000 (Kasım) ve 2001 (Şubat) krizlerinde sıcak paranın ülkeyi terk etmesi bu durumun en iyi örneklerindedir. Nitekim Asya ve Rusya Krizleri de bu açıdan değerlendirilen krizlerdendir (Şener, 2008: 22).

### **3.1. Büyüme Etkisi**

Gelişmekte olan ülkelerin ekonomik büyümesinde önemli bir yere sahip olan DYSY, Türkiye içinde son derecede önemlidir. İktisat yazınında yapılan çalışmalar genelde DYSY’nin büyüme üzerinde olumlu etki bıraktığı yönündedir.

Gelişmekte olan ülkelerin, ekonomik büyüme ve kalkınmayı gerçekleştirme çabalarında sıklıkla karşılaştıkları önemli zorluklardan olan yapısal darboğazların nedeni ve sonucu olarak sermaye birikimi yetersizliği olduğu belirtilmiştir. Bu durumun en etkili çözüm mekanizması olarak dış finansman kaynaklarından yararlanmak olduğu gösterilmiştir. Söz konusu dış finansman kaynaklarından birisi de DYSY’nin olduğu vurgulanmıştır. Aynı zamanda DYSY’nin daha az oynak olması, sermayenin yanı sıra gelişmiş teknoloji ve know-how girişi içermesi gibi bir takım avantajlar sunması gelişmekte olan ülkelere dış finansman kaynağı olarak öngörülmektedir (Karagöz, 2007: 933).

Türkiye’nin en önemli ekonomik sorunlarının başını çektiği sermaye ve teknoloji yetersizliği ve aynı zamanda reel gelirin düşüklüğü, tasarruflar üzerinde etki ederek istenilen oranda yatırım yapılmasında engel teşkil etmektedir. Yetersiz yatırımların da sermaye birikiminde katkı sağlamaması kısır döngüsü, ekonomik büyüme ve kalkınmanın gerçekleşmesinde sorun oluşturmaktadır. Neticede sermaye gereksiniminin iç kaynaklar üzerinden temin edilememesi durumunda gelişmekte olan ülkeler bu gereksinimlerini



karşılatabilmek için DYSY eğilim göstermektedir (Keskin Benli ve Yenisu, 2017: 58-59)

### 3.2. Tasarruf ve Yatırım Etkisi

Sermaye birikimi yetersizliği, gelişmekte olan ülkelerde olduğu gibi, Türkiye için de önde gelen ekonomik sorunların başını çekmektedir. Ekonomik kalkınmanın gerçekleşmesi de üretim ve istihdamın sağlanmasını bir zorunluluk haline getirmektedir. Ekonomik kalkınmanın lokomotifini sayılan yatırımların gerçekleştirilmesi ise üretim ve istihdamı arttırmaktadır. Bundan dolayı kalkınmanın meydana gelmesinde yatırım argümanının önemi yadsınamaz. Yatırımların meydana gelebilmesi, dolayısıyla tasarrufların sabit sermaye yatırımlarında yeterli olması, ekonomik büyümenin gerçekleşmesi için bir zorunluluktur. Bu doğru orantının sağlanamaması durumunda dış kaynak devreye girmektedir. Türkiye'de tasarruf miktarının sabit sermaye yatırımlarının gerisinde olması, ekonomide kaynak ihtiyacı ve bununla bağlantılı olarak yabancı sermayeye gereksinimi ortaya çıkarmaktadır (Açıkalm ve Ünal, 2009: 33).

Gelişme sürecinde bulunan ülkelerin, ekonomik kalkınma çabalarından birisi de ulusal gelirlerinin bir bölümünü yatırımları için kullanmasıdır. Ancak yatırımların temel girdi kalemini ise tasarruflar oluşturur. Bu tür ülkelerde kişi başı gelir düşüklüğünden dolayı tasarruf oranı düşmektedir. Gelişme sürecindeki ülkelerde olduğu gibi, Türkiye'de de gelir artışı, yurtiçi tasarruf artışına, dolayısıyla yatırım artışına bunun da milli gelir kaleminin artışıyla sağlanması gelişme sürecinde pozitif etkiyi ifade eder. Ancak Ekonomik kalkınma yolunda ilerleyebilmek için bu kısır döngünün kırılması, diğer bir ifadeyle, kaynak ihtiyacı veya tasarruf açığından sıyrılma gerekliliği bulunmaktadır. Bunun sağlanması için iki yönteme başvurulmaktadır. Birincisi, dış borçlanma-dış yardımlar, ikincisi ise, yabancı sermaye yatırımlarıdır. Yabancı sermaye yatırımlarının birinci yönteme göre maliyet avantajı olması, ekonomik kalkınmada tercih edilendir (Yavan ve Kara, 2003: 19-20).

### 3.3. Teknoloji ve Yönetim Bilgisi Etkisi

Bir ülkenin kalkınma hamlesine girişinde olmazsa olmaz ve önem arz eden araçlardan birisi, teknolojidir. Sanayileşmenin etkisiyle hayatın bütün alanlarında teknolojik değişim etkisini devamlı artırmaktadır. Bu etki, doğal olarak toplumsal yaşam alanlarında yeni teknolojileri getirmesi, dolayısıyla bu alanlarda eğitim yapısının da değişiklik göstermesini ve bu alanlardaki çalışan grupların eğitim seviyelerinin artmasını sağlamaktadır (Şaylan, 1995: 100). Günümüzde teknolojinin kaynağı, sanayide ileri olan gelişmiş ülkelerde, bilhassa çok uluslu şirketlerde toplandığı ifade edilmiştir. Bu durum, çok uluslu şirketlerin elinde bulunan kuvvetli stratejik varlıklar ile AR-GE'de icraat yapabilecek güçlü kaynak potansiyeline sahip olmalarına bağlanmaktadır. Ayrıca çok uluslu şirketler teknoloji üretimi ve uluslararası transferlerde dikkat çekicidir (Nabende, 2002: 142-143).

Yabancı sermaye kanalıyla, ev sahibi ülkeden gelişmekte olan ülkelere yeni teknolojinin transferinin olumlu yönleri yanında, birtakım sorunları da bulunmaktadır. Örneğin, vasıfsız olan işgücünün eğitimi ve yönetim becerisi eksikliğinin tamamlanması gereği ortaya çıkmaktadır. Yabancı sermayenin ülkeye ilk gelişinde mevcut yapı eksikliğine bağlı olarak kendisinde bulunan temel özelliklerinden olan teknoloji, üretim yönetimi, işletmecilik bilgisi, yönetici ve tecrübeli teknik elemanlarını taşımakta olduğu belirtilmiştir (Minibaş, 1992: 62). Gelişmekte olan ülkelere gelen yabancı sermaye yatırımcısının ekseriyetle kalifiye elemanlarıyla gelmesi, ülkedeki müteşebbislerin



eğitimine ve çeşitli alanlarda (bankacılık, ihracat, üretim ve teknoloji bölümünde yönetim ve işletmecilik bilgisi) olumlu bir etki sunmaktadır. Burada birtakım teknolojik yeniliklerin ülkeye gelmesi kafi gelmemekte, bunun ekonomik üretim için uyumunu sağlayacak altyapının (kadro vb.) oluşturulması gerekliliği bulunmaktadır (Uras, 1986: 42). Gelişme sürecinde olan ülkeler gibi, Türkiye'de de DYSY'nin girişinde önemli görülen faktörlerden bazıları, yeni teknolojinin girişi ve yönetim bilgisi etkisidir. Ülkeye DYSY'nin girişindeki artışın teknolojinin yenilik kazanarak üretim verimlilik artışının yaşanmasına etki edeceği düşüncesi hâkimdir (Çetinkaya, 2004: 241-242). Ayrıca Türkiye'de yabancı sermayenin gelişi, dört etkene bağlanmaktadır. Bunlar finansal gücün bulunması, yeni teknoloji getirmesi, yönetim becerisi etkisi ve dış pazar imkanlarıdır (Minibaş, 1992: 70).

### 3.4. İstihdam Etkisi

Literatürde, yabancı sermayenin ülkeye girişinin etkilerine yönelik yapılan incelemelerde, iktisat bilimciler yabancı sermaye girişinin istihdam artışı üzerinde etkili olduğuna yer vermektedirler. Bu durum, yabancı sermaye girişinin ülke için yeni yatırım imkanları ve nicel olarak artış için bir teşvik olgusu olduğu şeklinde yorumlanmaktadır (Dupasquer ve Osakwe, 2005: 20). Az gelişmiş ülke ekonomilerinin olumsuz özelliklerinden olan yüksek işsizlik potansiyelinin, çözüm yollarından biri olarak görülen yabancı sermayenin, yatırımlarıyla istihdam ortamı oluşturma beklentisi hâkimiyet kazanmıştır (Akdiş, 1988: 73). DYSY'nin önemli getirilerinden olan istihdam meydana getirme etkisi, yatırım sermayesinin çıktığı ve ulaştırıldığı ülke kapsamında değer kazanmaktadır. Yatırım sermayesine sahip ülke, yatırımın gerçekleştirileceği ülkenin istihdamına ciddi oranda bir artış yapmakta, ancak yatırımları gerçekleştirmek için lâzım gelen personeli genel olarak kendisinden istihdam etme yolunu kullanmaktadır. Aynı zamanda, yatırımcı sermayenin Türk müteşebbislerince Türk Cumhuriyetleri'ne yapılması durumunda aynı yolun kullanıldığına dikkat çekilmektedir. Bununla birlikte, DYSY'nin sermaye yatırımının çıktığı ülke istihdamına katkıları noktasında farklı fikirler yer almaktadır (Cömert, 2000: 4).

### 3.5. Ödemeler Dengesi Etkisi

Ödemeler dengesi üzerinde önemli bulunan yabancı sermaye yatırımlarının, ülkede ithal ikamesini sağlayabilmesi, ödemeler dengesinin ithalat döviz ödemelerini hafifletmekte, aynı zamanda ülkede yapılan üretimin dış piyasa hacmine artışta olumlu etki meydana getirmektedir. Türkiye ekonomisinde ödemeler dengesi üzerinde bulunan dış ticaret dengesi açıklarının kapatılması sorununun, yabancı sermaye yatırımlarıyla ithalatını azaltıp ihracatı artırması yönünde olumlu katkı sunması beklentisi bulunmaktadır (Batmaz ve Tekeli, 2009: 147).

Gelişme sürecinde olan ülkelerde olduğu gibi, Türkiye'de de ödemeler dengesi açığının kapatılmasında kullanılan yurtiçindeki tasarrufların kâfi gelmemesi noktasında çözüm için DYSY'nin etkili bir mekanizma olduğu vurgusu yapılmaktadır. DYSY'nin ödemeler dengesi üzerindeki çözümü genel olarak, ithal ikame sağlanması, ödemeler dengesi üzerinde ithalata bağlı döviz ödemeleri yükünü azaltması, gerçekleştirilen üretimin bir bölümünün dışardaki piyasalara karşı ihracatını artırması noktasındadır. Türkiye ekonomisinde, ödemeler dengesi üzerindeki dış ticaret dengesi açığı ve cari işlemler dengesi açığının kapatılmasında DYSY'nin ithalatı azaltıcı, ihracatı artırıcı etkisinin pozitif etki meydana getirmesi durumunda olumlu bir katkı sunacağı düşünülmektedir (Soydal, 2006: 587). Neticede yabancı sermaye yatırımları, gelişme sürecindeki ülkelerin



ödemeler dengesi açığında kullanılan bir faktör olarak döviz getirisi, ithalatı ikame edici ve ihracatı arttırıcı etkisiyle pozitif bir katkı sunmaktadır (Berksoy vd., 1989:36). DYSY'nin yukarıda bahsedildiği gibi ekonomiye olan olumlu katkıları nedeniyle, günümüzde bilhassa gelişmekte olan ülkeler arasında çekim yarışı yaşanmakta, bu alanda rekabet sürekli olarak artmakta ve gelişmekte olan ülkelerin yatırım iklimini DYSY için daha uygun hale getirmek için köklü politika değişikliklerine gittikleri belirtilmektedir. Ortaya çıkan bu yapıda ve ekonomik iklimde, Türkiye'nin de ekonomik kalkınma hedeflerine ulaşması ve devam eden ekonomik büyüme trendini sürdürebilmesi noktasında DYSY'nin güçlendirilmesi bir zorunluluk olduğu düşüncesi öne çıkmaktadır.

#### 4.LİTERATÜR TARAMASI

Günümüzde ülkelerin kalkınmasında doğrudan yabancı sermaye yatırımları çok önem kazanmıştır. Ülkenin yüksek oranda gelişme hızı elde etmesi de yeterli kaynağa sahip olmasını gerektirmektedir. Yetersiz kaynağa sahip olan ülkeler kalkınma için bu ihtiyaçlarını iki yolla çözmeye çalışmaktadır. Bunlardan birincisi, kalkınma için ülkenin elinde bulunan tasarrufları kullanması ya da yabancı tasarrufları ülkelere çekme gayretinde bulunmasıdır. Bunun da gerçekleştirilmesi ülkeye DYSY girişi ile mümkün olmaktadır.

Literatürde yapılan birçok teorik ve uygulamalı çalışmada, büyüme ve kalkınma kavramlarının birbirinden farklı kavramlar olarak kabul ediliyor olsa bile, birbirlerinin yerine kullanıldığını görmek mümkündür. Tartışılan bir kavram olan ekonomik kalkınma, uzun dönemler büyüme kavramıyla aynı anlamlarda kullanılmıştır. Ancak kalkınma ve büyüme kavramları aynı anlamda birbirlerinin yerine kullanılsalar da bu iki kavram arasında önemli farklılıklar bulunmaktadır. Genel olarak DYSY'nin seçilmiş makro ekonomik göstergeler üzerindeki etkisine ait literatür araştırmasında aynı konu başlığına yönelik doğrudan çalışma sayısı çok sınırlı olduğu görülmektedir. Literatür taraması incelendiğinde DYSY, büyüme, cari açık, yurtiçi tasarruflar, yerli yatırımlar üzerinde gelir, işsizlik, vergi gelirleri, faiz, döviz kuru ve ekonomik kalkınma gibi çeşitli değişkenlerin etkilerinin incelendiği görülmektedir. Yukarıda geçen değişkenlerle beraber bu bölümde analizde kullanılan DYSY, büyüme, cari açık, yurtiçi tasarruflar, yatırımlar ve işsizlik gibi değişkenleri ele alan çalışmalara ağırlık verilmiştir.

Singh (1988), doğrudan yabancı yatırımların büyüme üzerindeki etkisini 73 ülke kapsamında incelediği çalışmada, doğrudan yabancı yatırımların büyüme üzerinde çok az bir etkisinin olduğunu ya da hiç bir etkisinin bulunmadığı sonucuna ulaşmıştır.

Andersen ve Hainaut (1998), 1982-1995 dönemi baz alınarak OECD ülkelerinde DYSY ile istihdam arasındaki ilişki panel regresyon yöntemi ile kaynak ülke açısından analiz edilmiştir. Analiz sonucunda DYSY'nin istihdam üzerinde arttırıcı etkisi bulunduğu tespit edilmiştir.

Zhao (1998), yabancı doğrudan sermaye yatırımların istihdam ve ücretler üzerindeki etkisini incelediği çalışma sonucunda, yabancı doğrudan yatırımların sendikaya bağlı konumdaki çalışanların ücret gelirlerini azalttığı aynı zamanda sendikaların ücretlerden ziyade istihdamı artırma düşüncesi önceliği taşıdığı, yabancı doğrudan yatırımların sendikalı konumdaki çalışanların istihdamı üzerinde olumsuz bir etkisi olduğu sonucu ortaya çıkmıştır.

Hatzius (2000) çalışmasında Almanya ve İngiltere'nin işgücü maliyetleri ile DYSY arasındaki ilişkisini ortaya koymayı amaçlamıştır. Bu amaçla yapılan çalışmada, birim



işgücü maliyetlerinin ülkeye giren ve ülkeden çıkan doğrudan yabancı yatırımlar üzerinde etkili olduğu tespit edilmiştir.

Erdal ve Tatoğlu (2002) DYSY'nin Türkiye ekonomisinde oluşturduğu etkileri açıklamaya yönelik olarak 1980-1998 dönemini ele alarak yaptıkları çalışmada, Türkiye'ye gelen DYSY ile beş makroekonomik değişkenle (GSMH, GSMH'nın büyüme hızı, altyapı yatırımları, ihracatın ithalattaki oranı, döviz kuru ile faiz oranı) uzun dönemli bir ilişkinin varlığı araştırılmıştır. Faiz oranının ülkedeki ekonomik istikrarın bir ölçütü olarak nitelendirildiği bu çalışmanın sonucunda, söz konusu değişkenlerle DYSY'nin uzun dönemli bir ilişkinin olduğu, ayrıca döviz kuru ve faiz oranı dışında kalan bütün değişkenlerle yabancı yatırımcılar arasında pozitif yönde ilişkinin olduğu tespit edilmiştir.

Kumar ve Pradhan (2002), 1980-1999 dönemini baz alarak, 107 gelişmekte olan ülkeyi panel verileri doğrultusunda, doğrudan yabancı yatırımların büyüme üzerindeki etkisi bağlamında incelemiştir. Çalışmada doğrudan yabancı yatırımların büyüme üzerinde pozitif etkisinin olduğu sonucu çıkarılmıştır. Ayrıca çalışmada önemli sayılabilecek sayıdaki ülkede nedenselliğin yönünün büyümeden doğrudan yabancı yatırımlara doğru bir yol izlediği sonucuna varılmıştır.

Razin (2002) ise, çalışmasını 64 ülkede uygulamış ve DYY'ların finansal yatırımlara göre, hem sermaye birikimi hem de ekonomik büyüme üzerinde daha etkili olduğu bulgusuna ulaşmıştır.

Abdel ve Mohamed (2003), 1970-1995 dönemine ait veriler ile Mısır'da yabancı sermaye girişlerinin yatırımlar, tasarruflar ve ekonomik büyüme üzerindeki etkisini inceledikleri çalışmada; yabancı sermaye girişlerinin tasarruflar, yatırımlar ve dolayısıyla ekonomik büyüme üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkisi bulunduğunu buna istinaden, yabancı sermaye yatırımlarının cezbedilmesi durumunda yurtiçi tasarruf artışı sağlanacağı tespitinde bulunulmuştur.

Konings (2004), Merkez ve Doğu Avrupa ülkelerinde, yabancı doğrudan yatırımların istihdam üzerindeki etkisini belirlemeye yönelik olarak yaptığı çalışmada, Avrupa'daki ÇUŞ'ların emek maliyeti ve verimlilik noktasında yüksek ve düşük ücretli şirketler şeklinde sınıflandırıldığını, buna ek olarak Euro bölgesindeki istihdamın yüksek ücretle yeniden yapılandırılmakta olduğunu ortaya koymuştur.

Kara ve Kar (2005), Türkiye ekonomisindeki 1980-2000 yılları arasındaki veriler kapsamında yabancı sermayenin, yatırımlar ve tasarruflar üzerinde etkisini ekonometrik olarak inceledikleri çalışmada, doğrudan yatırımların, tasarruflar ve yurt içi yatırımlar üzerinde artış etkisi gösterdiği, kısa vadeli sermaye hareketlerinin de yurt içi yatırımları ve tasarrufları azalttığı tespit edilmiştir. Portföy yatırımları ise küçük oranda da olsa yatırımlar üzerinde artış etkisi gösterdiği, ancak portföy yatırımlarıyla tasarruflar arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişkinin olmadığı belirlenmiştir. Ayrıca çalışmada uzun vadeli sermaye hareketlerinin yatırımlarla anlamlı bir ilişki bulunamaz iken, uzun vadeli sermaye girişleri ise yurt içi tasarrufları artırmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Açıklan ve diğerleri (2006), 1980-2002 yılları arasındaki verileri baz alarak yaptıkları çalışmada; Eşbütünleşme Analizi ile Türkiye'de reel ücretlerle GSMH büyümesi ve Türkiye'ye gelen DYY arasındaki ilişki test edilmiştir. Yapılan çalışma sonucunda GSMH, ücretler ve DYS arasında uzun dönemli eşbütünleşik ilişkisinin varlığı tespiti yapılmıştır.



Berköz ve Türk (2007), Türkiye’de 1990-2003 yılları arasında DYY’nin bölgesel dağılımlarının il düzeyinde belirleyicilerinin tespiti ve aynı zaman diliminde DYY’nin sektörlere bağlı yatırım belirleyicilerinin incelemesi amacıyla yaptıkları çalışma bulgularına göre 1990–2003 arasındaki dönemde Türkiye’de yerel pazar büyüklüğü, banka kredilerinin kullanılabilirlik derecesi, haberleşmedeki alt yapının hizmet sektörü için daha önemli olma beklentisinin bulunduğunu, yabancı sermaye mensubu hizmet sektörü firmalarının kentleri seçiminde pazar potansiyelleri yüksek olduğu için tercih ettiğini ifade etmiştir. Yer seçimi analizlerinde bu yaklaşımın, politika üreticilerinin DYY’ları belirli alanlara çekmeyi planlamada özel büyüme stratejilerinin belirlenmesine yardımcı olduğu şeklinde belirtilmektedir. Yapılan çalışma sonucunda, Türkiye’de politika üretenlerin yabancı yatırımcı için pazar büyüklüğü ve büyüme potansiyeli açısından üstün illerde yatırıma uygun koşulları sunması ve iş hizmetlerini geliştirmesi gerektiği sonucuna varılmıştır.

Demir (2007), Türkiye’de ekonomik büyüme üzerinde uluslararası doğrudan yatırımlar ve uluslararası portföy yatırımlarının etkisini araştırdığı çalışmada, sermaye hareketlerinin, birtakım ülkelerde bir hayli yüksek miktarda ekonomik büyüme sebebi olurken, birtakım ülkelerde ise ekonomik krizlerin çıkış sebebi olduğu yönünde ampirik çalışmalar bulunduğunu ifade etmiştir. 1996:2-2005:9 periyodundaki aylık verilerin zaman serileriyle analizinin yapıldığı çalışma sonucunda, uluslararası doğrudan yatırımlar ile uluslararası portföy yatırımlarının ekonomik büyüme mesafesinde pozitif yönde bir ilişkinin varlığına ulaşılmıştır.

Chang (2007), 1981:1-2003:3 dönemi verileriyle; yabancı doğrudan yatırım, dışa açıklık, işsizlik ve GSYİH arasındaki ilişkiyi VAR tekniğiyle ölçmeye çalıştığı çalışmada yaptığı analiz neticesinde yabancı doğrudan yatırım ile işsizlik arasında bir ilişkinin saptanamadığı ifade edilmiştir.

Bilgili ve diğerleri (2007), Türkiye verilerine dayalı olarak büyüme, DYY ve yurtiçi yatırımlarla etkileşimi inceledikleri çalışmada 1992:1-2004:4 dönemi değişkenleriyle bir zaman serisi analizi yapılmıştır. Çalışma VAR analiziyle yapılarak etki-tepki fonksiyonları ile varyans ayrıştırması elde edilmiştir. Yapılan analizin test sonuçlarına göre, Türkiye bağlamında büyüme, DYSY ve yurtiçi yatırımlar bağlantısında karşılıklı bir etkileşim bulunduğu görülmüş ancak büyüme değişkeninin ise hem FDI hem de GSY üstünde daha belirgin olduğu dikkat çekmiştir.

Batmaz ve Tunca (2007), Türkiye için 1992-2003 dönemi baz alınarak DYSY’nin bölgesel belirleyicilerinin neler olduğunu belirlemek amacıyla VAR Modeli ve Eşbütünleşme Analiziyle bir çalışma yapmıştır. Elde edilen sonuçlara göre yabancı yatırımlar ile GSYH, altyapı yatırımlarıyla açıklık değişkenleri arasında pozitif; döviz kuru, faiz oranları ve ücretler arasında ise negatif bir ilişkinin varlığını ortaya çıkarmıştır. Sonuçlara göre Türkiye’nin piyasa büyüklüğü, altyapı ve ekonomideki açıklık oranı gibi bölgesel avantajlara sahip olduğu belirtilmiştir.

Alagöz ve diğerleri (2008), yaptıkları çalışmada DYSY ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi Türkiye’nin 1992-2007 dönemi için incelemiş, çalışmanın sonucunda DYSY ve ekonomik büyüme arasında nedensellik ilişkisi bulunamamış olduğu belirtilmiştir. Çalışmada ayrıca, 2002-2007 dönemi regresyon analiziyle incelenmiş ve modelin esneklik katsayıları, DYSY'nin ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin orta şiddette olduğu sonucu çıkarılmıştır.



Kar ve Tatlısöz (2008), yaptıkları ekonometrik analizde, 1980-2003 döneminin ele alındığı Türkiye'ye gelen DYSY belirleyen faktörleri incelemişlerdir. DYSY hareketlerini belirleyen faktörlerin, literatürde itici ve çekici faktörler kapsamında incelendiği belirtilmiştir. Buna karşılık, gerçekleştirilen ampirik analizlerin DYSY belirleyen faktörleri izah etmek üzere, reel döviz kuru, GSMH, uluslararası net rezervler, dışa açıklık oranı, elektrik enerjisi üretim endeksi, grevlerle kaybolan işgünü sayısı, işgücü maliyetleri ve yatırım teşvikleri ekonomik değişkenleri kullanılmış, istatistiksel tahmin sonuçlarından GSMH, dışa açıklık oranı, uluslararası net rezervler, elektrik enerjisi üretim endeksi ve yatırım teşvikleriyle DYSY bağlantısında pozitif, reel döviz kuru ve işgücü maliyetleri ile DYSY arasında negatif bir ilişki gözlemlendiği ifade edilmiştir.

Örnek (2008), Türkiye'de 1996:4-2006:1 dönemleri üçer aylık süreyle yabancı sermaye girişleri ve yurtiçi tasarruflarla ilgili olarak zaman serilerinin kullanıldığı iki değişken arasındaki nedensellik ilişkileri kapsamında yaptığı ekonometrik analiz çalışması sonucunda, DY'nin kısa ve uzun vadede yurtiçi tasarruflarda pozitif etkisi olduğunu; kısa vadeli sermaye akımları ise, yurtiçi tasarruflar üzerinde kısa ve uzun vadede, negatif bir etki meydana getirdiğini, kısa vadeli sermaye girişleriyle doğrudan yatırımların ekonomik büyümeye pozitif etkide bulunacağı sonucuna varmıştır.

Ajaga ve diğerleri (2008), ABD'de yabancı doğrudan yatırım girişinin istihdam ve ekonomik sonuçları üzerinde uzun dönemli ilişkinin araştırıldığı çalışmada Johansen Eşbütünleşme Tekniği ve Toda-Yamamoto Granger Nedensellik Testleri uygulanmıştır. 1977-2001 dönemine ait verilerin uygulandığı analiz çalışması sonucunda değişkenlerde eşbütünleşme görüldüğü ve yabancı doğrudan yatırımlar ile diğer sonuç değişkenlerinde çift yönlü nedensellik ilişkisi olduğu belirtilmiştir.

Tarı ve Bırdı (2009), Türkiye'de 1990-2006 dönemine ilişkin DYSY'nin belirleyicilerinin tespiti ve tahmin sonuçlarına dayanılarak politika önerisinde bulunmak amacıyla yaptıkları çalışmalarında, Johansen Çoklu Eşbütünleşme Tahmin Yöntemi ile uzun dönem DYS girişine ilişkin model tahmini yapılmış ve buradan hareketle Hata Düzeltme Modeli ile kısa dönem ilişkileri araştırılmaya çalışılmıştır. Çalışmada açıklayıcı değişken olarak işgücü maliyeti, GSYİH, enflasyon ve dışa açıklık oranı alınmış olup modelin tahmininden Türkiye'de DYSY'nin GSYİH ve dışa açıklık oranında pozitif etkilendiği, işgücü maliyeti ve enflasyon değişkenlerinden ise negatif olarak etkilendiği sonucuna ulaşmışlardır.

Mucuk ve Demirsel (2009), Yaptıkları çalışmada Türkiye açısından DYSY ve ekonomik büyüme ilişkisi 1992:1-2007:9 dönemi aylık verileriyle analiz edilmiştir. Çalışmada elde edilen ampirik bulgular, değişkenlerin uzun dönemde birlikte hareket ettiklerini göstermiştir. Çalışmanı analiz sonuçlarına göre Eşbütünleşme testindeki değişkenlerin uzun dönemde birlikte hareket ettikleri, Granger nedensellik testinde ise değişkenlerin arasındaki etkileşimin karşılıklı olduğu sonucuna varılmıştır.

Peker ve Göçer (2010), Türkiye'de yabancı doğrudan yatırımların işsizlikteki etkisini, 2000:Q1-2009:Q4 dönemi verileriyle sınır testi yaklaşımını kullanarak araştırdıkları çalışmada, ampirik bulgulardan uzun dönemde yabancı doğrudan yatırım ile işsizlik arasında istatistikî açıdan anlamlı bir ilişki bulunamamış; Kısa dönem analizinde ise, yabancı doğrudan yatırımın işsizliği, cari dönemde artırmasına rağmen, iki dönem sonra azalttığı tespit edilmiştir.



Turan Koyuncu (2010), Türkiye’de DYY girişlerindeki etkili olan faktörlerin belirlenmesi amacıyla bir çalışma yapmıştır. Çalışmasında 1990-2009 dönemini kapsayan verileri kullanarak, faiz oranı, dışa açıklık oranı, net uluslararası rezervler, reel döviz kuru, enflasyon oranı (TEFE) ve GSYİH’nin DYSY üzerindeki etkisini Yapısal Var Analizi yöntemiyle test etmiştir. Bu çalışmanın sonucunda DYY girişlerinin önceki dönemdeki DYY miktarı, GSYİH, ticari dışa açıklık ile net uluslararası rezervlerdeki değişimlerden kayda değer oranda etkilendiği, aynı zamanda Türkiye’de DYY girişlerinin daha önceki yabancı yatırım düzeyinden ve küresel piyasalarla bağlantısından etkilendiği ifade etmiştir.

Zeren ve Ergun (2010), AB ülkelerine DYY girişlerinde etkili olan faktörlerin belirlenmesi amacıyla 1995-2007 dönemini alarak dinamik panel veri yöntemi ve model tahmininde sistem GMM yöntemini kullanarak yaptıkları ampirik analizin sonucunda önceki yıl gerçekleşen YS girişinin cari yılda gerçekleşecek olan DYY miktarı üstünde pozitif bir etki göstermiş olduğu, DYY ile GSYİH oranı arasında bulunan pozitif ve anlamlı ilişki sonucunda piyasa büyüklüğü ile piyasa potansiyelinin AB ülkeleri açısından DYY girişlerinde kayda değer etki yaptığı tespit edilmiştir.

Ekinci (2011), DYY’nin ekonomik büyüme ve istihdamla uzun dönemli ilişkisinin tespiti amacıyla Türkiye’ye ait 1980-2010 dönemi verilerini baz alarak yaptığı çalışmada, Granger Nedensellik Testi’nin uygulamıştır. Çalışma sonucunda DYY ve ekonomik büyüme arasında uzun dönemli bir ilişki bulunmuş, DYY’nin istihdamla bağlantısı kapsamında bir ilişki tespit edilememiştir. Ayrıca DYY ile ekonomik büyümede tespit edilen nedensellik ilişkisi, çift yönlü ilişki şeklinde ortaya konulmuştur.

Pinn ve diğerleri (2011), Malezya’da istihdamla DYSY arasındaki bağlantı, 1970-2007 dönemi baz alınarak ARDL sınır testi ve hata düzeltme modeli yardımıyla inceledikleri çalışma sonucunda, istihdam ile DYSY arasında uzun dönemli bir eşbütünlüşme bağlantısının olmadığı ortaya çıkmış, Malezya’da kısa dönemde ise DYSY’den istihdama doğru bir nedensellik ilişkisinin bulunmadığı tespiti yapılmıştır.

Yılmaz ve diğerleri (2011) yaptıkları çalışmada, Türkiye ekonomisinin 1980-2008 dönemini ele alarak DYY’nin ekonomik büyümedeki etkisini, ekonometrik yöntemlerle analiz etmişlerdir. Analizde GSYH ve DYY olmak üzere iki değişken bulunmaktadır. Değişkenlerle ilgili olarak zaman serisi verileri ADF birim kök testiyle denenmiş ve değişkenlerin 1. fark değerlerinde durağan olduklarının gözlemlendiği ifade edilmiştir. Değişkenler arasında nedensellik ilişkisinin belirlenmesi için Granger Nedensellik Testi uygulanan çalışmada DYY’den ekonomik büyümeye doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Ayrıca değişkenler için EG eşbütünlüşme testinin neticesinde, bahsi geçen değişkenlerin eşbütünlüşük oldukları sonucuna varılmış ve tahmin sonuçlarına göre ise, DYY’nin ekonomik büyümede pozitif etkileri bulunduğunu ortaya çıkarmıştır.

Turan Koyuncu (2011) çalışmasında Türkiye’de DYY’nin ekonomik büyümedeki etkisini 1990–2010 yıllarında GSMH ve DYS’ye ilişkin üç aylık zaman serileri ve DYY ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin yönünü nedensellik analizi ile ortaya koymaya çalışmıştır. Çalışmasında Türkiye’de DYY ile ekonomik büyümedeki ilişkiyi 1990-2010 dönemi arasındaki üç aylık verileri kullanarak analiz etmiştir. İncelenen dönem içerisinde Granger Nedensellik Testi sonucunda, değişkenler arasında karşılıklı anlamlı etkileşimin olduğu görülmüştür. Yapılan etki-tepki analizinden DYY’de ortaya çıkan bir artışın büyümeyi artırıcı yönde etki yapacağı, etki-tepki fonksiyonlarına ilişkin bulguların



Granger Nedensellik Testi sonuçlarını desteklediği ifade edilmiştir. DYY'nin ekonomik büyümeye olan katkıları göz önüne alındığında, Türkiye'nin DYY'den daha fazla yararlanması gerektiği, bunun da uygun yatırım koşullarının oluşturularak doğrudan yabancı yatırımların özendirilmesi, ekonomik büyümenin sağlanması açısından gerekli olduğu belirtilmektedir. Ancak bunun yatırımların mevcut üretim birimlerini satın alma şeklinde olmayıp, yenilerinin oluşturulması şeklinde gerçekleşmesinin doğrudan yabancı yatırımların ekonomik büyümeye katkısı bakımından önem taşıdığı ve yatırım yapılacak ülkedeki ekonomik istikrar, doğrudan yabancı yatırımların sürekli ve kalıcı olması için gerekli olduğuna yer verilmiştir.

Saray (2011) 1970- 2009 dönemine ilişkin olarak Türkiye'de doğrudan yabancı yatırım-istihdam ilişkisini incelediği çalışma kapsamında, işgücü talep fonksiyonu hesaplaması için; gayrisafi ekonomik büyüme, gayrisafi milli harcamalar ile DYY değişkenleri açıklayıcı değişken olarak kullanılan çalışmada, ARDL eşbütünleşme testi ile Hata Düzeltme Modelinden yararlanılmıştır. Çalışma sonunda, Türkiye'ye giren DYY ile istihdam arasında uzun dönemli ve istatistiki anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Buna göre; Türkiye'ye gelen DYY'nin işsizliği düşürücü bir etkisi bulunmadığı belirtilmiştir.

Sandalcılar (2012), 1980-2011 dönemi verileriyle yabancı doğrudan yatırımların Türkiye'de istihdama etkisini analiz ettiği çalışmada, ADF birim kök testi, PP birim kök testi, Johansen eşbütünleşme testi ile Granger nedensellik testleri yapılmıştır. Yapılan testin sonuçlarına göre, Türkiye'de doğrudan yabancı yatırım girişiyle istihdam arasında anlamlı bir ilişkinin bulunmadığı tespit edilmiştir.

Göçer ve diğerleri (2013) yaptıkları çalışmada, Türkiye'de ihracat ve doğrudan yabancı yatırımların işsizlikteki etkisi, 2000:Q1-2011:Q1 dönemi verileri ve sınır testi yaklaşımıyla, üç farklı model kullanılarak analiz edilmiştir. Yaptıkları analiz neticesinde, serilerde eş-bütünleşme ilişkisi ortaya çıkmıştır. Çalışmanın ampirik bulgularına göre ise, DYY ile ihracatın, uzun dönemde işsizliği azaltıcı etkiye sahip olduğu ve ihracatın etkisinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Göçer ve Peker (2014) yaptıkları çalışmada, 1980-2011 dönemi verileriyle YDY'nin cari işlemler dengesindeki etkileri, Türkiye, Çin ve Hindistan bağlamında, Maki (2012) çoklu yapısal kırılmalı eşbütünleşme testi ve çoklu yapısal kırılmalı birim kök testi ile dinamik en küçük kareler yöntemi yardımıyla analiz ettikleri çalışmanın ampirik bulgularına göre; YDY'nin %10 oranındaki artışında, Türkiye'de cari işlemler açığının %3, Hindistan'da %4.1 oranında azalmıştır. Çin'de ise %3.8 oranında cari işlemler fazlasının gerçekleşmiş olduğu sonucu çıkmıştır. Seriler arasında uzun dönem ilişkisi DEKK yöntemiyle tahmin edildiği çalışmada kar transferlerinin, cari işlemler açığını artırıcı yönde etki ettiği fakat bu etkinin istatistiki bakımından anlamlı olmadığı belirtilmiştir.

Şahin (2015) Türkiye'de 1980-2013 dönemini baz alarak DYSY'nin ekonomik büyüme ilişkisini analiz ettiği çalışmada, ARDL sınır testiyle Yamamoto Granger nedensellik testini kullanmıştır. Çalışma sonucunda ARDL testine göre ekonomik büyüme değişkeninin bağımlı değişken olduğu modelin anlamlı olduğu sonucuna varılmıştır. Aynı zamanda DYSY'den ekonomik büyümeye doğru uzun dönemde anlamlı bir ilişkinin olduğu belirtilmiştir. Ayrıca Nedensellik testine göre de ekonomik büyüme ve DYSY arasında çift yönlü bir ilişkinin olduğu sonucu çıkarılmıştır.



Köprücü (2016) yaptığı çalışmasında Türkiye'nin 1980-2011 dönemi verileriyle DYY ve ekonomik büyüme ilişkisini, Johansen Eşbütünleşme yöntemiyle incelemiştir. DYY'ler ve ekonomik büyüme bağlantısında, uzun dönemli bir ilişkinin olduğu sonucunu ortaya çıkarmıştır.

Balaban (2016) 2002:1-2015:4 dönemine ait verilerle yabancı sermayenin Türkiye'deki yurtiçi tasarruflar üzerindeki etkisinin belirlenmesi amacıyla için ARDL Sınır Testi Yaklaşımı kullanılarak yapılan çalışmada; yabancı sermaye akımlarının yurtiçi tasarrufları olumsuz yönde etkilediği, yatırımlara kaynak sağlayan yurtiçi tasarrufların dış kaynak girişine bağlı olarak zamanla azalması, büyümeyi sağlayan kaynak kompozisyonunun dış tasarruflar lehine değiştiğini ortaya çıkarmıştır. Ortaya çıkan bu durumun ekonominin kırılganlığını artırmakta olduğu, ekonomiyi dış şoklar karşısında bir ölçüde savunmasız kıldığı tespit edilmiştir.

Erdoğan (2017) 1980-2012 dönemini kapsayan çalışmasında, Türkiye ve seçili dört Latin Amerika ülkesinde DYY hareketlerinde makroekonomik değişkenlerin etkisi karşılaştırılmalı olarak analiz edilmiştir. DYY'nin makroekonomik belirleyicileri; kişi başına gelir, dışa açıklık, enflasyon ve cari açık değişkenleridir. Yapılan çalışmanın analizinde Çoklu Regresyon En Küçük Kareler Yöntemi'yle doğrusal model kurulmuştur. Çalışmanın sonuçlarına göre regresyon analizinden Latin Amerika ülkelerinde DYY girişini etkileyen en önemli değişkenin dışa açıklık olduğu belirlenen çalışmada, Türkiye bakımından ise en önemli makroekonomik belirleyicilerin kişi başına gelir ve enflasyon olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca çalışma bulgularından, özellikle makroekonomik büyüklüklerin DYY üzerinde ne ölçüde etkin olduğunu ortaya çıkarmıştır.

Şeker ve Şimdi (2017) Türkiye'de 1983 ve 2014 yılları arasında gerçekleştirilen yurtiçi sermaye yatırımları ile DYY'nin, ihracat performansı üzerindeki etkisini inceledikleri çalışmada; Türkiye ekonomisine ilişkin olarak DYY, ihracat ve sabit sermaye yatırımları değişkenleri kullanılarak belirtilen değişkenler arasında eş-bütünleşik bir ilişkinin ve nedensellik ilişkisinin varlığı araştırılmıştır. İlk olarak Engle-Granger ve Johansen Eş-bütünleşme testlerinin gerçekleştirilmiş olduğu çalışmanın sonucunda; serilerin uzun dönemli bir ilişkisi bulunduğu belirtilmiştir. Granger nedensellik testi verileri ise; ihracat ile sabit sermaye yatırımlarından DYSY doğru tek yönlü; sabit sermaye yatırımları ve ihracat arasında ise çift yönlü bir nedensellik ilişkisi ortaya çıkmıştır.

Köprücü (2017) Türkiye'ye ait 1981-2013 dönemi verileriyle, Johansen koentegrasyon yöntemini kullanarak DYY ile büyüme arasındaki uzun dönemli ilişkiyi araştırmıştır. Modelin değişkenleri olarak; GSYİH, DYY, dışa açıklık, beşeri sermaye ve yurtiçi yatırımlardan faydalanılan çalışmada DYY'nin teknolojik yayılma etkisi araştırılmıştır. Çalışmanın bulgularına göre, değişkenlerdeki birinci farkların durağan oldukları ve DYY ile ekonomik büyüme arasında ise uzun dönemli bir ilişkinin olduğu belirtilmiştir.

Acaravcı ve Akyol (2017) yaptıkları çalışmada Türkiye ekonomisinde DYY ve dış ticaretin ekonomik büyümedeki etkisi zaman serisiyle analiz edilmiştir. 1998-2015 döneminin alındığı çalışmanın analiz sonuçlarına göre; DYY, dış ticaret ve ekonomik büyüme arasında belirtilen dönem için uzun dönemde ilişki bulunamamış, Türkiye'de ithalat ve DYY'den büyümeye doğru ise tek yönlü nedensellik ilişkisi bulunmuştur.

Afşar ve diğerleri (2017) yaptıkları çalışmada 2008 ekonomik krizi sonrasında Türkiye'ye gelen DYSY'nin ekonomik büyüme ve işsizlik üzerindeki etkisi analiz



edilmiştir. Yapılan ekonometrik analiz neticesinde; DYSY'nin ekonomik büyüme ve işsizlik üzerinde olumlu etki meydana getirdiğinin gözlemlendiği belirtilmiştir.

Noyan Yalman ve Koşaroğlu (2017), Türkiye'de 1988-2016 dönemi yıllık verileriyle DYY'lerin büyüme ve istihdama olan etkisini araştırdıkları bir çalışma yapmıştır. Toda-Yamamoto testini uyguladıkları çalışma sonuçlarına göre, Türkiye'de DYY'lerin milli gelir ve işsizlik bağlamında nedensellik ilişkisi olmadığı sonucuna varılmıştır.

Turan Koyuncu (2017), Türkiye'de DYY, ekonomik büyüme ve istihdam arasındaki uzun dönemli ilişkinin varlığını 1990-2015 dönemini baz alarak analiz ettiği çalışmada, Granger nedensellik testini uygulamıştır. Çalışma sonucunda elde edilen ampirik bulgulara göre DYY'den ekonomik büyümeye doğru uzun dönemli bir ilişki bulunduğu, DYY'ler ile istihdam arasında ise herhangi bir ilişki tespit edilemediği belirtilmiştir.

Uslu (2018), yapmış olduğu çalışmada DYY'lerin ekonomik büyümeye etkilerini, 1980-2017 dönemini baz alarak yapısal kırılmalı zaman serisi analiz yöntemleriyle incelemiştir. Ticari dışa açıklığın da kontrol değişkeni olarak yer verildiği analizde, yapısal kırılma tarihleri kukla değişkenlerle analizlere eklenerek, Johansen eşbütünleşme testine göre serilerin uzun dönemde birlikte hareket ettikleri sonucuna varılmıştır. VEC yöntemiyle gerçekleştirilen uzun dönem analizinde ise, DYY'nin GSYH üzerindeki etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı, DTH'nin GSYH üzerindeki etkisinin pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı olduğunun görüldüğü belirtilmiştir. Analize göre 1980-2017 döneminde Türkiye'de dış ticaret hacmi % 1 arttığında, milli gelir ortalama % 0.813 oranında arttığı kısa dönem analizinde ise DYY'nin GSYH'yi pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı biçimde etkilediği, ancak DTH'nin GSYH üzerindeki kısa dönemli etkilerinin anlamsız olduğu ortaya çıktığı analizde, VECM yöntemiyle gerçekleştirilen nedensellik testinde; uzun dönemde DYY, DTH ve GSYH arasında nedensellik ilişkileri geçerli iken, kısa dönemde bu ilişkinin kısmen geçerli olduğu sonucu bulunmuştur.

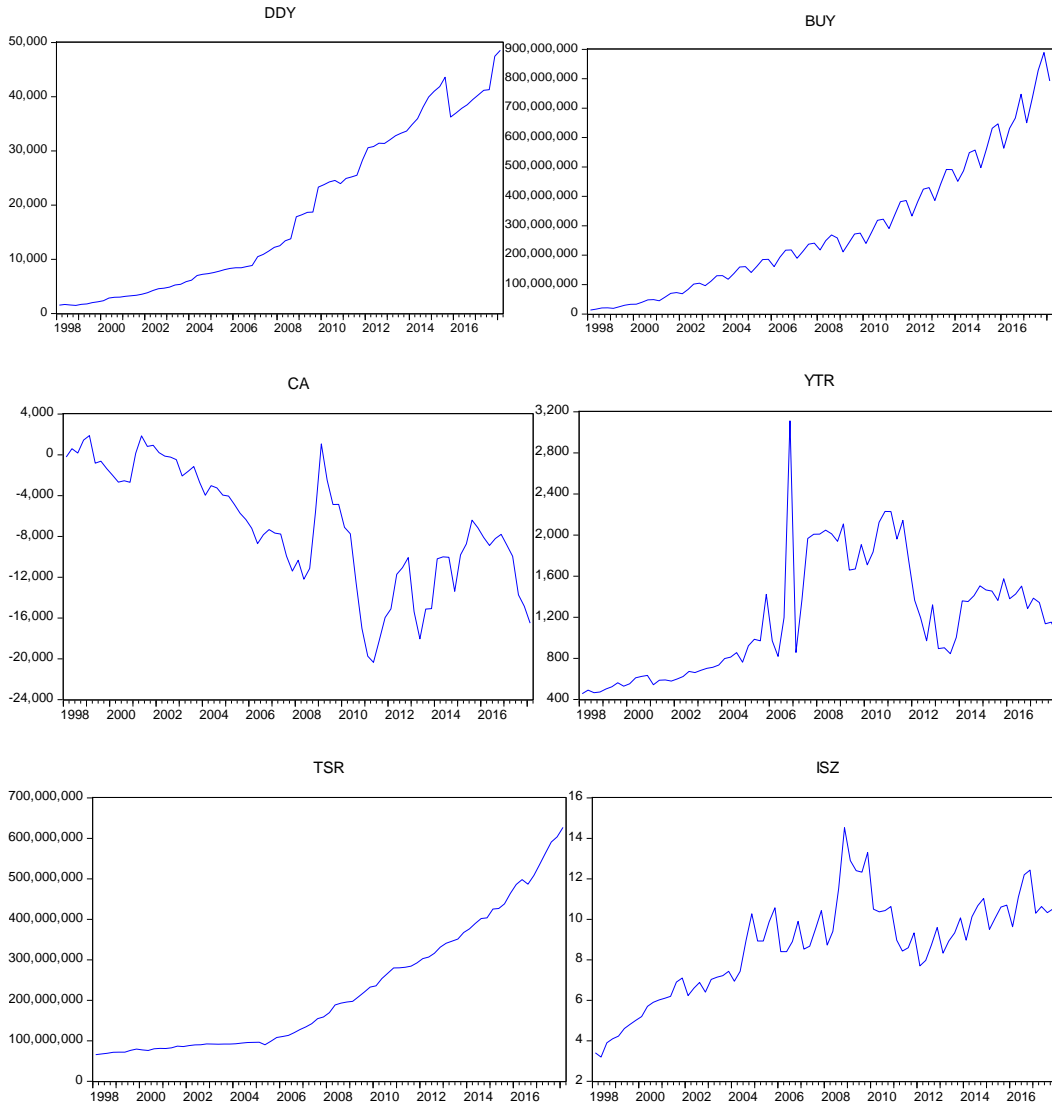
## 5. VERİ VE MODEL

Çalışmada doğrudan yabancı yatırımların seçilmiş bazı makro ekonomik göstergeler ile uzun ve kısa dönemli ilişkileri ele alınacaktır. Veriler [www.oecd.org](http://www.oecd.org) ve [www.tcmb.gov.tr](http://www.tcmb.gov.tr) veri bankalarından oluşturulmuştur. Analiz periyodu tüm verilerin ortak noktada başladığı dönem olarak [1998Q1-2018.Q1] olarak çeyrek dönemlik ele alınmıştır. Bu periyot için verisi olmayan veya sadece yıllık açıklanan bazı değişkenler analiz formatına uymadığı için model dışında bırakılmıştır. Örneğin, teknoloji ve inovasyon etkilerini gösterecek değişkenler yıllık açıklandığı için modele dahil edilememiştir. Yıllık veri birim sayısız olduğundan, kısa ve uzun dönem etkilerini ölçen zaman serileri analizleri yapılamayacağı için değişken seçiminde kısıtlar yaşanmıştır. Analizler Gauss kodları ve Eviews 10.0 sürümü yardımıyla elde edilmiştir. Modelde yer alan değişkenler tabloda verilmiştir.

**Tablo 1. Analizde Kullanılan Değişkenlerin Tanıtımı**

Değişken	Gösterimi	Tanımı
Doğrudan yabancı yatırımlar (milyon dolar)	DDY	Bağımsız değişken
Büyüme (milyon dolar)	BUY	Bağımlı değişken
Cari açık (bin TL)	CA	Bağımlı değişken
Yurtiçi tasarruf(bin TL)	TSR	Bağımlı değişken
Yatırım (bin TL)	YTR	Bağımlı değişken
İşsizlik oranı (%)	İSZ	Bağımlı değişken

Değişkenlerin zaman içindeki seyrine yönelik grafikler aşağıdadır.



### 5.1. Metodoloji

Yapılan çalışmada serilerin durağanlıkları için Kapetanios (2005) çoklu yapısal kırılmalı birim kök testi, seriler arasında eşbütünlük ilişkisinin varlığı ise Maki (2012) çoklu yapısal kırılmalı yöntemiyle incelenmiş olup, uzun ve kısa dönem analizleri de Tam Değiştirilmiş En Küçük Kareler Yöntemi (Fully Modified Ordinary Least Square:



FMOLS) ile gerçekleştirilmiştir. Daha sonra Granger nedensellik testi yardımıyla nedenselliğin yönleri belirlenmiştir.

### 5.1.1. Kapetanios (2005) Çoklu Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testi

Analiz dönemi içinde, bir zaman serisi, farklı dönemlerde, değişik deterministik trendler etrafında durağan olabilir. Bu değişiklikler; sabit terimde ve/veya eğimde ortaya çıkan yapısal farklılaşmalardan (kırılmalardan) kaynaklanabilir. Bu kırılmalara; çeşitli etkenler (savaş, barış, doğal afetler, terör olayları, politika değişiklikleri ve ekonomik krizler) neden olabilir. Bu yapısal kırılmaları dikkate almadan yapılan birim kök analizleri, hatalı sonuçlar verebilir ve testin gücünü azaltır (Perron, 1989: 1365). Ayrıca, Perron (1989), yapısal kırılmaların varlığı durumunda, standart Augmented Dickey Fuller (ADF) testlerinin, birim kök hipotezini reddedememe, yani durağan olan serileri durağan değil biçiminde değerlendirme eğiliminde olduğunu ifade etmiştir.

Birim kök sınaması içinde muhtemel yapısal kırılmaların dikkate alınmaması, hatalı sonuçlara ulaşılmasına sebep olmaktadır. Yapısal kırılmaları da göz önünde bulundurarak yapılan birim kök testleri Perron (1989) ile başlamış, Zivot ve Andrews (1992), Lumsdaine ve Papeli (1997), Perron (1997) ve Lee ve Strazicich (2003) ile sürmüştür. Bu testler genel olarak seride bir ya da iki yapısal kırılmaya izin verirken Kapetanios (2005) yönteminde çoklu yapısal kırılmaya kadar izin verilmekte ve yapısal kırılma tarihleri içsel olarak belirlenmektedir. Bu testte kullanılan model aşağıdaki gibidir :

$$y_t = \alpha_0 + \alpha_1 t + \beta y_{t-1} + \sum_{i=1}^p \gamma_i \Delta y_{t-i} + \sum_{i=1}^m \varphi_i DU_{i,t} + \sum_{i=1}^m \kappa_i DT_{i,t} + \epsilon_t \quad (1)$$

$$DU_{i,t} = \begin{cases} 1 & t > T_{b,i} \\ 0 & t \leq T_{b,i} \end{cases} \quad \text{ve} \quad DT_{i,t} = \begin{cases} t - T_{b,i} & t > T_{b,i} \\ 0 & t \leq T_{b,i} \end{cases} \quad (2)$$

Burada  $DU$ ; sabit terimde,  $DT$  ise trendde oluşan yapısal kırılmayı gösteren kukla değişkendir. Testin boş hipotezi; "*Yapısal kırılmalar altında seri durağan değildir*" şeklindedir.

Bu testte; her bir dönem, muhtemel bir yapısal kırılma tarihi olarak değerlendirilmekte, hata terimlerinin kareleri toplamı minimum olan modeldeki kukla değişkeninin belirttiği tarih ilk kırılma tarihi olarak alınmaktadır. Modele eklenen ilk kırılma tarihiyle birlikte ikinci yapısal kırılma tarihi araştırılır. Bu aşama  $m$  kırılma tarihine kadar devam etmekte ve minimum  $t$ - istatistiğini veren modelin yapısal kırılma sayısı ve tarihi rapor edilmektedir (Capistran ve Ramos-Francia, 2009: 251).

**Tablo 2. Kapetanios (2005) Birim Kök Testi Sonuçları**

değişkenler	$\tau$ - istatistiği	Kritik Değerler			Yapısal Kırılma Tarihi
		%1	%5	%10	
Yurtiçi tasarruf	-3.209	-5.338	-4.930	-4.661	2001Q1, 2004Q3, 2008Q1
Yatırım	-4.135	-5.338	-4.493	-4.663	2001Q2,2004Q2,2009Q1
Büyüme	-2.088	-4.899	-4.354	-3.378	2001Q2,2004Q2,2008Q1,2009 Q1
İşsizlik oranı	-3.853	-4.987	-4.322	-4.252	2004Q2,2008Q2,2014Q1
Cari açık	-4.186	-5.225	-4.387	-4.284	2001Q1,2004Q2,2009Q1,2013 Q2,2017Q2
DDY	-3.891	-4.902	-4.478	-4.176	2001Q2,2005Q1,2009Q1,2014 Q1,2017Q4
$\Delta$ Yurtiçi tasarruf	-10.532***	-6.587	-6.113	-5.847	-
$\Delta$ yatırım	-12.562**	-4.899	-4.354	-4.078	-
$\Delta$ büyüme	-15.906***	-4.821	-4.354	-4.172	-
$\Delta$ İşsizlik oranı	-9.872**	-4.906	-5.983	-4.803	-
$\Delta$ Cari açık	-9.974**	-5.281	-5.337	-5.363	-
$\Delta$ DDY	-10.372***	-4.887	-5.634	-5.224	-

Not: \*\* ve \*\*\* sırasıyla %5 ve %1 anlamlılık düzeyinde serilerin durağanlıklarını göstermektedir.

Test istatistikleri Gauss programı için yazılmış kodlarla elde edilmiştir. Kritik değerler, bootstrap yardımıyla 1000 yinleme ile elde edilmiştir. Test yöntemi olarak, yapısal kırılma sayısını veri setine göre belirleyen, sabitte ve trendde yapısal kırılmaya izin veren model seçilmiştir. Serilerdeki gerçek yapısal kırılma noktalarını tespit edebilmek için sadece serilerin düzey değerlerinde belirlenen yapısal kırılma tarihleri rapor edilmiştir. Tablodaki sonuçlar incelendiğinde; serilerin düzeyde durağan olmayıp, birinci farkı alındığında durağan hale geldikleri, yani oldukları görülmektedir. Test yöntemi tarafından tespit edilen yapısal kırılma tarihlerine bakıldığında; 2001 ve 2004 ekonomik krizleri, 2008 küresel ekonomik krizi etkisi, son olarak 2013, 2014 ve 2017'deki döviz dalgalanmalarının etkilerini görmek mümkündür.

### 5.1.2.Maki (2012) Çoklu Yapısal Kırılmalı Eşbütünleşme Analizi

Eşbütünleşme denkleminde yapısal kırılmaların varlığını göz önünde bulundurmaksızın yapılan eşbütünleşme testleri, sapmalı sonuçlar verebilmektedir. Eşbütünleşme denkleminde yapısal kırılmaların varlığını göz önünde bulunduran ilk çalışmalar Gregory ve Hansen (1996) ile başlamış, Hatemi-J (2008) ve benzeri çalışmalarla devam etmiştir.

Maki (2012), bir yapısal kırılmalı Gregory ve Hansen (1996) ve iki yapısal kırılmalı Hatemi-J (2008) eşbütünleşme testlerini eleştirerek yapısal kırılmanın içsel olarak belirlendiği ve beş yapısal kırılmaya izin veren bir yöntem geliştirmiştir. Modelin boş hipotezi; seriler arasında eşbütünleşmenin olmadığı yönündedir. Maki (2012), yapısal kırılmalar altında seriler arasındaki eşbütünleşme ilişkisini dört farklı modelle ele almıştır. 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. Bu modeller;



Model 0: Sabit terimde kırılmaya izin verilen trendsiz model,

Model 1: Sabit terimde ve eğimde kırılmaya izin verilen trendsiz model,

Model 2: Sabit terimde ve eğimde kırılmaya izin verilen trendli model,

Model 3: Sabit terimde, eğimde ve trendde kırılmaya izin verilen modeldir.

$$\text{Model 0: } y_t = \mu + \sum_{i=1}^k \mu_i K_{i,t} + \beta x_t + u_t \quad (3)$$

$$\text{Model 1: } y_t = \mu + \sum_{i=1}^k \mu_i K_{i,t} + \beta x_t + \sum_{i=1}^k \beta_i x_i K_{i,t} + u_t \quad (4)$$

$$\text{Model 2: } y_t = \mu + \sum_{i=1}^k \mu_i K_{i,t} + \gamma x + \beta x_t + \sum_{i=1}^k \beta_i x_i K_{i,t} + u_t \quad (5)$$

$$\text{Model 3: } y_t = \mu + \sum_{i=1}^k \mu_i K_{i,t} + \gamma t + \sum_{i=1}^k \gamma_i t K_{i,t} + \beta x_t + \sum_{i=1}^k \beta_i x_i K_{i,t} + u_t \quad (6)$$

Testin boş hipotezi; “Yapısal kırılmalar altında seriler arasında eşbütünlüşme ilişkisi yoktur” şeklindedir. Bu hipotezi test etmek için gerekli olan kritik değerler, Monte Carlo simülasyonu ile hesaplanmış ve Maki’de (2012) verilmiştir.

**Tablo 3. Maki (2012) Eşbütünlüşme Testi Bulguları**

FYTR=f(FDDY)	Test İstatistiği	%1	%5	%10	Kırılma Tarihi
Model 0	-6,492**	-5,961	-5,432	-5,136	2001Q2,2004Q2,2009Q1
Model 1	-6,117**	-6,062	-5,514	-5,253	2001Q2,2004Q1,2009Q1
Model 2	-6,932***	-6,251	-5,705	-5,402	2001Q2,2004Q1,2009Q1,2010Q1
Model 3	-8,159**	-8,003	-7,411	-7,156	2001Q2,2004Q2,2009Q1
FTSR=f(FDDY)	Test İstatistiği	%1	%5	%10	Kırılma Tarihi
Model 0	-6,646***	-5,961	-5,432	-5,136	2001Q1, 2004Q3, 2008Q1,2009Q1
Model 1	-7,912***	-6,062	-5,514	-5,253	2001Q1,2004Q3, 2008Q1,2010Q2
Model 2	-6,479***	-6,251	-5,705	-5,402	2001Q1, 2004Q3, 2008Q2,2009Q2
Model 3	-8,437**	-8,003	-7,411	-7,156	2001Q1, 2004Q3, 2008Q1,2009Q2
FBUY=f(FDDY)	Test İstatistiği	%1	%5	%10	Kırılma Tarihi
Model 0	-5,993***	-5,961	-5,432	-5,136	2001Q2,2004Q2,2008Q1,2009Q1
Model 1	-7,753***	-6,062	-5,514	-5,253	2001Q2,2004Q2,2008Q1,2009Q1
Model 2	-7,548**	-6,251	-5,705	-5,402	2001Q2,2004Q2,2008Q1,2009Q1
Model 3	-7841**	-8,003	-7,411	-7,156	2001Q2,2004Q2,2008Q1,2009Q1
FİSZ=f(FDDY)	Test İstatistiği	%1	%5	%10	Kırılma Tarihi
Model 0	-6,648***	-5,961	-5,432	-5,136	2004Q2,2008Q2,2014Q1
Model 1	-7,015***	-6,062	-5,514	-5,253	2004Q2,2008Q2,2014Q1
Model 2	-7,472***	-6,251	-5,705	-5,402	2004Q2,2008Q2,2014Q1
Model 3	-8,432**	-8,003	-7,411	-7,156	2004Q2,2008Q2,2014Q1
FCA=f(FDDY)	Test İstatistiği	%1	%5	%10	Kırılma Tarihi
Model 0	-5,923***	-5,961	-5,432	-5,136	2001Q1,2004Q2,2009Q1,2013Q2,2017Q2
Model 1	-6,884***	-6,062	-5,514	-5,253	2001Q1,2004Q2,2009Q1,2013Q2,2017Q2
Model 2	-6,547**	-6,251	-5,705	-5,402	2001Q1,2004Q2,2009Q1,2013Q2,2017Q2
Model 3	-8,413**	-8,003	-7,411	-7,156	2001Q1,2004Q2,2009Q1,2013Q2,2017Q2

Not: (F) gösterimi birinci mertebe farkı belirtmektedir, \*\* ve \*\*\* sırasıyla %5 ve %1 düzeyinde anlamlılığı göstermektedir.

Tablodaki sonuçlarda, üç analizde de seriler arasında eşbütünlüşme ilişkisinin var olduğu görülmektedir. Yani bu seriler, uzun dönemde birlikte hareket etmekte ve bu serilerin düzey değerleriyle gerçekleştirilecek uzun dönem analizlerinde, sahte regresyon problemiyle karşılaşılmayacaktır. Bu durumda seriler arasındaki uzun dönem eşbütünlüşme katsayılarının tahminine geçilebileceğine karar verilmiştir.



### 5.1.3. Uzun Dönem Eşbütünleşme Katsayılarının Tahmini

Bu çalışmada uzun dönem eşbütünleşme katsayıları FMOLS (Full Modified OLS) yöntemiyle incelenmiştir. Phillips ve Hansen (1990) göre, FMOLS yöntemi; değişkenlere ait denklemlerin hata terimleri arasındaki eş-anlı ilişkileri dikkate aldığından, ikinci derece sapmaları da gidermektedir.

FMOLS tahmincisi, standart tahmincilerde meydana gelen diagnostik sorunları gidermektedir. Bu yöntem içsellığı ve otokorelasyon sorununu dikkate alarak OLS'nin geliştirilmesiyle elde edilmiştir. Ayrıca, OLS tahmincisinin eşbütünleşik denklemlerin optimal değerlerini hesaplamada ortaya çıkan yetersizliğini gidermek için FMOLS'de asimptotik sapmalı ve dışsallık varsayımı kullanılmıştır (Chen ve Huang, 2013: 52). FMOLS tahmin sonuçları tabloda verilmiştir.

**Tablo 4. FMOLS Uzun Dönem Eş Bütünleşme Katsayı Tahminleri**

	Model	Katsayı	t-İst	R <sup>2</sup>	JB(p)
Model 1	FYTR=F(DDY)	- 0.025**	4.872	0.342	0.238
Model 2	FTSR=F(DDY)	- 0.001**	9.523	0.271	0.172
Model 3	FBUY=F(DDY)	0.048*	7.025	0.336	0.286
Model 4	FİSZ=F(DDY)	- 0.016**	12.624	0.389	0.197
Model 5	FCA=F(DDY)	- 0.029*	8.556	0.295	0.163

**Not:** \* ve \*\* sırasıyla %5 ve %1 anlam düzeyinde istatistiksel olarak anlamlılığı, JB; Jarque-Bera normallik testi olasılık değerini ifade etmektedir. Tahminlerdeki otokorelasyon ve değişen varyans sorunları, Newey-West yöntemi ile giderilmeye çalışılmıştır.

Tablo sonuçlara göre; ele alınan değişkenler üzerinde DDY değişkeni istatistik anlamlı ve önemlidir. Elde edilen katsayılara göre; DDY deki %1'lik artış YTR değişkenini %2,5 azaltmakta, DDY deki %1'lik artış TSR değişkenini %0,1 azaltmakta, DDY deki %1'lik artış BUY değişkenini %4,8 arttırmakta, DDY deki %1'lik artış İSZ değişkenini %1,6 azaltmakta ve DDY deki %1'lik artış CA değişkenini %2,9 azaltmaktadır.

Doğrudan yabancı sermaye yatırımları, bir ülkenin yatırımcılarının başka bir ülkeye fabrika gibi üretim tesisleri kurarak, şube açarak, taşınmaz edinerek veya var olan bir şirketi tamamen ya da kısmen satın alarak yaptıkları yatırımlar olduğu için, doğrudan yabancı yatırımlarını arttıran bir ülkede yatırımlar azalabilmekte; yatırım yapılan ülkenin yatırımları ise artabilmektedir. Türkiye de doğrudan yabancı sermaye yatırımları çeken bir ülke olmaktan daha çok, yapan bir ülkedir. Bu nedenle doğrudan yabancı yatırımlar arttığında, ülke içindeki yatırımlar azalabilmektedir.

### 5.1.4. Kısa Dönem Analizi: Hata Düzeltme Modeli

Eşbütünleşik seriler arasında kısa dönemde meydana gelen nedensellik ilişkisinin belirlenmesinde hata düzeltme teriminden yararlanılarak bilgi elde edilmektedir. Kısaca, bağımsız değişkende meydana gelen dengesizliğin bir sonraki dönemde ne kadarının düzeltileceğini gösteren hata düzeltme modelidir. Kısa dönem analizinde, farkı alınmış serilerin gecikmelileri ve uzun dönem analizinden elde edilen hata terimi serisinin bir



dönem gecikmeli değeri (Error Correction Term:  $ECT_{t-1}$ ) kullanılmaktadır. Bu analizde 5 model için tahminler yapılmıştır.

**Tablo 5. Hata Düzeltme Modeli Katsayı Tahminleri**

	Bağımsız değişkenler	Katsayı	R <sup>2</sup>	JB(p)
MODEL 1 FYTR=F(FDDY)	FDDY	-	0.363	0.274
	$ECT_{t-1}$	0.017**		
MODEL 2 FTSR=F(FDDY)	FDDY	-0.003*	0.355	0.291
	$ECT_{t-1}$	-0.162		
MODEL3 FBUY=F(FDDY)	FDDY	0.037**	0.392	0.190
	$ECT_{t-1}$	-0.186		
MODEL4 FİSZ=F(FDDY)	FDDY	-	0.346	0.283
	$ECT_{t-1}$	0.017**		
MODEL5 FCA=F(FDDY)	FDDY	-	0.298	0.177
	$ECT_{t-1}$	0.002**		
		-0.185		

**Not:** \* ve \*\* sırasıyla %5 ve %1 anlam düzeyinde istatistiksel olarak anlamlılığı, JB; Jarque-Bera normallik testi olasılık değerini ifade etmektedir. Tahminlerdeki otokorelasyon ve değişen varyans sorunları, Newey-West yöntemi ile giderilmeye çalışılmıştır.

Tabloda iki model için de hata düzeltme teriminin katsayısı negatif ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Yani; modellerin, hata düzeltme mekanizması çalışmaktadır. Bu durumda uzun dönemde beraber seyreden seriler arasında kısa dönemde meydana gelen sapmaların model 1 için %23,7'ü, model 2 için %16,2' si, model 3 için %18,6' i, model 4 için %22,9' si, model 5 için %18,5'i ortadan kalkmakta ve seriler tekrar uzun dönem denge değerine yakınsamaktadır. Bu durum, yapılan uzun dönem analizinin güvenilir olduğuna da bir kanıt teşkil etmektedir. Kısa dönem analizlerde ilişki yönleri uzun dönem ile aynı çıkmıştır.

#### 5.1.5. Nedensellik Analizi

Değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisini belirlemek için granger nedensellik testi kullanılmıştır. Uygun gecikme uzunluğu SC kriteriyle (Schwarz information criterion) belirlenmiştir. Kritere göre uygun gecikme uzunluğu 2 olarak belirlenmiştir.

**Tablo 6. Granger Nedensellik Testi Sonuçları**

Boş Hipotez	N	F-ist	p
BUY does not Granger Cause DDY	78	1.93220	0.1521
DDY does not Granger Cause BUY		2.57873	0.0227*
CA does not Granger Cause DDY	78	2.18269	0.1199
DDY does not Granger Cause CA		4.77669	0.0387*
ISZ does not Granger Cause DDY	78	0.89164	0.4143
DDY does not Granger Cause ISZ		2.60522	0.0286*
TSR does not Granger Cause DDY	78	2.63228	0.0786
DDY does not Granger Cause TSR		4.40859	0.0061*
YTR does not Granger Cause DDY	78	4.19962	0.0071*
DDY does not Granger Cause YTR		3.06152	0.0004*

\*nedensellik ilişkisi var



Granger nedensellik analizi sonucunda;

- DDY değişkeni BUY değişkeninin Granger nedeni çıkmıştır, buna karşılık BUY değişkeni DDY değişkeninin Granger nedeni değildir.
- DDY değişkeni CA değişkeninin Granger nedeni çıkmıştır, buna karşılık CA değişkeni DDY değişkeninin Granger nedeni değildir.
- DDY değişkeni İSZ değişkeninin Granger nedeni çıkmıştır, buna karşılık İSZ değişkeni DDY değişkeninin Granger nedeni değildir.
- DDY değişkeni TSR değişkeninin Granger nedeni çıkmıştır, buna karşılık TSR değişkeni DDY değişkeninin Granger nedeni değildir.
- DDY değişkeni YTR değişkeninin Granger nedeni çıkmıştır, ayrıca YTR değişkeni de DDY değişkeninin Granger nedeni çıkmıştır.

## SONUÇ

Küreselleşmenin hızla artışıyla beraber ülkelerarasında ticari sınırlar daralmış ve uluslararası sermayenin hangi ülkeye yöneleceği, ülkenin uygun ve maliyet avantajı getirisine göre şekillenmiştir. Günümüzde DYSY'nin, özellikle işgücü maliyetinin düşük olduğu ve doğal kaynakların zengin olduğu ülkelerde yoğunlaşarak üretim tesislerinin kurulduğu görülmüştür. Dünyada küreselleşmenin hızla artması neticesinde DYSY'lerinde giderek artmaya başlamış olduğu ve günümüzde ekonomik kalkınmaya olan katkısının anlaşılmasıyla beraber gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde DYSY'lerin yeni alanlara yönelim gösterdiği görülmektedir.

DYSY'nin, gelişmekte olan ülkelerin ekonomik kalkınmasında giderek önemini artırdığı gibi Türkiye içinde ekonomik kalkınmada yararlı görülen araçlardan biri olduğu yapılan araştırmalarda belirtilmiştir. Gerçekleştirilen araştırmalarda Türkiye'nin sermaye yetersizliği ve istihdam olanaklarını artırması açısından DYSY'nin ekonomik kalkınmaya katkı sağladığı tespit edilmiştir. DYSY'nin Türkiye'de öncelikli olarak sermaye yetersizliğinde ve istihdam sorununda bir çözüm olması beklentisi hakimken teknoloji transferinde ve yönetim bilgisinde getireceği katkılar önemli görülmüştür. Türkiye'nin DYSY çekim potansiyelinin zengin olması açısından üretim unsurlarında gerek duyulan sermayenin transferi bir hayli önemli görülmektedir. Gelişmekte olan ülke ekonomilerinde olduğu gibi, tasarruf yetersizliği ile karşı karşıya bulunan Türkiye'nin de sürdürülebilir bir ekonomik kalkınma ve büyüme için doğrudan yatırımlara ihtiyacı bulunmaktadır.

Doğrudan yabancı yatırımların seçilmiş bazı makro ekonomik göstergeler ile uzun ve kısa dönemli ilişkileri, Gauss kodları ve Eviews 10.0 sürümü yardımıyla yapılan bu çalışmada serilerin durağanlıkları Kapetanios (2005) çoklu yapısal kırılmalı birim kök testiyle, seriler arasında eşbütünlük ilişkisinin varlığı Maki (2012) çoklu yapısal kırılmalı yöntemiyle incelenmiş, uzun ve kısa dönem analizleri Tam Değiştirilmiş En Küçük Kareler Yöntemi (Fully Modified Ordinary Least Square: FMOLS) ile 1998-2018 olarak çeyrek dönemlik ele alınarak gerçekleştirilmiştir. Daha sonra Granger nedensellik testi yardımıyla nedenselliğin yönleri belirlenmiştir.

Uygulanan yapısal kırılmalı birim kök testi neticesinde, serilerin düzeyde durağan olmayıp, birinci farkı alındığında durağan hale geldikleri, yani oldukları görülmektedir. Test yöntemi tarafından tespit edilen yapısal kırılma tarihlerine bakıldığında; 2001 ve 2004 ekonomik krizleri, 2008 Küresel Ekonomik Krizi etkisi, son olarak 2013, 2014 ve 2017'deki döviz



dalgalanmalarının etkilerini görmek mümkündür. Bundan dolayı serilerle eşbütünleşme analizinin yapılabileceğine karar verilmiştir. Gerçekleştirilen çoklu yapısal kırılmalı eşbütünleşme testi sonucunda, seriler arasında eşbütünleşme ilişkisinin var olduğu görülmektedir. Seriler arasındaki uzun dönem eşbütünleşme katsayıları FMOLS (Full Modified OLS) yöntemiyle incelenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre, ele alınan değişkenler üzerinde doğrudan yabancı yatırım değişkeni istatistik anlamlı ve önemlidir. Buna göre doğrudan yabancı yatırımdaki %1'lik artış; yatırım değişkenini % 2,5 azaltmakta, yurt içi yatırım değişkenini % 0,1 azaltmakta, büyüme değişkenini % 4,8 arttırmakta, işsizlik değişkenini % 1,6 azaltmakta ve cari açık değişkenini ise % 2,9 azaltmakta olduğu belirlenmiştir. Doğrudan yabancı yatırımdaki %1'lik artışın işsizliği % 1,6, cari açığı % 2,9 oranında azaltması ve büyümeyi % 4,8 oranında artırması literatürde yapılan çalışmalarla uyum göstermektedir. İşsizlik ve büyüme konusunda ortaya çıkan sonuçların genel olarak, teorik olarak da beklentilerle uyumlu olduğu görülmektedir.

Sonuç olarak doğrudan yabancı yatırımdaki %1'lik artışın yatırım ve yurt içi yatırım oranını azaltması, DYS girişleri ile yatırım ve yurtiçi yatırım oranı arasında negatif bir ilişkinin bulunduğunu göstermektedir. Granger Nedensellik Testi sonuçlarına göre ise doğrudan yabancı sermaye yatırımları % 1 anlamlılık düzeyinde yatırım oranının nedeni, yatırım oranının da doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının nedeni olduğu belirlenmiştir. Doğrudan yabancı sermaye yatırımları ile büyüme, cari açık, yurtiçi tasarruf ve işsizlik arasında uzun dönemli bir ilişki olmasına rağmen nedensellik analizinde doğrudan bir nedensellik ilişkisi söz konusu değildir. Yatırım ve yurtiçi yatırım dışındaki diğer değişkenler arasında kısa dönemde bir nedensellik ilişkisinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Önemli boyutta cari açık sıkıntısı yaşayan Türkiye'nin hızlı bir şekilde yurtiçi tasarruflarını arttıracak tedbirler alması, yatırımlarını, ekseriyetle yurtiçi tasarruflarına bağlı olarak gerçekleştirmesi ve ülkede kalıcı olacak doğrudan yatırım miktarının artırılması gerekmektedir.

Bununla birlikte kısa vadeli sermaye girişlerinin ekonomik kırılganlığı arttırması nedeniyle de, kısa vadeli sermaye girişlerinin kontrol altına alınması Türkiye'nin daha istikrarlı ve sürdürülebilir bir ekonomik büyümeye doğru yol almasını sağlayacaktır.

## REFERENCES

- Abdel, M., Mohamed, W. (2003). The Impact of Foreign Capital Inflow on Savings, Investment and Economic Growth Rate in Egypt: An Econometric Analysis. Scientific Journal of King Faisal University, 4(1), 1424H.
- Abdunasser Hatemi-J, (2008), Tests for cointegration with two unknown regime shifts with an application to financial market integration, Empirical Economics, 2008, vol. 35, issue 3, 497-505.
- Acaravcı, Ali; Akyol, Müge (2017). Türkiye'de Doğrudan Yabancı Yatırımlar, Dış Ticaret ve Ekonomik Büyüme İlişkisi. Uluslararası Ekonomi ve Yenilik Dergisi, 3(1), 17-33.
- Açıkalin, Sezgin; Ünal, Seyfettin (2009). Doğrudan Yatırımlar ve Portföy Yatırımları Global ve Yerel Faktörlerin Türkiye Üzerindeki Göreceli Etkisi. Osmangazi/Bursa: Ekin Basın Yayın Dağıtım.
- Açıkalin, Sezgin; Ekrem Gül; Ercan Yaşar (2006). Ücretler ve Büyüme İle Doğrudan Yabancı Arasındaki İlişkinin Ekonometrik Analizi. Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, (16), 271-282.



- Akdiş, Muhammet (1988). İnceleme Yarışması "Dünyada ve Türkiye'de Yabancı Sermaye Yatırımları ve Beklentiler, İstanbul: YASED.
- Alagöz, Mehmet; Erdoğan, Savaş; Topallı, Nurgün (2008). Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları ve Ekonomik Büyüme: Türkiye Deneyimi 1992-2007. Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 7(1), 79-89.
- Arıkan, Deniz (2006). Türkiye'de Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları, İstanbul: Arıkan Basım Yayın.
- Afşar, Bilge; Cura, Fatih; Demirhan, Faruk (2017). Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları ve Büyüme İlişkisi: 2008 Krizi Sonrası Türkiye Uygulaması, International Journal of Academic Value Studies, 3(15), 270-288.
- Afşar, Muharrem (2004). Doğrudan Yabancı Yatırımlar ve Bankacılık Sektörü. Ege Akademik Bakış Dergisi, 4(1), 85-101.
- Andersen, P.; Hainaut, P. (1998). Foreign direct investment and employment in the industrial countries, BIS Working Paper, No. 61.
- Alagöz, Mehmet; Savaş, Erdoğan; Nurgün, Topallı (2008). Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları ve Ekonomik Büyüme: Türkiye Deneyimi 1992-2007. Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 7(1), 79-89.
- Ajaga, E.; Nunnenkamp, P. (2008). Inward FDI, Value Added and Employment in US States: A Panel Cointegration Approach. Kiel Working Papers, Kiel Institute for the World Economy.
- Balaban, Betül (2016). Yabancı Sermaye Girişlerinin Yurtiçi Tasarruflar Üzerine Etkisi: Türkiye Örneği. Akademik Hassasiyetler Dergisi, 3(6), 117-128.
- Bal, Harun; Göz, Devlet (2010). Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları ve Türkiye. Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 19(2), 450-467.
- Batmaz, Nihat; Tunca, Halil (2007). Türkiye'de Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımlarının Bölgesel Belirleyicileri Üzerine Bir Eş Bütünleşme Analizi (1992–2003). Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi. 1, 199-224.
- Batmaz, Nihat; Tekeli, Sevinç (2009). Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımlarının Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkileri Polonya, Çek Cumhuriyeti, Macaristan ve Türkiye Örneği (1996-2006). Denizli: İstanbul: Ekin Yayınları.
- Berksoy, Taner; Doğruel A. Suat; Doğruel, Fatma (1989). Türkiye'de Yabancı Sermaye, İstanbul: Türkiye Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Vakfı.
- Berköz, Lale; Türk, Şevkiye Şence (2007). Yabancı Yatırımların Yer Seçimini Etkileyen Faktörler: Türkiye Örneği. İTÜ Dergisi/a mimarlık, planlama, tasarım, 6(2), 59-72.
- Bilgili, Faik; Düzgün, Recep; Uğurlu, Erginbay (2007). Büyüme, Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları ve Yurtiçi Yatırımlar Arasındaki Etkileşim. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 23(2), 127-151.
- Carlos Capistran and Manuel Ramos-francia, (2009), Inflation Dynamics In Latin America, Contemporary Economic Policy, vol. 27, issue 3, 349-362.
- Chang, S.C (2007). The Interactions among Foreign Direct Investment, Economic Growth, Degree of Openness and Unemployment in Taiwan. Applied Economics, 39(13), 1647-61.
- Cömert, Faruk (2000). İstihdam Sorunu ve Yabancı Sermaye. Hazine Dergisi, (13), 1-27.



- Çapraz, İlkey; Demircioğlu, İpek (2003). Türkiye'den Yurtdışına Doğrudan Sermaye Yatırımları ve Türk Yatırımcıları, İstanbul Ticaret Odası Yayınları, (14), 1-106.
- Çetinkaya, Murat (2004). Türkiye Ekonomisinde Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımlarının Sektörel Dağılımının Önemi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, (11), 239-260.
- Çinko, Levent (2009). Doğrudan Yabancı Sermaye Hareketlerinin Makroekonomik Etkileri. Marmara Üniversitesi İİBF Dergisi, 26(1), 117-131.
- Demir, Yusuf (2007). Yabancı Sermaye Yatırımlarının Ekonomik Büyümeye Olan Etkisinin Türkiye Bağlamında Test Edilmesi. MUFAD-Muhasebe ve Finansman Dergisi, (34), 1-10.
- Dupasquer, Chantal,; Osakwe, Patrick N. (2005). Foreign Direct Investment in Africa: Performance, Challenges and Responsibilities. African Trade Policy Centre (ATPC) Workk in Progress, Economic Commission for Africa.
- Ekinci, Aykut (2011). Doğrudan Yabancı Yatırımların Ekonomik Büyüme ve İstihdama Etkisi: Türkiye Uygulaması (1980-2010), Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi, 6(2), 71-96.
- Erdal, Fuat; Tatoğlu, Ekrem (2002). Locational Determinants Oof Foreign Direct Investment in an Emerging Market Economy: Evidence from Turkey, Multinational Business Review, 10(1), 3-7.
- Erdoğan, Serdar (2017). Doğrudan Yabancı Yatırımların Makroekonomik Belirleyicileri Üzerine Bir Çalışma: Latin Amerika-Türkiye Karşılaştırması. Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi. 39(1), 77-100.
- Eric Zivot and Donald W. K. Andrews, (1992), Further Evidence on the Great Crash, the Oil-Price Shock, and the Unit-Root Hypothesis, Journal of Business & Economic Statistics, Vol. 10, No. 3 Jul., pp. 251-270.
- Göçer, İsmet; Mercan, Mehmet; Peker, Osman (2013). İhracat, Doğrudan Yabancı Yatırımlar ve İşsizlik: Türkiye Örneği. Business and Economics Research Journal, 4(1), 103-120.
- Göçer, İsmet; Peker, Osman (2014). Yabancı Doğrudan Yatırımların Cari İşlemler Dengesi Üzerindeki Etkileri: Türkiye, Çin ve Hindistan Örnekleminde Çoklu Yapısal Kırılmalı Eşbütünlük Analizi. BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar, 8(1), 87-116.
- Gregory, Allan W. ve Hansen Bruce E. (1996), "Residual-based tests for cointegration in models with regime shifts", Journal of Econometrics, 70(1): 99-126.
- Hatzius, J. (2000). Foreign Direct Investment and Factor Demand Elasticities. European Economic Review, 44(1), 117-143.
- Hiç, Mükerrrem (1994). Büyüme ve Gelişme Ekonomisi. İstanbul: Filiz Kitabevi.
- Jo-Hui Chen and Yu-Fang Huang, (2013), The Study of the Relationship between Carbon Dioxide (CO2) Emission and Economic Growth, Journal of International and Global Economic Studies, 6(2), December, 45-61.
- Kapetanios, George (2005), Unit-root testing against the alternative hypothesis of up to m structural breaks. Journal of Time Series Analysis. Vol: 26. No: 1. 123-133.



- Kar, Muhsin; Tatlısöz, Fatma (2008). Türkiye'de Doğrudan Yabancı Sermaye Hareketlerini Belirleyen Faktörlerin Ekonometrik Analizi. *KMU İİBF Dergisi*, 10(14), 1-23.
- Kara, M. Akif; Kar, Muhsin (2005). Yabancı Sermaye Çeşitlerinin Yatırımlar ve Tasarruflar Üzerine Etkilerinin Ekonometrik Analizi. *İktisat İşletme ve Finans*. *İktisat İşletme ve Finans*, 20 (228), 93-108.
- Karluk, Rıdvan (1983). *Türkiye'de Yabancı Sermaye Yatırımları*, İstanbul: Taştan Matbaası.
- Karagöz, Kadir (2007). Türkiye'de Doğrudan Yabancı Yatırım Girişlerini Belirleyen Faktörler: 1970 - 2005. *Journal Of Yasar University*, 2(8), 927-948
- Köprücü, Yılmaz (2016). Doğrudan Yabancı Yatırımların Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi: Türkiye Örneği. *International Conference On Eurasian Economies*, 809-813.
- Köprücü, Yılmaz (2017). Doğrudan Yabancı Yatırımların Teknolojik Yayılma ve Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi: Türkiye Örneği. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 15(30), 105-122.
- Keskin Benli, Yasemin; Yenisu, Ersin (2017). Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımlarının Ekonomik Büyüme Etkisi: Türkiye İçin Eşbütünleşme ve Nedensellik Analizi. *Gazi Journey of Economics and Business*, 3(2), 49-71.
- Konings, J. (2004). The Employment of Foreign Direct Investment. *EIB Papers*, 9(1), 86-108.
- Kumar N; Pradhan, P. (2002). Foreign Direct Investment, Externalities and Economic Growth in Developing Countries. *RIS Discussion Papers*, 1, 1-37.
- Lee, J., Strazicich, M.C. (2003). Minimum Lagrange Multiplier Unit Root Test With Two Structural Breaks. *The Review of Economics and Statistics*, vol. 85, no.4, pp.1082-1089.
- Maki, Daiki (2012), Tests for Cointegration Allowing for an Unknown Number of Breaks. *Economic Modelling*, 29(5), 2011-2015.
- Minibaş, Türkel (1992). *Az gelişmiş Ülkelerde Kalkınmanın Finansman Politikaları ve Türkiye*. İstanbul: Der Yayınları.
- Mucuk, Mehmet; Demirsel, Mustafa Tahir (2009). Türkiye'de Doğrudan Yabancı Yatırımlar ve Ekonomik Performans. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21, 365-373.
- Nabende, Anthony Bende (2002). *Globalisation, FDI and Sustainable Development: Theory, Evidence and Policy*, England: Ashgate Publishing.
- Noyan Yalman, İlkay; Koşaroğlu, Şerife Merve (2017). Doğrudan Yabancı Yatırımların Ekonomik Büyüme ve İşsizlik Üzerindeki Etkisi. *Uluslararası Ekonomi, İşletme ve Politika Dergisi*. *international journal of economics, business and politics* <http://dergipark.gov.tr/ueip>, 1(2), 191-205.
- Nunnenkamp, Peter; Julius Spatz. (2004). FDI and Economic Growth in Developing Economies: How Relevant are Host-economy and Industry Characteristics?. *Transnational Corporations*, 13(3), 53-86.
- Örnek, İbrahim (2008). Yabancı Sermaye Akımlarının Yurtiçi Tasarruf ve Ekonomik Büyüme Üzerine Etkisi: Türkiye Örneği, *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 63(2), 200-217.



- Peker, Osman; Göçer, İsmet (2010). Yabancı Doğrudan Yatırımların Türkiye’deki İşsizliğe Etkisi: Sınır Testi Yaklaşımı. Ege Akademik Bakış, 10(4), 1187-1194.
- Perron,P. (1989), “The Great Crash, the Oil Price Shock and the Unit Root Hypothesis ”Econometrica, vol:57, ss.1361-1401.
- Peter Phillips and Bruce Hansen, (1990), Statistical Inference in Instrumental Variables Regression with I(1) Processes, Review of Economic Studies, vol. 57, issue 1, 99-125.
- Pierre Perron, (1997), Further evidence on breaking trend functions in macroeconomic variables, Journal of Econometrics, vol. 80, issue 2, 355-385
- Pinn, S.L.S.; Ching, K.S.; Kogid, M. (2011). Empirical Analysis of Employment and Foreign Direct Investment in Malaysia: An ARDL Bounds Testing Approach to Cointegration, Advances in Management and Applied Economics, 1(3), 77-91.
- Razin, Assaf (2002). FDI Contribution to Capital Flows and Investment in Capacity, National Bureau of Economic Research, Working Paper, No:9204, Chicago Press, USA.
- Robin L. Lumsdaine and David Papell, (1997), Multiple Trend Breaks And The Unit-Root Hypothesis, The Review of Economics and Statistics, vol. 79, issue 2, 212-218
- Saray, M. Ozan (2011). Doğrudan Yabancı Yatırımlar İstihdam İlişkisi: Türkiye Örneği.
- Sandalcılar, Ali Rıza (2012). Türkiye’de Yabancı Doğrudan Yatırımların İstihdama Etkisi: Zaman Serisi Analizi. Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 26(3-4), 273-285.
- Seyidoğlu, Halil (2003). Uluslararası İktisat-Teori Politika ve Uygulama, İstanbul: Kurtiş Matbaası.
- Soydal, Harun (2006). Türkiye’de Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımlarının Verimlilik Analizi: Otomotiv Sektörü Üzerine Bir Uygulama. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, (16), 577-604.
- Singh, R. D., (1988), The Multinationals Economic Penetration, Growth, Industrial Output, and Domestic Savings in Developing countries: Another Look , The Journal of Development Studies, 25(1), 55-82.
- Şahin, Begüm Erdil (2010). Türkiye’de Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımlarının Gelişimi. Finans Politik & Ekonomik Yorumlar, 47(550), 97-108.
- Şahin, Dilek (2015). Türkiye’de Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: ARDL Sınır Testi Yaklaşımı. Asos Journal: The Journal of Academic Social Science,(19), 159-172.
- Şaylan, Gencay (1995). Değişim, Küreselleşme ve Devletin Yeni İşlevi, Ankara: İmge Kitapevi.
- Şen, Hüseyin; Saruç, N. Tolga.; Keskin, Abdullah (2004). İktisadi Kalkınmanın Finansmanı. Kalkınma Ekonomisi Seçme Konular, Bursa: Ekin Kitabevi.
- Şener, Sefer (2008). Dünya’da ve Türkiye’de Tarihsel Perspektiften Yabancı Sermaye. Bursa: Ezgi Kitabevi Yayınları.
- Şeker, Ayberk; Şimdi, Halil (2017). Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları Ve Sabit Sermaye Yatırımlarının İhracat Üzerindeki Etkisi: Türkiye Üzerine Eşbütünleşme ve Nedensellik Analizi. V. Anadolu International Conference in Economics,1-16.



- Tarı, Recep; Bıdırdı, Hanife (2009). Türkiye’de Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımlarının Temel Belirleyicileri: 1990-2006 Dönemine İlişkin Ekonometrik Analiz, Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, (24), 1-15.
- Turan Koyuncu, Fatma (2010). Türkiye’de Seçilmiş Makro Ekonomik Değişkenlerin Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları Üzerindeki Etkisinin Yapısal Var Analizi: 1990-2009 Dönemi. Ekonomi Bilimleri Dergisi, 2(1), 55-62.
- Turan Koyuncu, Fatma (2010). Türkiye’de Seçilmiş Makro Ekonomik Değişkenlerin Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları Üzerindeki Etkisinin Yapısal Var Analizi: 1990-2009 Dönemi. Ekonomi Bilimleri Dergisi, 2(1), 55-62.
- Turan Koyuncu, Fatma (2011). Doğrudan Yabancı Yatırımların İktisadi Büyümeye Etkisi: Türkiye İçin Bir Ekonometrik Analiz, Anadolu International Conference in Economics II June 15-17.
- Turan Koyuncu, Fatma (2017). Doğrudan Yabancı Yatırımlar, Ekonomik Büyüme ve İstihdam Arasındaki İlişki: Türkiye Uygulaması (1990-2015). Uluslararası Sosyal ve Ekonomik Bilimler Dergisi, 7(2), 17-24.
- Uras, Güngör (1986). Türkiye’de Teknoloji Transferi Konusunda Uygulama ve Uygulamada Ortaya Çıkan Sorunlar, Teknoloji Transferi ve Türkiye, İstanbul: Türkiye Ekonomi Kurumu Yayınları.
- Uslu, Hüseyin (2018). Türkiye’de Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Yapısal Kırılmalı Bir Analiz. Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi, 6 (69), 507-529
- YASED (2008). Türkiye’de Fikri Mülkiyet Haklarının Korunması: Uluslararası Doğrudan Yatırımlara Etkiler, İstanbul: YASED Yayın No: 11/58.
- Yavan, Nuri; Kara, Hamdi (2003). Türkiye’de Doğrudan Yabancı Sermaye yatırımları ve Bölgesel Dağılışı, Coğrafi Bilimler Dergisi, 1(1), 19-42.
- Yılmaz, Ömer; Kaya, Vedat; Akıncı, Merter (2011). Türkiye’de Doğrudan Yabancı Yatırımlar ve Ekonomik Büyümeye Etkisi (1980-2008), Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 25(3-4), 13-30.
- Zhao, L. (1998). The impact of Foreign Direct Investment on Wages and Employment. Oxford Economic Papers, 50: 284-301.
- Zeren, Fatma; Ergun, Suzan (2010). AB’ye Doğrudan Yabancı Yatırım Girişlerini Belirleyen Faktörler: Dinamik Panel Veri Analizi, İşletme ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi, 1(4), 67-83.