



Türkiye Ekonomisinde Sanayi ve Hizmet Sektörüne Yönelik Doğrudan Yabancı Yatırımlarının Belirleyicilerine İlişkin Karşılaştırmalı Ampirik Bir Analiz: (2005-2017)

A Comparative Empirical Analysis of the Determinants of Foreign Direct Investments in Industry and Services Sector in Turkish Economy: (2005-2017)

Arş. Gör. Dr. Musa BAYIR ¹

Öz

Çalışmanın temel amacı Türkiye ekonomisinde sanayi ve hizmet sektörleri açısından doğrudan yabancı yatırımları belirleyen faktörlerin ampirik olarak araştırılmasıdır. Etkisi araştırılan değişkenler gelir, dışa açıklık oranı, enflasyon, reel döviz kuru ve dünya büyüme oranıdır. Analiz 2005:1-2017:2 dönemini kapsamakta ve çeyrek dönemlik veriler kullanılmaktadır. Çalışmada sınır testi ve ARDL yaklaşımı kullanılmaktadır. Analiz sonuçlarına göre, uzun dönemde sanayi sektörüne yönelik doğrudan yabancı yatırım üzerinde dışa açıklık oranı ve dünya ekonomik büyüme oranının pozitif, enflasyon ve reel döviz kurunun negatif etkisi vardır. Uzun dönemde hizmet sektörüne yönelik doğrudan yabancı yatırım üzerinde ise gelir, reel döviz kuru ve dünya ekonomik büyüme oranı pozitif etki ortaya çıkarmaktadır. Bununla birlikte, dışa açıklık oranının hizmet sektörüne yönelik doğrudan yabancı yatırımı üzerinde herhangi bir etkisi bulunamamıştır.

Anahtar Kelimeler: Doğrudan yabancı yatırım, sanayi ve hizmet sektörü, sınır testi, ARDL

Makale Türü: Araştırma

Abstract

The main purpose of this study is to empirically investigate the factors that determining foreign direct investment in industry and service sector in Turkish economy. Variables that are investigated the effect are income, openness rate, inflation, real exchange rate and world growth rate. The analysis includes the periods 2005:1-2017:2 and quarterly data are used. In the study, bound test and ARDL approach are used. According to the results of the analysis, openness ratio and world economic growth rate have positive effect and inflation and real exchange rate have negative effect on foreign direct investment in the industry sector in the long term. In the long term, income, real exchange rate and world economic growth rate have positive effect on the foreign direct investment in the service sector. However, openness rate has no effect on the foreign direct investment in the service sector has been found.

Keywords: Foreign direct investment, industry and services sector, bound test, ARDL

Paper Type: Research

¹Bandırma Onyedli Eylül Üniversitesi, İİBF, musa.bayir@gmail.com.

Atıf için (to cite): Bayır, M. (2019). Türkiye Ekonomisinde Sanayi ve Hizmet Sektörüne Yönelik Doğrudan Yabancı Yatırımlarının Belirleyicilerine İlişkin Karşılaştırmalı Ampirik Bir Analiz: (2005-2017). *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 21(3), 942-959.

Giriş

Doğrudan yabancı yatırım (DYY) birey veya firmanın başka bir ülkedeki üretim varlıklarında kontrol sahibi olmasıdır. Bu süreç şirketlerin kurdukları ortaklıklar ve satın almalar, özelleştirmeler, stratejik ortaklıklar, sabit sermaye yatırımları, var olan girişimden elde edilen karın yeniden yatırıma yönlendirilmesi, sıfırdan yatırım (greenfield investment) veya mevcut operasyonların genişletilmesi şeklinde işleyebilmektedir (Erdoğan, 2015: 17). DYY için varlığın tamamı üzerinde olmasa bile bir hâkimiyetin bulunması gerekmektedir. Bu durum DYY'yi gerçekleştiren şirketin yönetimde söz sahibi olmasını ifade etmektedir. DYY bu noktada portföy yatırımlarından farklılaşmaktadır (Blonigen, 2005: 2).

DYY, liberal ekonomik sistemin ilkeleri çerçevesinde gerçekleştirilen uluslararası serbest girişimcilik faaliyeti olarak algılanabilmektedir. Bununla birlikte, gerçekleştirilen sermaye transferini yalnızca işletmenin kuruluş ve teçhizatının finansmanı olarak değerlendirmek büyük bir hata olacaktır. Zira içinde bulunulan teşebbüs, ilgili ülkeye teknolojik icatları ve bir takım verimli yönetim becerilerine ilişkin teknikleri de taşıyacaktır (Yapraklı, 2006: 24). Bu açıdan, DYY'nin yabancı sermaye transferinin diğer biçimlerine göre daha fazla ekonomik katkısı olduğu ekonomi literatüründe fikir birliği olunan bir husustur. Gerçekleştirilen yatırım, öncelikle ülkenin üretim seviyesini artırarak büyümeye ve istihdama önemli bir katkı sağlamaktadır (Erçakar ve Güvenoğlu, 2018). Üretim seviyesindeki artış, istihdam, gelir, ihracat ve vergi gelirleri üzerine olumlu katkıda bulunarak özel ve kamu gelirlerini artırmakta, dış ticaret bilançosunun iyileşmesini sağlamaktadır. Böylece, ülkenin döviz gelirlerini artırarak ödemeler dengesine olumlu etkide bulunmaktadır. İkinci olarak, küresel ekonomik sistemde ülkelerin sahip olduğu sermaye düzeyi eşit dağılmamaktadır. Özellikle gelişmekte olan ülkeler, gelişmiş ülkelerle kalkınma düzeyi farkını kapatma noktasında gerçekleştirecekleri yatırım için yoğun biçimde sermaye kıtlığı yaşamaktadır. Bu yüzden, DYY'nin gelişmekte olan ülkelerin sermaye ihtiyacının karşılanmasında stratejik bir rol üstlendiğini ifade etmek gerekir (Tunçsiper ve Biçen, 2014: 1). Ayrıca, DYY'nin uzun vadeli niteliklere sahip olması, finansal istikrara katkı sağladığı gibi ekonomik kriz dönemlerinde keskin bir şekilde tersine dönen portföy yatırımlarının negatif etkilerine karşı tampon görevi üstlenmesini sağlamaktadır (Arbatlı, 2011: 3). Yapılan araştırmalar DYY'nin emek piyasasına katkısının yalnızca istihdam sağlanması ile sınırlı olmadığını göstermektedir. Buna göre, sahip olunan verimlilik avantajı nedeniyle, doğrudan yabancı yatırımı gerçekleştiren şirketin marjinal ürün değeri diğer şirketlere göre daha yüksektir. Sahip olduğu bu avantaj, piyasa hakkında daha az bilgi sahibi yabancı şirkete kaliteli işçileri yerel firmalardan çekebilmek adına daha yüksek etkin ücret ödeme imkânı vermektedir. Dolayısıyla ülkedeki ücret düzeyi artmaktadır (Globerman, Ries ve Vertinsky, 1994). DYY gerçekleştiren şirket, çalışanlarına belirli eğitimler verdiği için ilgili ülkenin nitelikli işgücü ve beşeri sermaye seviyesinin artmasına da katkı sağlamaktadır (Gerni vd., 2015: 102). Son olarak, gerek gerçekleştirilen yatırımla ülkeye getirilen yeni teknolojiler gerekse gerçekleştirilen ARGE harcamaları ülkenin teknolojik seviyesinin ilerlemesine katkı sağlamaktadır.

DYY ortaya çıkardığı ekonomik katkılar nedeniyle pek çok ülkenin uyguladığı ekonomi politikalarının amaçları arasında yer almaktadır. Hükümetler vergi indirimleri, ticaret liberalizasyonu, özel ekonomik bölgelerin kurulması, yabancı yatırımcıları teşvik paketi gibi uygulamalarla bir yarış içinde olsa da DYY çekme noktasında yalnızca bazı ülkeler başarılı olabilmektedir. Bu noktada DYY'nin bir ülkeye girişini belirleyen faktörler nelerdir sorusu oldukça önem arz etmektedir. Bununla birlikte literatürde yapılmış çalışmalar daha çok ekonominin geneline yönelik DYY girişi üzerine odaklanmaktadır. Oysa DYY girişleri sektörel bazda incelendiğinde oldukça farklılaştığı görülmektedir. Söz gelimi Türkiye ekonomisi incelendiğinde; 2005-2008 döneminde toplam DYY girişinin yüzde 28'i sanayi sektörüne yüzde 72'si hizmet sektörüne, 2009-2014 döneminde toplam DYY girişinin yüzde 50'si sanayi sektörüne yüzde 50'si hizmet sektörüne, 2015-2017 döneminde ise toplam DYY girişinin yüzde 41'i sanayi sektörüne yüzde 58'i hizmet sektörüne gerçekleşmiştir. Dönemler arası bu farklılaşma göz önüne alındığında, DYY'yi etkileyen faktörlerin sektörel bazda araştırılması

oldukça ilgi uyandırmaktadır. Böylece sektörlere özgü ve daha başarılı politikalar tasarlanıp uygulanacaktır. Bu nedenlerle çalışmanın amacı, Türkiye ekonomisinde sanayi ve hizmet sektörlerine yönelik DYY'yi etkileyen faktörleri araştırmaktır. Bu doğrultuda çalışmada, birinci bölümde teorik çerçeve, ikinci bölümde literatür, üçüncü bölümde model, veri seti ve ampirik analiz yöntemi, dördüncü bölümde ampirik sonuçlara yer verilmektedir.

1. Teori

Neo Klasik ve Marksist görüşler uluslararası yabancı sermaye hareketlerinin teorik analizinde, ülkeler arası farklı ekonomik gelişme düzeyleri ve faiz oranlarındaki ayrışmadan faydalanmıştır. Buna göre ilk iktisadi teorilerde yabancı sermaye hareketlerinin temel nedeni şirketlerden ziyade yatırım yapılan ülkenin taşıdığı özelliklerdir (Tekeli ve İlkin, 1987'den aktaran Yapraklı, 2006: 26). Daha sonraki dönemlerde geliştirilen ürün yaşam dönemi hipotezine göre ise, şirketler sahip oldukları teknoloji standartlaştığında ucuz emek ve hammadde olanaklarından faydalanmak ve maliyetlerini düşürmek için üretimini diğer ülkelere kaydırmaktadır (Alpar, 1978'den aktaran Yapraklı, 2006: 26). 1990'lı yıllara gelindiğinde doğrudan yabancı yatırımları etkileyen faktörler daha ayrıntılı bir şekilde ele alınmaya başlamıştır. Dunning (1993), bir şirketin uluslararası doğrudan yabancı yatırımının nedenlerini; ucuz kaynaklara erişim, geniş piyasalara erişim, verimlilik kazanımları ve stratejik varlıkların edinimi ile açıklamaktadır. Eklektik teori olarak isimlendirilen bu akımda, doğrudan yabancı yatırımlar OLI paradigmasıyla ilişkilendirilmektedir. Buna göre firmanın yurtdışında üretim yapmasının koşulları mülkiyet (Ownership-O), konum (Location-L) ve içselleştirme (Internalization-I) avantajlarıdır. Mülkiyet avantajı şirketin bulunduğu ulusal piyasada sahip olduğu marka, yönetim becerileri, teknoloji ve ölçeğe göre getiri ile rekabet avantajına sahip olmasını ifade etmektedir. Konum avantajı ise yatırımın yapılacağı ülkede maliyet avantajı sağlayan hammadde, işgücü ve vergi avantajları gibi unsurları kapsamaktadır (Uzgören ve Akalin, 2016: 65). İçselleştirme avantajları ise yabancı yatırımı yapan şirketlerin bulunduğu mevcut piyasada ortaya çıkan piyasa aksaklıklarından kurtulmasını sağlayacak koşulların oluşmasını ifade etmektedir. Buna göre şirket doğrudan yabancı yatırım yaptığı ülkede, ticaret engelleri veya gümrük maliyetleri, sermaye hareketlerine konan sınırlamalar ya da ülkeler arasındaki hükümet politikası farklılıklarının etkilerini en aza indirme imkânına sahip olmaktadır (Agarwal, 1980'den aktaran Yapraklı, 2006: 27).

Ampirik literatürde doğrudan yabancı yatırımları gerçekleştiren firmanın ülkelere yönelik motivasyonu ön plana çıkarılmaktadır. Örneğin yatay doğrudan yabancı yatırımda ülkenin talebi önemliyken, dikey doğrudan yabancı yatırımda ülkenin sahip olduğu doğal kaynaklar ve işgücü ön plana çıkmaktadır. Bazı doğrudan yabancı yatırımlar ise ulaşım ve ticari bariyerleri aşmak amacıyla gerçekleştirilmektedir. Pek çok ampirik çalışma yapılmış olmasına rağmen yalnızca bazı faktörlerin etkisi noktasında fikir birliği söz konusudur. UNCTAD, doğrudan yabancı yatırımları belirleyen faktörleri 3 başlık altında değerlendirmiştir. Birinci başlıkta, ekonomik-siyasi-sosyal istikrar; ülkeye doğrudan yabancı yatırım girişini veya yatırımcının ülkedeki faaliyetlerini düzenleyen kanunlar; ticaret-vergi politikaları ve doğrudan yabancı yatırıma ilişkin uluslararası anlaşmalardan oluşan politika çerçevesi yer almaktadır. İkinci başlıkta ekonomik belirleyiciler üzerinde durulmuştur. Bunlar, kişi başına gelir; piyasa yapısı; ticari açıklık oranı; hammadde; ucuz işgücü; beşeri sermaye durumu; fiziki altyapı; bölgesel entegrasyonlara üyelik gibi faktörlerden oluşmaktadır. Üçüncü başlıkta ise, yatırım desteği ve teşvikleri; bürokratik maliyetler; toplumsal kolaylıklar gibi yatırım yapmada kolaylık sağlayan faktörler yer almaktadır (UNCTAD, 1998: 104). Son dönemde, özellikle gelişmekte olan ülkelere yönelik doğrudan yabancı yatırımın belirleyicileri arasında ülke dışındaki bazı faktörlere de değinilmektedir. Bunlar yabancı sermaye yatırımını itici faktörler (push effects) olarak isimlendirilmektedir. Bölgesel ticaret antlaşmaları, sermaye ihraç eden ülkelerin büyüme oranları, uluslararası likidite düzeyi ve küresel risk bunlar arasında en önemlileridir (Arbatli, 2011; Kar ve Tatlısöz, 2008: 8). Burada, doğrudan yabancı yatırım girişini belirleyen pek çok faktör belirtilmesine rağmen bunların bazılarının etkisinin araştırılması oldukça zordur. Zira

kurumsal yapı, hukuki yapı, siyasi-sosyal istikrar, bürokratik maliyetler vb. değişkenlerin ölçülebileceği ve yaygın kabul görmüş göstergeler bulunmamaktadır. Bu nedenle daha çok doğrudan yabancı yatırım girişini belirleyen ekonomik faktörler üzerinde durulmaktadır.

Doğrudan yabancı yatırımlar üzerinde etkili olan ekonomik faktörlerden ilki yatırım yapılan ülkenin ekonomik büyüklüğü veya büyüme potansiyelidir. Yatırım yapılan ülkenin daha büyük bir gelire sahip olması, üretilecek mala olan talebin fazla olacağı anlamına gelmektedir. Aynı şekilde ülke ekonomisinin yüksek büyüme rakamlarına sahip olması potansiyel talebin de hızlı bir şekilde artacağını göstermektedir. Dolayısıyla bu ülkeye doğrudan yabancı yatırımın fazla olması beklenmektedir. Çünkü firmalar yüksek talebi karşılamak için yapacakları yatırım düzeyini artırarak ölçek ekonomisi oluşturmak ve daha düşük maliyetle üretim yapmak istemektedir (Ellahi, 2011; Walsh ve Yu, 2010: 5). Doğrudan yabancı sermaye girişini etkileyen ekonomik faktörlerden ikincisi döviz kurudur. Bu konuda ilk kapsamlı çalışma Froot ve Stein (1991) tarafından yapılmıştır. Yatırım alan ülkenin para biriminin ana ülke karşısında değer kaybetmesi yabancıların görece zenginliğini artırır ve ilgili ülkedeki şirketlerin değeri nispi olarak azalır. Bununla birlikte, doğrudan yabancı yatırım gerçekleştiren şirketin bulunduğu ülkede, aksak sermaye piyasası koşullarında, sermayenin içsel maliyeti yatırım yapılacak ülkedeki kaynaklardan borçlanmadan daha düşük hale gelmektedir. Böylece, firma para birimi değer kaybeden ülkelerdeki muadil firmalara kıyasla yatırım için daha düşük maliyetli fon sağlamaktadır. Bunun da bu ülkelere yönelik doğrudan yabancı yatırımları artırması beklenmektedir. Literatürde döviz kurunun doğrudan yabancı yatırımlar üzerindeki etkisini açıklayan ikinci bir kanal üzerinde de durulmaktadır. Bu kanalda döviz kurunun doğrudan yabancı yatırım üzerindeki etkisi yatırımı gerçekleştiren firmanın üretimini iç veya dış pazarlara yönelik yapmasıyla ilişkilendirilmektedir. İhracata yönelik üretimde döviz kurunda yaşanan değer kaybı doğrudan yabancı yatırım gerçekleştiren firmanın dış rekabet gücünü artırmaktadır. Bu durumda firmanın karlılığı artacağı için döviz kurundaki değer kaybının doğrudan yabancı yatırımları artırması beklenmektedir. İç pazara yönelik üretim yapılması durumunda döviz kurundaki değer kaybı ithalatı nispi olarak ucuzlatarak iç talebi düşürecektir. Bu durumda firmanın satışları ve karlılığı azalacağı için döviz kurundaki değer kaybının doğrudan yabancı yatırımları düşürmesi beklenmektedir (Kar ve Tatlısöz, 2008: 14). Dolayısıyla döviz kurunun doğrudan yabancı yatırımlar üzerindeki etkisi belirsizdir. Bir ülkeye yönelik doğrudan yabancı sermaye yatırımları etkileyen ekonomik faktörlerden bir diğeri ekonomik istikrardır. Literatürde ülke ekonomisinin istikrarlı olması enflasyonla ilişkilendirilmiştir. Buna göre düşük enflasyon seviyesi üretim maliyetlerine yönelik gelecekteki belirsizlikleri ortadan kaldırırken, ülkede kredibilitesi yüksek bir maliye ve para politikası uygulandığına işaret etmektedir. Dolayısıyla düşük enflasyonun doğrudan yabancı yatırımlar üzerinde pozitif bir etkisinin olacağı ifade edilebilmektedir (Bayar ve Öztürk, 2016: 63; Lebe ve Ersungur, 2011). Doğrudan yabancı yatırımları etkileyen bir diğer önemli faktör ülkenin ticari açıklık düzeyidir. Buckley ve Casson (1981), gerçekleştirilen ihracat ve ithalatta gümrük ve ulaşım maliyetlerinin sabit maliyetlerden daha yüksek ve daha değişken olduğunu ortaya koymuştur. Bu nedenle şirketler bu maliyetlerden kaçınmak istemektedirler. Burada, gümrük maliyetlerinden kaçınmanın en önemli yolu ticari korumacılık düzeyinin düşük olduğu ülkelerde üretim yapılmasıdır. Dolayısıyla, dış açıklık oranının yüksek olduğu ülkelerde üretimde kullanılacak ithal girdilerin temin edilmesi ve üretilen malların ihraç edilmesi daha düşük maliyetlerle gerçekleştirilebilmektedir. Bu faktör dış açıklık oranı yüksek Hong Kong ve Singapur gibi ülkelerde doğrudan yabancı yatırımların fazla olmasının önemli bir nedenini oluşturmaktadır (Mottaleb ve Kalirajan, 2010: 375). Dolayısıyla dış açıklık oranı ve doğrudan yabancı yatırımlar arasında pozitif bir ilişki olması beklenmektedir. Bununla birlikte bazen ülkenin korumacı politikalar sergilemesinin doğrudan yabancı sermaye yatırımlarını artırdığı bazı durumlarla da karşılaşmaktadır. Firmalar pazar potansiyeli yüksek fakat dış ticaret kısıtlamalarının olduğu ülkelere doğrudan yabancı yatırım yapmak zorunda kalabilmektedir. Buna tarife atlatici üretim denmektedir. Bu durumda dış açıklık oranı ve doğrudan yabancı yatırımlar arasında negatif ilişki söz konusudur (Ellahi, 2011).

Gelişmekte olan ülkelere yönelik doğrudan yabancı yatırımın açıklanmasında ülke dışındaki ekonomik faktörlere bakıldığında gelişmiş ülke piyasalarındaki talep seviyesi ve karlılığı gösteren ekonomik büyümenin önemli bir faktör olduğu söylenebilir. Sermaye ihraç eden ülkelere bakıldığında G7 ülkelerinin toplam doğrudan yabancı yatırımın yüzde 50'ye yakını gerçekleştirildiği görülmektedir (Worldbank, 2019). Bu nedenle gelişmekte olan ülkelere yönelik doğrudan yabancı yatırım bu ülkelerdeki büyüme oranlarıyla yakından ilişkilidir. Ancak bu ülkelerde yaşanan yüksek ekonomik büyüme diğer piyasalara yatırım yapılabilecek daha yüksek miktarda sermaye imkânı sağlayabileceği gibi, yatırımların iç piyasaya yönlendirilmesine de yol açabilmektedir. Bu nedenle dünya ekonomisindeki büyüme ve doğrudan yabancı yatırım arasındaki ilişkinin yönü pozitif veya negatif olabilmektedir.

2. Literatür

Doğrudan yabancı yatırımın gelişmekte olan ülkeler açısından taşıdığı önem ampirik literatürde bu konunun oldukça fazla çalışılmasına neden olmuştur. Bu çalışmalarda, çeşitli değişkenlerin DYY üzerindeki etkisinin pek çok farklı yöntemle sınındığı görülmektedir. Bu kısımda, Türkiye'ye yönelik DYY'nin belirleyicilerinin analiz edildiği çalışmalara değinilmektedir.

Halıcıoğlu (2001), Türkiye'ye yönelik DYY girişleri üzerinde etkili olan faktörleri 1975-1999 yılları arasında regresyon analiziyle tahmin etmiştir. Tahmin sonuçları, pazar büyüklüğü, Türkiye'nin Avrupa Birliği ile üyelik görüşmeleri ve düşük işçilik maliyetlerinin DYY üzerinde etkili olduğunu ortaya koymuştur. Bununla birlikte işçilik maliyetlerinin etkisi daha belirgin bulunmuştur. Reel döviz kurunda yaşanan gelişmeler ve DYY girişleri arasında ise önemli bir ilişki bulunamamıştır.

Erdal ve Tatoglu (2002), Türkiye'ye yönelik DYY girişleri üzerinde etkili olan faktörleri 1980-1998 döneminde regresyon analizi yöntemiyle incelemiştir. Analiz sonuçları, piyasa büyüklüğü, altyapı, büyüme oranı ve dışa açıklık oranının DYY'yi pozitif, döviz kurundaki istikrarsızlıkların ise negatif yönde etkilediğini göstermiştir.

Yapraklı (2006), Türkiye'ye yönelik DYY'yi etkileyen faktörleri 1970-2006 yılları arasında çoklu eşbütünleşme analizi kullanarak incelemiştir. Analiz sonuçları, DYY girişleri üzerinde GSYİH ve dışa açıklık oranının pozitif, işgücü maliyeti, reel döviz kuru ve dış ticaret açığı değişkenlerinin negatif olarak etkili olduğunu göstermiştir.

Karagöz (2007), 1970-2005 yılları arasında DYY girişi üzerinde etkili olan faktörleri, Johansen eşbütünleşme analizi ile araştırmıştır. Analiz sonuçlarına göre DYY girişleri kendi bir gecikmeli değeri ve dışa açıklık oranından etkilenmiştir.

Kar ve Tatlısöz (2008), 1980-2003 yılları arasındaki DYY girişinin belirleyicilerini regresyon analizi ile araştırmışlardır. Buna göre, ülkenin uluslararası net rezerv pozisyonu, gayri safi milli hâsıla, dışa açıklık oranı, elektrik enerjisi üretimi ve yatırım teşvikleri DYY girişi üzerinde pozitif olarak etkiliyken, işgücü maliyetleri ve reel döviz kurunun negatif etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Çak ve Karakaş (2009), Türkiye'nin de yer aldığı 8 Balkan ülkesinde 1990-2007 dönemlerindeki DYY girişinin belirleyicilerini Panel EGLS yöntemi kullanarak araştırmışlardır. Çalışmanın sonuçları, önem sırasına göre kişi başına GSYİH; işsizlik oranı; dışa açıklık oranı; kurumlar vergisi oranı; toplam vergi yükü; nüfus artış oranı ve enflasyon oranının DYY'nin belirleyicileri arasında olduğunu göstermiştir.

Tarı ve Bıdırdı (2009), DYY girişlerini etkileyen faktörleri Türkiye ekonomisi için 1990-2006 yılları arasında Johansen eşbütünleşme testi ile araştırmışlardır. Çalışmanın sonuçlarına göre, DYY girişleri piyasa büyüklüğü ve dışa açıklık değişkenlerinden pozitif yönde etkilenirken; işgücü maliyeti ve enflasyon değişkenlerinden negatif yönde etkilenmektedir.

Koyuncu (2010), Türkiye’de DYY girişinin belirleyicilerini 1990-2009 yılları arasında Johansen eşbütünleşme testi ile incelemiştir. Analiz sonuçlarına göre, DYY girişlerinin önceki dönem doğrudan yabancı yatırım miktarı, gayri safi yurtiçi hâsıla, dışa açıklık oranı ve net uluslararası rezervlerdeki değişimlerden anlamlı derecede etkilendiği sonucuna ulaşılmıştır.

Eşiyok (2011), Türkiye dâhil 19 OECD ülkesinde DYY girişini etkileyen faktörleri 1982-2007 döneminde panel regresyon yöntemiyle araştırmıştır. Tahmin sonuçları, milli gelir, kişi başına düşen gelir, yatırımın liberalizasyonu ve Türkiye’ye yapılan ihracatın maliyetinde değişimin Türkiye’de doğrudan yatırımlar üzerinde önemli etkilere sahip olduğunu göstermiştir. Buna ek olarak, Avrupa Birliği üyeliği ihtimali, politik istikrar, altyapı, ikili döviz kuru, döviz kuru oynaklığı, ticarete açıklık oranı, işgücü maliyetleri ve yolsuzluklar da Türkiye’de DYY girişlerinde önemli rol oynamaktadır.

Lebe ve Ersungur (2011), 1980-2007 yılları arasında DYY girişleri üzerinde etkili olan faktörleri Johansen eşbütünleşme analizi kullanarak araştırmışlardır. Analiz sonuçları, dışa açıklık oranı ve piyasa hacmi ile DYY girişleri arasında pozitif; faiz oranları, hizmet sektörünün etkinliği ve enflasyon arasında ise negatif yönlü bir ilişki olduğunu göstermiştir.

Arbatlı (2011), Türkiye’nin dâhil olduğu 46 ülkede 1990-2009 yılları arasında DYY girişlerinin belirleyicilerini panel regresyon analizi ile araştırmıştır. Çalışmanın sonucunda kurumlar vergisi oranları ve ticaret tarifelerinin düşmesi, istikrarlı döviz kuru politikalarının benimsenmesi ve DYY ile ilgili sermaye kontrollerinin ortadan kaldırılmasının DYY girişlerinde önemli bir rol oynadığı tespit edilmiştir. İç çatışmaların ve siyasi istikrarsızlığın ise DYY girişlerinde olumsuz etkilerinin olduğu sonucuna varılmıştır.

Emir vd., (2013), 1992-2010 döneminde DYY girişini etkileyen faktörleri Johansen eşbütünleşme analizi kullanarak araştırmışlardır. Analiz sonuçlarına göre, DYY’yi uzun dönemde ülke riski ve GSYİH pozitif, politik risk ve dış ticaret açığı ise negatif etkilemektedir. Ülke kredi derecesi değişkeni ile DYY değişkeni arasında ise uzun dönemde pozitif ilişki varken kısa dönemde ilişki olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Tunçsiper ve Biçen (2014), Türkiye’nin içinde yer aldığı 7 Balkan ülkesinde 1994-2012 yılları arasında DYY girişini etkileyen faktörleri araştırmışlardır. Panel veri analizinin kullanıldığı çalışmada, reel GSYİH ve dışa açıklık oranı DYY girişlerinde pozitif etki yapmaktadır. Altyapı ve DYY girişleri arasında ise negatif ilişki tespit edilmiştir. Çalışmada, iş kurma özgürlüğü ve ticaret özgürlüğü endeksindeki iyileşmelerin DYY üzerine pozitif etkide bulunduğu sonucu da vurgulanmaktadır.

Parlak yıldız ve Güven (2015), orta gelirli 54 ülkede 1998-2013 yılları arasında DYY girişlerinin belirleyicilerini panel regresyon analiziyle incelemişlerdir. Buna göre ekonomik büyüme, dış ticaret hacmi, piyasa büyüklüğü ve nüfus değişkenlerinin DYY üzerinde pozitif olarak etkili olduğu, özellikle piyasa büyüklüğü ve nüfus değişkenlerinin etkisinin daha belirgin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Makroekonomik istikrarsızlık, altyapı ve doğal kaynak bolluğunun ise DYY girişine etki etmediği sonucuna ulaşılmıştır.

Artan ve Hayaloğlu (2015), Türkiye’nin dâhil olduğu 29 OECD ülkesinde DYY girişleri üzerinde etkili olan kurumsal faktörleri, 1990-2012 yılları arasında panel veri analizi ile incelemişlerdir. Politik risk ve alt bileşenler olan hükümet istikrarı, sosyoekonomik durum, yatırım profili, iç karışıklık, askeriyenin politikaya etkisi, dinsel gerilimler, kanun ve düzen, etnik gerilimler ve bürokratik kalite ile doğrudan yabancı sermaye yatırımları arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Kurumsal yapının kalitesini ölçmek amacıyla ayrı ayrı modellenen kurumsal değişkenlerden bürokratik kalite, dinsel gerilimler, kanun ve düzenin doğrudan yabancı sermaye yatırımları üzerindeki etkisi diğer kurumsal göstergelere göre daha yüksek tespit edilmiştir.

Uzgören ve Akalin (2016), Türkiye’ye yönelik DYY girişlerini ARDL eşbütünleşme analizi kullanarak 1991-2013 döneminde incelemişlerdir. Analiz sonuçlarına göre, kişi başına

reel gelirdeki artış DYY üzerinde hem uzun hem de kısa dönemde pozitif olarak etkilidir. Faizlerdeki artış ise sadece kısa dönemde pozitif etki oluşturmaktadır. Demokrasi, işgücü verimliliği ve kişi başına vergi miktarındaki artış ise hem uzun hem de kısa dönemde negatif etki ortaya çıkarmaktadır. Cari açık ise yalnızca uzun dönemde negatif etki oluşturmaktadır. Enflasyonun ise anlamlı herhangi bir etkisi tespit edilememiştir.

Alper ve Oransay (2016), Türkiye'nin de dâhil olduğu 36 OECD ülkesinde 2005-2013 döneminde DYY girişi üzerinde etkili olan faktörleri Panel FGLS yöntemiyle tahmin etmişlerdir. Tahmin sonuçları, GSYİH ve kamu yatırımlarındaki değişimin pozitif, orta gelirli OECD ülkelerinde finansal sektör tarafından sağlanan yurtiçi kredilerin negatif bir etki ortaya çıkardığını göstermiştir. Ayrıca yüksek gelirli OECD ülkelerinde DYY girişlerinde altyapı sistemleri, enformasyon teknolojileri, cari denge ve inovasyon değişimlerinin pozitif, işçilik maliyetlerindeki artışların ise negatif bir etki ortaya çıkardığı sonucuna ulaşılmıştır.

Son olarak S. Erdoğan (2017), Arjantin, Brezilya, Meksika, Şili ve Türkiye'de DYY girişini etkileyen faktörleri 1980-2012 yılları arasında incelemiştir. ARDL eşbütünlüşme analizinin kullanıldığı çalışmada, Türkiye'de enflasyon ve kişi başına gelir, diğer Latin Amerika ülkelerinde ise dışa açıklık oranı DYY'yi belirleyen en önemli faktör olarak tespit edilmiştir.

3. Ekonometrik Model, Veri Seti ve Analiz Yöntemi

Bu bölümde ilk olarak ekonometrik model ve veri setine değinilmektedir. İkinci kısımda ise analiz yöntemi hakkında bilgi verilmektedir.

3. 1. Ekonometrik Model ve Veri Seti

Çalışmanın ekonometrik modelinde kullanılan değişkenlere ilişkin tanımlayıcı bilgiler tablo 1'de yer almaktadır. Modelde bağımlı değişken sanayi sektörüne yönelik doğrudan yabancı yatırım ve hizmet sektörüne yönelik doğrudan yabancı yatırımdır. Bağımsız değişkenler ise, gelir; dışa açıklık oranı; enflasyon; reel döviz kuru ve dünya büyüme oranıdır. İktisadi teoriden hareketle, doğrudan yabancı yatırımlar üzerinde gelir ve dışa açıklık oranının pozitif; enflasyonun negatif; reel döviz kuru ve dünya büyüme oranının ise pozitif veya negatif olarak etkilemesi beklenmektedir.

Tablo 1. Modelde kullanılan değişkenlerin kısaltmaları, kaynak ve beklenen işareti

Değişkenin Adı	Değişkenin Tanımlanması	Elde Edildiği Kaynak	Beklenen İşaret
SDYY	Sanayi Sektörüne Yönelik Doğrudan Yabancı Yatırım (SDYY/SGSYİH)	TCMB	Bağımlı Değişken
HDYY	Hizmet Sektörüne Yönelik Doğrudan Yabancı Yatırım (HDYY/HGSYİH)	TCMB	Bağımlı Değişken
SGSYİH	Sanayi Sektörü Toplam Geliri	TÜİK	+
HGSYİH	Hizmet Sektörü Toplam Geliri	TÜİK	+
DAO	Dışa Açıklık Oranı (İhracat+İthalat)/GSYİH)	TÜİK	+
ENF	Enflasyon	TÜİK	-
RDK	Reel Döviz Kuru	TCMB	+/-
DBO	Dünya Büyüme Oranı	FED	+/-

Çalışmanın analiz dönemi 2005:1-2017:2 tarihleri arasında kapsamaktadır. Analiz çeyrek dönemlik veriler kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın veri setine bakıldığında, sanayi sektörüne yönelik doğrudan yabancı yatırım ve hizmet sektörüne yönelik doğrudan yabancı yatırımın göstergesi olarak, ilgili sektöre yönelik doğrudan yabancı yatırım girişinin aynı sektörün gelirine oranı kullanılmıştır. Bu değişkene ilişkin veriler TCMB'den elde edilmiştir. Bağımsız değişkenlerden gelir göstergesi olarak ilgili sektöre ilişkin gelirdeki büyüme oranı kullanılmıştır. Buna ilişkin veriler TÜİK'ten elde edilmiştir. Dışa açıklık oranı göstergesi olarak

dış ticaretin GSYİH'ya oranı ve enflasyon göstergesi olarak fiyatlar genel düzeyinde bir önceki yıla göre artış oranı kullanılmıştır. Bu değişkenlere ilişkin veriler TÜİK'ten alınmıştır. Döviz kuru göstergesi olarak reel döviz kuru kullanılmış ve bu değişkene ilişkin veriler TCMB'den elde edilmiştir. Dünya büyüme oranı olarak ise Dünya'daki toplam DYY'nin yaklaşık yüzde 50'sini ihraç eden G7 ülkeleri büyüme oranı kullanılmıştır. Bu değişkene ilişkin veriler ise FED'ten alınmıştır.

3. 2. Analiz Yöntemi

Zaman serisi analizi değişkenlerin geçmiş dönemde göstermiş olduğu seyirden hareketle çıkarımlar yapmak hususunda oldukça ilgi çeken bir yöntemdir. İktisadi değişkenler arasındaki ilişkilerin oldukça karmaşık bir yapıda olması, tek denklemlilik ekonometrik modellemelerin yetersiz kalmasına neden olmuştur. Sims (1980)'in değişkenler arasındaki eşzamanlılık özelliğine yönelik eleştirisinden hareketle ortaya çıkan VAR modellerinin bu sorunu ortadan kaldırdığı görülmektedir. Bununla birlikte, VAR analizinde kısa dönemli tahminlerin istatistiksel açıdan güvenilir sonuçlar vermesi için çalışmada kullanılan serilerin durağan olması gerekmektedir. Bu sorunun ortadan kaldırılması için kullanılan iki yöntem vardır. Birincisi, durağan olmayan serilerin fark alma yöntemiyle durağanlaştırılmasıdır. Bu yöntem serilerde önemli bilgi kayıplarına neden olacağı önerilmemektedir. İkinci yöntem ise Granger (1986) tarafından önerilen eşbütünleşme analizidir. Değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisi tespit edildikten sonra hata düzeltme mekanizmasıyla kısa dönemli analizler yapılabilmektedir. Değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin araştırılmasında Engle ve Granger (1987); Johansen (1988) gibi yöntemler kullanılabilir. Ancak bu testlerin kullanılmasında bütün değişkenlerin aynı mertebeden bütünleşik olma koşulu hem de çok değişkenli modellerdeki etkisizliğine ilişkin eleştiriler, ARDL yaklaşımının benimsenmesine neden olmuştur (Pesaran ve Pesaran, 1997).

ARDL yaklaşımı Pesaran ve Shin (1999); Pesaran vd. (2001) gibi çalışmalarla yaygınlık kazanmıştır. ARDL yaklaşımının ön koşulu, analizde kullanılacak serilerin tamamının düzey halde veya birinci farkı alındığında durağan olmasıdır. Bu nedenle ilk aşamada durağanlık analizi yapılmaktadır. Analizin ikinci aşamasında değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisini araştırmak amacıyla sınır testi uygulanmaktadır. Bu çerçevede (1) ve (2) numaralı eşitlikte gösterilen kısıtsız hata düzeltme modeli (UECM) tahmin edilmektedir. Model tahmin edilmeden önce bilgi kriterleri kullanılarak optimum gecikme uzunluklarının belirlendiği model belirlenmektedir. UECM, en küçük kareler yöntemiyle optimum gecikme uzunluğunda tahmin edildikten sonra sınır testi yapılmaktadır. Burada, hipotez testinde bağımlı ve bağımsız değişkenlerin birinci gecikmeli değerlerinin topluca anlamlılığı araştırılmaktadır. Bu çerçevede, Pesaran vd.(2001) veya Narayan (2005) tarafından oluşturulan tablo değerleri ile hesaplanan test istatistiği karşılaştırılmakta ve eşbütünleşme ilişkisinin varlığına karar verilmektedir. Eşbütünleşme ilişkisi tespit edildikten sonra ikinci aşamada, uzun dönemli ilişkiler araştırılmaktadır. Bu amaçla (3) ve (4) numaralı eşitlikte gösterilen ARDL (p,q,r,s,u,v) modeli tahmin edilmekte ve uzun dönem katsayıları hesaplanmaktadır. Üçüncü aşamada kısa dönemli ilişkileri araştırmak amacıyla (5) ve (6) numaralı eşitlikte yer alan koşullu hata düzeltme modeli tahmin edilmektedir. Bu modelde e_{t-1} hata düzeltme terimi olarak isimlendirilip kısa dönemde uzun dönem dengesinden sapma oluşturacak şokların ne kadarının düzeltilebileceğini göstermektedir.

4. Analiz Sonuçları

Ekonometrik analize geçmeden önce ilk olarak serilerin ARDL analizine uygun olup olmadığını tespit etmek amacıyla serilerin durağanlığı test edilmektedir. Tablo 2'de kullanılan serilerin durağanlık derecelerini gösteren ADF, PP ve KPSS birim kök testi sonuçları verilmektedir. İlk değişken olan SDYY üç birim kök testinde de %1 anlamlılık düzeyinde durağandır. İkinci değişken olan HDYY, PP ve KPSS testlerine göre %1 anlamlılık düzeyinde durağan, ADF testine göre ise düzey halde durağan değilken, birinci farkı alındığında %1

anamlılık düzeyinde durağan bulunmuştur. SGSYİH, HGSYİH, DAO, ENF ve DBO değişkenleri ADF ve PP testlerine göre düzey halde birim kök barındırırken, birinci farkı alındığında %1 anlamlılık düzeyinde durağanlaştığı görülmektedir. KPSS testine göre ise düzey halde %1 anlamlılık düzeyinde durağan bulunmuşlardır. RDK değişkeni ADF, PP ve KPSS birim kök testlerine göre düzey halde %1 anlamlılık düzeyinde durağan değildir. Ancak birinci farkları alındığında her üç testte de %1 anlamlılık düzeyinde durağanlaştığı görülmektedir.

Tablo 2. Birim kök testi sonuçları

Değişkenler	ADF t istatistiği (Düzy)		ADF t istatistiği (Birinci Fark)	
	Sabit	Sabit+Trend	Sabit	Sabit+Trend
SDYY	-5.0684 (0) [0.0001]***	-5.0730 (0) [0.0007]***		
HDYY	-2.0274 (3) [0.2745]	-2.7795 (2) [0.2117]	-7.9793 (1) [0.0000]***	-7.8966 (1) [0.0000]***
SGSYİH	-1.6746 (4) [0.4370]	-2.4563 (5) [0.3472]	-5.5084 (3) [0.0000]***	-5.4418 (3) [0.0003]***
HGSYİH	-2.1063 (4) [0.2432]	-2.2140 (4) [0.4706]	-4.9532 (3) [0.0002]***	-4.8477 (3) [0.0016]***
DAO	-2.7821 (8) [0.0697]*	-3.2680 (8) [0.0860]*	-4.2454 (5) [0.0016]***	-4.0818 (5) [0.0131]**
ENF	-2.0751 (9) [0.2553]	-1.3422 (9) [0.8624]	-8.5221 (3) [0.0000]***	-8.4520 (3) [0.0000]***
RDK	-1.9025 (0) [0.3285]	-4.1241 (10) [0.0125]**	-4.1288 (8) [0.0024]***	-4.8730 (8) [0.0017]***
DBO	-2.6699 (1) [0.0867]*	-3.1967 (2) [0.0975]*	-4.4245 (3) [0.0009]***	-4.5745 (3) [0.0034]***
Değişkenler	PP t istatistiği (Düzy)		PP t istatistiği (Birinci Fark)	
	Sabit	Sabit+Trend	Sabit	Sabit+Trend
SDYY	-5.0413 (2) [0.0001]***	-5.0563 (1) [0.0008]***		
HDYY	-4.8307 (5) [0.0002]***	-5.7790 (4) [0.0001]***		
SGSYİH	-2.5864 (2) [0.1026]	0.1980 (2) [0.1980]	-6.0195 (1) [0.0000]***	-5.9527 (1) [0.0000]***
HGSYİH	-3.0487 (3) [0.0373]**	-2.9957 (3) [0.1438]	-7.5301 (1) [0.0000]***	-7.4816 (1) [0.0000]***
DAO	-3.5389 (11) [0.0109]**	-3.7760 (10) [0.0264]**	-10.0289 (16) [0.0000]***	-9.7192 (16) [0.0000]***
ENF	-2.5131 (8) [0.1185]	-2.3735 (8) [0.3883]	-6.5925 (14) [0.0000]***	-6.8341 (15) [0.0000]***
RDK	-1.9025 (0) [0.3285]	-3.7231 (1) [0.0300]**	-8.5699 (6) [0.0000]***	-8.7330 (6) [0.0000]***
DBO	-2.0146 (4) [0.2798]	-2.0455 (4) [0.5623]	-4.0141 (4) [0.0029]***	-4.0590 (4) [0.0131]**
Değişkenler	KPSS LM istatistiği (Düzy)		KPSS LM istatistiği (Birinci Fark)	
	Sabit	Sabit+Trend	Sabit	Sabit+Trend
SDYY	0.117*** (3)	0.0971*** (3)		
HDYY	0.470*** (5)	0.1050*** (4)		
SGSYİH	0.310*** (5)	0.0821*** (4)		
HGSYİH	0.141*** (4)	0.0844*** (4)		
DAO	0.268*** (2)	0.0702*** (1)		
ENF	0.127*** (2)	0.0910*** (3)		
RDK	0.760 (5)	0.1499*** (3)	0.1356*** (5)	0.0499***
DBO	0.165*** (5)	0.1388*** (5)		
Anlamlılık Düzei	% 1	0.7390	0.2160	0.7390
	% 5	0.4630	0.1460	0.4630
	% 10	0.3470	0.1190	0.3470

** ve *** sırasıyla %5 ve %1 anlamlılık düzeylerinde durağanlığı ifade etmektedir.

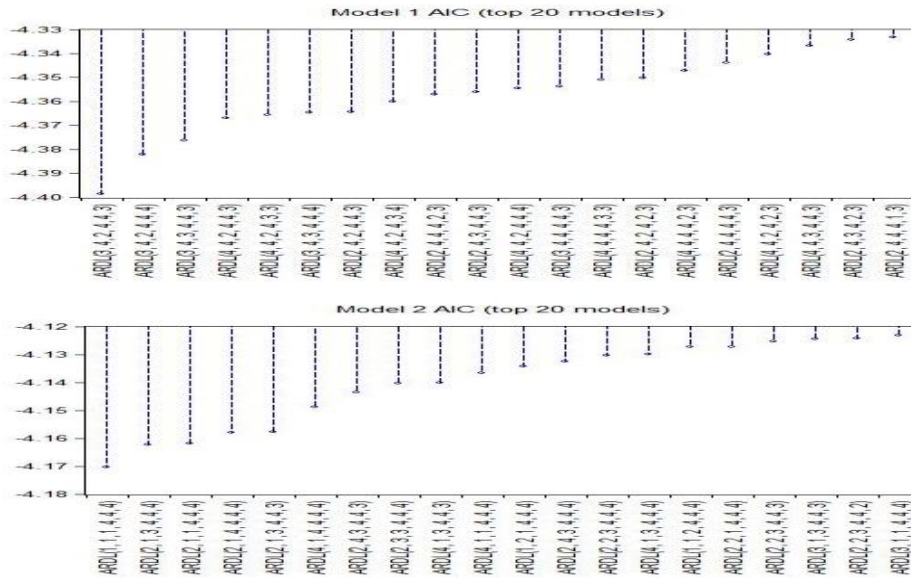
Sınır testinin gerçekleştirilmesi için tahmin edilecek kısıtsız hata düzeltme modelleri (UECM) aşağıda (1) ve (2) numaralı eşitlikte gösterilmektedir. (1) numaralı modelde, SDYY bağımlı değişken olarak seçilirken SGSYİH, DAO, ENF, RDK ve DBO bağımsız değişken olarak seçilmiştir. (2) numaralı modelde de, HDYY bağımlı değişken olarak seçilirken HGSYİH, DAO, ENF, RDK ve DBO bağımsız değişken olarak seçilmiştir.

$$\begin{aligned} \Delta SDYY_t = & \alpha_0 + \sum_{i=1}^m \alpha_1 \Delta SDYY_{t-i} + \sum_{i=0}^m \alpha_2 \Delta SGSYIH_{t-i} + \sum_{i=0}^m \alpha_3 \Delta DAO_{t-i} + \sum_{i=0}^m \alpha_4 \Delta ENF_{t-i} \\ & + \sum_{i=0}^m \alpha_5 \Delta RDK_{t-i} + \sum_{i=0}^m \alpha_6 \Delta DBO_{t-i} + \alpha_7 SDYY_{t-1} + \alpha_8 SGSYIH_{t-1} \\ & + \alpha_9 DAO_{t-1} + \alpha_{10} ENF_{t-1} + \alpha_{11} RDK_{t-1} + \alpha_{12} DBO_{t-1} + \varepsilon_t \end{aligned} \quad (1)$$

$$\begin{aligned} \Delta HDYY_t = & \alpha_0 + \sum_{i=1}^m \alpha_1 \Delta HDYY_{t-i} + \sum_{i=0}^m \alpha_2 \Delta HGSYIH_{t-i} + \sum_{i=0}^m \alpha_3 \Delta DAO_{t-i} + \sum_{i=0}^m \alpha_4 \Delta ENF_{t-i} \\ & + \sum_{i=0}^m \alpha_5 \Delta RDK_{t-i} + \sum_{i=0}^m \alpha_6 \Delta DBO_{t-i} + \alpha_7 HDYY_{t-1} + \alpha_8 HGSYIH_{t-1} \\ & + \alpha_9 DAO_{t-1} + \alpha_{10} ENF_{t-1} + \alpha_{11} RDK_{t-1} + \alpha_{12} DBO_{t-1} + \varepsilon_t \end{aligned} \quad (2)$$

Akaike Bilgi Kriteri çerçevesinde en uygun gecikme uzunluğunun tespit edildiği 20 model aşağıda şekil 1’de görülmektedir. Çalışmanın bu bölümünden sonra sanayi sektörü için oluşturulan model “model 1”, hizmet sektörü için oluşturulan model “model 2” olarak isimlendirilmektedir. Buna göre, Akaike Bilgi Kriterine göre en küçük kritik değer model 1 için ARDL (3,4,2,4,4,3), model 2 için ARDL (1,1,1,4,4,4)’de sağlanmaktadır.

Şekil 1. Akaike bilgi kriterine göre optimum gecikmeye sahip 20 model



Belirlenen gecikme uzunluğunda tahmin edilen (1) ve (2) numaralı denklemler hareketle gerçekleştirilen sınır testi sonuçları tablo 3’de yer almaktadır. Buna göre Model 1’de (5,67) Model 2’de (9,71) olarak bulunan istatistik değerler üst sınır değerlerinden büyüktür. Dolayısıyla %1 anlamlılık düzeyinde eşbütünlük ilişkisi olduğuna karar verilmektedir.

Tablo 3. Sınır testi sonuçları

Model 1				
k	F İstatistik Değeri	Kritik Tablo Değeri		
			Alt Sınır	Üst Sınır
5	5,671084	%1	2,82	4,21
		%5	2,14	3,34
Model 2				
k	F İstatistik Değeri	Kritik Tablo Değeri		
			Alt Sınır	Üst Sınır
5	9,717332	%1	3,06	4,15
		%5	2,39	3,38

Tablo değerleri Pesaran, Shin ve Smith (2001)'den alınmıştır.

Uzun dönem katsayıların hesaplanmak amacıyla (3) ve (4) numaralı eşitlikte yer alan modeller tahmin edilmektedir. Optimum gecikme uzunlukları model 1 için ARDL (3,4,2,4,4,3), model 2 için ARDL (1,1,1,4,4,4) şeklinde daha önce bulunmuştur.

$$\begin{aligned}
 SDYY_t = & \beta_0 + \sum_{i=1}^p \beta_{1i}SDYY_{t-i} + \sum_{i=0}^q \beta_{2i}SGSYIH_{t-i} + \sum_{i=0}^r \beta_{3i}DAO_{t-i} + \sum_{i=0}^s \beta_{4i}ENF_{t-i} \\
 & + \sum_{i=0}^u \beta_{5i}RDK_{t-i} + \sum_{i=0}^v \beta_{6i}DBO_{t-i} + e_t \quad (3)
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 HDYY_t = & \beta_0 + \sum_{i=1}^p \beta_{1i}HDYY_{t-i} + \sum_{i=0}^q \beta_{2i}HGSYIH_{t-i} + \sum_{i=0}^r \beta_{3i}DAO_{t-i} + \sum_{i=0}^s \beta_{4i}ENF_{t-i} \\
 & + \sum_{i=0}^u \beta_{5i}RDK_{t-i} + \sum_{i=0}^v \beta_{6i}DBO_{t-i} + e_t \quad (4)
 \end{aligned}$$

Modellerin tahmin sonuçlarından hesaplanan uzun dönem katsayıları ve istatistiksel test sonuçları tablo 4'de görülmektedir. İlk aşamada modelin açıklayıcılık gücü (R^2) her iki tahminde de yeterlidir. Tahminlerde otokorelasyon sorununu araştırmak için yapılan Breusch-Godfrey otokorelasyon testi; tanımlama hatasını araştırmak için yapılan Ramsey-Reset tanımlama hatası testi; hata terimlerinin normal dağılımını araştırmak için yapılan Jarque-Bera normallik testi ve değişen varyans sorununu araştırmak için Breusch-Pagan-Godfrey değişen varyans testi yapılmıştır. Test sonuçlarının tamamında olasılık değerleri 0.05'ten büyük çıkmıştır. Dolayısıyla istatistiksel açıdan herhangi bir sorun olmadığına karar verilmektedir. Model 1 uzun dönem katsayıları incelendiğinde; SGSYIH, DAO, ENF, RDK ve DBO değişkenlerinin SDYY değişkeni üzerinde istatistiksel açıdan anlamlı etkiler ortaya çıkardığı görülmektedir. Buna göre, DAO ve DBO değişkenlerinin ortaya çıkardığı pozitif etki ve ENF, RDK değişkenlerinin ortaya çıkardığı negatif etki iktisadi açıdan da anlamlıdır. SGSYIH ve SDYY arasındaki negatif ilişki ise iktisadi açıdan anlamsız bulunmuştur. Model 2 uzun dönem katsayıları incelendiğinde; HGSYIH, ENF, RDK ve DBO değişkenlerinin HDYY değişkeni üzerinde istatistiksel açıdan anlamlı etkiler ortaya çıkardığı görülmektedir. Burada, HGSYIH, RDK ve DBO değişkenlerinin ortaya çıkardığı pozitif etki iktisadi açıdan anlamlıdır. ENF değişkeninin ortaya çıkardığı pozitif etki ise iktisadi açıdan anlamsızdır. DAO ve HDYY değişkenleri arasında ise ne istatistiki ne de iktisadi açıdan anlamlı herhangi bir ilişki bulunamamıştır.

Tablo 4. Uzun dönem katsayıları ve tanısal test sonuçları

Model 1 Uzun Dönem Katsayıları			
Değişkenler	Katsayı	Standart Hata	t istatistiği
SGSYIH	-1.158736	0.255202	-4.540475***
DAO	1.353009	0.254068	5.325381***
ENF	-2.524345	0.548655	-4.600969***
RDK	-0.001492	0.000608	-2.451527**
DBO	2.183201	0.626500	3.484761***
Model 1 Tanısal İstatistik Test Sonuçları			
R ² ve Düzeltmiş R ²		0.78 – 0.53	
Breusch-Godfrey Otokorelasyon Testi		0.199(0.820)	
Ramsey-Reset Tanımlama Hatası Testi		0.604(0.445)	
Jarque-Bera Normallik Testi		2.576(0.269)	
Breusch-Pagan-Godfrey Değişen Varyans Testi		0.785(0.718)	
Model 2 Uzun Dönem Katsayıları			
Değişkenler	Katsayı	Standart Hata	t istatistiği
HGSYIH	0.739294	0.217819	3.394080***
DAO	-0.227707	0.160915	-1.415076
ENF	5.361763	0.934202	5.739408***
RDK	0.005352	0.000751	7.126707***
DBO	2.420894	0.726928	3.330306***
C	-1.039197	0.154260	-6.736669***
Model 2 Tanısal İstatistik Test Sonuçları			
R ² ve Düzeltmiş R ²		0.84 – 0.71	
Breusch-Godfrey Otokorelasyon Testi		1.299(0.292)	
Ramsey-Reset Tanımlama Hatası Testi		0.572(0.479)	
Jarque-Bera Normallik Testi		2.132(0.344)	
Breusch-Pagan-Godfrey Değişen Varyans Testi		1.071(0.429)	

Çizelgede *, **, *** sırasıyla %10, %5 ve %1 düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.

Kısa dönemli ilişkileri elde etmek amacıyla, yukarıda tahmin edilen ARDL (3,4,2,4,4,3) ve ARDL (1,1,1,4,4,4) modellerinde elde edilen hata terimlerinin gecikmeli değerlerinin eklendiği (5) ve (6) numaralı eşitlikte yer alan hata düzeltme modellerine ilişkin denklemler tahmin edilmiştir. Tahmin sonuçları tablo 5’de yer almaktadır.

$$\Delta SDYY_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^p \beta_{1i} \Delta SDYY_{t-i} + \sum_{i=0}^q \beta_{2i} \Delta SGSYIH_{t-i} + \sum_{i=0}^r \beta_{3i} \Delta DAO_{t-i} + \sum_{i=0}^s \beta_{4i} \Delta ENF_{t-i} + \sum_{i=0}^u \beta_{5i} \Delta RDK_{t-i} + \sum_{i=0}^v \beta_{6i} \Delta DBO_{t-i} + \beta_7 ECM_{(t-1)} + e_t \quad (5)$$

$$\Delta HDYY_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^p \beta_{1i} \Delta HDYY_{t-i} + \sum_{i=0}^q \beta_{2i} \Delta HGSYIH_{t-i} + \sum_{i=0}^r \beta_{3i} \Delta DAO_{t-i} + \sum_{i=0}^s \beta_{4i} \Delta ENF_{t-i} + \sum_{i=0}^u \beta_{5i} \Delta RDK_{t-i} + \sum_{i=0}^v \beta_{6i} \Delta DBO_{t-i} + \beta_7 ECM_{(t-1)} + e_t \quad (6)$$

SDYY değişkeninin bağımlı değişken olduğu model 1’den elde edilen sonuçlar incelendiğinde, kısa dönemde kendi gecikmeli değeri ve SGSYIH’nın SDYY üzerinde pozitif bir etkisinin olduğu görülmektedir. DAO’nun cari dönemde pozitif olan etkisinin bir dönem sonra negatife döndüğü ifade edilebilir. ENF ve RDK değişkenlerinin etkisinin de cari dönemde

negatif olduğu daha sonraki dönemlerde ise pozitif döndüğü görülmektedir. DBO değişkeninin ise SDYY değişkeni üzerinde cari dönemde negatif bir etki ortaya çıkardıktan sonra etkisini artırarak devam ettiği ifade edilebilir. Hata düzeltme katsayısı ise beklentilere uygun olarak negatif ve istatistiksel açıdan anlamlı çıkmıştır. Buna göre uzun dönem denge değerleri etrafında azalan dalgalanmalar şeklinde dengeye gelen bir süreç olduğunu ifade etmektedir. HDYY değişkeninin bağımlı değişken olduğu model 2’den elde edilen sonuçlar incelendiğinde, kısa dönemde HGSYİH’nın HDYY üzerinde pozitif bir etkisinin olduğu görülmektedir. DAO değişkeninin kısa dönemde HDYY değişkeni üzerinde istatistiksel açıdan anlamlı etkisi tespit edilememiştir. ENF değişkeninin kısa dönemde HDYY üzerinde cari dönemde pozitif bir etki ortaya çıkardıktan sonra etkinin beklentilerle uyumlu olarak negatife döndüğü ve 3 dönem boyunca devam ettiği görülmektedir. RDK ve HDYY arasında kısa dönemdeki ilişkinin de 3 dönem boyunca negatif olarak devam ettiği görülmektedir. DBO değişkeni ise ilk iki dönemde pozitif bir etkiye sahipken sonraki dönemlerde etkinin negatife döndüğü görülmektedir. Hata düzeltme katsayısı da beklentilerle uyumlu olarak negatif ve istatistiksel açıdan anlamlı çıkmıştır. Buna göre uzun dönem denge değerleri etrafında azalan dalgalanmalar şeklinde dengeye gelen bir süreç olduğunu ifade etmektedir.

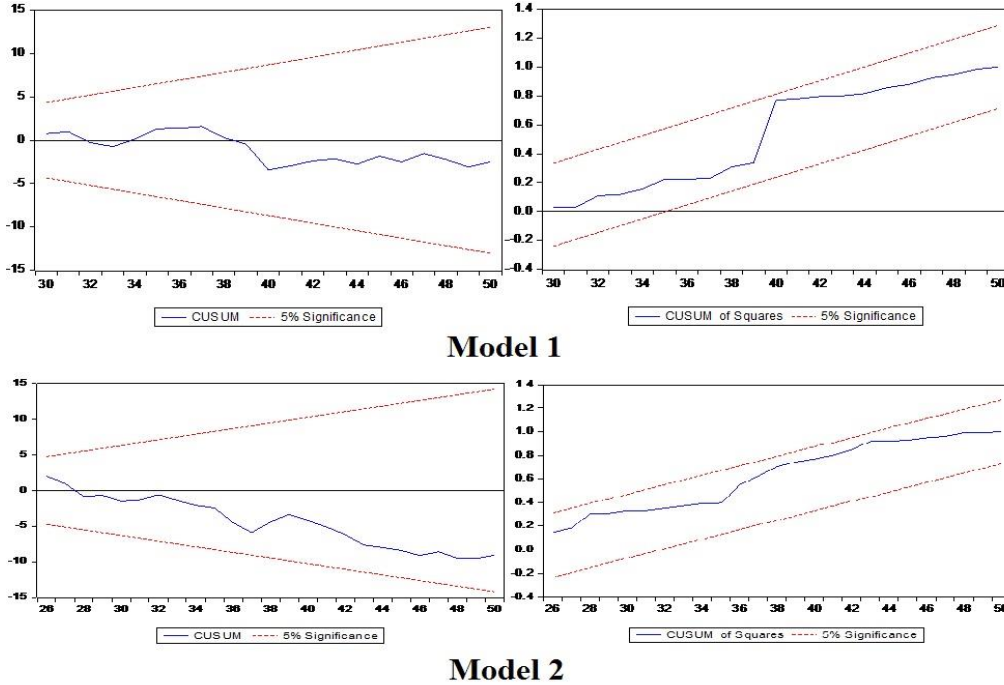
Tablo 5. Hata düzeltme modeli tahmin sonuçları

Model 1			
Bağımlı Değişken: SDYY			
Değişkenler	Katsayı	Standart Hata	t istatistiği
D(SDYY(-1))	0.551327	0.178141	3.094888***
D(SDYY(-2))	0.277682	0.156093	1.778946*
D(SGSYİH)	-0.506545	0.157730	-3.211468***
D(SGSYİH(-1))	0.851493	0.182846	4.656896***
D(SGSYİH(-2))	0.486667	0.137009	3.552075***
D(SGSYİH(-3))	0.822000	0.143011	5.747821***
D(DAO)	0.800164	0.161997	4.939370***
D(DAO(-1))	-1.008957	0.187200	-5.389727***
D(ENF)	-1.040795	0.378934	-2.746640**
D(ENF(-1))	1.888643	0.350912	5.382104***
D(ENF(-2))	1.590554	0.439428	3.619599***
D(ENF(-3))	1.272704	0.410264	3.102159***
D(RDK)	-0.001605	0.000795	-2.018450*
D(RDK(-1))	0.002796	0.000953	2.935052***
D(RDK(-2))	0.002296	0.000997	2.303443**
D(RDK(-3))	0.001575	0.000720	2.186697**
D(DBO)	-1.758597	1.012554	-1.736794*
D(DBO(-1))	-1.767442	1.274243	-1.387053
D(DBO(-2))	-7.546212	1.233262	-6.118903***
CointEq(-1)	-1.483830	0.228612	-6.490613***
Model 2			
Bağımlı Değişken: HDYY			
D(HGSYİH)	0.509546	0.148302	3.435864***
D(DAO)	0.080156	0.108698	0.737418
D(ENF)	1.610158	0.441299	3.648675***
D(ENF(-1))	-2.944287	0.475886	-6.186955***
D(ENF(-2))	-2.806666	0.481617	-5.827588***
D(ENF(-3))	-1.528489	0.439530	-3.477549***
D(RDK)	-0.001680	0.000823	-2.041309*
D(RDK(-1))	-0.007084	0.001160	-6.105247***
D(RDK(-2))	-0.007055	0.000914	-7.718964***
D(RDK(-3))	-0.004661	0.000942	-4.948862***
D(DBO)	2.875007	1.412505	2.035397*
D(DBO(-1))	6.967341	1.336267	5.214033***
D(DBO(-2))	-0.763315	1.451225	-0.525980
D(DBO(-3))	-4.028001	1.231380	-3.271127***
CointEq(-1)	-1.101863	0.119976	-9.184032***

Çizelgede *, **, *** sırasıyla %10, %5 ve %1 düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.

Tahmin edilen ARDL (3,4,2,4,4,3) ve ARDL (1,1,1,4,4,4) modellerinin parametrelerinin kararlılığının incelendiği CUSUM ve CUSUMSQ testi sonuçları aşağıda yer almaktadır. Her iki modelde de artıkların sınırlar içinde kaldığı dolayısıyla parametrelerin kararlı olduğu görülmektedir. Dolayısıyla her iki modelde de yapısal kırılma bulunmamaktadır.

Şekil 2. CUSUM ve CUSUMSQ testi sonuçları



Özet olarak, ampirik sonuçlar uzun dönemde gelirin hizmet sektörüne yönelik DYY üzerinde pozitif, sanayi sektörüne yönelik DYY üzerinde ise iktisadi beklentilerle uyumsuz bir şekilde negatif bir etki ortaya çıkardığını göstermektedir. Dışa açıklık oranı ise uzun dönemde yalnızca sanayi sektörüne yönelik DYY üzerinde pozitif etki ortaya çıkarmaktadır. Enflasyon uzun dönemde sanayi sektörüne yönelik DYY üzerinde negatif, hizmet sektörüne yönelik DYY üzerinde iktisadi beklentilerle uyumsuz bir şekilde pozitif bir etki ortaya çıkarmaktadır. Döviz kuru uzun dönemde sanayi sektörüne yönelik DYY üzerinde negatif, hizmet sektörüne yönelik DYY üzerinde ise pozitif bir etki oluşturmaktadır. Dünya büyüme oranı ise uzun dönemde hem sanayi hem de hizmet sektörüne yönelik DYY girişini pozitif olarak etkilemektedir. Elde edilen bulgular DYY'nin belirleyicilerini ampirik olarak araştırmış çalışmalarla karşılaştırıldığında, gelirin ve dışa açıklık oranının pozitif, döviz kurunun negatif olarak tespit edilen etkileri Erdal ve Tatoglu (2002); Kar ve Tatlısöz (2008); Yapraklı (2006) gibi çalışmalarda da tespit edilmiştir. Enflasyon ve DYY arasında tespit edilen negatif ilişki ise Lebe ve Ersungur (2011); Tarı ve Bırdırdı (2009)'nın ampirik sonucu ile uyusmaktadır. Bununla birlikte, enflasyonun iktisadi açıdan anlamsız olan pozitif etkisine Özcan ve Arı (2010) gibi bazı çalışmalarda da rastlanmıştır.

Sonuç ve Öneriler

Doğrudan yabancı yatırım en büyük ve en istikrarlı dış kaynak olmasına rağmen, gelişmekte olan ülkelerin dünya ekonomisinde bir yılda gerçekleşen doğrudan yabancı yatırımlardan %40 düzeyinde bir pay aldığı görülmektedir. Gelişmekte olan ülke ekonomileri açısından taşıdığı önem göz önünde bulundurulduğunda, Türkiye ekonomisine yönelik yıllık bazda gerçekleşen 15-20 milyar dolarlık doğrudan yabancı yatırımın oldukça düşük kaldığı ifade edilebilir. Bu rakamları artırmak ve istikrarlı bir hale getirmek için çeşitli politikalar uygulanmaktadır. Bununla birlikte, artan küresel rekabet ve diğer ekonomik-yapısal nedenler

politikaların olağanüstü bir başarı göstermesini engellemektedir. Bu noktada, doğrudan yabancı yatırımların menşei veya doğrudan yabancı yatırımların gerçekleştirildiği sektörlere ilişkin ayrıntılı araştırmaların yapılması önem kazanmaktadır. Böylece, başarılı olma ihtimali daha yüksek politikaların tasarlanmasına imkân sağlanmış olacaktır.

Türkiye ekonomisine yönelik doğrudan yabancı yatırımların sektörel bazda dağılımı incelendiğinde, hem dönemselsel olarak hem de sektörel olarak önemli farklılıklar olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmada, bu doğrultuda Türkiye ekonomisinde sanayi ve hizmet sektörüne yönelik doğrudan yabancı yatırımları etkileyen faktörler ampirik olarak analiz edilmiştir. Analiz yöntemi olarak sınır testi ve ARDL yaklaşımı tercih edilmiştir. Analizler 2015-2017 dönemini kapsamaktadır. Tahminler çeyrek dönemlik veriler kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Çalışmada, sanayi ve hizmet sektörleri için 2 ayrı ekonometrik model oluşturulmuştur. Ekonometrik modelde bağımlı değişken sanayi ve hizmet sektörüne yönelik doğrudan yabancı yatırımdır. Bağımsız değişkenler ise; gelir, dışa açıklık oranı, enflasyon, reel döviz kuru ve dünya büyüme oranıdır. Gerçekleştirilen sınır testi sonuçlarına göre her iki sektöre ilişkin modelde de değişkenler arasında eşbütünlük ilişkisi tespit edilmiştir. Uzun dönem analiz sonuçlarına göre, sanayi sektörüne yönelik doğrudan yabancı yatırım üzerinde dışa açıklık oranı ve dünya ekonomik büyüme oranının pozitif yönde; enflasyon ve reel döviz kuru negatif yönde etkide bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır. Hizmet sektörüne yönelik doğrudan yabancı yatırım üzerinde ise gelir, reel döviz kuru ve dünya ekonomik büyüme oranının pozitif yönde etkide bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır. Kısa dönem analiz sonuçlarına bakıldığında ise, sanayi sektörüne yönelik doğrudan yabancı yatırım üzerinde gelir ve reel döviz kuru pozitif yönde etki oluştururken; dışa açıklık oranı ve dünya büyüme oranı negatif yönde etki ortaya çıkarmaktadır. Hizmet sektörüne yönelik doğrudan yabancı yatırım üzerinde ise, gelir ve dünya büyüme oranı pozitif yönde; enflasyon ve reel döviz kuru negatif yönde etki ortaya çıkarmaktadır.

Çalışmanın ampirik sonuçları açıkça göstermektedir ki, Türkiye'ye yönelik doğrudan yabancı sermaye yatırımlarını etkileyen faktörlerin nispi önemi sektörel bazda önemli farklılıklar göstermektedir. Bu çerçevede ilk olarak, doğrudan yabancı yatırımları teşvik etmeye yönelik tasarlanan politikaların da sektörel düzeyde farklılaştırılması önerilmektedir. Sektörel düzeyde bakıldığında uzun dönemde sanayi sektörüne yönelik doğrudan yabancı yatırımlar üzerinde dışa açıklık oranının pozitif etkili olduğu görülmektedir. Bu durum, sanayi sektöründe ihracat ve ithalatı teşvik eden politikaların doğrudan yabancı yatırımları artıracak olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla, sanayi sektöründe firmaların hammadde ve ara malı ithalatında kolaylık sağlayıcı ve ihracatı teşvik edici politikaların sanayi sektörüne yönelik doğrudan yabancı yatırımları artıracakı düşünülmektedir. Analiz sonuçları, ekonomik istikrarsızlık göstergesi olarak modele eklenen enflasyon değişkeninin sanayi sektörüne yönelik doğrudan yabancı yatırımları negatif etkilediğini göstermektedir. Bununla birlikte, gelirin anlamlı bir etkisi bulunmamıştır. Birlikte değerlendirildiğinde, sanayi sektörüne yönelik doğrudan yabancı yatırımın fiyat istikrarında yaşanan gelişmeleri önemseydiği daha fazla önemseydiği ifade edilebilir. Bu nedenle uzun dönemde fiyat istikrarını önceleyen politikaların uygulanması sanayi sektörüne yönelik doğrudan yabancı yatırımlar üzerinde olumlu bir etki oluşturacaktır. Hizmet sektörüne yönelik doğrudan yabancı yatırımları etkileyen faktörler incelendiğinde gelirdeki artış ve reel döviz kurundaki değer kaybının pozitif bir etki ortaya çıktığı görülmektedir. Buna göre, yakalanacak istikrarlı büyüme oranlarının hizmet sektörüne yönelik doğrudan yabancı yatırımlarda da bir istikrara sebep olacağı ifade edilebilir. Bununla birlikte, reel döviz kurundaki değer kaybının etkisinin pozitif olmasının 2 nedeninin olabileceği düşünülmektedir. Bunlardan ilki, Türk Lirasında son dönemde yaşanan değer kaybının yabancılar için Türkiye'de yatırım yapmayı veya şirket satın almalarını nispeten daha ucuz hale getirmesi şeklinde ifade edilebilir. İkincisi ise, Türk Lirasında yaşanan değer kaybının gerçekleştirilen yatırım sonucu ortaya konulan hizmetlerin yabancılar için satışında yatırımcıları nispeten daha avantajlı konuma getirmesi şeklindedir. Bu faktörlerin dışında, etkisi araştırılan doğrudan yabancı yatırımları itici faktörlerden dünya büyüme oranının her iki sektörde de önemli bir etkisi olduğu tespit

edilmiştir. Dolayısıyla küresel kriz sonrasında Avrupa ülkeleri ve Amerika’da yaşanan gelişmeler yakından takip edilmelidir. Önümüzdeki dönemde, küresel ekonomide istikrarsızlık oluşturması muhtemel gelişmeler takip edilmeli ve doğrudan yabancı yatırımları teşvik edici alternatif politikalar geliştirilmelidir.

Kaynakça

- Alper, A. E. ve Oransay, G. (2016). Doğrudan Yabancı Yatırımların Belirleyicileri Üzerine Bir Analiz: Üst Orta Gelirli Ülkeler Grubu ile OECD Karşılaştırması, *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 30(2): 303–318.
- Arbatli, E. (2011). Economic Policies and FDI Inflows to Emerging Market Economies, *IMF Working Papers*, No: C. 11. <https://doi.org/10.5089/9781462306251.001>
- Artan, S. ve Hayaloğlu, P. (2015). Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımlarının Kurumsal Belirleyicileri: OECD Ülkeleri Örneği, *Ege Akademik Bakis*, 15(4), 551–551. <https://doi.org/10.21121/eab.2015416654>
- Bayar, Y. ve Öztürk, Ö. F. (2016). Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları Girişlerinin Belirleyicileri Üzerine Bir Literatür İncelemesi, *International Journal of Applied Economic and Finance Studies*, 1(1): 60–85.
- Blonigen, B. A. (2005). A Review of the Empirical Literature on FDI Determinants, *Atlantic Economic Journal*, C. 33: 383–403.
- Buckley, P. J. ve Casson, M. (1981). The Optimal Timing of a Foreign Direct Investment, *The Economic Journal*, 91(361): 75–87.
- Çak, M. ve Karakaş, M. (2009). Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımlarını Belirleyen Unsurlar ve Etkileri, *Marmara Üniversitesi İİBF Dergisi*, 26(1): 43–54.
- Dunning, J. H. (1993). *Multinational Enterprises and the Global Economy*, Addison Wesley, 3-13.
- Ellahi, N. (2011). Exchange Rate Volatility and Foreign Direct Investment (FDI) Behavior in Pakistan: A Time Series Analysis with Auto Regressive Distributed Lag (ARDL) Application, *African Journal of Business Management*, 5(29), 11656–11661. <https://doi.org/10.5897/AJBM11.1676>.
- Emir, M., Uysal, M. ve Doğru, B. (2013). Ülkenin Risklilik Durumu ile Ülkeye Gelen Doğrudan Yabancı Yatırım Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği, *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 27(2): 79–92.
- Engle, R.F. ve Granger, C.W.J. (1987). Co-Integration and Error Correction: Representation, Estimation and Testing, *Econometrica*, 55(2): 251-276.
- Erçakar, M. E. ve Güvenoğlu, H. (2018). Doğrudan Yabancı Yatırımların İşsizlik Üzerine Etkisi: Türkiye Uygulaması (1980-2016), *Anemon Mus Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6 (ICEESS' 18): 349-356.
- Erdal, F. ve Tatoglu, E. (2002). Locational Determinants of Foreign Direct Investment in an Emerging Market Economy: Evidence from Turkey, *Multinational Business Review*, 10(1): 21–27.
- Erdoğan, A. (2015). Gayri Safi Yurtiçi Hasıla ve Ticari Dışa Açıklık Oranı ile Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları Arasındaki İlişkinin Türkiye İçin Ekonometrik Analizi: ARDL Sınır Testi Yaklaşımı, *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 14: 15–38.

- Erdoğan, S. (2017). Doğrudan Yabancı Yatırımların Makroekonomik Belirleyicileri Üzerine Bir Çalışma: Latin Amerika-Türkiye Karşılaştırması, *Marmara Üniversitesi İİBF Dergisi*, 39(1): 77-100. <https://doi.org/10.14780/muiibd.329904>.
- Eşiyok, B. (2011). Determinants of Foreign Direct Investment in Turkey: A Panel Study Approach, *MPRA Paper*, No: 36568.
- Federal Reserve System. (2018). <https://fred.stlouisfed.org/> (Erişim tarihi: 23.01.2018).
- Froot, K. A. ve Stein, J. C. (1991). Exchange Rates and Foreign Direct Investment: An Imperfect Capital Markets Approach, *The Quarterly Journal of Economics*, 106(4): 1191-1217.
- Gerni, C., Yanıkkaya, H., Değer, M. K., Emsen, Ö. S. ve Kabadayı, B. (2015). The Determinants of FDI in Transition Economies: A Panel Data Analysis, *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 13(3): 101-120.
- Globerman, S., Ries, J. C. ve Vertinsky, I. (1994). The Economic Performance of Foreign Affiliates in Canada, *Canadian Journal of Economics*, 27: 143-156.
- Granger, C. G. (1986). Developments in the Study of Cointegrated Economic Variables, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 48(3): 213-228.
- Halıcıoğlu, F. (2001). An Econometric Analysis of Foreign Direct Investment Flows into Turkey from Major Global Regions: 1975-1999, *International Conference in Economics V*, Economic Research Center, ODTÜ, Ankara.
- Johansen S. (1988). Statistical Analysis of Cointegration Vectors, *Journal of Economic Dynamics and Control*, 12(2-3): 231-254.
- Kar, M. ve Tatlısöz, F. (2008). Türkiye’de Doğrudan Yabancı Sermaye Hareketlerini Belirleyen Faktörlerin Ekonometrik Analizi, *KMU İİBF Dergisi*, 10(14): 1-23.
- Karagöz, K. (2007). Türkiye’de Doğrudan Yabancı Yatırım Girişlerini Belirleyen Faktörler:1970-2005, *Journal of Yasar University*, 2(8): 929-948. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Koyuncu, F. T. (2010). Türkiye’de Seçilmiş Makroekonomik Değişkenlerin Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları Üzerindeki Etkisinin Yapısal VAR Analizi: 1990-2009 Dönemi, *Ekonomi Bilimleri Dergisi*, 2(1), 55-62.
- Lebe, F. ve Ersungur, M. (2011). Türkiye’de Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımını Etkileyen Ekonomik Faktörlerin Ampirik Analizi, *Atatürk Üniversitesi İİBF Dergisi*, 10. *Ekonometri ve İstatistik Sempozyumu Özel Sayısı*, 321-339.
- Mottaleb, K. A. ve Kalirajan, K. (2010). Determinants of Foreign Direct Investment in Developing Countries: A Comparative Analysis, *The Journal of Applied Economic Research*, 4, 369-404. <https://doi.org/10.1177/097380101000400401>
- Narayan, P. K. (2005). The Saving and Investment Nexus for China: Evidence from Cointegration Tests, *Applied Economics*, 37(17): 1979-1990.
- Özcan, B. ve Arı, A. (2010). Doğrudan Yabancı Yatırımların Belirleyicileri Üzerine Bir Analiz: OECD Örneği, *Ekonometri ve İstatistik*, 12: 65-88.
- Parlak yıldız, F. M. ve Güven, E. A. (2015). Determinants of Foreign Direct Investments: An Empirical Analysis on Middle Income Countries, *Social Sciences Research Journal*, 4(2): 267-278.
- Pesaran, M. H. ve Pesaran, B. (1997). *Working with Microfit 4.0: Interactive Econometric Analysis*. Oxford: Oxford University Press.

- Pesaran, M. H. ve Shin, Y. (1999). An Autoregressive Distributed Lag Modelling Approach to Cointegration Analysis, İçinde: *Econometrics and Economic Theory in the 20th Century: The Ragnar Frisch Centennial Symposium*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Pesaran, M. H., Shin, Y. ve Smith, R. S. (2001). Bound Testing Approaches to The Analysis of Level Relationships, *Journal of Applied Econometrics*, 16(3): 289-326.
- Sims, C.A. (1980). Macroeconomics and Reality, *Econometrica*, 48(1): 1-48.
- Tarı, R. ve Bıdırdı, H. (2009). Türkiye’de Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımlarının Temel Belirleyicileri: 1990-2006 Dönemine İlişkin Ekonometrik Analiz, *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 24: 252-267.
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (2018). <https://evds2.tcmb.gov.tr> (Erişim tarihi: 23.01.2018).
- Tunçsiper, B. ve Biçen, Ö. F. (2014). Balkan Ülkelerine ve Türkiye’ye Yönelik Doğrudan Yabancı Sermaye Girişlerinde Ekonomik Özgürlüklerin Belirleyiciliği, *International Conference on Eurasian Economies*, 1-9.
- Türkiye İstatistik Kurumu. (2018). <http://tuik.gov.tr> (Erişim tarihi: 23.01.2018).
- United Nations Conference on Trade and Development. (1998). World Investment Report 1998 Trends and Determinants, <https://unctad.org/> (Erişim tarihi: 23.01.2018).
- Uzgören, E. ve Akalin, G. (2016). Doğrudan Yabancı Yatırımların Belirleyicileri: ARDL Sınır Testi Yaklaşımı, *Sosyal Bilimler Dergisi*, 49: 63-77.
- Walsh, J. P. ve Yu, J. (2010). Determinants of Foreign Direct Investment: A Sectoral and Institutional Approach, *IMF Working Papers*, No: 10(187): 1-27. <https://doi.org/10.5089/9781455202218.001>
- Worldbank (2018), <https://data.worldbank.org/> (Erişim tarihi: 23.01.2018).
- Yapraklı, S. (2006). Türkiye’de Doğrudan Yabancı Yatırımların Ekonomik Belirleyicileri Üzerine Ekonometrik Bir Analiz, *DEÜ İİBF Dergisi*, 21(2): 23-48.