

TÜRKİYE'DE DOĞRUDAN YABANCI YATIRIMLAR VE TİCARİ DİŞA AÇIKLIK İLİŞKİSİNİN EKONOMETRİK ANALİZİ*

Çiğdem KARIŞ¹, Dilara AYLA²

Geliş: 25.07.2018 / Kabul: 17.09.2018

DOI: 10.29029/busbed.447782

Öz

Bu çalışmada, 1980-2016 dönemi Türkiye ekonomisi için net doğrudan yabancı yatırım girişleri ve ticari dışa açıklık arasındaki ilişki Engle-Granger eşbütünleşme testi ve hata düzeltme modeline dayalı nedensellik analiziyle araştırılmıştır. Yapılan eşbütünleşme analizi sonucunda, değişkenlerin eşbütünleşik olduğu tespit edilmiş, başka bir ifadeyle iki değişkenin uzun dönemde birlikte hareket ettikleri sonucuna varılmıştır. Nedensellik analizi sonucunda ise, ticari dışa açıklıktan doğrudan yabancı yatırım değişkenine doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin olduğu tespit edilmiştir. Bu bağlamda ticari dışa açıklığın doğrudan yabancı yatırım girişleri açısından bir uyarıcı niteliği taşıdığı söylenebilecektir. Özellikle ekonomik açıklar üzerindeki finansman niteliğinin uzun vadeli olması doğrudan yabancı yatırımların gelişmekte olan ülke ekonomileri açısından önem arz ettiğinin göstergesidir. Bu nedenle ticari dışa açıklık derecesinin nitelikli bir şekilde artırılması ile beraber uzun vadeli sermaye girişlerinin hız kazanması beklenebilecektir.

Anahtar Kelimeler: Doğrudan Yabancı Yatırım, Ticari Dışa Açıklık, Eşbütünleşme, Nedensellik, Hata Düzeltme Yöntemi

Jel Kodları: F21, C12, Q43, Q20, C22

* Bu çalışma 28-29 Nisan 2018 tarihlerinde İstanbul'da düzenlenen olan ICOMEP'18-Spring Uluslararası Yönetim, Ekonomi ve Politika Kongresi'nde sunulan özet bildirinin düzenlenmiş halidir.

1 Dr. Öğr. Üyesi, Trabzon Üniversitesi, Vakfıkebir Meslek Yüksekokulu, cigdemkaris@ktu.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7534-0494>

2 Dr. Öğr. Üyesi, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Fındıklı Uygulamalı Bilimler Yüks - kokulu, dilara.ayla@erdogan.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0206-250X>

ECONOMETRIC ANALYSIS OF THE RELATIONSHIP BETWEEN FOREIGN DIRECT INVESTMENT AND TRADE OPENNES IN TURKEY

Abstract

In this study, the relationship between net foreign direct investment inflows and trade openness for Turkish economy in the period of 1980-2016 was investigated by Engle-Granger co-integration test and causality analysis based on error correction model. According to results of the co-integration analysis, it was found that the variables are co-integrated, in other words, the two variables have moved together in the long run. Besides, according to results of the causality analysis, it was found that there is a unidirectional causality relationship from trade openness to foreign direct investment. In this context, it can be argued that trade openness acts as a stimulant in terms of foreign direct investment inflows. The long-term financing, especially on economic deficits, is an indication that foreign direct investments are important for the developing countries' economies. For this reason, it is expected that long-term capital inflows will accelerate as the trade openness level is increased in a qualitative way.

Keywords: Foreign Direct Investment, Trade Openness, Cointegration, Causality, ECM Method

Jel Codes: F21, C12, Q43, Q20, C22

Giriş

Ekonomik alanda yaşanan değişimler doğrudan yabancı yatırımlar (DYY)'in ülkelerin gelişme süreci açısından önemli bir faktör olduğunu ortaya koymuştur. Bilindiği üzere gelişmekte olan ülkelerin ekonomik büyüme süreçlerinde karşılaştıkları sorunlardan biri yatırımlarını desteklemede yeterli sermayeye veya ulusal tasarrufa sahip olmamalarıdır. Bu sorunla baş edebilmek adına söz konusu ülkeler ihtiyaç duydukları kaynakları gelişmiş ülkelere temin etme yoluna başvururlar. Bu bağlamda, DYY gelişmekte olan ülkeler açısından başlıca sermaye girişi kaynağı olarak görülmekte ve ülkeler çeşitli teşviklerin yanı sıra muhtelif uygulamalarla DYY'yi ülkelerine çekmek için çaba harcamaktadırlar.

1980'li yıllardan itibaren yaşanan gelişmeler DYY'nin ekonomik büyüme üzerindeki olumlu etkilerini ortaya koymuştur. Omisakin (2009)'a göre, DYY sermaye oluşumu açısından ihtiyaç duyulan yerli yatırımların önemli bir kaynağı durumundadır. Özellikle az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler açısından ekonomik büyüme sürecinde önemli bir dış finansman kaynağı durumunda olan DYY'nin ancak küçük bir kısmı bu ülkeler tarafından kendilerine çekilebilmektedir. Bu bağlamda DYY'den daha fazla pay almak isteyen bu ülkelerin izledikleri yollardan biri gittikçe küreselleşen dünyada ekonomik anlamda daha da serbestleşmedir. Diğer

bir ifadeyle, ticari dışa açıklık DYY'yi çekmek için kullanılan araçlardan biridir.

Mevcut çalışmalar göstermiştir ki, DYY kararlarında ev sahibi ülkenin döviz kuru, piyasa hacmi ve sahip olduğu kapasite, ticari ve finansal dışa açıklık, siyasi istikrar, işgücü maliyetleri, ticaret maliyetleri, yatırım maliyetleri, ticaret açığı, cari açık, dış borç, bütçe açığı, enflasyon, enerji kullanımı, beşeri sermaye, vergi, kamu tüketim harcamaları, makroekonomik istikrar, politik istikrar ve altyapı düzeyi gibi birçok etken rol oynamaktadır. Ticari dışa açıklık ihracata yönelik DYY'ye neden olurken, ticaret kısıtlamaları iç piyasadan yararlanarak "tarife-atlama" şeklindeki DYY'yi çekmektir.

Uluslararası yatırımcılar, yapacakları uzun vadeli yatırımları için karar verme süreçlerinde ülkelerin uyguladığı tarife içi ve tarife dışı engellere dikkat etmelerinin yanında sermayenin geri dönüşünün problemlili olup olmamasını da göz önünde bulundururlar. Ülkelerin ticari dışa açıklık seviyeleri, sermaye hareketliliğinin taşıdığı risk ve sağlayacağı getiri üzerinde etkili olduğundan aynı zamanda ülkelerin bu anlamdaki rekabet üstünlüğüne sahip olup olmadıkları konusunda da bir gösterge niteliği taşımaktadır. Bu bakış açısının temelini oluşturan "İşlem Maliyet Teorisi" ne göre, işlem maliyetinin düşük olduğu ortamlar yatırımcılar için daha fazla getiri anlamına geldiğinden cezbedicidir (Coase, 1937; Williamson, 1975). Benzer şekilde, içsel büyüme teorileri de ticari dışa açıklığın artmasıyla üretim kaynaklarının karşılaştırmalı üstünlüğe sahip sektörlerle aktarılması yoluyla yatırımların dağılım etkinliğinin artacağını ve böylece ekonomik büyümeye katkıda bulunabileceğini vurgulamaktadır (Solow, 1956; Balasubramanyam vd. 1996). Bunlara ek olarak, Edwards (1992) da dışa açıklık derecesi düşük olan ülkelerin teknolojik ilerlemelere uyum sağlamada açıklık derecesi yüksek olan ülkelere göre daha dezavantajlı bir konumda olduklarını ve dışa açıklık derecesi arttıkça yeni teknolojilerin kullanılması yoluyla daha hızlı ekonomik büyümenin gerçekleşebileceğini ifade etmektedir (Adhikary, 2011: 16).

Bu bilgiler doğrultusunda, çalışmanın amacı 1980-2016 döneminde Türkiye için DYY ve ticari dışa açıklık arasındaki ilişkiyi incelemektir. Çalışmanın birinci bölümünde konu ile ilgili genel bilgilere yer verildikten sonra ikinci bölümde DYY ve ticari dışa açıklık arasındaki ilişki teorik olarak ortaya konmaya çalışılmıştır. Üçüncü bölümde, bu değişkenler arasındaki ilişkiyi inceleyen ampirik çalışmalardan söz edildikten sonra; dördüncü ve beşinci bölümlerde model ve veri seti tanımlanmış olup, analizden elde edilen bulgulara yer verilmiştir. Sonuç kısmında ise elde edilen bulgular doğrultusunda değerlendirmeler yapılarak, önerilerde bulunulmuştur.

I. Ticari Dışa Açıklık ve Doğrudan Yabancı Yatırımlar Arasındaki İlişki

Genellikle dış ticaret hacminin (İhracat+İthalat) GSYİH'ye oranı şeklinde hesaplanan ticari dışa açıklık iyimser bir yatırım ortamı oluşturmak suretiyle yatırımları

artırarak, yatırımcıların ekonomik sisteme giriş ve çıkışını sağlayarak, sermaye ve malların hareketliliğini kolaylaştırarak ve iş dostu ekonomik bir çevre oluşturarak bir ülkenin DYY’yi çekmesinde önemli bir faktör olarak düşünülmektedir (Grossman ve Helpman, 1991; Liu vd., 2001; Mina, 2007; Onyeiwu ve Shrestha, 2004). Chakrabarti (2001)’e göre çoğu yatırım projesinin ticareti yapılan ürünlerle ilişkili olduğu göz önünde bulundurulduğunda, bir ülkenin ticari dışa açıklık derecesinin DYY girişlerinin teşvikinde belirleyici faktörlerden biri olarak değerlendirilmesi gerektiği söylenebilir. Ayrıca Law ve Habibullah (2009), dışa açık ekonomilerin ekonomik ve siyasi gücü elinde bulunduran elitlerin gücünü kısıtlamak suretiyle piyasanın rekabet gücünü arttırdığını ileri sürmektedirler.

Ticari dışa açıklığın DYY üzerinde meydana getireceği etkinin ne yönde olacağı yapılan doğrudan yatırımın türüne bağlı olarak değişmektedir. Bu bağlamda piyasaya yönelik doğrudan yatırımlarda, dış ticaretteki kısıtlamalar (dolayısıyla daha düşük seviyede dış ticarete açıklık) DYY üzerinde olumlu bir etki meydana getirebilir. Böyle bir sonucu açıklamada kullanılan “Tarife-Atlama” (Tariff-Jumping) hipotezine göre yerel piyasalara girip paylarını artırmaya çalışan yabancı firmalar ürünlerini ihraç etme konusunda zorluk yaşarlarsa, ev sahibi ülkede kuracakları yan kuruluşlar vasıtasıyla bu ülkede üretim yapmaya karar verebilirler. Buna karşılık, ihracata yönelik doğrudan yatırımlarla ilgilenen çok uluslu firmalar açısından ticarete getirilen korumalar ihracatla ilişkili işlem maliyetlerini artıracığından bu firmalar daha açık bir ekonomide yer almayı tercih edebilirler. Bu noktada ticari dışa açıklık oranının yüksek olmasının DYY’yi olumlu yönde etkilemesi beklenebilir (Asiedu, 2002: 111).

Ticari dışa açıklıkla ilgili bazı politikalar, DYY’nin ülkeye çekilmesinde önemli bir etkiye neden olabilir. Örneğin serbest ticaret anlaşmalarının uygulanması yoluyla birkaç Latin Amerika ülkesi daha fazla DYY çekebilmiştir. Goldberg ve Klein (1998), DYY’nin ihracatı, ithal ikameyi veya ara girdilerde daha fazla ticari faaliyeti teşvik edeceğini ileri sürmektedirler. Diğer tarafta Raff (2004)’e göre belirli şartlar altında DYY bir ülkenin refahında iyileşmelere neden olmasına rağmen, serbest ticaret anlaşmaları DYY girişine neden olmaz. Çünkü denge gümrük tarifeleri DYY’yi uyarmak için çok düşüktür veya birden fazla denge vardır. Dolayısıyla, DYY önem veren ülkeler DYY’leri desteklemeyen ülkelerin arasında sıkışıp kalmıştır (Liargovas ve Skandalis, 2012: 324-325).

DYY’ler yoluyla sağlanan dış kaynak, yeni teknolojilerin transferine, ülke ekonomisinin büyümesine, modern know-how tekniklerinin kullanılmasına olanak sağlamasının yanında, özellikle dış ticaret imkânlarının geliştirilmesinde ekonomiye önemli ölçüde yararlar sağlamaktadır (Karluk, 2000: 97). Yaşanan küreselleşme sürecinin ortaya çıkardığı etkenlerden biri olarak DYY girişlerinin genel olarak uluslararası ticaret hacmini artırabileceği, yani ticari dışa açıklığı olumlu yönde etkileyeceği ve ülkenin gelişimini olumlu katkı sağlayacağı kabul görmektedir (Aizenman ve Noy, 2006: 318). DYY’lerin girdiği ülkede teknoloji transferleri ve

yönetim teknikleri yoluyla verimlilik artışı sağlamak suretiyle, ihracatı artıracakları ileri sürülmektedir. Benzer şekilde DYY girişleri girdiği ülkede dolaylı yoldan ara ve sermaye malı ithalatı talebini uyurarak ithalatın da artmasına neden olabilmektedir (Altıntaş, 2009: 3).

II. Literatür Özeti

Literatürde ticari dışa açıklık ve DYY arasındaki ilişkiyi inceleyen ampirik çalışmalara bakıldığında bu ilişkinin pozitif veya negatif yönde olduğunu gösteren çalışmaların yanında bu değişkenler arasında ilişki olmadığını veya ilişkinin zayıf olduğunu ortaya koyan çalışmalar da mevcuttur. Aşağıdaki tabloda ticari dışa açıklık ve DYY arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalara ait bulgular özetlenmiştir.

Tablo 1. Literatürde Yapılmış Örnek Çalışmalar

Yazar\Yazarlar	Ülke/Dönem	Yöntem	Bulgular
Schmitz ve Bieri (1972)	ABD/1952-1966	EKK	DA ≠ DYY
Edwards (1990)	60 Gelişmekte olan ülke/1971-1981	Cross-country regresyon	DA → DYY (+)
Gastanaga vd. (1998)	49 Az Gelişmiş ülke/1970-1995	Çok Değişkenli Analiz	DA → DYY (+)
Chakrabarti (2001)	135 Gelişmiş ve gelişmekte olan ülke/1994	Yatay Kesit ve Uç Sınır Analizi	DA → DYY (+)
Asiedu (2001)	Sahra Altı Afrika ülkesi olan ve olmayan 71 ülke/1988-1997, 1988-1990, 1991-1993 ve 1994-1997	Yatay Kesit ve Panel Regresyon Analizi	DA → DYY (+)
Aizenman ve Noy (2006)	81 ülke/1982-1998	Granger Nedensellik	DA ↔ DYY ^a
Kandiero ve Chitiga (2006)	50 Afrika ülkesi/1980-1985, 1985-1990, 1990-1995 ve 1995-2001	Panel Regresyon Analizi	DA → DYY (+)
Yapraklı (2006)	Türkiye/1970-2006	Çoklu EşBütünleşme Analizi ve Hata Düzeltme Modeli	DA → DYY (Uzun dönem,+)
Busse ve Hefeker (2007)	83 Gelişmekte olan ülke/1984-2003	Panel Veri Analiz	DA ≠ DYY
Karagöz (2007)	Türkiye/1970-2005	Johansen EşBütünleşme Analizi, Hata Düzeltme Modeli ve Granger Nedensellik	DA → DYY (+)
Demirhan ve Masca (2008)	38 Gelişmekte olan ülke/2000-2004	Yatay Kesit ve EKK	DA → DYY (+)
Kar ve Tatlısöz (2008)	Türkiye/1980-2003	EKK	DA → DYY (+)
Tarı ve Bırdırdı (2009)	Türkiye/1990-2006	EKK	DA → DYY (+)

N’Guessan Bi Zambe vd. (2010)	Fildişi Sahili/1980-2007	ARDL, VAR, Granger	DYY ve DA uzun dönemde eşbütünleşik DYY→DA ^a
Özcan ve Arı (2010)	27 OECD ülkesi/1994-2006	GMM	DA→DYY (-)
Vijayakumar vd. (2010)	BRICS (Brezilya, Rusya, Hindistan, Çin ve Güney Afrika) ülkeleri/1975-2007	Panel Veri Analiz	DA≠DYY
Liargovas ve Skandalis (2012)	36 Gelişmekte olan ülke/1990-2008	Panel Regresyon Analizi	DA→DYY (+)
Cantah vd. (2013)	29 Sahra Altı Afrika ülkesi/2006-2012	Statik ve Dinamik Panel Veri Analiz	DA→DYY (+)
Seyoum vd. (2014)	25 Sahra Altı Afrika ülkesi/1977-2009	Granger Nedensellik	DYY↔DA ^a
Aydemir ve Genç (2015)	Türkiye/1991:4-2014:3	Maki Çoklu Yapısal Kırımlı EşBütünleşme testi ve Dinamik EKK	DA→DYY (+)
Erdoğan (2015)	Türkiye/1980-2009	ARDL ve Granger Nedensellik	DYY ve DA uzun dönemde eş bütünleşik DYY→DA ^a
Gürüş ve Gözgör (2015)	Türkiye/1986-2010	Granger Nedensellik	DYY→DA ^a
Mişkinis ve Juozenaite (2015)	Yunanistan, İrlanda ve Hollanda/1974-2012	VAR Modeli ve Granger Nedensellik	DYY≠DA ^a Sadece İrlanda da DA DYY üzerinde zayıf bir etkiye sahip
Tsaurai (2015)	Zimbabve/1980-2013	ARDL	DYY≠DA (Uzun dönem)
Asghar (2016)	7 Güney Asya ülkesi/1998-2010	Panel Regresyon Analizi	DA→DYY (+)
Dima (2016)	Romanya/1990-2014	Regresyon Analizi	DA→DYY (+)
Topallı (2016)	BRICS ülkeleri ve Türkiye/1982-2013	Panel Granger Nedensellik	DYY→DA ^a (Güney Afrika) DYY→DA ^a (Hindistan) DYY≠DA ^a (Brezilya, Çin ve Türkiye)
Tampakoudis vd. (2017)	15 Orta Gelirli ülke/1980-2013	Panel Regresyon Analizi	DYY→DA (+)
Terzi ve Bekar (2017)	Türkiye/1974-2014	ARDL ve DoladoLütkepohl Granger Nedensellik	DYY↔DA ^a (+) DA→DYY (+, Uzun Dönem)

Not: Yukarıdaki tabloda DA ve DYY sırasıyla ticari dışa açıklık ve doğrudan yabancı sermaye yatırımları değişkenini, (+); değişkenler arasındaki pozitif ilişkiyi, (-); değişkenler arasındaki negatif ilişkiyi, ≠; değişkenler arasında istatistiki açıdan anlamlı bir ilişki bulunmadığını, a; nedensellik analizini ifade etmektedir.

III. Ekonometrik Yöntem

Çalışmada, Türkiye’de net doğrudan yabancı yatırım girişleri ve ticari dışa açıklık arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla değişkenlerin durağanlık analizi Genişletilmiş Dickey Fuller (ADF) birim kök testi, uzun dönem ilişki tespiti Engle-Granger eşbütünlük testi ve nedensellik ilişkisi hata düzeltme modelleri kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın bu kısmında değişkenler arasındaki ilişkinin ortaya konulması amacıyla yararlanılan ekonometrik yöntemler hakkında teorik bilgilere yer verilmiştir.

Zaman serisi analizlerinin ilk şartı, model değişkenlerinin durağanlık koşulunu sağlamalarıdır. Söz konusu şart, serilerin birim kök içermesi durumunda ortaya çıkabilecek sahte regresyon sorununun modelin işleyişini bozmasına engel olunması gerekliliğinden doğmuştur. Genişletilmiş Dickey Fuller Birim-Kök (ADF) testi, durağanlık analizlerinde sıklıkla yararlanılan testlerden biridir. Herhangi bir seriye uygulanan birim kök sınaması işlemi içeren bu test sonucunda, durağan olmayan bir seri ile karşılaşıldığında serinin farkı alınarak durağan hale getirilmesi gerekmektedir. ADF birim kök testi uygulanırken oluşturulan regresyon denklemi aşağıdaki şekildedir (Dickey-Fuller, 1981: 1063):

$$\Delta Y_t = \alpha + \gamma Trend + \rho Y_{t-1} + \sum_{i=1}^k \delta \Delta Y_{t-i} + \varepsilon_t \quad (1)$$

Söz konusu regresyon denkleminde bağımlı değişkenin kaç dönemlik gecikmesinin ekleneceği en önemli adım olarak görülmektedir. Bu tespit Lagrange Çarpım Testi, Ljung Box Q-istatistiği ve Schwartz bilgi Kriteri (SIC) ve/veya Akaike Bilgi Kriterinden (AIC) yararlanılarak yapılmaktadır (Enders, 1995). Bu çerçevede denkleminde kullanılacak olan optimum gecikme uzunluğunun belirlenmesinin ardından yararlanılan kritik değer için hesaplanan t-istatistiği değerlendirilerek serinin durağan olup olmadığı tespit edilir.

Çalışmada zaman serilerinin koentegre olup olmadıkları, başka bir ifadeyle uzun dönemde birlikte hareket edip etmedikleri Engle-Granger (1987) eşbütünlük testi ile analiz edilmiştir. Engle-Granger eşbütünlük testi iki aşamalı gerçekleştirilmektedir (Yamak ve Abdioğlu, 2012: 182-183; Tandoğan ve Genç, 2016: 799-801): Test uygulanırken ilk aşamada aşağıda (2) ve (3) nolu denklemler ile ifade edilen regresyon denklemleri oluşturulur.

$$X_{1t} = \alpha_0 + \alpha_1 X_{2t} + \varepsilon_{1t} \quad (2)$$

$$X_{2t} = \beta_0 + \beta_1 X_{1t} + \varepsilon_{2t} \quad (3)$$

(2) ve (3) numaralı denklemlerde X_1 ve X_2 eşbütünlük ilişkisinin varlığı araştırılan değişkenleri, $\alpha_1 \alpha_1$ ve $\beta_1 \beta_1$ X_2 ve X_1 değişkenlerinin katsayılarını, ε_1 ε_1 ve $\varepsilon_2 \varepsilon_2$ hata terimlerini göstermektedir. (2) ve (3) numaralı denklemler EKK ile tahmin edilerek hata terimleri elde edilir. Testin ikinci aşamasında eşbütünlük ilişkisi; tahminlerden elde edilen hata terimlerinin durağan olup olmadıkları

üzerinden aşağıda sunulan (4) numaralı denklem üzerinden araştırılır. Diğer bir ifade ile hata terimlerinin durağanlığı ADF birim kök testi ile ortaya koyularak eşbütünleşme ilişkisine karar verilir.

$$\Delta \varepsilon_{jt} = \lambda \varepsilon_{jt-1} + \sum_{i=0}^k \mu_j \Delta \varepsilon_{jt-i} + \varepsilon_{jt} \quad j = 1,2 \quad (4)$$

(4) numaralı ADF denkleminde λ katsayısı t-istatistik değeri Engle-Yoo (1987) tablo kritik değeri ile karşılaştırılarak eşbütünleşme ilişkisi sonucuna ulaşılmaktadır. Hata terimleri seviye durağan I(0) ise değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisi olduğu bulgusu ileri sürülür.

Eşbütünleşik iki serinin nedensellik ilişkisini Hata Düzeltme Modelinden (Error Corection Model) yararlanarak araştırmak mümkündür. Birinci farklarında durağan hale gelen ve aralarında eşbütünleşme ilişkisi olan X_1 ve X_2 gibi iki değişken için oluşturulacak olan hata düzeltme modeli (ECM) denklemleri aşağıdaki şekilde ifade edilebilir (Granger, 1988: 204):

$$X_{1t} = \alpha_0 + \sum_{i=0}^m \beta_i \Delta X_{1t-i} + \sum_{j=1}^n \gamma_j \Delta X_{2t-j} + \theta_1 \varepsilon_{1t-1} + u_{1t} \quad (5)$$

$$X_{2t} = \pi_0 + \sum_{i=0}^m \vartheta_i \Delta X_{2t-i} + \sum_{j=1}^n \Omega_j \Delta X_{1t-j} + \delta_1 \varepsilon_{2t-1} + u_{2t} \quad (6)$$

(5) ve (6) nolu denklemlerdeki ε_{1t-1} ve ε_{2t-1} değişkenleri eşbütünleşme denklemlerine ait hata terimleri serilerinin birinci gecikmesini ifade etmektedir. Granger Temsil Teorisi’ne göre serilerin eşbütünleşik olmaları durumunda seriler arasında en az bir yönlü nedensellik ilişkisi mevcuttur. Başka bir ifadeyle, hata düzeltme mekanizması serilerin eşbütünleşik olmaları durumunda çalışmakta ve değişkenler arasındaki en az bir yönlü nedenselliğin varlığı için garanti oluşturmaktadır (Engle-Granger, 1987: 255-257). “ $X_1(X_2)$ değişkeni X_2 ’in (X_1) Granger anlamda nedeni değildir” şeklindeki H_0 hipotezi, γ_j (Ω_j) katsayılarının grup halinde ve/veya ε_{1t-1} ve ε_{2t-1} ’in sırasıyla θ_1 ve δ_1 katsayılarının anlamlı olması durumunda reddedilir. Dolayısıyla nedensellik ilişkisine karar verilir. Ayrıca hata düzeltme katsayısının negatif, 0 ile 1 arasında ve istatistiki olarak anlamlı olması beklenmektedir. Özetlenecek olursa, hata düzeltme modelinde gecikmeli değerleri yer alan bağımsız değişkenlerin katsayılarının anlamlılığını gösteren standart F-istatistiğinin anlamlı olması veya hata düzeltme teriminin t-istatistiğinin anlamlı olması değişkenler arasında nedensellik ilişkisinin olduğunu göstermektedir (Granger, 1988: 204).

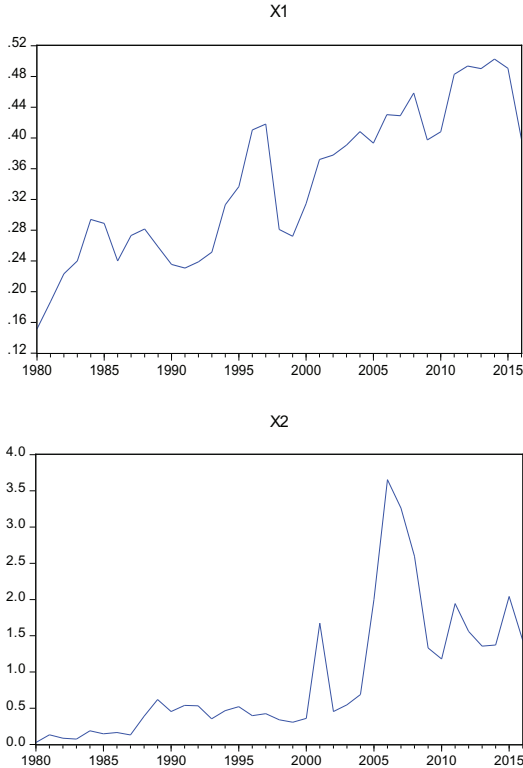
IV. Veri Seti ve Bulgular

Çalışmada kullanılan değişkenler X_1 (Ticari Dışa Açıklık Oranı) ve X_2 (Net Doğrudan Yabancı Yatırım Girişlerinin GSYİH’ye oranı) olup, veri seti 1980-2016

dönemini kapsayan yıllık verilerden oluşturulmuştur. Söz konusu değişkenlere ait veri setleri Dünya Bankası veri tabanından temin edilmiştir. Kullanılan veriler ve ilgili serilere ait temel istatistiksel göstergelere ilişkin açıklamalar Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2. Veri Seti

Veriler		Açıklama				
X_1		Ticari Dışa Açıklık Oranı [(İhracat + İthalat)/GSYİH]				
X_2		Net Doğrudan Yabancı Yatırım Girişlerinin GSYİH’ye oranı				
Serilere Ait İstatistiksel Göstergeler						
Seriler	n	Ortalama	Std. Sapma	Minimum	Maksimum	Jarque-Bera Değeri
X_1	37	0.3422	0.0976	0.1515	0.5026	2.0209 (0.3640)
X_2	37	0.9122	0.9098	0.0262	3.6534	14.9430 (0.0006)



Grafik 1. Serilerin Grafikselsel Gösterimi

Yukarıdaki grafiklerden de açıkça görüldüğü üzere, değişkenlerin her ikisinin de birinci devresel farklarında durağan bulunması beklenebilecektir. Ancak zaman

serisi analizlerinde serilerin birim kök sorunu sınanmadan bu konuda kesin bir yargıya varılması doğru olmayacaktır. Bu çalışmada serilerin durağanlık sınaması ADF (Genişletilmiş Dickey-Fuller) birim kök testi kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Optimal gecikme uzunluğu Schwarz bilgi kriterine göre elde edilmiştir. Söz konusu teste ait sonuçlar aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 3. ADF Birim Kök Test Sonuçları

Değişken	ADF (Sabitsiz)		ADF (Sabitli)		ADF (Sabitli ve Trendli)	
	Düzey	1. Fark	Düzey	1. Fark	Düzey	1. Fark
X_1	0.3769 (0)	-4.7244*** (0)	-2.0603 (0)	-4.7013*** (0)	-4.1446** (1)	-4.6984*** (0)
Olasılık D.	0.7879	0.0000	0.2612	0.0006	0.0127	0.0032
X_2	-1.1139 (0)	-5.4448*** (0)	-2.0325 (0)	-5.3805*** (0)	-2.8125 (0)	-5.2949*** (0)
Olasılık D.	0.2359	0.0000	0.2723	0.0001	0.2023	0.0007

Not: Parantez içindeki ifadeler gecikme uzunluklarını göstermektedir. *** ve ** işaretleri ise sırasıyla % 1 ile %5 düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.

Buna göre, Schwarz bilgi kriteri kapsamında belirlenen gecikme uzunlukları üzerinden uygulanan ADF test sonuçları değerlendirildiğinde modelde kullanılacak olan her iki serinin de birinci farkta durağan oldukları tespit edilmiştir.

Serilerin 1.farkında durağan bulunması nedeniyle eşbütünleşme analizi için Engle-Granger eşbütünleşme testi uygulanmıştır. Uygulama her iki değişkenin bağımlı değişken haline getirilip çözümlenmesiyle gerçekleştirilmiştir. Bu bağlamda, öncelikle X_1 değişkenin bağımlı değişken olarak ele alındığı eş bütünleşme analizine ait sonuçlar aşağıdaki tabloda belirtilmiştir.

Tablo 4. İki aşamalı Engle-Granger Eşbütünleşme Test Sonuçları

Eşbütünleşme Denklemleri	ADF test istatistiği	Engle-Yoo Tablo Kritik değeri (% 10 anlamlılık düzeyinde)
$X_{1t} = 0.2735^a + 0.0753^a X_{2t}$ [0.0165] [0.0129]	-3.4213 (1)	3.28
$X_{2t} = -1.3276^a + 6.5460^a X_{1t}$ [0.3989] [1.1224]	-3.6409 (1)	3.28

Not: a, parantez ve köşeli parantez içindeki değerler sırasıyla %1 anlamlılık düzeyini, Schwarz bilgi kriterine göre optimal gecikme uzunluğunu ve standart hataları göstermektedir.

Eşbütünleşme denklemlerinden elde edilen hata terimlerine uygulanan sabitsiz ve trendsiz model ADF testi birim kök sonuçları Tablo 4’de sunulmuştur. Elde edilen bulgulara göre eşbütünleşmenin olmadığını gösteren boş hipotezler sabitsiz ve trendsiz ADF test istatistiklerinin Engle-Yoo Tablo Kritik değerinden büyük tespit edilmesinden ötürü reddedilmiştir. Dolayısıyla ilgili değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığı bulgusuna ulaşılmıştır.

Eşbütünleşik olduğu tespit edilen değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisinin tespiti için ise klasik Granger nedensellik testi yerine hata düzeltme modeli uygulanmış ve modellerin uygun gecikme uzunlukları Akaike bilgi kriteri esas alınarak belirlenmiştir. Hata düzeltme modelinde her iki değişken bağımlı değişken haline getirilip karşılıklı nedensellik ilişkisi araştırılmıştır. Başka bir ifadeyle, Tablo 5’te belirtilen (1) nolu denklemde “ X_2, X_1 ’nin nedeni değildir” şeklinde oluşturulan H_0 hipotezi, “ X_2, X_1 ’nin nedenidir.” alternatif hipotezine karşı sınınamaktadır. (2) nolu denklemde ise “ X_1, X_2 ’nin nedeni değildir” şeklinde oluşturulan H_0 hipotezi, “ X_1, X_2 ’nin nedenidir.” alternatif hipotezine karşı sınınanarak karşılıklı nedensellik ilişkisi araştırılmaktadır. Bu kapsamda çözümlenen hata düzeltme modeli sonuçları aşağıda belirtilmiştir.

Tablo 5. Hata Düzeltme Modeline Dayalı Granger Nedensellik Test Sonuçları

Denklemler	Gecikme Sayısı	ECM katsayısı	F-Wald İstatistiği	Nedensellik Sonuçları	
1	$X_1=f(X_2)$	m:5, n:5	-0.2218 (0.3310)	0.6624 (0.6563)	Nedensellik yok
2	$X_2=f(X_1)$	m:1, n:1	-0.4857*** (0.0076)	0.9438 (0.4323)	Nedensellik var

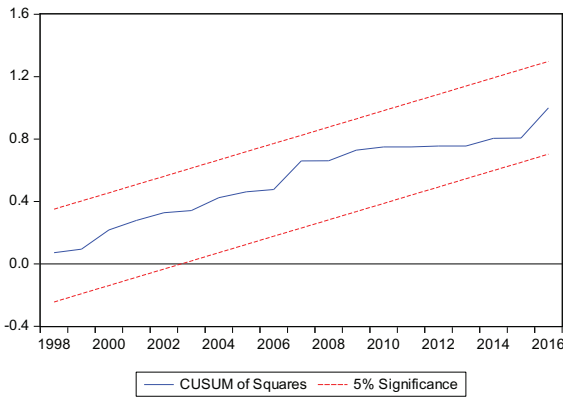
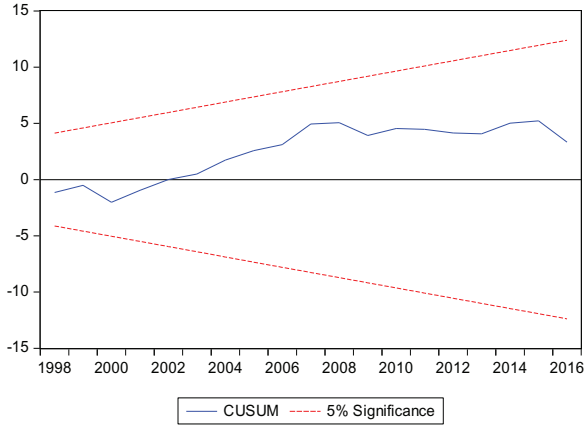
Not: (***) %1 seviyesinde anlamlılığı ifade etmektedir. m bağımlı, n bağımsız değişkenler için Akaike bilgi kriteri (AIC) kapsamında belirlenen optimal gecikme uzunluklarını, ECM hata düzeltme katsayısını ve parantez içindeki değerler ise H_0 hipotezinin reddedilme olasılığını, göstermektedir.

(1) nolu denklemin tahmin sonuçlarına göre, hata düzeltme terimi katsayısı beklenen işareti taşımakla birlikte istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur. Ayrıca ilgili denklem çözümlenmesinde bağımsız değişkenlerin grup olarak sifıra eşitleyen boş hipotezin testinden elde edilen F istatistiği anlamsız tespit edilmiştir. X_2 (Net Doğrudan Yabancı Yatırım Girişlerinin GSYİH’ye oranı) değişkeninin X_1 (Ticari Dışa Açıklık Oranı) değişkeninin nedeni olmadığı tespit edilmiştir.

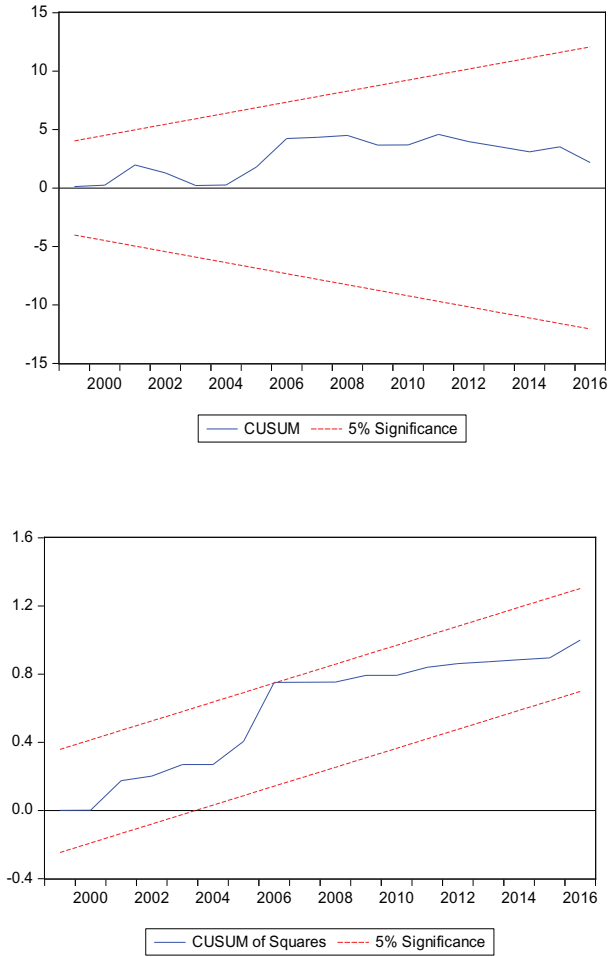
(2) nolu denklemin tahmin sonuçlarına göre ise, hata düzeltme terimi katsayısı negatif işaretli ve istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır. Hata düzeltme parametresi, uzun dönem denge değerine doğru yakınsama hızının %48 düzeyinde olduğunu

göstermektedir. Buna göre, meydana gelecek bir şokun etkisi ilk yılda %48 oranında düzelmektedir. Bir diğer ifadeyle, kısa dönemli sapmalar yaklaşık 2 yıl gibi bir sürede tekrar uzun dönem dengesine gelmektedir. Bu sonuçlara göre, X_1 (Ticari Dışa Açıklık Oranı) değişkeninin X_2 (Net Doğrudan Yabancı Yatırım Girişlerinin GSYİH’ye oranı) değişkeninin bir nedeni olduğu söylenebilir.

Çalışmada ayrıca (1) ve (2) nolu denklemler için çözümlenen hata düzeltme modelinde herhangi bir yapısal kırılmanın var olup olmadığı Cusum ve Cusum Square testleri ile sınanmıştır. Test sonuçlarına göre (1) nolu modelde herhangi bir yapısal kırılmanın olmadığı, ancak (2) nolu modelde yapısal kırılmanın olduğu gözlenmiştir. Bu nedenle (2) nolu denkleme ait regresyon yapısal kırılma sorunu modele kukla değişken eklenerek giderilmiş ve nihai çözümler bu şekilde elde edilmiştir. İlgili sonuçlar sırasıyla aşağıda belirtilmiştir.



Grafik 2. (1) Nolu Denkleme Ait Cusum ve Cusum Square Test Sonuçları



Grafik 3. (2) Nolu Denkleme Ait Cusum ve Cusum Square Test Sonuçları

Sonuç

Küreselleşme sürecinin bir sonucu olarak gittikçe liberalleşen ülke ekonomileri büyüme ve kalkınma sürecinde ihtiyaç duydukları sermayenin temininde DYY'lerin üstlendiği rolü daha iyi bir şekilde anlamışlardır. Bu bağlamda, yabancı yatırımları kendi ülkelerine çekmek adına mevcut piyasalarını cazip hale getirmek için çeşitli teşvikler, stratejiler ve politikalar uygulamaktadırlar. DYY'leri büyüme oranı, enflasyon, beşeri sermaye, dış ticaret açığı, ticari engeller, vergi, faiz oranı, para arzı, döviz kuru, siyasi istikrar, enerji tüketimi ve cari açık gibi birçok faktör etkilemektedir. Bu çalışmada, söz konusu değişkenlerden sadece biri olan ticari dışa açıklık ile DYY arasındaki ilişki uzun bir dönem aralığı dikkate alınarak ampirik olarak incelenmiştir.

Çalışmada ilk olarak doğrudan yabancı yatırımlar ve ticari dışa açıklık arasındaki uzun dönem ilişkisi Engle Granger eşbütünleşme testi ile sınanmıştır. Sonuçlar her iki değişken arasında eşbütünleşme ilişkisi olduğunu göstermiş ve söz konusu iki değişkenin uzun dönemde birlikte hareket ettikleri sonucuna varılmıştır. Ardından değişkenler arasındaki eş bütünleşme ilişkisi tespit edilmesi nedeniyle hata düzeltme modeli kurularak nedensellik ilişkisinin varlığı test edilmiştir. Hata düzeltme modeline dayanan Granger nedensellik testi sonucunda, X_1 (Ticari Dışa Açıklık Oranı)’den X_2 (Net Doğrudan Yabancı Yatırım Girişlerinin GSYİH’ye oranı)’ye doğru nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Elde edilen bulgulara göre, beklentilere uygun olarak ticari dışa açıklık ile doğrudan yabancı yatırımlar arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmuştur.

Bu noktadan hareketle, ticari dışa açıklık düzeyine ilişkin politikaların doğrudan yabancı yatırımlar üzerinde etkisi olduğu anlaşılmaktadır. Dolayısıyla ticari dışa açıklığı olumsuz yönde etkileyen dış ticaretin önündeki engellerin başında gelen tarife araçlarından biri olan gümrük tarifelerinin kademeli olarak indirilmesi veya aşamalı bir şekilde kaldırılmasına yönelik düzenlemelerin yapılması önem arz etmektedir. Tarife araçlarının yanında dış ticaret üzerinde net olmayan olumsuz etkileri olan tarife dışı araçların da dış ticareti engelleyici etkilerinin ortadan kaldırılmasına yönelik çabaları olan uluslararası çapta organizasyonların desteklenmesi ve bu tür faaliyetlere yüksek katılım sağlanması gerekmektedir. Başka bir ifadeyle serbest ticaret anlaşmaları ve gümrük birliği şeklindeki ekonomik entegrasyonların dış ticarete yaygınlaşması ticari dışa açıklığı artırmak suretiyle daha fazla DYY girişine olumlu katkılar sağlayacaktır.

KAYNAKLAR

- ADHİKARY, Bisnu Kumar (2011), “FDI, Trade Openness, Capital Formation, and Economic Growth in Bangladesh: A Linkage Analysis”, *International Journal of Business and Management*, 6(1), ss. 16-28.
- AİZENMAN, Joshua ve Noy, Ilan (2006), “FDI and Trade-Two Way Linkages”, *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 46, ss. 317-337.
- ALTINTAŞ, Halil (2009), “Türkiye’de Doğrudan Yabancı Sermaye Girişi ve Dış Ticaret Arasındaki İlişkinin Ekonometrik Analizi: 1996-2007”, *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 64(2), ss. 1-30.
- ASGHAR, Ali (2016), “Foreign Direct Investment and Trade Openness: The Case of South Asian Economies”, *International Journal of Innovation and Applied Studies*, 17(2), ss. 513-521.
- ASİEDU, Elizabeth (2001), “On the Determinants of Foreign Direct Investment to Developing Countries: Is Africa Different?”, *World Development*, 30(1), ss. 107-119.
- AYDEMİR, Oğuzhan ve Genç, Erhan (2015), “Uluslararası Sermaye Hareketlerinin Belirle-

- yticileri, Doğrudan Yabancı Yatırımlar Kapsamında Bir Analiz: Türkiye Örneği”, *Optimum Ekonomi ve Yönetim Bilgileri Dergisi*, 2(2), ss. 17-41.
- BALASUBRAMANYAM, Vudayagiri N., Salisu, Mohammed A. ve SAPSFORD, David (1996), “Foreign Direct Investment and Growth in EP and IS Countries”, *The Economic Journal*, 106 (434), ss. 92-105.
- BUSSE, Matthias ve Hefeker, Carsten (2007), “Political Risk, Institutions and Foreign Direct Investment”, *European Journal of Political Economy*, 23, ss. 397-415.
- CANTAH, William Godfred, Wiafe, Emmanuel Agyapong ve ADAMS, Abass (2013), “Foreign Direct Investment and Trade Policy Openness in Sub-Saharan Africa”, *MPRA Paper*, No: 58074, ss. 1-17.
- CHAKRABARTI, Avik (2001), “The Determinants of Foreign Direct Investment: Sensitivity Analyses of Cross-Country Regressions”, *Kyklos*, 54(1), ss. 89-114.
- COASE, Ronald H. (1937), “The Nature Of The Firm”, *Econometrica*, 4, ss. 386-405.
- DEMİRHAN, Erdal ve Masca, Mahmut (2008), “Determinants of Foreign Direct Investment Flows to Developing Countries: A Cross-Sectional Analysis”, *Prague Economic Papers*, 8, ss. 356-369.
- DİCKEY, David A. ve Fuller, Wayne A. (1981), “Likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Time Series with a Unit Root”, *Econometrica*, 49(4), ss. 1057-1072.
- DİMA, Stela (2016), “Globalisation, Trade Openness and Foreign Direct Investment in Romania”, *Studia Universitatis Vasila Goldis Arad*, 26(4), ss. 41-53. BIBLIOGRAPHY\1 1055
- EDWARDS, Sebastian (1990), “Capital Flows, Foreign Direct Investment, and Debt-Equity Swaps in Developing Countries”, *NBER Working Papers*, No: 3497, ss. 1-44.
- _____ (1992), “Trade Orientation, Distortions and Growth in Developing Countries”, *Journal of Development Economics*, 39, ss. 31-57.
- ENDERS, Walter (1995), *Applied Econometric Time Series*, John WileyveSons, New York.
- ENGLE, Robert F. ve Granger, Clive W. J. (1987), “Co-Integration and Error Correction: Representation, Estimation and Testing”, *Econometrica*, 55(2), ss. 251-276.
- ENGLE, Robert F. ve Yoo, Byung Sam (1987), “Forecasting and Testing in Co-integrated Systems”, *Journal of Econometrics*, 35(1), ss. 143-159.
- ERDOĞAN, Ali (2015), “Gayri Safi Yurtiçi Hasıla ve Ticari Dışa Açıklık Oranı ile Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları Arasındaki İlişkinin Türkiye için Ekonometrik Analizi: ARDL Sınır Testi Yaklaşımı”, *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 3(14), ss. 15-38.
- GASTANAGA, Victor M., Nugent, Jeffrey B. ve Pashamova, Biastra (1998), “Host Country Reforms and FDI inflows: How Much Difference Do They Make? ”, *World Development*, 26(7), ss. 1299-1314.
- GOLDBERG, Linda S. ve Klein, Michael (1998), *Managing Capital Flows and Exchange Rates: Perspectives from the Pacific Basin*, In Reuven Glick (Ed), Foreign Direct Investment, Trade, and Real Exchange Rate Linkages in Developing Countries, ss. 73-100, Cambridge, UK: Cambridge.
- GRANGER, Clive W.J. (1988), “Some Recent Developments in a Concept of Causality”, *Journal of Econometrics*, Vol.39, ss. 199-211.

- GROSSMAN, Gene M. ve Helpman, Elhanan (1991), *Innovation and Growth in the Global Economy*, MIT Press, Cambridge.
- GÜRİŞ, Selahattin ve Gözgör, Kutay (2015), “Trade Openness and FDI Inflows in Turkey”, *Applied Econometrics and International Development*, 15(2), ss. 53-62.
- KANDİERO, Tonia ve Chitiga, Margaret (2006), “Trade Openness and Foreign Direct Investment in Africa”, *South African Journal of Economic and Management Sciences*, 9(3), ss. 355-370.
- KARAGÖZ, Kadir (2007), “Türkiye’de Doğrudan Yabancı Yatırım Girişlerini Belirleyen Faktörler: 1970-2005”, *Journal of Yasar University*, 2(8), 927-948.
- KAR, Muhsin ve Tatlısöz, Fatma (2008), “Türkiye’de Doğrudan Yabancı Sermaye Hareketlerini Belirleyen Faktörlerin Ekonometrik Analizi”, *KMU İİBF Dergisi*, 10(14), ss. 1-23.
- KARLUK, Rıdvan (2000), “Türkiye’de Yabancı Sermaye Yatırımlarının Ekonomik Büyümeye Katkısı”, *Ekonomik İstikrar Büyüme ve Yabancı Sermaye*, ss. 97-115.
- LAW, Siong Hook, ve Habibullah, Muzafar Shah (2009), “The Determinants of Financial Development: Institutions, Openness, and Financial Liberation”, *South African Journal of Economics*, 77, ss. 45-58.
- LİARGOVAS, Panagiotis G. ve Skandalis, Konstantinos S. (2012), “Foreign Direct Investment and Trade Openness: The Case of Developing Economies”, *Social Indicators Research*, 106(2), ss. 323-331.
- LİU Xiaming, WANG, Chengang ve Wei, Yingqi (2001), “Causal Links Between Foreign Direct Investment and Trade in China”, *China Economic Review*, 12(2-3), ss. 190-202.
- MİNA, Wasseem (2007), “The Location Determinants of FDI in GCC Countries”, *Journal of Multinational Financial Management*, 17(4), ss. 336-348.
- MİŞKİNİS, Algirdas ve Juozėnaitė, Ilma (2015), “A Comparative Analysis Of Foreign Direct Investment Factors”, *Ekonomika*, 94(2), ss. 7-27.
- N’GUESSAN Bİ ZAMBE, Serge Constant ve Yue, Yaoxing (2010), “The Relationship Between Foreign Direct Investment, Trade Openness and Growth in Cote d’Ivoire”, *International Journal of Business and Management*, 5(7), ss. 99-107.
- OMİSAKİN, Olusegun , Adeniyi, Oluwatosin ve Omojolaibi, Ayoola (2009), “Foreign Direct Investment, Trade Openness and Growth in Nigeria”, *Journal of Economics Theory*, 3, ss. 13-18.
- ONYEİWU, Steve ve Shrestha, Hementa (2004), “Determinants of Foreign Direct Investment”, *Journal of Developing Societies*, 20(1-2), ss. 89-106.
- ÖZCAN, Burcu ve Arı, Ayşe (2010), “Doğrudan Yabancı Yatırımların Belirleyicileri Üzerine Bir Analiz: OECD Örneği”, *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Ekonometri ve İstatistik Dergisi*, 12, ss. 65-88.
- RAFF, Horst (2004), “Preferential Trade Agreements and Tax Competition for Foreign Direct Investment”, *Journal of Public Economics*, 88(12), ss. 2745-2763.
- SCHMİTZ, Andrew ve Bieri, Jurg (1972), “EEC Tariffs and US Direct Investments”, *European Economic Review*, 3(1972), ss. 259-70.
- SEYOUUM, Mebratu, Wu, Renshui ve Lin, Jihong (2014), “Foreign Direct Investment and Trade

- Openness in Sub-Saharan Economies: A Panel Data Granger Causality Analysis”, *South African Journal of Economics*, 82(3), ss. 402-421.
- SOLOW, Robert M. (1956), “A Contribution to the Theory of Economic Growth”, *Quarterly Journal of Economics*, 70, ss. 65-94.
- TAMPAKOUDİS, Ioannis A., Subeniotis, Demetres N., Kroustalis, Ionnis G. ve Skouloudakis, Manolis I. (2017), “Determinants of Foreign Direct Investment in Middle-Income Countries: New Middle-Income Trap Evidence”, *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 8(1), ss. 58-70.
- TANDOĞAN Dilek ve Genç Murat Can (2016), “Turizm ve CO₂ Emisyonu Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği”, *International Multidisciplinary Conference*, Antalya, Türkiye, 21-22 Nisan, ss. 795-803. http://www.imuco.org/sites/default/files/Bildiri%20Kitab%C4%B1_imuco.pdf
- TARI, Recep ve Bırdırdı, Hanife (2009), “Türkiye’de Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımlarının Temel Belirleyicileri: 1990- 2006 Dönemine İlişkin Ekonometrik Analiz”, *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 24, ss. 253-268.
- TERZİ, Harun ve Bekar, Akbulut Seval (2017), “Türkiye’de Doğrudan Yabancı Yatırımlar, Turizm ve Dışa Açıklık Arasındaki İlişki: 1974-2014 Dönemi”, *II. Uluslararası Sosyal Bilimler Sempozyumu*, 18-20 Mayıs 2017, Alanya, ss. 99-119.
- TOPALLI, Nurgün (2016), “Doğrudan Sermaye Yatırımları, Ticari Dışa Açıklık ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Türkiye ve BRICS Ülkeleri Örneği”, *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 17(1), ss. 83-95.
- TSAURAI, Kunofiwa (2015), “Trade Openness And Fdi In Zimbabwe: What Does Data Tell Us? ”, *Corporate Ownership ve Control*, 12(4), ss. 303-311.
- VİJAYAKUMAR, Narayanamoorthy, Sridharan, Perumal ve RAO, Kode Chandra Sekhara (2010), “Determinants of FDI in BRICS Countries: A Panel Analysis”, *International Journal of Business Science and Applied Management*, 5, ss. 1-13.
- WİLLIAMSON, Oliver E. (1975), *Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications*, The Free Press, New York.
- YAMAK, Rahmi ve Abdioğlu, Zehra (2012), “Ampirik Bağlamda Toplam ve Alt Kalemler Bazında Kamu Harcamaları ve Kamu Gelirleri Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği”, *Hacettepe Üniversitesi İİBF Dergisi*, 30(1), 173-193.
- YAPRAKLI, Sevda (2006), “Türkiye’de Doğrudan Yabancı Yatırımların Ekonomik Belirleyicileri Üzerine Ekonometrik Bir Analiz”, *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 21(2), ss. 23-48.

