

TÜRKİYE'YE GELEN DOĞRUDAN YABANCI SERMAYE YATIRIMLARININ BORSA SANAYİ ENDEKSİ ÜZERİNE ETKİLERİ¹



Kafkas Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler
Fakültesi
KAÜİBFD
Cilt, 12, Sayı 23, 2021
ISSN: 1309 – 4289
E – ISSN: 2149-9136

Makale Gönderim Tarihi: 15.03.2021

Yayına Kabul Tarihi: 05.05.2021

Ziya Çağlar
YURTTANÇIKMAZ
Dr. Öğr. Üyesi
Atatürk Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi,
İktisat Bölümü,
Erzurum, Türkiye
ziya@atauni.edu.tr
ORCID ID: 0000-0001-7474-1096

Hatıra SADEGHZADEH
EMSEN
Dr.
Serbest Araştırmacı
Erzurum, Türkiye
sadeghzadeh.khatereh@gmail.com
ORCID ID: 0000-0001-8824-0401

ÖZ | Bir ekonominin ana gücünü sanayi sektörü oluşturmaktadır. Bu boyutuyla sanayi sektörüne gelen doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının büyüme ve istihdama katkıları ve buna bağlı olarak borsa endeksine etkilerinin de pozitif yönde olması beklenmektedir. Bu çalışmada Türkiye'ye gelen doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının borsanın sanayi endeksi üzerine etkileri 2005:01-2020:02 arası dönem için ARDL analizleri ile inceleme konusu yapılmıştır. Analiz sonuçlarında göre, Türkiye'ye gelen doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının aynı zamanda borsa sanayi endeksi için de doğrusallık ilişkileri yarattığı ve bunun da ancak uzun dönemli boyutta etkili olduğu görülmüştür. Bu çerçevede Türkiye ekonomisinin politik ve ekonomik açıdan istikrar ve güven verdikçe hem doğrudan hem de dolaylı yatırımlar şeklinde dıştan sermaye çekebileceği söylenebilir. Böylece uzun vadeli yabancı sermaye için uygun iklim yaratılmasının sadece borsa özelinde coşku yaratmakla kalmayıp, ülkenin gereksinim duyduğu tasarruf ve döviz açığı sorununu da çözeceği açıktır.

Anahtar Kelimeler: Doğrudan yabancı sermaye yatırımları, BIST, ARDL panel veri analizi

JEL Kodu: F21, E44, C10

Alan: İktisat
Türü: Araştırma

DOI: 10.36543/kauibfd.2021.007

Atıfta bulunmak için: Yurttançıkma, Z.C. & Emsen, H.S. (2021). Türkiye'ye gelen doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının borsa sanayi endeksi üzerine etkileri. *KAÜİBFD*, 12(23), 127-146.

¹ İlgili çalışmanın etik kurallara uygunluğu beyan edilmiştir.

FOREIGN DIRECT INVESTMENTS COMING TO TURKEY EFFECTS ON THE STOCK MARKET INDUSTRY INDEX



Kafkas University
Economics and Administrative
Sciences Faculty
KAUJEASF
Vol. 12, Issue 23, 2021
ISSN: 1309 – 4289
E – ISSN: 2149-9136

Article Submission Date: 15.03.2021 Accepted Date: 05.05.2021

Ziya Çağlar
YURTTANÇIKMAZ
Asst. Prof. Dr.
Ataturk University
Faculty of Economics and
Administrative Sciences, Economy
Department,
Erzurum, Turkey
ziya@atauni.edu.tr
ORCID ID: 0000-0001-7474-1096

Hatıra SADEGHZADEH
EMSEN
Dr.
Independent Researcher
Erzurum, Turkey
sadeghzadeh.khatereh@gmail.com
ORID ID: 0000-0001-8824-0401

ABSTRACT Industry is the main strength of an economy. With this dimension, foreign direct investment in the industrial sector contributes to growth and employment, and accordingly, it is expected to have a positive effect on the stock market index. In this study, the effects of the industry on the stock market index of foreign direct investment coming to Turkey 2005: 01-2020: 02 period from the ARDL analysis for examination was conducted. According to the analysis results, also it came to Turkey for direct foreign investment in the stock industry index was seen linearity and create relationships but it also appears to be effective in the long-term dimension. In this context, it can be said that as long as the Turkish economy gives stability and confidence in political and economic terms, it can attract foreign capital in the form of both direct and indirect investments. Thus, it is clear that creating a suitable climate for long-term foreign capital will not only create enthusiasm for the stock market but also solve the problem of saving and foreign exchange deficit that the country needs.

Keywords: Foreign direct investment, BIST, ARDL panel data analysis

Jel Codes: F21, E44, C10

Scope: Economics

Type: Research

1. GİRİŞ

Bir ülkenin finansal sisteminin en önemli ve dünyaya entegrasyonunun göstergesi borsalardır ve güçlü bir finansal sistem ülkenin finansal sisteminin gelişimini ve büyümesini garanti eder. Diğer bir ifadeyle iyi yönetilen ve organize edilen borsanın aynı zamanda ekonomik gelişmeye yol açacak projelerin verimliliğini belirlemek ve desteklemek suretiyle yatırımları teşvik edeceği açıktır (Raza, Ahmed, Ahmed & Ahmed, 2012, s. 26). Bu noktada bir ülke ekonomisinin barometresi konumunda olan borsa, genel anlamda ekonomide olumlu sinyallerin hem öncüsü hem de ardılı konumundadır. Diğer bir ifadeyle temel makroekonomik değişkenlerdeki olumlu hava borsaya yansıdığı, yani borsa endeksinin de bu olumlu havayı yansıtacak şekilde pozitif yönde ayrıştığı gibi, özellikle siyasal ve ekonomik konjonktürde olumsuzlaşmaya ilk tepkiyi de borsanın verdiği dikkatleri çekmektedir. Bu yönüyle borsalar finansal krizlerin öncüsü olabilmekte ve buradan da reel ekonomiye yansımalar doğurabilmektedir. Özellikle 1997 Asya krizinde konut sektöründe ortaya çıkan balonun borsalarda şok düşüşleri beslediği görülürken, bunun da reel ekonomiye sirayet ettiği gözlenmiştir (Choe, Kho & Stulz, 1997, s. 227). Bunun da hem içeriden hem de dışarıdan gelen yatırım kararlarını etkilediği açıktır.

Borsaların bu yönde ikili fonksiyonları dikkate alındığında, borsada iyi yönde seyrin ülke ekonomisinin güven tesis ettiğine işaret etmekte ve bu çerçevede doğrudan yabancı sermaye yatırımları (DYSY) için de olumlu sinyal verebilmektedir. Diğer taraftan DYSY'nin genel olarak uzun vadeli yatırıma işaret etmesi nedeniyle, ülke ekonomilerinin yatırım yapılabilir olduğunun en önemli göstergesi konumuna sahip olmakta ve bu yönüyle borsaları da uyarıcı etki yapması beklenmektedir. DYSY'nin gelişi de daha çok üç yöntemle gerçekleşmektedir: (i) yabancı bir ülkede firma satın almak, (ii) yeni kurulan bir şirket için kuruluş sermayesini sağlamak, (iii) mevcut bir şirketin sermayesini arttırmak (Boydaş ve Polat, 2018: 38). Satın alım, yeni kurulum veya sermaye artırımı yoluyla bir ülkeye gelen DYSY ise teknoloji, yönetsel beceri ve beşeri sermaye unsurlarının gelişimine katkıda bulunarak geldiği ülke ekonomisini pozitif yönde harekete geçirmektedir. Ancak, DYSY'nin teorik olarak daha çok ülke ekonomisi üzerine pozitif katkılarda bulunduğu şeklindeki bakış açısına karşılık, sektörel anlamda birincil sektöre gelen yabancı sermayenin büyüme etkilerinin olmadığı ve hatta negatif etkiler yarattığını ileri süren çalışmalar da bulunmaktadır (Raza et al., 2012). Ayrıca uzun vadede yatırım kazançlarının kaynak ülkeye transferinin yol açtığı dış ticaret bilançosu üzerindeki baskılar ise dış açıkları derinleştirici unsur olarak kabul edilmektedir.

Bir ekonomide lokomotif gücü oluşturan sektör sanayi sektörüdür ve hatta iktisadi gelişme literatüründe sanayileşme ile ekonomik kalkınma bir nevi

eşanlı olarak ele alınmaktadır. Sanayi sektörünün cari bu önemine ilaveten DYSY'nin de ekonomide temel üç sektör içerisinde tarım ve hizmetler sektörüne göre kendinden beklenen yararlarının yüksek gelir esnekliğinin bünyesinde taşınmasından dolayı daha güçlü işlediği açıktır. Yabancı sermayenin ülkeye gelişinde ise o ülkenin sahip olduğu kurumsal düzlem ve bunun içerisinde de borsaların önemli roller üstlendiği ileri sürülmektedir (Kunal & Phani, 2017, ss. 150-151). Adam ve Tweneboah (2009) DYSY ile borsaların gelişimi arasında üç tür ilişkinin varlığını ortaya koymuşlardır: (i) DYSY ekonomik büyümeyi teşvik eder. (ii) Ekonomik büyüme borsaların gelişimini teşvik eder. (iii) DYSY de borsaların gelişimine olumlu katkılarda bulunur. Bu ilişkiler boyutu bir bütün olarak değerlendirildiğinde, yabancı sermayenin üretim, büyüme ve istihdam etkileri yaratmakla kalmayıp ülkenin ihtiyaç duyduğu tasarruf ve döviz açığını da elimine etmesi beklenir.

Çalışma DYSY ile borsa ilişkilerini ele alan literatür incelemesi ile sürdürülecektir. Bu literatür incelemesinden hareketle model kurgulanmasına gidilecektir. Çalışmanın üçüncü kısmında ise Türkiye'de sanayi sektörüne gelene doğrudan yabancı sermaye yatırımları ile borsa sanayi endeksi arasındaki ilişkiler ekonometrik analizlere tabi tutulacaktır. Dördüncü ve sonuç kısmında ise ekonometrik bulgulardan hareketle Türkiye ekonomisi için politik çıkarımda bulunulmaya çalışılacaktır.

2. LİTERATÜR İNCELEMESİ

DYSY'nin belirleyicileri veya ekonomik büyüme ve istihdam üzerine etkilerini ele alan oldukça geniş bir literatürün varlığı dikkat çekmektedir. Diğer taraftan borsa endekslerinin belirleyicileri üzerine de yapılan çalışmalarda mikro ve makroekonomik faktörler ele alınırken, DYSY'nin etkilerini inceleyen çalışmaların oldukça kısır olduğu gözlenmektedir. Bu kısır literatüre karşılık çeşitli makroekonomik değişkenler açısından konuyu ele alan yaygın literatür içerisinde Naka vd. (1998), Bombay Borsası (BES) ve seçilmiş makroekonomik değişkenler arasındaki ilişkiyi incelediği çalışmasında endeks getirisi ile TÜFE arasında güçlü bir ilişkinin varlığına vurgu yapmıştır. Nassehve Strauss (2000) Almanya'da borsa endeksini açıklamada sanayi üretimi ve üretim siparişlerinin önemli birer faktör olduğunu ortaya koymuştur.

Özellikle borsaların alt bileşenleri ve bu çerçevede borsanın sanayi endeksi ile sanayi sektörüne gelen DYSY yatırımları arasındaki ilişkileri ele alan çalışmaların oldukça sınırlı kaldığını bir kez daha vurgulamakta yarar vardır. Oysa bir ekonominin lokomotif gücünün sanayi sektörü olduğu dikkate alınırsa, sanayi sektörüne gelen DYSY'nin ülke ekonomisinde daha güçlü etkiler yaratacağı bilinmektedir. Bu bağlamda Baker vd. (2004) 1974-2001 yılları arası

için ABD'nin 19 ülke ile doğrudan yabancı sermaye giriş ve çıkış ilişkilerini panel veri analizleri ile inceleme konusu yapmıştır. Analiz sonuçlarında kaynak ülkede borsada hatalı fiyatlamaların DYSY üzerine etkili olduğu gözükürken, bunun sermayenin yöneldiği ülkede anlamlı olmadığı tespit edilmiştir. Diğer bir ifadeyle borsa endeksinin aşırı yükselişinin DYSY'nin çıkışını tetikleyen unsur olduğu ve bunun da Hymer (1960) tarafından geliştirilen "ucuz sermaye" motifinin DYSY açısından işlediğine dair belirlemeyi teyit edici olduğuna vurgu yapılmıştır. Adam ve Tweneboah (2009) eşbütünleşme analizi ile doğrudan yabancı sermaye yatırımları, nominal döviz kuru ve borsa endeksi arasındaki ilişkiyi Gana için araştırmışlardır. Elde edilen sonuçlar doğrudan yabancı sermaye yatırımları ile borsa endeksi arasında pozitif yönlü bir korelasyonun olduğunu göstermiştir.

Raza vd. (2012) Pakistan ekonomisine gelen DYSY'nin borsa üzerine etkilerini incelemişlerdir. 1988-2009 arası dönem için yapılan regresyon analizlerinde DYSY'nin yurtiçi tasarruflar, döviz kuru ve enflasyon üzerinden borsa üzerinde etkilerinin olduğunu tespit etmişlerdir. Buna göre DYSY girişine bağlı olarak kamunun altyapıyı iyileştirdiği ve diğer taraftan bunun kur ile enflasyon oynaklığını azalttığı sürece ülkeye yöneliminin ortaya çıktığını ve bunun da borsa üzerine olumlu yansımalarda bulunduğunu ortaya koymuşlardır. Malik ve Amjad (2013) Pakistan için yaptıkları çalışmada doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının borsanın gelişiminde uzun dönemde pozitif rolü olduğunu ifade etmişlerdir. Ayrıca doğrudan yabancı sermaye yatırımları ile ekonomik büyüme arasında çift yönlü, borsanın gelişimi ile ekonomik büyüme arasında ise tek yönlü nedensellik ilişkisinin olduğunu tespit etmişlerdir.

Arčabić vd. (2013) DYSY ile borsa ilişkilerini Hırvatistan üzerine araştırmışlardır. Uzun dönemli ilişkilerin ekonomik büyüme kanalları vasıtasıyla borsa üzerine gerçekleştiği, kısa dönemde ise borsanın yukarı doğru hareketlerinin yatırımcılara sinyal teşkil ederek DYSY'yi etkilediğine dair hipotezler test edilmiştir. Bu çerçevede 2001:Q1-2011:Q4 dönemi için DYSY stoku ile Zagreb Borsa ticaret hacmi verileri kullanılarak uzun dönemli ilişkiler için eş-bütünleşme testine gidilmiş ve borsa ile DYSY arasında ilişkinin olmadığı; kısa dönemli ilişkiler için de yapılan VAR analizlerinde borsanın DYSY üzerine etkilerinin olduğu tespit edilmiştir.

Acheampong ve Wiafe (2013) Gana'da borsa üzerine DYSY'nin etkilerini ARDL yaklaşımı ile analiz etmişlerdir. 1990-2010 arası dönem için üçer aylık verilerin kullanıldığı çalışmada borsa değeri bağımlı değişken olmak üzere DYSY'nin GSYİH içindeki payı bağımsız değişken olarak alınmış ve nominal döviz kuru, enflasyon oranı ve fert başına GSYİH büyüme oranları da kontrol değişken olarak modele dahil edilmiştir. Analiz sonuçlarında DYSY'nin

borsa üzerine pozitif etkiler doğurduğunu ve kısa dönemli analiz sonuçlarının da modern teori ile uyum sergilediğini ileri sürmüşlerdir.

Kunal ve Phani (2017), DYSY girişleri, borsa performansı ve döviz kurları arasındaki ilişkileri Hindistan için 2007:01-2016:04 arası dönemi kapsayacak şekilde nedensellik testleri ile araştırmışlardır. Nedensellik testlerinde bu üç değişken arasında karşılıklı nedensellik ilişkisinin varlığı tespit edilmiştir. DYSY girişleri üzerine döviz kurlarındaki değişmelerin etkisi, borsa duyarlılık endeksindeki değişmeler üzerine DYSY girişlerindeki değişmelerin etkisini takip edışı en az anlamlılıkta olmuştur. Üçüncü en az anlamlılık ilişkisi ise döviz kurlarındaki değişmeler üzerine DYSY girişlerindeki değişmeler arasında gözlenmiştir. Elde edilen bu ilişkiler para, maliye ve kur politikaları tercihinde “İmkansız Üçleme”ye işaret etmektedir. Borsa verimlerindeki artışlar ve lehte döviz kurları DYSY girişlerinde artışları harekete geçirmektedir.

Boydaş ve Polat (2018) tarafından yapılan çalışmada DYSY ile BIST100 arasındaki ilişkiler 2010:01-2018:01 arası dönem için araştırılmıştır. ARDL ve nedensellik analizlerinin yapıldığı çalışmada her iki değişken arasında herhangi bir ilişki yakalanamamıştır. Tsagkanos vd. (2018) çalışmalarında 1988-2001 ve 2002-2014 dönemleri için eşbütünleşme analizi yöntemi ile doğrudan yabancı yatırımların Yunanistan Borsası üzerindeki etkilerini incelemişlerdir. Elde edilen sonuçlar 1988-2001 döneminde yabancı yatırımların borsayı pozitif, 2002-2014 döneminde ise yabancı yatırımların etkisinin çok düşük kaldığını ifade etmişlerdir. Dönemin tamamında ise uzun dönemli ve zayıf bir pozitif ilişki olduğu ifade edilmiştir. Topaloğlu vd. (2019) E-7 ülkeleri olarak adlandırılan Brezilya, Çin, Endonezya, Hindistan, Meksika, Rusya ve Türkiye'nin 2005-2016 dönemindeki yabancı yatırım ve borsa endeks verilerini, panel veri yöntemi ile incelemişlerdir. Elde edilen sonuçlara göre, doğrudan yabancı yatırımlar ile endeks getirisi arasında anlamlı ve negatif ilişki, yabancı portföy yatırımları ile endeks getirisi arasında anlamlı ve pozitif ilişkinin varlığı görülmüştür. Zeren ve Kılıç (2020), Güney Kore ve Avustralya dışındaki G20 ülkeleri için 2013:Q1-2019:Q2 arası dönem için DYSY ile hisse senedi piyasaları arasındaki ilişkileri incelemişlerdir. Panel bazlı analizlerde her iki değişken arasında ilişki yakalanamazken, bireysel ülke üzerine yapılan panel nedensellik testlerinde ise iki ülkede (İngiltere ve Endonezya) hisse senedi fiyatlarındaki değişimin DYSY kararlarında etkili olduğu bulgusu yakalanmıştır.

3. MODEL, VERİ VE UYGULAMA SONUÇLARI

DYSY'nin özellikle sanayi sektörü orijinli olarak ülkeye yöneliminde genel olarak o ülkenin iç talebine (ithal ikameciliğine) veya arz avantajına (ihracata yönelik olarak) geldiği söylenebilir. DYSY'nin genel anlamda bu motifi

netice itibarıyla o ülkenin yatırım iklimine müsait olduğu anlamı taşımaktadır. Bu açıklamalardan hareketle ülkeye dışarıdan doğrudan yatırım akımı aynı zamanda dolaylı yatırım araçları için de olumlu iklimin varlığına işaret edebilir. Dolaylı yatırım araçları içerisinde de borsayı görmek mümkündür. Çalışmada borsa ve DYSY ilişkileri bazlı olarak konuyu ele alan literatürden hareketle burada ifade edilmeye çalışılan durum matematiksel olarak aşağıdaki fonksiyon ile gösterilebilir:

$$ISY = f(SSY) \quad (1)$$

(1) nolu modelde ISY, Borsa İstanbul Sanayi Endeksinin nominal ABD dolar kuruna bölünerek oluşturulan seti ve SSY de sanayi sektörüne gelen doğrudan yabancı sermaye yatırımlarını ifade eder. Bu matematiksel formda ifade edilen modele reel döviz kuru (RDK) kontrol değişkeni olarak dahil edilmesi yoluna gidilmiştir. Burada incelenen literatürde Adam ve Tweneboah (2009), Raza vd. (2012), Acheampeng ve Wiafe (2013) ile Kunal ve Phani (2017) tarafından yapılan çalışmalarda nominal kurun alındığı gözlenirken, bir kısım çalışmalarda Raza vd. (2012), Malik ve Amjad (2013), Arčabić vd. (2013), Acheampeng ve Wiafe (2013) enflasyon oranları ile büyüme boyutları da modellenmiştir. Oysa burada sayılan literatür nominal kurları alırken, reel kurun alınmasının daha rasyonel olacağı söylenebilir. Zira reel kur da tıpkı borsa gibi hem reel ekonominin hem de nominal ekonomideki gidişat hakkında sinyal vermektedir ve bu yönüyle yurtiçi ve yurtdışı ekonomik işlemlerin de bir yansıması konumdadır. Ayrıca reel kurun kullanımı ile birlikte hem iç ve dış enflasyon oranlarının hem de nominal kurun kullanımı veya cari işlemler ile sermaye bilançosu değişkenleri gibi daha genişletilmiş bir modelden sakınılma şansı elde edildiği gibi kur ve borsa arasında ters yönlü ilişkilerin mantığını Sharpe (1964), Lintner (1965), Baumol (1952) ve Tobin (1956) tarafından sunulan “varlık piyasası modeli”ne de atıf yapılmaktadır. Bu çerçevede (1) nolu formu formu şu şekilde genişletmek mümkündür:

$$ISY = f(SSY, RDK) \quad (2)$$

Çalışmada değişkenlerin logaritmaları alınmış ve “L” kısaltması ile ifade edilmiştir. Böylece (2) nolu matematiksel modeli uzun dönemli ilişkiyi ifade edecek şekilde ekonometrik forma dönüştürmek mümkündür:

$$LISY = \beta_0 + \beta_1 LSSY_t + \beta_2 LRDK_t + u_t \quad (3)$$

(3) nolu modelde LISY, logaritmik borsa İstanbul sanayi endeksinin dolar kuruna bölünmüş halini; LSSY, logaritmik sanayi sektörüne gelen

doğrudan yabancı sermaye yatırımlarını; LRDK, logaritmik reel döviz kuru endeksini; t , zaman boyutunu ve u_t de hata terimini ifade etmektedir.

Çalışmada veri dönemi uygun yabancı sermaye verisine ulaşılabilen ve aynı zamanda Türkiye'ye yabancı sermaye akışını tetikleyen Avrupa Birliği'ne tam üyelik müzakerelerinin başladığı 2005 yılının 1. ayından başlatılmış ve 2020 yılının 2. ayına kadarki dönemi kapsamıştır. Veri kaynakları da; "TCMB, EVDS veri tabanı Ödemeler Dengesi ve Uluslararası Yatırım Pozisyonu İstatistikleri (Yurtdışında Yerleşik Kişilerin Türkiye'deki Doğrudan Yatırımlarının, OECD (2019), Mounthly National Accounts" ve "TCMB, EVDS veri Tabanı, Döviz Kurları İstatistikleri" şeklindedir.

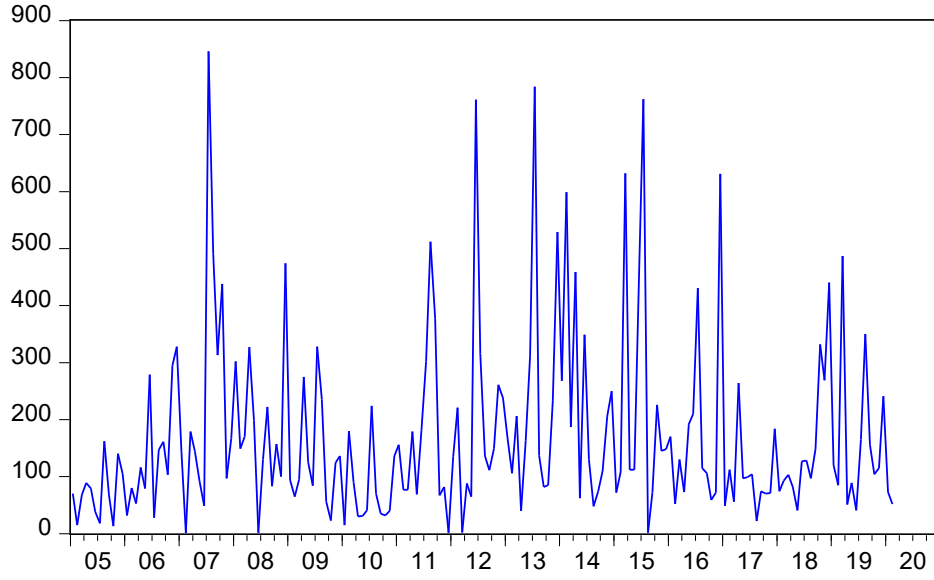
Çalışmada logaritmik formda dönüştürülen değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler Tablo 1'de özet olarak sunulmuştur.

Tablo 1: Verilere İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler

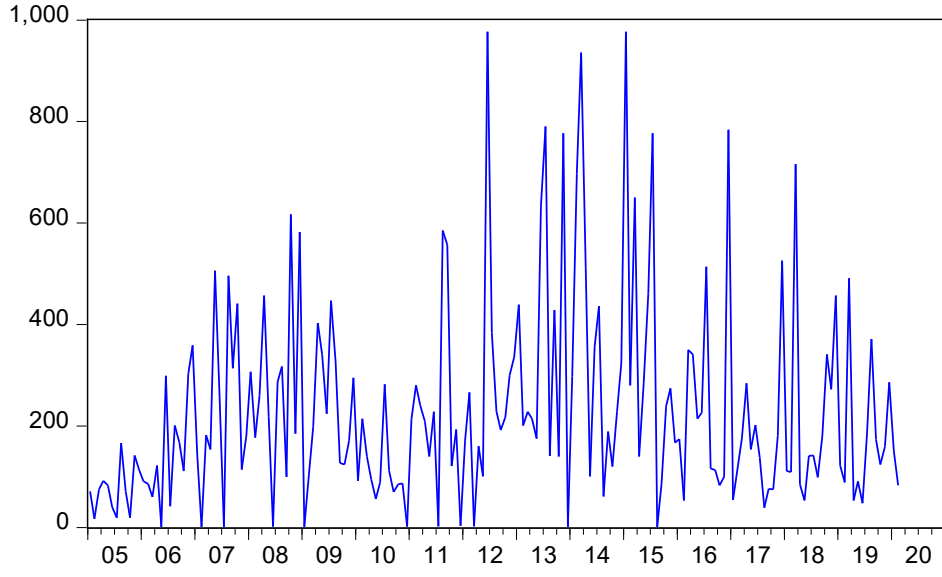
	LISY	LSSY	LRDK
Ortalama	4.705163	4.929825	4.635720
Medyan	4.744932	5.167635	4.682131
Maksimum	6.740519	6.884487	4.852030
Minimum	0.157858	0.069526	4.143135
Std. Sapm.	1.092220	1.378372	0.152203
Skewness	-1.510514	-1.995819	-1.109335
Kurtosis	7.629212	7.530973	3.581972
Jarque-Bera	231.7180	276.5102	39.89734
Olasılık	0.000000	0.000000	0.000000
Toplam	856.3397	897.2281	843.7010
Topl. Kare Sapm.	215.9229	343.8838	4.193022
Gözlem Sayısı	182	182	182

Tabloda LISY 0.15 ile 6.74 arasında dalgalanma göstermiş ve ortalaması 4.70 ve medyan değeri de 4.74 olmuştur. Buna göre 2010:10'da sanayi endeks değerinin maksimum olduğu ay iken, minimum olduğu ay 2018:09'da düzeyi ile gerçekleşmiştir (bkz. Şekil 1). LSSY değişkeninin de en düşük değeri 0.069 ve en yüksek değeri de 6.884 olarak gerçekleşmiş, ortalama ve medyayı da sırasıyla 4.929 ve 5.167 olarak gerçekleşmiştir. Sanayi sektörüne en fazla yabancı sermaye girişinin olduğu ay 2011:12'de ve en düşük olarak da 2005:02 de olmuştur (bkz. Şekil 2). Türkiye'ye giren yabancı sermayeyi belirleyen en önemli unsurların ülke içinde alınan yabancı sermayeye yönelik istikrar artırıcı tedbirler ve küresel

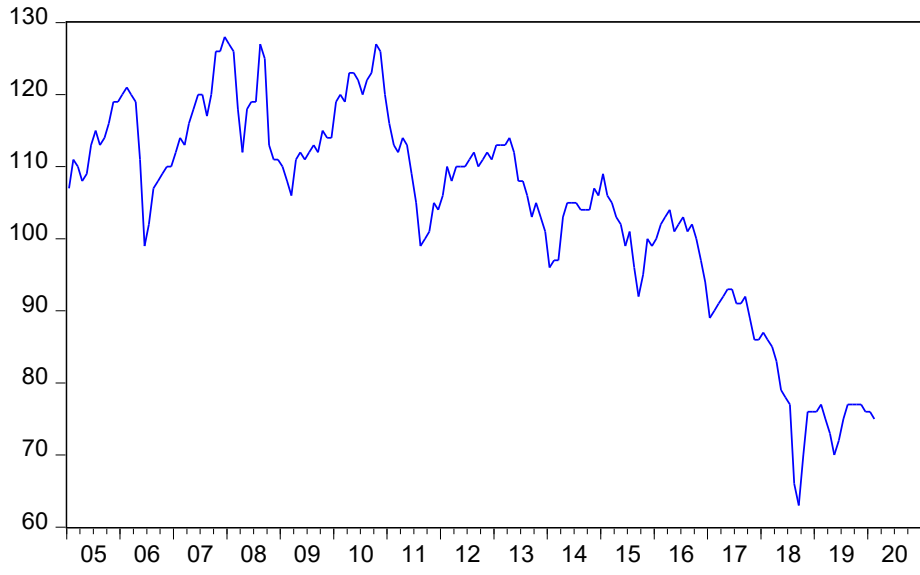
olarak düşük faiz ortamı ve gelişmekte olan ekonomilere ilişkin risk algılamalarında gözlenen iyileşme Türkiye'ye yönelik yabancı sermaye girişini artırmaktadır. Ulusal paranın yabancı paralar karşısındaki değerini ifade eden reel döviz kuru endeksinin en yüksek olduğu ay 2007:12'de ve en düşük olduğu ay da 2018:09'da olmuştur (bkz. Şekil 3).



Şekil 1: LISY'nin Zamana Bağlı Seyri



Şekil 2: LSSY'nin Zamana Bağlı Seyri



Şekil 3: LRDK'nın Zamana Bağlı Seyri

Aşağıda Tablo 2’de de ekonometrik analizler öncesi bir ön fikir sahibi olmak üzere LISY ile diğer iki açıklayıcı değişkenler arasındaki korelasyon katsayıları verilmiştir.

Tablo 2: Değişkenlere İlişkin Korelasyon İlişkileri

	LISY	LSSY	LRDK
LISY	1.0000	0.6166	-0.0762
LSSY	0.6166	1.0000	-0.0636
LRDK	-0.0762	-0.0636	1.0000

Değişkenler arasındaki korelasyon katsayıları dikkate alındığında, sanayi borsa endeksi üzerine reel döviz kurunun etkisi sıfır gibi iken, sanayi sektörüne gelen doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının etkisi ise pozitif ve orta düzeyde (0.6166) etkilerde bulunduğu görülmektedir.

Çalışmada analizler 2005:01-2020:02 arası için aylık verileri kapsamaktadır. Çalışmada kullanılan veriler makroekonomik zaman serileri niteliğindedir. Zaman serisi ile yapılan analizlerde verilerin durağan olması gerek koşullardandır. Verilerin durağan olmaması halinde ise bu kez sahte veya düzmece tahminlerde bulunma olasılığı ortaya çıkabilmektedir. Bu çerçevede Granger ve Newbold (1974) ile birlikte sahte tahminlere karşı ilk etapta serilerin durağanlığının araştırılması yaygınlık kazanmıştır. Bu noktada serinin iki dönem arasındaki ortak varyansı bu ortak varyansın hesaplandığı döneme ait değil, serinin yalnızca iki dönem arasındaki uzaklığı durağanlık gösteriyorsa, bu durumda o serinin durağan olduğu ve böylece bu seri ile yapılacak tahminlerin ise sahte regresyon içermeyeceği ileri sürülmektedir (Gujarati, 2003, s. 713).

Bu açıklamalardan hareketle (3) nolu modele ilişkin analizlere geçilmeden önce durağanlık araştırmasına gidilmiştir. Bunun için de Dickey ve Fuller (1981) tarafından geliştirilen ve hata teriminin normal dağılım gösterdiği Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) ile Phillips ve Peron (PP) birim kök testleri yapılmış ve test sonuçları da aşağıda Tablo 3’de gösterilmiştir.

Tablo 3: ADF ve PP Birim Kök Test Sınamaları

ADF Birim Kök	Seviye Değerleri		1. Fark Değerleri	
	t-istatistiği	Olasılık	t-istatistiği	Olasılık
LISY	-12.435	0.000	-14.041	0.000
LSSY	-14.324	0.000	-10.113	0.000
LRDK	-2.5708	0.294	-10.808	0.000
PP Birim Kök	Seviye Değerleri		1. Fark Değerleri	
	t-istatistiği	Olasılık	t-istatistiği	Olasılık
LISY	-12.569	0.000	-51.683	0.000
LSSY	-14.458	0.000	-103.585	0.000
LRDK	-2.771	0.209	-10.273	0.000

Tablo 3'teki sonuçlara göre LISY ve LSSY değişkenleri seviye değerlerinde, yani $I(0)$ 'da durağan iken, LRDK değişkeni birinci farkta, yani $I(1)$ 'de durağan çıkmıştır. Yukarıdaki tabloda ADF ve PP Birim Kök Testi sonuçları incelendiğinde, değişkenlerin LISY, LSSY değişkenlerinin sabitli-trendli düzeyde durağanlık gösterdikleri tespit edilmiş LRDK değişkeninin seviye düzeyinde durağan olmadığı görülmüştür. Bu sonuca, değişkenler için hesaplanan test istatistiklerinin kritik tablo değerlerinden mutlak olarak %1 veya %5 önem düzeyinden büyük olmasıyla ulaşılmıştır. LRDK'nın farkı alındıktan sonra yapılan ADF ve PP Birim Kök Testi sonuçları incelendiğinde ise değişkenin sabitli-trendli düzeylerde %1 önem düzeyinde durağanlık gösterdiği tespit edilmiştir. Çalışmada değinilen sakıncaları gidermek ve daha tutarlı sonuçlar elde edebilmek (sahte birim kökten kaçınabilmek) üzere tanımlı modeldeki tüm değişkenlerinin durağanlığı, yapısal değişimlerin etkilerini dikkate alarak durağanlık analizi yapabilen Lee ve Strazicich (2003-LS) birim kök testiyle de araştırılmıştır.

Tablo 4: Lee Strazicich LM Birim Kök Testi

Değişkenler	Model A	Model C
LISY	-7.396* (2012:10)	-12.204* (2006:6, 2006:9)
LSSY	-6.108* (2012:1)	-14.146* (2006:6, 2006:9)
LRDK	-2.702 (2015:7)	-5.187 (2011:3, 2016:8)
Kritik Değerler %1*	-4.036793	-6.222940
Kritik Değerler %5**	-3.438333	-5.654913
Kritik Değerler %10**	-3.131953	-5.361440

Not: Model A ve Model C formlarında hesaplanan test istatistiklerinin önündeki *, ** ve *** işaretleri ilgili değişkenlerin sırasıyla % 1 % 5 ve %10 önem düzeyinde seviye değerinde durağan olduklarını göstermektedir. Tabloda (-) parantezi içindeki tarihler inceleme döneminde değişkenlerde meydana gelen yapısal kırılmaların tarihlerini belirtmektedir. Değişkenler için optimal gecikme uzunlukları Schwarz bilgi kriteri eşliğinde belirlenmektedir. Kritik tablo değerleri sırasıyla Lee-Strazicich (2003) çalışmasından alınmıştır.

LS birim kök sınamalarının da ADF ve PP birim kök sınamaları ile paralellik arz ettiği gözükmektedir. Burada yapısal kırılmalar açısından olgu değerlendirildiğinde, borsada ve yabancı sermaye yatırımları açısından 2006 Haziran ve Eylül aylarında, reel kurda ise 2001 Mart ve 2016 Ağustos aylarında kırılmaların varlığı gözükmektedir. Durağanlık sınaması çerçevesinde serilerin aynı dereceden durağan olduğu durumlarda seriler arasında uzun dönemli ilişki araştırmasında eş-bütünleşme sınamaları yapılır. Serilerin aynı dereceden durağan olmaması halinde ise uzun dönem ilişki araştırması yapılamamaktadır. Bu tip durumlarda uzun dönemi ilişki araştırması da vektör otoregresif ya da daha genel ifadesiyle VAR analizleri ile yapılmaktadır. Bu uygulama ilk kez Pesaran, Shin ve Smith (2001) tarafından yapılan bir çalışmada kullanılmıştır (Pesaran vd., 2001, ss. 289-291).

Pesaran vd. (2001) tarafından yapılan çalışmadaki bakış açısı, tahmincilerin sadece I(0) ve I(1) veya karşılıklı olarak eş-bütünleşik olup olmadığı hususuna yoğunlaşmaksızın I(1) olarak kabul eder. Dolayısıyla tahmincilerin sadece I(0) ve I(1) veya karşılıklı olarak eş-bütünleşik olup olmadığına dair belirsizliğin Pesaran vd. tarafından geliştirilen asimptotik teori, bağımlı ve bağımsız değişken(ler) arasındaki seviye ilişkisinin varlığını test etmede basit bir çatı sağlamıştır (Pesaran vd. 2001; Sadeghzadeh Emsen vd., 2019, s. 112).

İlk aşamada Pesaran vd. (2001) tarafından geliştirilen ve değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin olup olmadığının araştırılabildiği ARDL(p,q) (Autoregressive distributed lag) eşitliği tahmin edilir. Pesaran vd. tarafından

yapılan çalışmada işsizlik ve emek verimliliği ve dolayısıyla büyüme ilişkileri formu aşağıdaki şekilde ifade edilmiştir:

Bu çalışma için (3) nolu ekonometrik form aşağıda Pesaran vd. çerçevesinde geliştirilen ekonometrik ARDL formuna çevrilmiş şekli (4) nolu formda verilmiştir:

$$\Delta LISY_t = b_0 + b_1 LISY_{t-1} + b_2 LSSY_{t-1} + b_3 lrk_{t-1} + \sum b_4 \Delta LISY_{t-i} + \sum b_5 \Delta LSSY_{t-i} + \sum b_6 \Delta LRDK_{t-i} + u_t \quad (4)$$

(4) nolu formda bağımlı değişkeni açıklamak üzere bağımlı değişken ile açıklayıcı değişkenler hem seviye hem de fark cinsinden modele dahil edilmiştir. Bu form ile yapılan ARDL tahminleri daha çok uzun dönemli ilişkileri ortaya koymaya yardımcı olmaktadır.

Diğer taraftan ARDL yaklaşımında değişkenler arasındaki kısa dönem ilişkisi de yine ARDL yaklaşımına dayalı olarak hata düzeltme modeli ile tahmin edilmesi yoluna gidilmektedir ve bu form da (5) nolu eşitlikteki gibidir:

$$\Delta LISY_t = c_0 + \sum c_1 \Delta LISY_{t-i} + \sum c_2 \Delta LSSY_{t-i} + \sum c_3 \Delta LRDK_{t-i} + HDT_{t-1} \quad (5)$$

(5) nolu formda Δ ile ifade edilen yapı farkları ifade etmekte ve bu farklar cinsinden yapılan tahminler daha çok kısa dönemli ilişkileri vermektedir.

Çalışma aylık veriler kullanılarak 2005:01-2020:02 arası dönem inceleneceğinden dolayı incelemeye konu olacak seriler zaman serisidir. Yukarıda da belirtildiği üzere zaman serisi analizlerinde uzun dönemli ilişki araştırmasında eş-bütünleşiklik durumu için serilerin durağanlığı önem arz eder. Serilerin durağanlık araştırmasında LISY ile LSSY değişkenleri düzeyde, yani $I(0)$ 'da; LRDK değişkeni ise birinci farkta, yani $I(1)$ 'de durağan çıkmıştır. Dolayısıyla aynı derecede durağan olmasa da eş-bütünleşme araştırmasına izin veren ARDL analizlerinin yapılması daha sağlıklı olacaktır. Bu çerçevede aşağıda Tablo 5'te (4) nolu model için Koşullu ARDL Modeli ve (5) nolu model için de Hata Düzeltme Modeli tahmin sonuçları verilmiştir.

Tablo 5: LISY İçin ARDL Tahmin Sonuçları

Koşullu ARDL Modeli				Hata Düzeltme Modeli			
Bağımlı Değişken: $\Delta LISY$, Model: ARDL(1,0,0,1), Örnek: 200501-2020:02, Gözlem sayısı: 192							
Değişken	Katsayı	Std. Hata	Olasılık	Değişken	Katsayı	Std. Hata	Olasılık
c	3.848	2.081	0.066	$\Delta LISY_{t-1}$	0.087	0.053	0.105
$LISY_{t-1}$	-1.038	0.081	0.000	HDT_{t-1}	-1.038	0.064	0.000
$LSSY_{t-1}$	0.481	0.047	0.000	$R^2 : 0.671$ $Düz.R^2 : 0.668$ $Reg.St.Ht. : 0.856$ $Res.Kar.Top. : 130.53$ $Log lhd. : -226.48$ $DW : 1.940$	<i>Bağ.De.Ort.:</i> 0.0007 <i>Bağ.De.St.Sap.:</i> 1.490 <i>AIC:</i> 2.538 <i>SIC:</i> 2.574 <i>HQ:</i> 2.553		
$LRDK_{t-1}$	-0.287	0.426	0.501				
$\Delta LISY_{t-1}$	0.087	0.059	0.142				
$F_{in} : 6.28^*$ $t_{in} : -12.788^*$							
Uzun Dönem Katsayılar				Tanı Testleri			
$LSSY_t : 0.464 (0.056)^*$ $LRDK_t : -0.276 (0.408)$				$\chi^2_{SC} : 0.51899 (0.7714)$ $\chi^2_{HET} : 81.0099 (0.000)$ $\chi^2_{NOR} : 345.70 (0.000)$ $\chi^2_{FF} : 27.8250 (0.000)$			
<i>F_{uu} testi için kritik tablo değerleri (k=2)</i> <i>Pesaran v.d. (2001), J. Appl. Econ. 16:</i> 289-326, p: 300. Table CI(iii) Case III: Unrestricted intercept and no trend				<i>t_{in} testi için kritik tablo değerleri (k=2)</i> <i>Pesaran v.d. (2001), J. Appl. Econ. 16:</i> 289-326, p: 303. Table CII(iii) Case III: Unrestricted intercept and no trend			
<u>Ön.D.</u>		<u>I(0)</u>	<u>I(1)</u>	<u>Ön.D.</u>		<u>I(0)</u>	<u>I(1)</u>
10%		3.17	4.14	10%		-2.57	-3.21
5%		3.79	4.85	5%		-2.86	-3.53
1%		5.15	6.36	1%		-3.43	-4.10

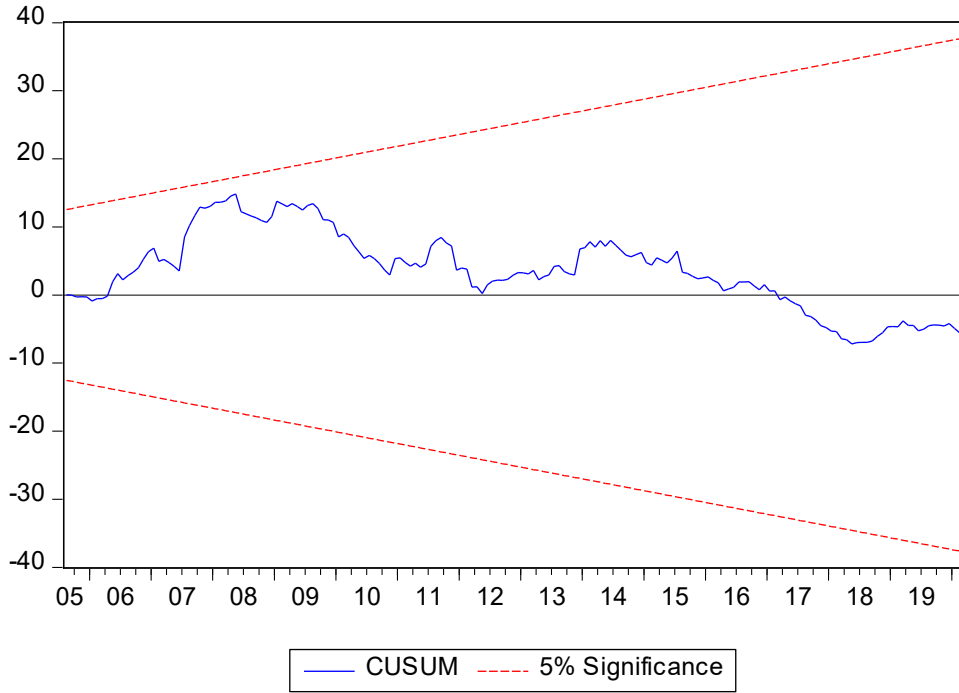
Not: Tablonun sol kısmında parantez içerisinde verilen değerler standart hatayı ve sağ kısmında tanı testlerinde parantez içerisinde verilen değerler ise χ^2 ve F olasılık değerlerini göstermektedir.

Yukarıda verilen tahmin sonuçlarında göre uzun dönemli tahminlerde LISY üzerine LRDK'nın etkisi negatif olmakla birlikte istatistiki açıdan anlamsız çıkmıştır. Buna karşılık LSSY'nin LISY üzerine etkisi ise pozitif ve istatistiki açıdan da %1 önem düzeyinde anlamlı çıkmıştır ki, bu sonuçlar korelasyon katsayılarındaki sonuçlarla paralellik arz etmektedir. Özetle bu sonuçlar, borsa sanayi endeksinin reel kur hareketlerinden bağımsız yönde işlediğine işaret

etmekte; buna karşılık doğrudan yabancı sermaye yatırımlarından güçlü bir şekilde etkilendiğini göstermektedir. Model tanı testleri açısından da χ^2_{SC} (otokorolesyon), χ^2_{HET} (değişken varyans), χ^2_{NOR} (normallik) ve χ^2_{FF} (fonksiyonel form) test sonuçları incelendiğinde, inşa edilen modelin yeterli olduğuna dair güçlü kanıtların varlığı söz konusudur. Ayrıca burada LM istatistiklerine göre seçilen gecikme derecesinde modelin F ve t istatistikleri verilmiş olup tablonun hemen altında da bağımsız değişken sayısı $k=2$ için kritik değerler sunulmuştur. Çalışmada sınır testi için seçilen modelin t_{in} istatistiği kısa dönemli ilişkilerde anlamlılığın varlığına dair sinyali vermekte olup bu da -12.788'dir ve %1 önem düzeyinde kısa dönemli ilişkilerin anlamlı olduğuna işaret etmektedir. Hesaplanan F_{in} istatistiği ise 6.28'dir ve bu da modelde yer alan değişkenler arasında %1 önem düzeyinde uzun dönemli ilişkinin var olduğunu göstermektedir.

Çalışmanın t istatistiği kısa dönemli ilişkilerin anlamlılığına işaret ettiğinden, bu kez kısa dönemli tahminci olarak ARDL yaklaşımına dayalı hata düzeltme modeli kullanılmıştır. Bu çerçevede HDT_{t-1} ile ifade edilen hata terimi de modelde t-1 olarak ana formun bir gecikmeli değerlerini yansıtmaktadır. Kısa dönemli formda HDT_{t-1} değerinin katsayı değerinin negatif olması ve istatistiki açıdan da anlamlılık taşıması gerekmektedir. Belirtilen bu koşul sağlandığında, HDT_{t-1} değerinin katsayısı bağımlı değişkenin gözlenen değeriyle uzun dönem veya denge değeri arasındaki farkın her bir dönem içerisinde ne kadarının ortadan kalktığını yansıtacaktır. Burada HDT_{t-1} değeri negatif ve %1 önem düzeyinde anlamlı çıkmıştır ki, katsayı -1.0385'lik değer aldığı gözükmektedir. Bu da gözlenen bağımsız değerler ile denge değerleri arasındaki farkın 1 aylık dönemde ortadan kalktığına işaret etmektedir. Diğer taraftan kısa dönemde Türkiye'nin borsa sanayi endeksinin modelde kullanılan bağımsız değişkenlerden değil, kendi birinci gecikmesinde pozitif yönde etkilendiği ve bunun da %10 önem düzeyinde anlamlı olduğu gözlenmektedir.

Elde edilen sonuçlara değerlendirildiğinde literatürde yer alan Adam ve Tweneboah (2009), Raza vd. (2012) ve Malik ve Amjad (2013)'ün çalışmalarıyla benzerlikler gösterdiği görülmüştür. Doğrudan yabancı sermayenin ülkeye girişi borsa endekslerini de çeşitli kanallardan olumlu etkilemektedir.



Şekil 4. İstikrarlılık Testleri

Kısa dönem için oluşturulan modelin teşhis (diagnostik) test sonuçlarında da modelin yeterliliği dikkati çekmektedir. Bu noktada Cusum grafiğinde regresyon katsayıları ile hata terimleri varyansının genel olarak istikrarlı bir seyir izlediği görülmektedir.

4. SONUÇ

Türkiye’de borsa sanayi endeks değerinin sanayi sektörüne gelen doğrudan yabancı sermaye yatırımları ile olan ilişkilerinin araştırılması amacı güdülürken, bu doğrultuda çalışmada hem reel hem de nominal ekonomideki değişimi temsilen kontrol değişken olarak da reel kur endeksi kullanılmıştır. Doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının uzun dönemli yatırım unsuru olduğu dikkate alındığında, doğrudan yabancı sermaye yatırım motifinde ülke ekonomisinin hem politik anlamda güven telkin etmesi hem de yatırımcılar için kârlılık motiflerinin bir arada olması önem arz eder. Dolayısıyla doğrudan yabancı sermayenin ülkeye yönelimi açısından bakıldığında, ekonomik ve politik olumlu havanın önemli olduğu açıktır. Bu da uzun vadeli yatırım unsurlarını da

kısa dönemli yabancı sermaye hareketliliğini de pozitif etkilemesi kuvvetle muhtemeldir.

Bu çerçevede sanayi sektörüne yönelik doğrudan yabancı sermaye girişlerinin borsa sanayi endeksini de olumlu etkileyeceği düşüncesiyle Türkiye özelinde kurulan model 2005:01-2020:02 arası dönemi inceleme konusu yapmıştır. Birim kök sınamaları sonuçlarına göre değişkenlerden ikisi $I(0)$ 'da ve biri de $I(1)$ 'de durağan çıktığından, buna uygun olarak ARDL analizleri yapılmıştır. Analiz sonuçlarında koşullu ARDL ile uzun dönemli yapılan tahminlerde, borsa sanayi endeksi üzerine sanayi sektörüne gelen doğrudan yabancı sermayenin pozitif ve anlamlı etkilerinin olduğu görülmüştür. Kontrol değişken olarak alınan reel kurun ise bir etkisinin bulunmadığı tespit edilmiştir. Kısa dönemli ilişkiler bağlamında yapılan hata düzeltme modelinde ise sadece borsa sanayi endeksinin fark değerinin anlamlı etki doğurduğu; bağımsız değişken olarak alınan sanayi sektörüne gelen doğrudan yabancı sermaye ile kurun etkilerinin olmadığı görülmüştür. Modelin hata düzeltme katsayısı da 1 aylık dilimde sapmaların dengeye geldiğine işaret etmektedir.

Elde edilen bulgular bir bütün olarak değerlendirildiğinde, Türkiye'ye gelen doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının aynı zamanda borsa sanayi endeksi için de doğrusallık ilişkileri yarattığı görülmüş ve bunun da ancak uzun dönemli boyutta etkili olduğu gözükümüştür. Elde edilen bu bulgu dikkate alındığında, Türkiye ekonomisinin politik ve ekonomik açıdan istikrar ve güven verdikçe hem yatırımları doğrudan hem de dolaylı bir şekilde sermaye çekebilme yeteneğine kavuştuğu söylenebilir. Diğer bir ifadeye uzun vadeli yabancı sermaye için uygun iklim yaratılmasının sadece borsa özelinde coşku yaratmakla kalmayıp, ülkenin gereksinim duyduğu tasarruf ve döviz açığı sorununu da çözeceği açıktır. Aksi takdirde, yabancı sermaye çekmede yetersizlikler başta döviz darboğazı olmak suretiyle ekonomik büyüme ve istihdamda da olumsuzlukları derinleştirebilmektedir.

5. ÇIKAR ÇATIŞMASI BEYANI

Yazarlar arasında çıkar çatışması bulunmamaktadır.

6. MADDİ DESTEK

Bu çalışmada herhangi bir fon veya destekten yararlanılmamıştır.

7. YAZAR KATKILARI

HSE: Fikir

HSE: Tasarım

HSE, ZÇY: Denetleme

ZÇY: Kaynakların toplanması ve/veya işlemesi

ZÇY: Analiz ve/veya yorum

HSE: Literatür taraması

ZÇY: Yazıyı yazan
HSE: Eleştirel inceleme

8. ETİK KURUL BEYANI VE FİKRİ MÜLKİYET TELİF HAKLARI

Çalışmada etik kurul ilkelerine uyulmuştur ve fikri mülkiyet ve telif hakları ilkesine uygun olarak gerekli izinler alınmıştır.

9. KAYNAKÇA

- Acheampong, Isaac K. & Emmanuel A. Wiafe (2013). Foreign Direct Investment and Stock Market Development: Evidence from Ghana, *International Journal of Finance and Policy Analysis*, 5 (1): 3-15.
- Adam, M. Anokye & George Tweneboah (2009). "Foreign Direct Investment and Stock Market Development: Ghana's Evidence", *International Research Journal of Finance and Economics*, 26: 178-185.
- Arčabić, Vladimir, Tomislav Globan & Irena Raguž Krištić (2013). The Relationship between the Stock Market and Foreign Direct Investment in Croatia: Evidence from VAR and Cointegration Analysis, *Financial Theory and Practice*, 31 (1): 109-126.
- Baker, Malcolm, C. Fritz Foley & Jeffrey Wurgler (2004). The Stock Market and Investment: Evidence from FDI Flows", *NBER Working Paper Series*, Working Paper 10559.
- Boydaş, Yunus & Müslim Polat (2018). Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımlarının Borsa İstanbul'a Etkisinin Belirlenmesi, *Bingöl Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2 (2): 37-40.
- Choe, Hyuk, Bong-Chan Kho & René M. Stulz (1999). Do Foreign Investors Destabilize Stock Markets? The Korean Experience in 1997, *Journal of Financial Economics*, 54 (2): 227-264.
- Gujarati, Damodar N. (2003). *Temel Ekonometri*, (Çev: Ü. Şenesen ve G. G. Şenesen), Literatür Yayıncılık, İstanbul.
- Kunal, Kunal & B. V. Phani (2017). FDI Inflow, Stock Market Performance and Exchange Rate: Indian Scenario, *International Journal of Accounting and Financial Reporting*, 7 (2): 148-171.
- Malik, A.I. & Amjad, S. (2013). Foreign direct investment and stock market development in Pakistan, *Journal of International Trade, Law and Policy*, 12(3), 226-242.
- Naka, A., T. Mukherjee & D. Tufte (1998). Macroeconomic Variables and the Performance of the Indian Stock Market, *The University of New Orleans*: http://scholarworks.uno.edu/econ_wp/15.

- Nasseh, A. & Strauss (2000). Stock Prices and Domestic and International Macroeconomic Activity: A Cointegration Approach, *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 40(2).
- Pesaran, M. Hashem, Shin, Yongcheol & Smith, Richard J. (2001). Bounds Testing Approaches to the Analysis of Level Relationships, *Journal of Applied Econometrics*, 16: 289-326.
- Raza, A., Ahmed, Z., Ahmed, M., & Ahmed, T. (2012). The role of FDI on stock market development: the case of Pakistan, *Journal of Economics and Behavioral Studies*, 4(1), 26-33.
- Sadeghzadeh Emsen, H., H. Aksu & Ö. S. Emsen (2019). Türkiye’de Borsa ve Gelir Dağılımı İlişkileri, *S.C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 20 (2): 98-116.
- Topaloğlu, E., Şahin, S. & Ege, İ. (2019). The Effect of foreign direct and portfolio investments on stock market returns in E7 countries, *Journal of Accounting & Finance*, (83), 263-278.
- Tsagkanos, A., Siriopoulos, C. & Vartholomatou, K. (2019). Foreign direct investment and stock market development: Evidence from a “new” emerging market, *Journal of Economic Studies*, 46(1), 55-70.
- Tuna, G. & S. Kundakçioğlu (2016). Investigation of Relation between foreign Portfolio Investments and Stock Prices: Time Varying Asymmetric Causality Analysis, *Theoretical and Applied Economics*, 22 (2): 127-134.
- Zeren, F. & D. Kılıç (2020). Doğrudan Yabancı Yatırımların Hisse Senedi Piyasaları Üzerindeki Etkisi: G20 Ülkeleri Örneği, *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5 (1): 89-97.