



# BULLETIN OF ECONOMIC THEORY AND ANALYSIS

Journal homepage: <https://dergipark.org.tr/pub/beta>

## Türkiye’de Doğrudan Yabancı Yatırım Döviz Kuru İlişkisi Üzerine Bir Uygulama

Pelin KARATAY GÖGÜL  <https://orcid.org/0000-0001-2345-6789>

Elif ASLAN  <https://orcid.org/0000-0003-1727-6153>

**To cite this article:** Gögül, Karatay, P. & Aslan, E. (2022). Türkiye’de Doğrudan Yabancı Yatırım Döviz Kuru İlişkisi Üzerine Bir Uygulama. *Bulletin of Economic Theory and Analysis*, 7(2), 445-465.

**Received:** 28 Apr 2022

**Accepted:** 25 Dec 2022

**Published online:** 31 Dec 2022



©All right reserved



## Bulletin of Economic Theory and Analysis

Volume 7, Issue 2, pp. 445-465, 2022

<https://dergipark.org.tr/pub/beta>

Original Article / Araştırma Makalesi

Received / Alınma: 28.04.2022 Accepted / Kabul: 25.12.2022

### Türkiye’de Doğrudan Yabancı Yatırım Döviz Kuru İlişkisi Üzerine Bir Uygulama

Pelin KARATAY GÖGÜL<sup>a</sup>

Elif ASLAN<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Doç. Dr., Dicle Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, Diyarbakır, TÜRKİYE

<https://orcid.org/0000-0001-2345-6789>

<sup>b</sup> YL. Öğrencisi, Dicle Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat ABD, Diyarbakır, TÜRKİYE

<https://orcid.org/0000-0003-1727-6153>

#### ÖZ

Gelişmekte olan ülkelerde görülen en büyük ekonomik sorunlardan biri tasarruf oranlarının istenilen düzeyde olmaması ve buna bağlı olarak ekonomik büyümenin temelini oluşturan yatırımların yetersiz olmasıdır. Bu durum tasarruf yetersizliği ile karşı karşıya olan ülkeleri doğrudan yabancı yatırımlar başta olmak üzere dış kaynaklardan yararlanmaya itmekte ve bu kaynakların çekilememesi halinde borçlanma yoluna başvurulmaktadır. Doğrudan yabancı yatırımların sermaye ile birlikte ev sahibi ülkeye sağladığı yeni teknoloji, istihdam olanakları, ülke ihracatına katkı gibi pek çok avantajdan dolayı hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkeler için önem kazanmaktadır. Bu çalışmada doğrudan yabancı yatırımları etkileyen ve bu yatırımlardan etkilenen döviz kuru ile doğrudan yabancı yatırımlar arasındaki ilişki Türkiye ekonomisi için araştırılmıştır. 2005Q4-2018Q4 dönemleri arasında döviz kuruları ve doğrudan yabancı yatırımlar arasındaki ilişki, ADF birim kök testleri, Engle-Granger Eş bütünleşme testleri, hata düzeltme modelleri ve Hendry modeli ile test edilmiştir. Değişkenlere uygulanan ADF birim kök testleri sonucunda değişkenlerin 1. fark değerlerinde durağan oldukları gözlenmiştir. Tahmin sonuçları uzun dönemde doğrudan yabancı yatırımlar ile döviz kurları arasında ilişkinin var olduğunu ortaya koymuştur. Kısa dönemde ise, bu iki değişken arasında bir ilişki olmadığını ve doğrudan yabancı yatırımların bir dönem önceki değerlerinden etkilendiği sonucuna varılmıştır.

#### Anahtar Kelimeler

Döviz Kuru, Doğrudan Yabancı Yatırımlar, Engle-Granger Eşbütünleşme Testi, Hendry Model

#### JEL Kodu

C32, F21, F31

**İLETİŞİM** Pelin KARATAY GÖGÜL ✉ [pelinkaratay@hotmail.com](mailto:pelinkaratay@hotmail.com) 📧 Dicle Üniversitesi, İİBF, İktisat Bölümü, Diyarbakır, Türkiye.

## An Application on Foreign Direct Investment Exchange Rate Relationship in Turkey

### ABSTRACT

One of the biggest economic problems seen in developing countries is that the savings rates are not at the desired level and accordingly, the investments that form the basis of economic growth are insufficient. This situation pushes the countries that are faced with a lack of savings to benefit from foreign resources, especially foreign direct investments, and if these resources cannot be withdrawn, borrowing is resorted to. It gains importance for both developed and developing countries due to many advantages such as new technology, employment opportunities, and contribution to the country's exports, which foreign direct investments provide to the host country together with the capital. In this study, the relationship between the exchange rate, which affects and is affected by foreign direct investments, and foreign direct investments has been investigated for the Turkish economy. The relationship between exchange rates and foreign direct investments between 2005Q4-2018Q4 was tested with ADF unit root tests, Engle-Granger cointegration tests, error correction models and Hendry model. As a result of the ADF unit root tests applied to the variables, it was observed that the variables were stationary at the 1st difference values. The estimation results revealed that there is a relationship between foreign direct investments and exchange rates in the long run. In the short run, it has been concluded that there is no relationship between these two variables and that foreign direct investments are affected by their previous values.

### Keywords

Exchange Rate, Foreign Direct Investment, Engle-Granger Cointegration Test, Hendry Model

### JEL Classification

C32, F21, F31

### 1. Giriş

Özellikle gelişme sürecinde olan ve az gelişmiş ülkeler, ekonomik açıdan büyüme ve kalkınma hedeflemelerini gerçekleştirmeyi büyük ölçüde destekleyecek olan yatırımlar için gerekli tasarruflara sahip olamamaktadırlar. Bu ülkeler gerekli ve yeterli tasarrufları dış kaynaklardan sağlamaya çalışmaktadırlar. Bu ülkelerin en büyük problemlerinden biri olan sermaye kıtlığı, uluslararası faaliyette bulunan çokuluslu şirketlerle beraber doğrudan yabancı yatırımlara gösterilen ilgiyi arttırmıştır. Küreselleşen dünyada ülkeler arasında ekonomik ilişkilerin daha yoğun hale gelmesi ve ülkelerin bütünleşme çabası sermaye hareketlerini farklı yönlerden inceleme ihtiyacını doğurmuştur. Yabancı yatırımlar ister ülke pazarı için ister ev sahibi ülkede ihracat amaçlı üretim için yapılsın, doğrudan yabancı yatırımlar her ülke için istenilen yatırım türleridir. Yabancı yatırımcılar için yatırım yapılacak ülkenin makroekonomik istikrarı yatırım kararını etkileyen temel faktör olmaktadır. Makroekonomik istikrarın en önemli ayağı olan döviz kurlarındaki belirsizlikler ve döviz kurlarındaki oynaklıklar ise yapılacak yatırımlar için ciddi riskler barındırmaktadır.

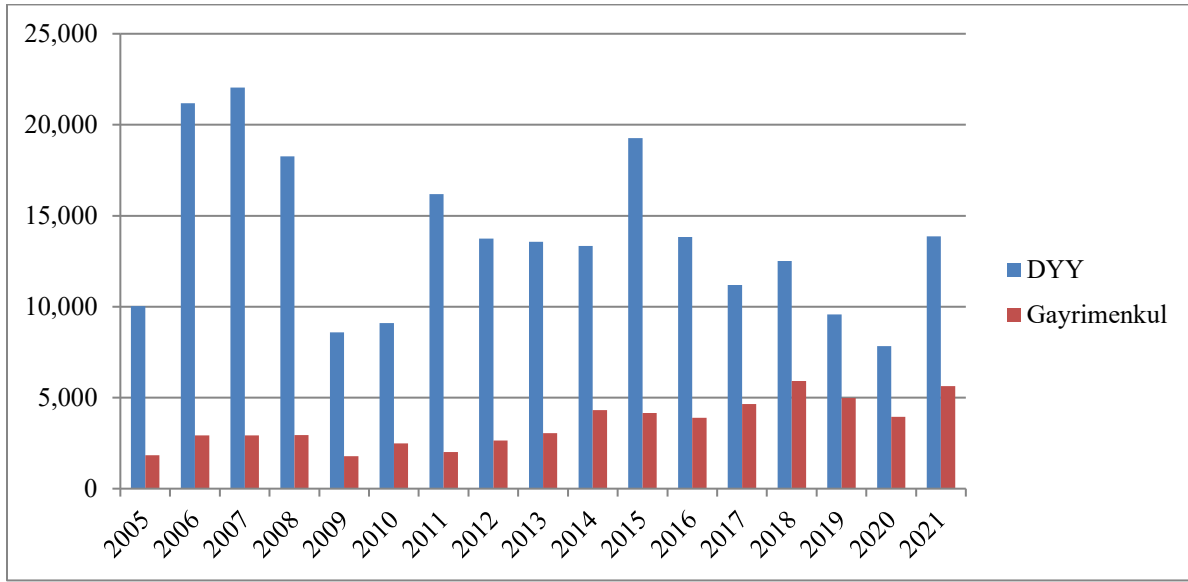
Bretton Woods sisteminden sonra esnek döviz kuru sistemine geçilmiş olması ile birlikte döviz kurlarındaki oynaklıklar ülkeler için problem yaratmaya başlamıştır ve ülkeler risk yaratan döviz kuru oynaklıklarına engel olabilmek amacıyla farklı yöntemler geliştirmişlerdir. Döviz kuru oynaklıkları literatürdeki çalışmalar göz önüne alındığında, genel olarak doğrudan yabancı yatırımları tedirgin etmekte ve yatırımcıların yatırım kararlarını olumsuz yönde etkilemektedirler. Genel olarak ev sahibi ülkedeki döviz kurlarının, yatırımcılar için kendi ülkelerindeki döviz kurlarından yüksek olması ( ev sahibi ülke parasının yatırımcı ülke parası karşısında değer kaybetmesi) tercih edilmektedir. Çünkü yapılacak yatırımlar ev sahibi ülke parası türünden gerçekleştirilecek ve ev sahibi ülke parası ne kadar değersiz olursa yatırımcı üretimini o kadar ucuza mal etmiş olacaktır. Düşük maliyet ile üretim gerçekleştirmek ise bütün yatırımcılar için gerçekleştirilmek istenilen ortak hedef olmaktadır.

Türkiye açısından doğrudan yabancı sermaye ve döviz kuru ilişkisi incelendiğinde yabancı sermaye girişlerinin yeniden tesis kurmak yerine genellikle özelleştirmeler, şirket evlilikleri, satın almalar ve gayrimenkul satışları yoluyla gerçekleştiği konusunu dikkate almakta fayda vardır. Bu şekilde gerçekleşen doğrudan yabancı yatırımlar ise kar transferi olarak değerlendirilmekte ve kar transferi noktasında en önemli belirleyici ise döviz kuru olmaktadır. Doğrudan yabancı sermaye yatırımları döviz kurunda istikrarı yanında enflasyon, bütçe açığı, ekonomik büyüme, işsizlik gibi reel değişkenler ile vergi yapısı, yatırım ve teşvik politikası, politik istikrar, Ortadoğu coğrafyasındaki duruş, hukuki yapı, göç ve ekonomik krizler, işgücünün mahiyeti, gibi diğer birçok kalitatif değişkene de elbette bağlı olmaktadır. Ancak Türkiye özelinde konuya yaklaşıldığında doğrudan yabancı yatırımların kar transferi şeklinde gerçekleştiği gerçeğinden yola çıkarak bu çalışmada özellikle döviz kuru değişiminin doğrudan yabancı yatırımlar üzerindeki etkisi incelenmek istenmiş ve bu açıdan çalışmanın literatüre katı sağlayacağı düşünülmüştür. Doğrudan sabit sermaye yatırımlarının oranından çok bu yatırımların geliş şekline ve yeniden tesis kurma yoluyla üretime katkı sunan doğrudan yabancı yatırımların arttırılmasının önemine dikkat çekmek amaçlanmıştır.

Çalışmada Türkiye'de 2005 ve 2018 yılları arasında gerçekleşen doğrudan yabancı yatırımlar ve döviz kuru arasındaki ilişkinin varlığı araştırılmıştır. İkinci bölümde Türkiye'de yabancı sermayenin durumu ile ilgili araştırmaya yer verilmiştir. Üçüncü bölümde ise zaman serisi yöntemlerinden faydalanılmış değişkenler arasındaki ilişki İki Aşamalı Engle-Granger yöntemi ve Hendry'nin Genelde-Özele modelleme yöntemi kullanılarak tahmin edilmiştir.

## 2. Türkiye’de Doğrudan Yabancı Sermayenin Durum Analizi

Türkiye’de gerçekleşen doğrudan yabancı sermaye hareketleri incelendiğinde Şekil 1’de de görüldüğü üzere toplam yabancı yatırım seviyesinin ise 2006, 2007 ve 2008 yıllarında yüksek olduğu ancak 2008 krizinin etkisiyle bu yıldan sonra ani düşüş gösterdiği 2011 ve sonrasında ise gayrimenkul alımları ile birlikte tekrar sıçrama yaşandığı gözlenmektedir. 2005-2008 döneminde Türkiye’de doğrudan yabancı yatırımların artış göstermesinde Güçlü Ekonomiye Geçiş programının etkisi ile makroekonomik istikrardaki olumlu gelişmeler etkili olmuştur.



Şekil 1. Uluslararası Doğrudan Yatırım Girişleri (Alınan Yer TCMB, Ticaret Bakanlığı)

Şekil 1’de yer alan doğrudan yabancı sermaye girişlerini gösteren şekilde DYY sütunu içerisinde yabancıların gayrimenkul alımları da dâhil olmaktadır. Bu gayrimenkul alımları diğer sütunda ayrıca gösterildiğinde ise toplam DYY içerisinde gayrimenkul alım oranlarının son yıllarda giderek arttığı gözlenmektedir. 2011 ve sonrasında giderek artan gayrimenkul alımları doğrudan yabancı sermaye oranlarını arttırmış, pandemi döneminde düşmüş, 2021 itibari ile de tekrar artış trendine girmiş, böylece toplam doğrudan yabancı yatırım girişleri artmıştır.

Türkiye’de 2005-2007 dönemleri arasında doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının çoğunlukla satın alma, birleşme ve özelleştirme şeklinde gerçekleştiği görülmektedir. Örneğin 2005 yılında Türkiye’ye gelmiş olan yabancı sermayenin 2 milyar dolarlık bölümü gayrimenkul alımı ve 7,8 milyar dolarlık bölümü de Türk Telekom, Fortisbank, Türkcell ve Garanti Bankası gibi özelleştirilen firma gelirlerinden oluşmaktadır. 2006 yılında da bu durum çok farklılık

göstermemiş, yabancı kapitalin 13,4 milyar dolarlık kısmı özelleştirmeler ve şirket evlilikleri çerçevesinde ve 2,9 milyar dolarlık kısmı da gayrimenkul satışlarından elde edilmiştir. Burada dikkat çekici nokta, gelen yabancı sermayenin sıfırdan tesis kurmak yerine satın almalar, ortaklıklar, özelleştirmelerden yararlanma veya gayrimenkul yatırımları şeklinde gerçekleşmiş olmasıdır (Alagöz vd, 2008: 5).

UNCTAD tarafından yayımlanan 2007 Dünya Yatırım Raporu'na göre Türkiye, 2006 yılında yaklaşık 20 milyar dolar uluslararası doğrudan sermaye girişi ile dünyada 16. sırada, gelişmekte olan ülkelerin Batı Asya ülkeleri arasında yer alan bölgesinde ise birinci sırada bulunmaktadır. Ayrıca, toplam milletlerarası doğrudan yatırım yığılımı bakımından 79,1 milyar dolar ile dünya genelinde 27. sırada yer almaktadır. Ulus ötesi birleşme ve satın almalarda ise Türkiye, 2006 yılında 15,3 milyar dolarlık birleşme ve satın alma ile dünyada 11. sırada bulunurken, gelişmekte olan ülkeler içinde birinci sırada yer almıştır (Başar ve Lebe, 2008: 6).

Türkiye ekonomisi özelinde doğrudan yabancı sermaye konusuna bakıldığında gerek vergi iyileştirmelerin gerekse yatırım teşvik politikalarının, yabancı sermaye üzerinde olumlu bir etki yarattığı görülmektedir. Fakat gerek ülkedeki politik dalgalanmalar gerekse Ortadoğu coğrafyasında yaşanan istikrarsızlıklar, yabancı sermayenin bölgeye gelmesinde sorunlar yaratmaktadır. Dolayısıyla öncelikli olarak bölge coğrafyasında ve ülkede istikrarlı bir yapının oluşturulması önem kazanmaktadır (Çütçü ve Kan 2018: 17).

Tablo 1

*Türkiye'ye Gelen Doğrudan Yatırımların Bölgeler İtibariyle Dağılımı (Milyon ABD \$)*

Bölgeler	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Avrupa	6.652	14.574	12.974	11.368	5.248	4.939	12.587	7.927	7.057	6.370	8.000	4.841	4.927	4.234
Afrika	3	21	5	82	2	0	0	0	221	42	0	0	43	24
Amerika	122	1.002	4.717	951	331	384	1.484	491	343	334	1.630	408	247	484
Asya	1.756	1.927	1.405	2.345	673	928	2.056	2.337	2.899	1.886	2.462	2.246	1.701	1.750
Yakın ve Ortadoğu Ülkeleri	1.678	1.910	608	2.184	361	473	1.559	1.593	2.286	1.336	1.317	1.358	1.260	887
Okyanusya ve Kutup Bölgesi	1	108	26	2	12	5	9	6	3	0	1	24	459	42
Toplam Dünya	8.535	17.639	19.137	14.748	6.266	6.256	16.136	10.761	10.523	8.632	12.093	7.525	7.401	6.534

Kaynak: TCMB.

Tablo 1 ve Tablo 2'ye bakıldığında 2005-2018 yılları da dahil olmak üzere bu süreçte Türkiye'ye en fazla doğrudan yatırımın her yıl % 50'yi aşan oranla Avrupa ülkeleri kaynaklı

gerçekleştiği görülmektedir. İkinci sırayı ise Asya ülkeleri kaynaklı yatırımların aldığı izlenmektedir.

Tablo 2

*Türkiye’ye Yatırımda Bulunan Bazı Avrupa Ülkeleri (Milyon ABD \$)*

Ülkeler	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Almanya	391	357	954	1.237	497	597	664	491	1.970	606	355	440	312	349
Avusturya	9	1.108	370	586	1.019	1.584	2.419	1.519	667	31	83	344	320	465
Belçika	1.090	3.435	358	571	201	48	1.495	39	60	38	777	13	223	212
Danimarka	7	7	15	164	12	13	15	10	61	34	7	49	11	188
Finlandiya	0	110	36	27	4	1	25	0	14	3	1	2	1	0
Fransa	2.107	439	367	679	617	623	1.000	86	217	287	165	90	107	293
Hollanda	383	5.069	5.442	1.343	717	486	1.424	1.381	918	2.022	1.183	1.016	1.727	833
İngiltere	166	628	703	1.335	350	245	906	2.044	300	1.051	587	974	328	409
İrlanda	21	2	21	0	8	0	336	22	7	56	59	30	10	6
İspanya	66	53	583	838	145	205	2.251	193	581	74	2.305	318	1.460	233
İsveç	8	1	21	55	6	39	78	29	22	7	11	10	11	17
İtalya	692	189	74	249	314	25	111	154	148	488	180	87	128	509
Lüksemburg	39	251	583	3.140	509	311	562	1.186	278	565	1.254	335	96	329

Kaynak: TCMB.

Doğrudan yabancı yatırımların ülkelere göre dağılımına bakıldığında ise başta Hollanda olmak üzere, Almanya, Avusturya, İngiltere ve Lüksemburg en fazla doğrudan yabancı sermaye yatırımı gerçekleştiren ülkeler olarak karşımıza çıkmaktadır. Yine 2006, 2007 ve 2008 yıllarında doğrudan yatırımların Tablo 2’de yer alan ülkeler açısından yüksek oranda gerçekleştiği ve 2008 krizi ile birlikte bu yatırımların azaldığı dikkat çekmektedir. 2014 ve sonrasında yabancı yatırım miktarlarına bakıldığında bu yılların sonu itibariyle Türkiye’ye en fazla yatırım yapan ülkelerin başında Hollanda olduğu görülmektedir. Hollanda’nın 2017 yılında Türkiye’ye gerçekleştirdiği 1727 Milyon dolarlık doğrudan yatırımının, 2018 yılında 833 milyon dolara gerileyerek bir önceki yıla kıyasla yaklaşık yarısı seviyesine indiği dikkat çekmektedir.

### 3. Ampirik Literatür

Doğrudan yabancı yatırımlar ile döviz kuru arasındaki ilişkiye dair yapılan yerli ve yabancı literatür dikkate alındığında birçok çalışmanın varlığı söz konusu olmaktadır. Bu konudaki yabancı literatürde yer alan bazı çalışmalar şunlardır:

Kiyota ve Urata (2004) sabitlenmiş ABD dolarının olduğu bir sistemin DYY üzerindeki etkilerini incelemiştir. Çalışmada Japonya yerel para birimi olan Yen'deki aşırı değerlenmelerin yabancı doğrudan yatırımları vazgeçireceği sonucuna varılmıştır. Ayrıca doğrudan yabancı yatırımlar üzerinde yerel para birimindeki ve dolardaki dalgalanmalar negatif etki yaratır.

Gottschalk ve Hall(2008)'in Endonezya, Tayand, Malezya ve Filipinler'e bu bölgeler için önemli kaynaklar olan Amerika ve Japonya'nın yaptıkları yatırımlara döviz kuru riski ve oynaklıklarının etkisini araştırmışlardır. Çalışmada yerel para birimlerinin döviz kurundaki oynaklık olduğunda ve dolar/yen döviz kurlarında artış olduğunda Japon firmaların yatırımlarını azalttığına dair kanıtlar bulmuşlardır. Sonuçları, Japonya'daki döviz kuru belirsizliğinin sayılan dört ülkede doğrudan yabancı yatırım üzerinde olumlu yönde etki etme eğiliminde olduğunu göstermiştir.

Morrissey ve Udomkerdmongkol (2008), döviz kurlarının ABD doğrudan yabancı yatırımları (DYY) üzerindeki etkisini incelemiş ve 1990-2002 dönemi için panel verilerini kullanarak 16 gelişmekte olan ülkeye girişini araştırmaktadır. Araştırmaya göre döviz kurlarının DYY üzerindeki etkisi, DYY'nin amaçlarına bağlı olacaktır.

Kim (2010) politik istikrar ve doğrudan yabancı yatırımlar arasındaki ilişkiyi araştırdığı çalışmasında, elde ettiği sonuçlar, doğrudan yabancı yatırım akışlarını açıklamada politik faktörlerin önemli olduğu iddiasıyla tutarlı bulunmuştur. Politik hakları yüksek olan ülkelerin doğrudan yabancı yatırım çıkışlarının daha yüksek olduğu, yüksek hükümet yolsuzlukları ve düşük demokrasi seviyesine sahip ülkelerin doğrudan yabancı sermaye girişlerinin daha yüksek olduğu sonucunu elde etmiştir.

Dökmen ve Aksu (2010)'nun hükümet istikrarının 73 gelişmekte olan ülkede DYY'ler üzerindeki etkisini araştıran çalışmalarında 1994-2006 yıllarında veriler kullanılmış. Öncelikli olarak bürüm kök testi uygulanmış daha sonrasında panel eş-bütünleşme metodu ile parametreler arasındaki eş-bütünleşme ilişkisi analiz edilmiştir. Bu analizler neticesinde DYY ile hükümet istikrarı arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki tespit edilmiştir.

Wafure ve Nurudeen (2010) çalışmalarında, Nijerya'daki doğrudan yabancı yatırımın belirleyicilerini araştırmaktadırlar. DYY ile potansiyel belirleyicileri arasındaki ilişkiyi tahmin etmek için normal en küçük kareler regresyon tekniği kullanılmıştır. Sonuçlar, ev sahibi ülkenin



pazar büyüklüğünün, kuralsızlaştırmanın, siyasi istikrarsızlığın ve döviz kuru değer kaybının Nijerya'daki doğrudan yabancı yatırımların ana belirleyicileri olduğunu ortaya koymaktadır.

Lebe ve Ersungur (2011), 1980 ve 2007 yıllarını kapsayan dönemlerin verilerini kullanarak Türkiye için, DYY'leri etkileyen ekonomik faktörleri eş-bütünleşme ve granger nedensellik testlerini kullanarak açıklamaya çalışmıştır. Analiz sonucunda, dışa açıklık ve piyasa hacmi ile doğrudan yabancı sermaye yatırımları (DYSY) arasında pozitif, DYSY ile ekonomik istikrar, faiz oranı, hizmet sektörü etkinliği arasında negatif yönlü bir bağ tespit edilmiştir. Ayrıca uygulanan Granger nedensellik testi neticesine göre faiz oranı, hizmet sektörü etkinliği ve ekonomik istikrardan %5 anlamlılık düzeyinde DYY'na yönelik tek taraflı nedensellik ilişkisi tespit edilirken, DYY ile diğer değişkenler arasında herhangi bir nedensellik ilişkisine rastlanmamıştır.

Lee(2015) makalesinde Kore için, Kore bankasından ocak 1999 dan mart 2012 arasında alınan aylık verilerle döviz kurları ve DYY arasındaki uzun ve kısa vadeli dinamik ilişkileri incelemiştir. Verileri analiz etmek için bir eş-bütünleşme testi, bir vektör hata düzeltme modeli, Wald testi ve dürtü yanıtları teknikleri uygulanmıştır. Çalışma sonuçlarında ilk olarak, döviz kurları ile DYY akışları arasında uzun vadeli ve negatif nedensellik bulunmuştur, bu da döviz kurlarındaki değişimin uzun vadede DYY akışlarını olumsuz yönde etkilediğini göstermiştir. İkincisi, döviz kurları ile DYY arasında kısa dönem nedensellik mevcuttur, bu iki değişken arasında karşılıklı geri bildirim olduğunu doğrulamıştır.

Valeievna ve Victorovich (2018) Rusya Federasyonu için 1999 ve 2003 yılları içerisinde doğrudan yabancı yatırımların gelişmekte olan ülkelerde ekonomik büyümeye etkilerini araştırmış ve bu dönemlerde dış yatırımın ekonomik büyümeye katkıda bulunduğu görülmüştür.

DYY ve döviz kuru arasındaki ilişkiyi inceleyen yerli literatürde yer alan bazı çalışmalar ise şöyledir: Açıkalin (2007) çalışmasında 1970-2003 yılları arasında doğrudan yabancı yatırımların seçilmiş belli makro iktisadi göstergeler ile ilişkisini zaman serileri analizi ile bulunmaya çalışılmıştır. Çalışmada hem sabit sermaye yatırımlarından hem de reel kişi başı GSYİH'dan, DYY'a doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Fakat tersi bir ilişkiye yani DYY'den büyüme ve yatırımlara doğru anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Analizde kullanılan hem nedensellik hem de VAR model, kullanılarak yapılan tahminlerden DYY'nin yatırımın, büyümenin, ithalatın ve ihracatın şuan ki ve geçmişteki değerlerinden etkilendiğini; fakat bu

ilişkilerin aksi şekilde geçerliliğinin olmadığını göstermiştir. Büyümeden DYY'a doğru bir nedensellik ilişkisi olduğu ve tersi yönde bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir.

Ak (2009) 1995-2006 yıllarının da dahil olduğu dönemler için, Türkiye'nin de dahil olduğu 28 gelişme aşamasındaki ülke için panel veri analizi kullanılarak bu ülkelere yönelik doğrudan yabancı yatırımların temel belirleyicilerini araştırmıştır. Araştırmada büyüme katsayısı, dış ticarete açıklık oranı, politik haklar indeksi, ekonomik özgürlük, yolsuzluk düzeyi ve doğrudan yabancı yatırım arasında pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bu da ekonomik büyümenin doğrudan yabancı yatırımları pozitif etkilediğini göstermektedir. Yolsuzluk düzeyi için beklenenin tersi bir sonuç bulunmuştur. Çalışmada cari işlemler dengesi, enflasyon oranı, emeğin verimlilik düzeyi ile doğrudan yabancı yatırımlar arasında istatistiksel açıdan anlamlı ve negatif bir ilişki bulunmuştur.

2003 ve 2014 yılları arasında Türkiye için ekonomik risk ve DYY arasındaki ilişkiyi test etmek için zaman serisi analizlerini kullanan ve doğrudan yabancı yatırımlarda yaşanacak bir artışla beraber ekonomik risk faktörü düzeyinde azalma yaşanacağını çalışmalarında ortaya koyan Topal ve Gül(2016) aynı zamanda doğrudan yabancı yatırımlarda yaşanacak değişimlerin enflasyonda da etki yaratacağı sonucuna ulaşmışlardır. Ayrıca doğrudan yabancı yatırımların reel döviz kurundan olumsuz ve anlamlı bir şekilde etkilendiği ortaya konmuştur.

Cambazoğlu ve Güneş (2016) döviz kurları ile DYY arasındaki bağlantıyı araştırmışlardır. Bu çalışma Türkiye'deki doğrudan yabancı yatırım girişleri ile reel döviz kuru düzeyi arasında karşılıklı bir bağ olduğu hipotezini test etmeye çalışmaktadır. Reel döviz kurunun Türkiye'deki doğrudan yabancı yatırımlara etkisinin uzun süreli araştırılması için 2007Q01 ile 2015Q01 arasındaki zaman serileri kullanılmıştır. Bu amaçla ARDL eş-bütünleşme testi uygulanmıştır. Bu çalışma kısa vadede DYY girişi ile döviz kuru düzeyi arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki bulamamıştır. Ancak sonuç, döviz seviyelerinin ve DYY girişlerinin uzun vadede korele olduğunu gösteriyor. Yapılan ARDL testi sonucunda Türkiye'deki döviz kuru seviyesi ile DYY arasında eş-bütünleşme ilişkisi bulunmuştur Reel döviz kuru seviyesindeki yükseliş, Türkiye için yerel para biriminin değerlendirilmesinin ifade ediyor. Tahmini sonuç, reel kur değerlendirilmesinin doğrudan yabancı sermaye girişlerinde azalmaya neden olduğunu göstermiştir.

Arslan ve Çiçek (2017) 2006 yılı ilk çeyreği ile 2016 yılı son çeyreği arasında Türkiye'ye gelen yabancı portföy yatırımları ile döviz kurları arasındaki ilişkiyi VAR modeli analiziyle

ölçmüşleridir. Öncelikle durağanlık kontrolü için ADF birim kök ve PP birim kök testleri uygulanmış, uygun farkları alındıktan sonra durağanlaşan serilere VAR analizi uygulanmıştır. Var analizi çalışması sonuçlarındansa daha doğru bilgileri verecek olan etki- tepki analizi uygulanmıştır. Analiz neticesinde yabancı portföy yatırımlarında görülecek bir şokun reel döviz kuru üzerinde küçük düzeyde ve negatif yönde etki yaratacağı, reel döviz kurunda görülen bir şokun ise yabancı portföy yatırımlarını olumlu yönde etkilediği tespit edilmiştir.

Erünlü (2018), döviz kuru gerçekten DYY girişini etkileyip etkilemediğini 2005-2016 yıllarında ARDL sınır testleri ile Türkiye için açıklamaya çalışmıştır. Tahmin sonuçlarına göre, Türk lirasının ABD dolarına karşı değer kazanmasının, Türkiye’ye doğrudan yabancı yatırım girişlerinin arttığını ve bu etkin özellikle yüksek yatırım girişleri dönemlerinde güçlü olduğunu göstermektedir. Doğrusal modelde doğrudan yabancı yatırımlar üstünde pozitif fakat çok düşük bir etkiye sahip olduğu görülen döviz kurunun, iki farklı rejime sahip asimetrik bir lojistik işlevle doğru bir model belirtilmesi şartıyla doğrudan yabancı yatırımlar üzerinde çok daha etkili olduğu kanıtlanmıştır. Üst rejimde - yabancı sermaye girişi yüksek olduğunda - doğrudan yabancı yatırımlar üzerindeki reel döviz kurunun etkisinin düşük rejimden daha büyük olduğu tespit edildi. Bununla birlikte, yabancı yatırım girişi düşük olduğunda, reel döviz kurunun DYY üzerindeki olumlu ve anlamlı etkisi daha azdır.

#### **4. Veri**

Bu çalışmada Türkiye ekonomisi içerisinde döviz kuru (DK) ile doğrudan yabancı yatırımlar (DYY) arasındaki ilişki, 2005:Q4-2018:Q4 dönemi, üçer aylık veriler kullanılarak test edilmiştir. Reel efektif döviz kuru ve ABD doları insinden net doğrudan yabancı yatırım serilerinin logaritmaları alınmıştır. Çalışmamızda kullanılan üçer aylık DYY ve reel efektif döviz kuru verileri Merkez Bankası Elektronik Veri Dağıtım Sistemi (EVDS)’den elde edilmiştir. Ekonometrik analizlerin tamamı E-Views programının 10 sürümü kullanılarak yapılmıştır.

#### **5. Model ve Yöntem**

Doğrudan Yabancı Yatırımlar (DYY) ile döviz kuru (DK) arasındaki bağlantıyı araştırmak için bir kurulan ekonometrik model, İki Aşamalı Engle-Granger yöntemi ve Hendry’nin Genelde-Özele modelleme yöntemi kullanılarak tahmin edilmiştir.

Zaman serileri çoğunlukla durağan olmayan özelliklere sahiplerdir. Bu serilerin analizlerinin doğru bir şekilde yapılabilmesi için bu serilerin durağanlık derecelerinin bilinmesi

büyük önem arz etmektedir. Bu yüzden, Dickey-Fuller (1979)'ın parametrik birim kök testi Dickey-Fuller testi, Augmented Dickey-Fuller testi, Phillips-Perron testi, Ng-Perron birim kök testi gibi birçok test geliştirilmiştir. Bu çalışmada Augmented Dickey Fuller (ADF) birim kök testi kullanılmıştır.

Engle-Granger (1987) yaklaşımı literatürde iki adımlı süreç olarak bilinmektedir. İlk adımda model tahmin edilmektedir, ikinci adımda ise bu tahmin edilen modelden elde edilen hata teriminin düzeyde durağan olmasıdır. Çalışmada değişkenlerin bütünleşme dereceleri aynı bulunduğundan, değişkenler arasındaki uzun dönem denge bağlantısını gösteren regresyon modeli Klasik En Küçük Kareler (KEKK) ile analiz edilir ve hata terimine ADF testi uygulanır. Eş bütünleşik ilişkinin yokluğuna dayalı sıfır hipotez test edilmiştir.

Son olarak çalışmada Hendry'nin Genelden-Özele Modelleme Yöntemi tercih edilmiştir. Bu yöntem, ekonomik kuramın varsaydığı tüm rakip modellerdeki değişkenlerin gecikmeli değerleriyle beraber, kurulan modele dahil edilmesiyle oluşturulan geniş kapsamlı bir modelden,

- Veri setiyle tutarlı,
- Belirli kriterleri sağlayan,
- Ekonometrik modelleme anlamında muhtemel olan en dar modele ulaşmayı amaçlar.

Hendry tarafından sunulan genelden özele modelleme stratejisine göre, kısıtlanmamış dinamik bir model, sınırlamalara ilişkin çok sayıda testin aracılığıyla imtihan edilmekte, dönüştürülmekte ve daha ufak bir modele indirgenmektedir. Hendry ve Richard (1983) gerçeğe en çok benzeyen özel modelin fark edilip tercih edilmesi için çeşitli kıstaslar önermektedir. Modelin veriler ve ekonomi kuramı ile çelişkisiz olması ve karşıt modelleri de barındıracak şekilde oluşturulması bu kriterler arasındadır. Eğer önerilen bir model alternatif model tarafından oluşturulan sonuçları açıklayabiliyorsa, önerilen modelin alternatif modeli kapsadığı söylenmektedir (Yurdakul ve Akçoraoğlu, 2004).

Döviz kuru ve doğrudan yabancı yatırımlar arasındaki ilişkiyi test etmeye yönelik ilk etapta oluşturulacak genel model hakkında titiz davranmak gerektiği düşünülmüştür. Çünkü Pagan (1987)'a göre genel model çalışmanın sonraki adımlarında kullanılacak olan bütün basitleştirilmiş modellerin yuvalandığı ve söz konusu bu modellerin kıyaslanacağı anahtar model vazifesi görmektedir. Genel model oluştururken şunlara dikkat edilmelidir:

- Eğer rastgele bir Y değişkeni bağımlı değişken olarak seçilirse, ilk etapta ekonomik teoriyi kullanarak bir açıklayıcı değişken seti ( $X_i$ ) kurulmaktadır.
- Veri setinin bu yönde koşullandırılması, hangi değişkenin zayıf dışsal olduğuna karar vermekle mümkün olmaktadır
- Açıklayıcı değişken seti içerisinde hem bağımlı değişken hem de açıklayıcı değişkenlerin gecikmeli karşılıkları, açıklayıcı değişken olarak alınır ve dağıtılmış-otoregresif model kurulur. Bu modelin uygun gecikme sayısı Akaike (AIC) ve Schwarz (SC) kriterleri ile belirlenir. Genel model tahmin edilir. Tahmin edilen genel modelden, özel modele ulaşılır. Bu doğrultuda söz konusu çalışma için oluşturulan ekonometrik model aşağıdadır:

$$LDYY = \alpha + \beta LDK + u \quad (1)$$

DYY= Doğrudan yabancı yatırımlar (Milyon dolar), DK= Döviz kuru (ABD alışı)

İki değişkenin logaritmaları alınmıştır ve L simgesi ile gösterilmiştir. Her iki seride de belirgin bir trend olduğu için modele T=trend değişkeni eklenmiştir. u, hata terimidir.

$$LDYY = \alpha + \beta LDK + \delta T + u \quad (2)$$

## 6. Bulgular

(2) nolu modelde yer alan doğrudan yabancı yatırımlar ve döviz kuru parametrelerinin durağan olup olmadıkları ADF birim-kök testi ile test edilmiştir. ADF birim-kök testi sonucu Tablo 3’ de verilmiştir.

Tablo 3

### ADF Testi Sonucu

Değişkenler	Düzy	Birinci Sıra Fark
LDYY	-1,39 (Trendli Model) K=0	-7,76* (Trendli Model) K=0
LDK	-2,80 (Trendli Model) K=0	-7,71* (Trendli Model) K=0

Not.  $\alpha_{0.05}=-3,50$   $\alpha_{0.01}=-4,14$  \*Seri durağandır.

Tablo 3’ten de görüldüğü gibi, bütün değişkenler birinci sıra fark durağan bulunmuştur. Dolayısıyla modeli tahmin edilebilmek için Engle-Granger (1987) yöntemi kullanılmıştır.

Engle-Granger iki aşamalı tahmin yöntemi ile elde edilen sonuçlar aşağıdadır:

1. Aşama

$$LDYY = 4,73 + 0,93LDK + 0,040 T \quad (3)$$

$$t \rightarrow (3,78) \quad (3,97) \quad (18,76)$$

$$R^2=0,92 \quad F=323,13(p:0,000) \quad dw=0,38 \quad ARCH(1\text{ gecikme})=0,55 \quad (p:0,66)$$

2. Aşama

Birinci aşamadan elde edilen hata terimine ADF uygulanmıştır.

$U_{ADF} = -2,50$  değeri bulunmuştur.  $\alpha_{0,05} = -1,60$   $\alpha_{0,01} = -1,94$  olduğundan ve  $-2,50 < -1,94$  olduğundan, birinci aşamadan elde edilen (1) nolu model uzun dönem denge modelidir.

(3) Nolu modelde döviz kuru %1 arttığında, DYY %0,93 artmaktadır. Bu sonuç iktisadi beklentilerimize uygundur. Modelin t değerlerine baktığımızda hem döviz kuru değişkeni hem de trend değişkeni istatistiksel bakımdan anlamlı bulunmuştur. F testine göre denklem tümüyle anlamlı,  $R^2$  değerine göre denklemin açıklama gücü yüksektir. Sadece modelde  $dw=0,38$  olduğu için otokorelasyon sorunu vardır. Bunun da nedeni DYY yi etkileyen değişken olarak sadece döviz kuru değişkeni alınmıştır.

Hendry modelinde, iktisadi teorinin tahin ettiği bütün rakip modellerdeki değişkenler gecikmeli değerleriyle beraber modele dahil edilerek oluşturulan yaygın kapsamlı bir modelden, bilgi setiyle uyumlu, belli ölçütleri sağlayan ve ekonometrik olarak en iyi, mümkün olan en dar modele ulaşmak amaçlanır. Çalışmada bağımsız ve bağımlı değişkenlerin 1 den 6'ya kadar gecikmeli değerleri modele eklenmiş ve regresyon denklemleri tahmin edilmiştir. En küçük AIC değerini veren model 4 gecikmeli genel modeldir. Bu modelde bağımlı değişken olarak LDYY kullanılmıştır. Bağımsız değişken olarak ise döviz kuru kullanılmıştır. Kısıtlanmamış model

$$LDYY_t = \delta + \sum_{i=1}^4 \alpha_i LDYY_{t-i} + \sum_{i=0}^4 \beta_i LDK_{t-i} + \varepsilon_t \quad (4)$$

Şeklinde kurulmuştur. Tahmin sonuçları Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4

*Gecikme Sayıları ve AIC Değerleri*

Gecikme Sayısı	AIC İstatistiği
0	1,1558
1	-2,7348

2	-2,6845
3	-2,7903
4	-2,8414

Tablo 5’te ki genel modelde, katsayıları anlamsız ve iktisadi beklentilere uygun olmayan değişkenler modelden dışlanarak özel modele ulaşılmıştır.

Tablo 5

*Genel Model Sonucu*

Değişkenler	Katsayı	Std. Hata	t-değeri	Prob
LDYY(-1)	0,8311	0,1504	5,5272	0,0000
LDYY(-2)	0,1403	0,1808	0,7761	0,4424
LDYY(-3)	-0,2461	0,1798	-1,3691	0,1788
LDYY(-4)	0,2027	0,1286	1,5764	0,1230
C	1,3475	0,7734	1,7424	0,0893
LDK	0,1927	0,1307	1,4746	0,1484
LDK(-1)	0,1480	0,1826	0,8107	0,4225
LDK(-2)	0,2514	0,2203	1,1415	0,2606
LDK(-3)	-0,6688	0,2070	-3,2313	0,0025
LDK(-4)	0,3400	0,1756	1,9358	0,0602
R <sup>2</sup> =0.98	F=411.81(p:0.00)		dw=2.10	

Özel model sonucu Tablo 6’da verilmiştir. Hesaplanan F değeri (2,688778369) tablo değeri olan 3,006438 değerinden küçük olduğundan dolayı yapılan kısıtlamalar tamamıyla geçerli olmaktadır. Özel modelden de görüldüğü gibi, bir dönem önceki doğrudan yabancı yatırımlardaki % 1 lik artış, doğrudan yabancı yatırımları % 0,96 artırmaktadır. Katsayı istatistiksel bakımdan anlamlıdır. Model tümüyle anlamlı ve açıklama gücü yüksektir. Modelde otokorelasyon sorunu yoktur.

Tablo 6

*Özel Model Sonucu*

Değişkenler	Katsayı	Std. Hata	t-değeri	Prob
LDYY(-1)	0,9699	0,0150	64,5804	0,0000
C	0,3393	0,1522	2,2292	0,0303
R <sup>2</sup> =0,9875	F=1859,8(p:0.000)		dw=2,19	

$$F = \frac{(\sum v^2 - \sum u^2) / M}{[\sum u^2 / (n - k)]}$$

$$F = \frac{(0,172687 - 0,111300) / 8}{[0,111300 / (49 - 10)]}$$

$$F = 2,688778369$$

$\sum v^2$ : Kısıtlanmış model hata kareler toplamı

$\sum u^2$ : Kısıtlanmamış model hata kareler toplamı

M: Doğrusal kısıtlama sayısı

---

F hesap değeri:  $2,688778369 < F_{(8,39)} : 3,006438$  olduğundan kısıtlama geçerlidir. Özel model kabul edilir.

n: Gözlem sayısı  
k: Kısıtlanmamış model parametre sayısı  
H<sub>0</sub>: Kısıtlama geçerlidir.  
H<sub>a</sub>: Kısıtlama geçerli değildir.

---

Elde edilen bulgular, döviz kuru ile doğrudan yabancı yatırımlar arasındaki uzun dönemli ilişkiyi doğrulamaktadır. Kısa dönemde ise doğrudan yabancı yatırımlar ile gecikmeli değeri arasında ilişki elde edilmiştir.

## 7. Sonuç

Dünya ekonomisinde sınırlar ortadan kalkmaya başladıktan sonra tüm dünyada ciddi bir rekabet ortamı yaratılmıştır. Bu tür bir ortamda ülkelerin hedefledikleri büyümeye ulaşabilmeleri için önlerindeki en büyük sorun, temel üretim faktörlerinden biri olan sermayeye yeterli düzeyde sahip olamamalarıdır. Yeterli düzeyde sermayeye sahip olamamak özellikle gelişmekte olan ve az gelişmiş ülkelerin başlıca problemlerindedir. Ayrıca böylesine bir rekabet ortamında sadece nakdi sermayeyi elinde bulundurmak az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin, gelişmiş ülke standartlarına ulaşmaları için tek başına yeterli olmayacaktır. Nakdi sermaye ile birlikte bu sermayeyi doğru ve verimli şekilde kullanmaya yarayacak teknolojiye de sahip olmak gerekmektedir.

Doğrudan yabancı sermaye literatürü incelendiğinde bu yatırımları etkileyen ve bu yatırımların etkilediği faktörler üzerine yapılan çalışmaların arttığı görülmüştür. DYY politikalarının oluşturulması için döviz kuru ve DYY ilişkisinin ampirik olarak araştırılması önem kazanmaktadır. Döviz kurunun DYY üzerinde pozitif etki ortaya çıkardığını doğrulayan çalışmalar yanında negatif etkisinin varlığına dayalı çalışmalara da rastlanmaktadır.

Bu çalışmanın temelini oluşturan doğrudan yabancı yatırımlar ile döviz kurları arasındaki ilişki Türkiye ekonomisi için 2005Q4-2018Q4 dönemine ait üçer aylık veriler kullanılarak zaman serisi yöntemleriyle test edilmiştir. Çalışmada doğrudan yabancı yatırımlar ile döviz kuru ilişkisi Augmented Dickey Fuller (ADF) Testi, Engle-Granger Eş bütünleşme Analizi ve Hendry Genelden -Özele modeli kullanılarak test edilmiştir. Elde edilen bulgular döviz kurundaki %1 artışın, DYY'ı %0.93 arttırdığını, bir dönem önceki doğrudan yabancı yatırımlardaki %1'lik artış, cari dönem doğrudan yabancı yatırımları %0.96 arttırdığını doğrulamaktadır. Analiz sonuçlarının ev sahibi ülkede artan döviz kuru nedeniyle yerli paradaki değer kaybının yabancı yatırımcılar için maliyetler üzerinde düşürücü etkisinden kaynaklı bir avantaj ortaya çıkardığı sonucuna bağlı olarak



DYY’ı arttırdığı hipotezini desteklediği söylenebilir. DYY ve döviz kuru arasındaki pozitif ilişkiye yönelik bu bulgu ekonomi teori ile de uyumakta Türkiye’de kar transferi yoluyla gerçekleşen DYY için temel belirleyicinin döviz kuru olduğunu doğrulamaktadır.

Daha önce de belirtildiği gibi doğrudan yabancı sermaye yatırımlarını etkileyen tek faktör döviz kuru olmamakla birlikte, sadece döviz kurundaki artışın yabancı yatırımlar üzerinde tek başına pozitif etki ortaya çıkardığı sonucuna varmak yanıltıcı olabilmektedir. Türkiye’de doğrudan yabancı sermaye girişlerini arttırmak adına döviz kurunda istikrarın sağlanmasının yanında enflasyon, bütçe açığı, ekonomik büyüme, işsizlik gibi reel değişkenler ile vergi yapısı, yatırım ve teşvik politikası, politik istikrar, Ortadoğu coğrafyasındaki duruş, hukuki yapı, göç ve ekonomik krizler, işgücünün mahiyeti, gibi diğer birçok kalitatif değişkene de bağlı olmaktadır. Ancak Türkiye’de DYY’ın yeni tesis kurmaktan çok ortaklık, özelleştirme, şirket evlilikleri ve gayrimenkul alımı şeklinde gerçekleşmesi nedeniyle diğer reel değişkenlerden çok döviz kuru değişkeni göz önünde bulundurulmaktadır. Bu çalışmada elde edilen sonuçların, Türkiye’de DYY’ın kar transferi şeklinde gerçekleşmesine bağlı olarak uzun dönemde döviz kurlarının doğrudan yabancı yatırımlar üzerinde yüksek bir etkiye sahip olduğunu göstermesi açısından literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir. DYY’ları etkileyen diğer reel değişkenlerin de analize dahil edilerek çok değişkenli bir model üzerinden DYY yatırımlara etki eden faktörlerin etkisini ölçmeye yönelik analizin bir başka çalışmada test edilmesi planlanmaktadır.

### Kaynakça

- Açıkalm, S. (2007). Türkiye’de doğrudan yabancı yatırımların seçilmiş makroekonomik göstergelerle ilişkisinin zaman serisi analizi. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, Yayınlanmamış Doktora Tezi.
- Alagöz, M., Erdoğan, S., & Topallı, N. (2008). Doğrudan yabancı sermaye yatırımları ve ekonomik büyüme: Türkiye deneyimi 1992-2007. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 7(1), 79-89.
- Ak, M., Z. (2009). Gelişmekte olan ülkelere yönelik doğrudan yabancı yatırımların temel belirleyicileri. *Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, Yayınlanmamış Doktora Tezi.
- Arslan, S., & Çiçek, M. (2017). Yabancı portföy yatırımları ile döviz kuru ilişkisi: Türkiye’de yabancı sermayenin vergilendirilmesi. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 13(5), 292-299. <https://doi.org/10.11122/ijmeb.2014.13.5.1818>
- Başar, S., & Lebe, F. (2008). Doğrudan yabancı yatırımların dışlama etkisi: Türkiye üzerine bir uygulama. *TISK Akademi*, 3(6), 17.
- Cambazoğlu, B., & Güneş, S. (2016). The relationship between foreign exchange rate and foreign direct investment in Turkey. *Economics, Management & Financial Markets*, 11(1), 284-293.
- Çütçü, İ., & Kan, E. (2018). Doğrudan yabancı sermaye yatırımlarını etkileyen faktörler: Türkiye örneği. *Sakarya İktisat Dergisi*, 7(3), 21.
- Dickey, D. A., & Fuller, W. A. (1981). Likelihood ratio statistics for autoregressive time series with a unit root. *Econometrica*, 49(4), 1057-72. <https://doi.org/10.2307/1912517>
- Dickey, D. A., & Fuller, W. A. (1979). Distribution of the estimators for autoregressive time series with a unit root. *Journal of American Statistical Association*, 74(366), 427-431.
- Dökmen, G., & Aysu, A. (2010). Hükümet istikrarının doğrudan yabancı yatırımlar üzerindeki etkisi: gelişmekte olan ülkelere ilişkin ampirik bir çalışma. *Journal of Yasar University*, 5(18), 3028-3037.
- Engle, R., & Granger, C. (1987). Cointegration and error correction: representation, estimation and testing. *Econometrica*, 55, 251-276.
- Erünlü, Z. (2018). Do depreciations really trigger an inflow of foreign direct investment? The case of Turkey. *Sosyoekonomi*, 26, 257-72.
- Gottschalk, S., & Hall, S. (2008). Foreign direct investment and exchange rate uncertainty in South-East Asia. *International Journal of Finance & Economics*, 13(4), 349-59. <https://doi.org/10.1002/ijfe.355>.

- Hendry, D. F., & Richard, J. F. (1983). The econometric analysis of economic time series. *International Statistical Review / Revue Internationale de Statistique*, 51(2), 111-48. <https://doi.org/10.2307/1402738>.
- Kiyota, K., & Urata, S. (2004). Exchange rate, exchange rate volatility and foreign direct investment, 27(10), 1501-1536.
- Lebe, F., & Ersungur, M. (2011). Türkiye’de doğrudan yabancı sermaye yatırımını etkileyen ekonomik faktörlerin ampirik analizi. *Atatürk Ü. İİBF Dergisi, Özel Sayı*, 321-339.
- Kim, H. (2010). Political stability and foreign direct investment. *International Journal of Economics and Finance*, 2(3), 59-71.
- Kutlar, A. (2005). *Uygulamalı Ekonometri*. Nobel Kitabevi.
- Lee, J. W. (2015). Dynamic relationships between exchange rates and foreign direct investment: empirical evidence from Korea: exchange rates and foreign direct investment. *Asian Economic Journal*, 29(1), 73-90.
- Morrissey, O., & Udomkerdmongkol, M. (2008). Foreign direct investment and exchange rates: A case study of US FDI in Emerging Market Countries, *Discussion Papers 06/05*, University of Nottingham, School of Economics.
- Sevüktekin, M., & Nargeleçekenler, M. (2007). Finansal faktörlerin reel para talebi üzerindeki rolü: Türkiye örneği. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10(18), 45-61.
- Pagan, A. (1987). Three econometric methodologies: A critical appraisal. *Journal of Economic Surveys*, 1(1-2), 3-23.
- Topal, M. H., & Gül, Ö. S. (2016). Ekonomik risk ile doğrudan yabancı sermaye yatırımları arasındaki ilişki: Türkiye örneği. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Dergisi*, 7(15), 229-47.
- Valerievna, M. L., & Viktorovich, S. P. (2018). Foreign direct investments impact on economic growth in developing countries. *TEM Journal*, 7(4), 731-37.
- Wafure, O. G., & Nurudeen, A. (2010). Determinants of foreign direct investment in Nigeria: an empirical analysis. *Global Journal of Human-Social Science Research*, 10(1), 26-34.

### **EXTENDED ABSTRACT**

Underdeveloped countries, which are in the process of development, do not have the necessary savings for investments that will greatly support the realization of economic growth and development targets. These countries are trying to obtain necessary and sufficient savings from external sources. Capital shortage, which is one of the biggest problems of these countries, has increased the interest shown in foreign direct investments together with multinational companies operating internationally. In the globalizing world, the intensification of economic relations between countries and the efforts of countries to integrate have led to the need to examine capital movements from different aspects. . It gains importance for both developed and developing countries due to many advantages such as new technology, employment opportunities, and contribution to the country's exports, which foreign direct investments provide to the host country together with the capital. In this study, the relationship between the exchange rate, which affects and is affected by foreign direct investments, and foreign direct investments has been investigated for the Turkish economy.

Whether foreign investments are made for the country market or for production in the host country for export purposes, foreign direct investments are the desired investment types for every country. For foreign investors, the macroeconomic stability of the country to be invested is the main factor affecting the investment decision. Uncertainties in exchange rates and volatility in exchange rates, which are the most important pillars of macroeconomic stability, pose serious risks for investments.

When we look at the foreign direct capital issue in the Turkish economy, it is seen that both tax improvements and investment incentive policies have a positive effect on foreign capital. However, both the political fluctuations in the country and the instability in the Middle East geography create problems for foreign capital to come to the region. Therefore, it is important to establish a stable structure in the region's geography and in the country.

When the foreign direct investment literature is examined, it has been seen that the studies on the factors affecting these investments and the factors affected by these investments have increased. It is important to empirically investigate the exchange rate and FDI relationship in order to establish FDI policies. In addition to the studies confirming that the exchange rate has a positive effect on FDI, there are also studies based on the existence of a negative effect.

When the relationship between foreign direct capital and exchange rate is examined in terms of Turkey, it is useful to consider that foreign capital inflows are generally realized through privatizations, mergers, acquisitions and real estate sales rather than re-establishment. Foreign direct investments realized in this way are considered as profit transfer and the most important determinant at the point of profit transfer is the exchange rate. In addition to the stability of foreign direct investment in the exchange rate, real variables such as inflation, budget deficit, economic growth, unemployment and many other real variables such as tax structure, investment and incentive policy, political stability, stance in the Middle East geography, legal structure, migration and economic crises, nature of the workforce, etc. Of course, it also depends on the qualitative variable. However, considering the fact that foreign direct investments are realized in the form of profit transfer when approaching the subject in particular, in this study, the effect of exchange rate variability on foreign direct investments was examined, and it was thought that the study would contribute to the literature in this respect. It is aimed to draw attention to the importance of increasing foreign direct investments that contribute to production through re-establishment and the way these investments come, rather than the rate of direct fixed capital investments.

The relationship between foreign direct investments and exchange rates, which forms the basis of this study, has been tested with time series methods for the Turkish economy using quarterly data for the period 2005Q4-2018Q4. In the study, the relationship between foreign direct investments and exchange rate was tested using Augmented Dickey Fuller (ADF) Test, Engle-Granger Cointegration Analysis and Hendry General-to-Specific model. The findings confirm that a 1% increase in exchange rate increases FDI by 0.93%, while a 1% increase in foreign direct investments in the previous period increases foreign direct investments by 0.96% in the current period. It can be said that the results of the analysis support the hypothesis that the depreciation of the domestic currency due to the increasing exchange rate in the host country creates an advantage for foreign investors due to its lowering effect on costs, thus increasing FDI. This finding of the positive relationship between FDI and exchange rate is also in line with economic theory, confirming that the main determinant of FDI through profit transfer in Turkey is the exchange rate.

As mentioned before, although the exchange rate is not the only factor affecting foreign direct investment, it can be misleading to conclude that the increase in the exchange rate alone has a positive effect on foreign investments. In order to increase foreign direct capital inflows in Turkey, besides ensuring stability in the exchange rate, real variables such as inflation, budget

deficit, economic growth, unemployment and tax structure, investment and incentive policy, political stability, stance in the Middle East geography, legal structure, migration and economic crises, It also depends on many other qualitative variables such as the nature of the workforce. However, the exchange rate variable is considered rather than other real variables, since FDI in Turkey is realized in the form of partnerships, privatizations, mergers and real estate purchases rather than establishing new facilities. It is thought that the results obtained in this study will contribute to the literature in terms of showing that foreign exchange rates have a high effect on foreign direct investments in the long run due to the fact that FDI is realized in the form of profit transfer in Turkey. It is planned to test the analysis to measure the effect of factors affecting FDI investments through a multivariate model by including other real variables affecting FDI in the analysis in another study.