



# Türkiye’de Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımlarının Gelir Eşitsizliği Perspektifinden Analizi

*Income Distribution Analysis from the Perspective of  
Foreign Direct Investment in Turkey*

## **Eda BOZKURT**

Doç. Dr., Atatürk Üniversitesi, Açıköğretim Fakültesi, Dış Ticaret Bölümü  
edabozkurt@atauni.edu.tr  
<https://orcid.org/0000-0001-7158-8049>

## **Ali ALTINER**

Doç. Dr., Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi,  
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü  
alialtiner07@gmail.com  
<https://orcid.org/0000-0001-7362-8198>

## **Özlem TOPÇUOĞLU**

Dr. Öğr. Üyesi, Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler MYO, Dış Ticaret Bölümü  
ozlemgunduz@atauni.edu.tr  
<https://orcid.org/0000-0002-9821-5856>

## **Makale Bilgisi**

**Makale Türü:** Araştırma Makalesi

**Geliş Tarihi:** 10.07.2020

**Kabul Tarihi:** 10.10.2020

**Yayın Tarihi:** 16.12.2020

**ISSN:** 2147-6071 **CİLT:** 8

**E-ISSN:** 2147-7035 **SAYI:** 2

Cilt/Volume: 8 | Sayı/Issue: 2 |

Yıl/Year: 2020 (Aralık/December)

# Türkiye’de Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımlarının Gelir Eşitsizliği Perspektifinden Analizi

## Öz

Doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının (DYY) üretimi, istihdamı, sermaye ve döviz gelirlerini artırmak gibi birçok kazanç sağladığı bilinmektedir. Bu sebeple doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının iktisadi göstergeler üzerine etkisini araştıran yaygın bir literatür bulunmaktadır. Ülkelere gelen yabancı yatırımların faydalarının adaletli bir iktisadi bölüşüme katkı sağlayıp sağlamadığı ele alınan konulardan biridir. Bu çalışmada Türkiye’de DYY girişlerinin gelir dağılımı eşitsizliği üzerine etkileri incelenmiştir. 1970-2015 periyodu için ARDL metodu ile bağımlı değişken Gini katsayısı, bağımsız değişken DYY ve kontrol değişkenler büyüme, ticaret ve enflasyon olarak ele alınmıştır. Analizlere birim kök testleriyle başlanmıştır. Serilerin aynı derecede durağan olmamaları sebebiyle ARDL Sınır Testi’ne başvurulmuştur. Sınır testi sonuçları seriler arasında eşbütünleşme ilişkisinin olduğunu göstermiştir. Uzun dönem katsayı tahmini DYY girişleri ve enflasyonunun gelir eşitsizliğini artırdığını göstermiştir. Büyüme ve ticaret değişkenlerinin ise istatistiki olarak anlamsız olduğu tespit edilmiştir. Daha sonra hata düzeltme modeli tahmin edilmiştir. Modeldeki hata düzeltme katsayısının negatif ve istatistiki olarak anlamlı olduğu gözlemlenmiştir. Yani kısa dönemde meydana gelen şokların neden olduğu dengeden sapmalar ya da dalgalanmalar yeniden denge düzeyine kavuşmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** ARDL Sınır Testi, Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları, Gelir Eşitsizliği, Gini Katsayısı

## Income Distribution Analysis from the Perspective of Foreign Direct Investment in Turkey

### Abstract

It is known that foreign direct investment (FDI) provides many benefits such as production, employment, and increasing capital and foreign exchange revenues. For this reason, there is a large literature investigating the effect of foreign direct investment on economic indicators. Whether the benefits of foreign investment inflows contribute to a fair economic distribution is one of the issues discussed. This study examined the effects on income inequality of FDI inflows in Turkey. For the period 1970-2015, dependent variable Gini coefficient, independent variable FDI and control variables were discussed as growth, trade and inflation with ARDL method. The analysis started with unit root tests. As the series are not equally stable, ARDL Bound Test was applied. Bound test results showed that there is a cointegration relationship between the series. Long-term coefficient estimation showed that FDI inflows and inflation increased income inequality. Growth and trade variables were found to be statistically insignificant. Then the error correction model was estimated. It was observed that the error correction coefficient in the model was negative and statistically significant. In other words, deviations or fluctuations from the equilibrium caused by shocks occurring in the short-term reach the equilibrium level again.

**Key Words:** ARDL Bound Test, Foreign Direct Investment, Income Distribution, Gini Coefficient



## Giriş

Küreselleşme sürecinin önemli aktörlerinden biri olan DYY'ler, bir ülkenin sermaye birikimine, istihdam düzeyine, teknolojik gelişimine, yönetsel becerilerine ve ödemeler dengesine katkıları sağlamaktadır. Ayrıca dış borçlanma ve portföy yatırımları şeklindeki sermaye hareketlerine göre daha düşük maliyetli ve istikrarlı bir yapıya sahip olduğundan her ülke tarafından tercih edilen en önemli yatırım türüdür. Ekonomiler üzerindeki bu önemli etkilerinden dolayı DYY, literatürde yoğun bir şekilde tartışılmış ve hakkında bazı teoriler geliştirilmiştir.

1980'lere kadar herhangi bir mal ya da hizmetin üretimi genellikle tek bir ülke sınırları içinde gerçekleşmekteydi. Ancak 1980'lerden itibaren üretim süreçleri pek çok bölüme ayrılarak küresel bir işbölümü oluşturulmuştur. Ülkeler arasındaki bu işbölümüne küresel üretim ağı ya da şebekesi, küresel değer zinciri ve küresel montaj hattı gibi çeşitli isimler verilmiştir (Chang – Grabel, 2016, 178). Kronik olarak sermaye yetersizliği yaşayan gelişmekte olan ülkeler, çok uluslu şirketler (ÇUŞ) tarafından DYY şeklinde farklı ülkelerde gerçekleştirilen bu üretim süreçlerinden faydalanmak için birbirleriyle yarış içine girmiştir. Dünyada DYY girişleri 1980'lerin ikinci yarısından itibaren artmaya başlamış ve 1990'lardan sonra artış daha belirgin hale gelmiştir. Geline son noktada ise UNCTAD (2020) veri tabanından elde edilen bilgilere göre 2018 yılındaki DYY düzeyi 1970 yılındaki değerden yaklaşık olarak 98 kat daha büyüktür. Bunun yanında 1970 yılında toplam DYY girişleri içinde gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin payı sırasıyla %72 ve %28 iken, 2018 yılında sırasıyla %43 ve %54 olmuştur. Bu bilgiler günümüzde DYY'lerin daha büyük bir kısmının gelişmekte olan ülkelere yapıldığını göstermektedir. Bu noktada gelişmekte olan ülkelerin doğrudan yabancı sermaye yatırımı çekme konusunda gösterdikleri gayretlerin başarılı sonuçlar verdiği görülmektedir.

Ticari ve finansal serbestleşmenin hızlanmasıyla eş zamanlı olarak ortaya çıkan gelir eşitsizliğindeki artışlar, günümüz dünya ekonomik sisteminin en önemli sorunlarından biri olarak görülmektedir. Önceki dönemlerde daha çok ekonomik büyümeye odaklanmaktan dolayı ihmal edilen gelir eşitsizliği konusu, özellikle 2008 küresel krizinin ardından iktisatçılar tarafından tekrar gündeme getirilmeye başlanmıştır. Atkinson (2018), gelir eşitsizliğinin belirleyicilerinin araştırılması için yapılan çalışmalarda genellikle küreselleşme, bilgi ve iletişim teknolojisindeki gelişmeler, finansal hizmetlerdeki artış, değişen ödeme kuralları, işçi sendikalarının azalan rolü ve yeniden dağılımı sağlayan vergi ve transfer politikalarının azalması gibi nedenlerin ön plana çıktığını belirtmiştir. Ancak bu unsurlardan bazılarında doğrudan yabancı yatırımların önemli etkilere sahip olduğu tespit edildiğinden, DYY ile gelir eşitsizliği arasındaki ilişki yoğun bir şekilde araştırılmaya başlanmıştır. Ona göre, ÇUŞ'lar



ticaretin ve sermaye piyasalarının serbestleşmesindeki hızlanmayla birlikte müşteriler, işçiler ve hükümetler karşısında konumunu güçlendirmiştir. Bu minvalde ortaya konulan bazı görüşlere göre doğrudan yabancı yatırım yapan ÇUŞ’ların nitelikli-niteliksiz işgücü talep düzeyi ve hükümetler üzerindeki etkisinin gerek yurtiçinde gerekse ev sahibi ülkede ücretlere bağlı olarak gelir eşitsizliğini artırdığı savunulmaktadır. Ancak liberal görüşe sahip bazı iktisatçılar tarafından ise detayları aşağıda sunulacak çeşitli mekanizmalarla DYY’lerin uzun dönemde gelir eşitsizliğini azalttığı ileri sürülmektedir.

Çalışmada hakkında henüz bir uzlaşma sağlanamamış olan gelir eşitsizliği ve DYY ilişkisi ele alınmıştır. Bu bağlamda, Türkiye’de 1970-2015 döneminde gelir eşitsizliği üzerinde DYY’nin etkisinin ampirik olarak tespit edilmesi amaçlanmıştır. Araştırmada ilk olarak ilgili konudaki teorik temel ortaya konulacak olup, daha sonra ayrıntılı literatür özeti sunulacaktır. Üçüncü bölümde ampirik analizde kullanılan veri seti ve ekonometrik yöntem tanıtıldıktan sonra, dördüncü bölümde analiz sonuçları raporlanacaktır. Son olarak genel bir değerlendirme ve politika önerileriyle çalışma nihayete erdirilecektir.

### **1. Teorik Çerçeve**

DYY ile gelir eşitsizliği arasındaki ilişkiyi doğrudan inceleyen bir teorik yaklaşım yoktur. Ancak sermaye hareketlerinin makroekonomik performansın üzerindeki etkisine bağlı olarak dolaylı inceleyen yaklaşımlar olduğu görülebilmektedir. Teorik çerçeve genel olarak ana akım klasik iktisadi görüş bağlamında uluslararası ticaret teorisi ile 1950 ve 1960’lı yıllarda ortaya çıkan modernizasyon kuramıyla oluşturulurken, bu görüşlere tepki olarak ortaya çıkan bağımlılık kuramı ile de geliştirilmiştir. 1980’lerden sonra küreselleşme sürecinin hız kazanmasıyla birlikte pek çok araştırmacı tarafından önemi gittikçe artan DYY hakkında yeni yaklaşımlar öne sürülerek ilgili teorik literatür zenginleşmiştir. Yine de değerlendirmelerde söz konusu yaklaşımlardan modernizasyon ve bağımlılık kuramlarının öne çıktığı ifade edilebilir. Klasik iktisadi görüş, DYY girişlerinin ev sahibi ülkenin gelir dağılımını iyileştireceğini öne sürmektedir. Ev sahibi ülkeye gelen yabancı sermaye ile yurtiçindeki toplam sermaye miktarı artar. Bu durum faizlerin düşmesine ve yatırım talebinin artmasına yol açar. Böylece işgücü talebinde de artış meydana gelir ve ev sahibi ülkede ücretler de artar. Sonuç olarak ev sahibi ülkede ücretler artarken, sermaye kazançları azalacak ve gelir dağılımı iyileşecektir (Seyidoğlu, 2013, 617-618). Pek çok araştırmacı DYY-gelir eşitsizliği ilişkisini klasik uluslararası ticaret teorisi çerçevesinde de ele almaktadır. Bu görüşe sahip olanlara göre DYY’nin gelir eşitsizliği üzerindeki etkisi Heckscher-Ohlin modeli ve Stolper-Samuelson teoremine benzerdir. Örneğin, gelişmekte olan ülkelere dış ticaret ve DYY girişleri düşük vasıflı işgücünün bol olmasından dolayı avantaj yaratır. Çünkü vasıfsız işgücünün bol olduğunu ve bundan dolayı ucuz olduğunu



gören yabancı şirketler vasıfsız işgücü gerektiren işlerinin bir bölümünü ev sahibi ülkeye taşıyacaktır. Bu, düşük vasıflı işgücü talebini ve dolayısıyla ücretlerini artırarak gelir dağılımını iyileştirecektir (Mihaylova, 2015, 26).

Lewis, Rostow, Coleman ve Levy gibi iktisatçıların önemli katkılarda bulunduğu modernleşme kuramı, kalkınma literatüründe önemli bir yere sahiptir. Bu yaklaşımı savunanlara göre DYY, uzun dönemde ekonomik büyümeyi teşvik ederek gelir eşitsizliğini azaltacaktır. Bu anlamda kalkınma ve gelir eşitsizliği arasındaki ilişkiyi açıklamada ters Kuznets eğrisi olarak da ifade edilebilen Kuznets hipotezi önemli görülür. Buna göre gelişen bir ülkede ekonomik gelişmenin ilk aşamalarında, DYY girişlerine paralel olarak ekonomideki payı sınırlı olan ve yüksek ücret ödenen modern sektörlerde çalışan nüfustaki bir artış, yüksek ücretli modern sektörler ve düşük ücretli geleneksel sektörler arasındaki gelir dağılımında bozulma yaratır. Sonraki aşamalarda ise daha yüksek miktarda üretim yapılması ve geleneksel tarım sektöründen modern sanayi sektörüne yeterli düzeyde işgücü transfer edilmesi sonucunda tarımdaki fazla işgücü büyük ölçüde ortadan kalkar ve tarımsal işgücü verimliliği sanayideki seviyeye yükselir. Bu şekilde tüm sektörlerde ortaya çıkacak reel ücret artışlarıyla birlikte ekonomik büyüme ve demokrasideki muhtemel yükseliş, gelirin daha eşit dağılmasını sağlar. Modernizasyon teorisyenlerine göre sermayenin orijini önemli değildir, önemli olan ekonomiye sağladığı katkılardır (Tsai, 1995, 470).

DYY girişlerinin gelir eşitsizliğini azaltacağı yönünde görüş ortaya koyan yazarlardan Jensen-Rosas (2007), DYY'nin ev sahibi ülkede gelir eşitsizliğini iki şekilde etkilediğini vurgulamışlardır. İlk mekanizma, diğer değişkenler sabitken, DYY girişleri ev sahibi ülkedeki işgücü için yurtiçi ve yabancı sermayenin rekabet etmesine yol açar. Bu durum emek gelirlerinin artmasına ve sermaye gelirlerinin azalmasına yol açarak gelir dağılımını iyileştirebilir. İkinci mekanizma, yabancı şirket vasıfsız işgücü istihdam eder ve primler şeklinde yüksek ücret ödemesi yaparsa, DYY girişlerinin gelir eşitsizliğini azaltabilecek olmasıdır. Benzer şekilde Bhandari (2007) de DYY girişlerinin gelir eşitsizliğini azaltacağını savunmuştur. Ona göre mekanizma şu şekilde işlemektedir; DYY girişleri olmadan önce bir ülkede emek geliri elde edenlerin sayısı sermaye sahiplerinden fazladır. Dolayısıyla böyle bir ekonomide sermaye sahiplerinin kazancı işgücünün gelirinden yüksek olur. DYY girişleriyle birlikte ev sahibi ülkede sermaye bollaşır ve artan rekabetten dolayı sermaye sahiplerinin kazancı azalarak işgücünün kazancı artar. Sonuç olarak gelir eşitsizliğinde bir azalma meydana gelir. Modernizasyon teorisi bağlamında görüşlerini ortaya koyan Bogliaccini-Egan (2016), ekonomik büyümenin uzun dönemde eşitsizlikleri azaltabilmesinin, doğrudan, çokuluslu



şirketler tarafından istihdam edilen çalışan sayısı ve bu çalışanların niteliklerine bağlı olduğunu iddia etmiştir. Buna göre yabancı şirketler tarafından daha çok vasıfsız işçiler çalıştırılır ve onlara yurtiçi firmaların verdiği oranla daha yüksek ücret ödenir ise ekonomideki vasıfsız işgücü talebi artmış ve gelir eşitsizliği azalmış olur.

1960 ve 1970’li yıllarda modernizasyon yaklaşımına tepki olarak ortaya çıkan bağımlılık teorisi literatürdeki temel teorilerden biridir. Bu yaklaşımın temel çıkış noktası zengin merkez ülkeler ve fakir çevre ülkeler arasındaki farklılıklardır. Azgelişmişlik, fakir ülkelerin dünya ekonomisine yüksek düzeyde entegre olmasına yol açan uluslararası ticaret ve DYY gibi dışsal faktörlerin bir sonucu olarak görülmektedir. Modernizasyon yaklaşımının aksine DYY’nin kısa dönemde ekonomik büyüme üzerinde olumlu etkisi olmasına rağmen, uzun dönemde olumsuz etkiye sahip olduğu kabul edilmiştir (Mihajlova, 2015, 25; Lheem – Guo, 2004, 45). Bağımlılık yaklaşımını savunanlar, gelir eşitsizliği konusuna dünya ekonomisi ve tarihsel bakış açısından yaklaşmaktadır. Onlara göre, gelir dağılımında belirleyici olan faktör toplam çıktı ya da milli gelir artışından ziyade üretim organizasyonunun şeklidir. Gelir eşitsizliğine etkisi bakımından DYY girişlerinin sektörler arasında ikili bir yapıya neden olduğunu kabul ederler. Yani bir tarafta yabancıların sahip olduğu ve sermaye yoğun üretim yapan gelişmiş modern sektörler oluşur iken, diğer tarafta yerli firmaların sahipliğinde ve emek yoğun ilkel tekniklerle üretim yapan sektörler mevcut olur. Bu durumda modern sektörlerde istihdam edilen işgücü toplumun büyük çoğunluğuna göre daha yüksek gelir elde ederek yeni bir elit sınıf oluşturacaktır. Ayrıca elit sınıfa mensup olanlar konumlarını korumak amacıyla yerli girişimcileri bastırmak ve hatta kovmak için yabancı yatırımcılarla işbirliği yaparlar. Bu bağımlı gelişme süreci geleneksel sektörlerde ücretlerin artmasına yol açtığı ölçüde daha sermaye yoğun üretim yöntemleri kullanılmaya başlanır ve geleneksel sektörlerde işsizlik artar. Sonuç olarak emek gelirinin payındaki görece artış gelir dağılımını iyileştirmekten çok eşitsizliğin büyümesine neden olur. Bağımlılık yaklaşımını savunanlara göre devletin DYY’yi çekmek için uyguladığı politikalar da emeğin pazarlık gücünü azaltarak gelir dağılımının bozulmasına yol açabilmektedir (Ongan, 2004, 158-160; Tsai, 1995, 471).

Bağımlılık teorisini savunan Feenstra ve Hanson (1997), bir Kuzey-Güney modeli geliştirmiştir. Bu modelde Kuzey sermayenin, vasıflı işgücünün bol olduğu ve sermaye-yoğun üretim yapısına sahip gelişmiş bir bölgeyi, Güney ise sermayenin kıt, vasıfsız işgücün bol olduğu ve dolayısıyla emek-yoğun üretim yapısına sahip nispeten azgelişmiş bir bölgeyi temsil etmektedir. Modelde, Kuzeyden Güneye sermaye transferi olması durumunda hem Kuzey hem de Güney bölgesinde vasıflı işgücünün görece ücretlerinin yükseleceğini göstermeye

çalışmışlardır. Yazarlar Güneyde işgücü maliyetinin daha düşük olmasının, Kuzeydeki firmaları daha az vasıflı işgücü gerektiren işleri Güneye taşımaya teşvik ettiğini iddia etmektedirler. Ancak Kuzeyde düşük vasıf yoğunluklu olarak üretildiği kabul edilen mallar Güneyde yüksek vasıf işgücü yoğunluklu üretilen mallardır. Bu durum Güneydeki üretim yapısını yetenek yoğunluğu bakımından değiştirir ancak Güneydeki üretim yapısı yine de Kuzeye göre düşük vasıf yoğunluklu olarak kalmaya devam etmektedir. Bu şekilde Güneyde vasıflı işgücüne artan talep bu kesimin ücretlerini artırmaktadır. Sonuç olarak DYY girişleri vasıflı ve vasıfsız işgücü arasındaki ücret farkını artırarak gelişmekte olan ülkelerde gelir eşitsizliğini artırmaktadır (Kouassi, 2019, 91-92). DYY'nin gelir eşitsizliği üzerinde olumsuz etkilere sahip olduğunu savunan bir başka önemli iktisatçı Stiglitz (2016), küreselleşmenin yönetim şekliinden dolayı işçilerin pazarlık gücünün ortadan kalktığını savunmaktadır. Ona göre sermayenin yüksek oranda hareketli olmasına bağlı olarak şirketler işçileri daha düşük ücretleri ve daha kötü çalışma koşullarını kabul etmemeleri halinde başka yere taşınmakla tehdit ederler. Bu şekilde işçiler karşısında kendi pazarlık güçlerini artıracak şekilde küreselleşme kurallarını koydurmayı başaran şirketler, siyasi süreçler aracılığıyla da daha düşük vergi ödeme taleplerinde bulunup, işçilere yaptıklarına benzer şekilde, hükümete vergileri düşürmezlerse daha az vergi alan yere şirketlerini taşıma tehdidinde bulunurlar.

## 2.Literatür Özeti

Gelir eşitsizliği üzerine DYY'lerin etkisini inceleyen ampirik çalışmalar tıpkı teorilerde olduğu gibi farklı bulgular sunmaktadır. İlgili yazın taramasında DYY'lerin gelir eşitsizliğini artırdığı, azalttığı hatta etkisiz olduğu yönünde farklı sonuçlara rastlanmaktadır. Literatürde araştırmacılar sonuçları ülkelerin gelişme farklılıkları, teknoloji düzeyi, beşeri sermaye, ücret düzeyi, sermaye yapısı, yatırımları masnetme kapasitesi, hükümet politikaları, DYY'lerin türü gibi pek çok faktörle açıklamaktadır. DYY'lerin gelir eşitsizliği üzerine etkisiyle ilgili çalışmalar Türkiye'de sınırlı sayıda olsa da uluslararası düzeyde araştırmaların fazlalığı nedeniyle literatür Tablo 1'de özet olarak sunulmuştur.

**Tablo 1. Doğrudan Yabancı Yatırımların Gelir Eşitsizliği Üzerine Etkisi Literatür Özeti**

Yazar/Yıl	Ülke/Periyod	Metot	Sonuç
Tsai (1995)	En az gelişmiş 119 ülke/1968-1981	En küçük kareler (OLS) yöntemi	Çalışmada DYY ile gelir eşitsizliği arasında anlamlı bir korelasyon ve az gelişmiş ülkelerde gelir eşitsizliğinin önemli bir belirleyicisinin tarım sektörü olduğu tespit edilmiştir.

*Türkiye’de Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımlarının Gelir Eşitsizliği Perspektifinden Analizi*

<b>Velde-Morrissey (2002)</b>	Hong Kong, Güney Kore, Singapur, Filipinler ve Tayland/1985-1998	Dengesiz panel OLS analizi	DYY’lerin ücret eşitsizliğini azalttığı sonucuna ulaşılmıştır.
<b>Milanovic (2002)</b>	88 ülke/1985-1998	Havuzlanmış yatay kesit analizi	DYY’lerin gelir eşitsizliğini etkilemediği sonucuna ulaşılmıştır.
<b>Gopinath-Chen (2003)</b>	15 gelişmiş, 11 gelişmekte olan ülke/1970-1995	Zaman serisi analizi	DYY’lerin gelişmekte olan ülkelerde gelir eşitsizliğini artırdığı sonucuna ulaşılmıştır.
<b>Sylwester (2005)</b>	Az gelişmiş ülkeler/1970-1989	OLS ve 3SLS analizleri	Analiz sonucunda DYY’lerin büyümeyi olumlu etkilediği tespit edilmiştir. DYY’ler ile gelir eşitsizliği arasında herhangi bir ilişki bulunamamış, gelir dağılımında dengesizliğe neden olmadan DYY’lerin artırılmasıyla büyüme sağlanabileceği sonucuna varılmıştır.
<b>Bonassi vd. (2006)</b>	27 geçiş ekonomisi ülkesi/1990-2001	Statik panel veri analizi	DYY’lerin gelir eşitsizliği üzerindeki etkisinin anlamsız olduğu ve büyüme üzerinde pozitif yönde bir etkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
<b>Choi (2006)</b>	119 ülke/1993-2002	Havuzlanmış OLS yöntemi	Araştırma sonucunda DYY’lerin gelir eşitsizliğini artırdığı belirlenmiştir.
<b>Figini-Görg (2006)</b>	100 gelişmiş ve gelişmekte olan ülke/1980-2002	Statik panel veri analizi ve GMM	DYY’lerin gelişmiş ülkelerde eşitsizliği azalttığı, gelişmekte olan ülkelerde ise artırdığı belirlenmiştir.
<b>Basu-Guariglia (2007)</b>	119 ülke/1970-1999	Statik panel veri analizi ve GMM	DYY’lerin gelir eşitsizliğini artırdığı ve büyümeyi pozitif yönde etkilediği bulguları elde edilmiştir.
<b>Bhandari (2007)</b>	Doğu Avrupa ve Orta Asya geçiş ekonomisi ülkeleri/1990-2002	OLS yöntemi ve sabit etkiler modeli	Doğu Avrupa ve Orta Asya geçiş ekonomisi ülkelerine gelen DYY’ler gelir eşitsizliğini artırmaktadır.
<b>Jensen-Rosas (2007)</b>	Meksika/1990-2000	OLS regresyon analizi	DYY gelir eşitsizliğini azaltmaktadır.
<b>Sun (2007)</b>	68 ülke/1970-2000	Havuzlanmış zaman serisi ve yatay kesit analizi	Gelir eşitsizliği üzerinde DYY’lerin etkisi olmadığı sonucuna varılmıştır.
<b>Mahutga-Bandelj (2008)</b>	Orta ve Doğu Avrupa geçiş ekonomisi ülkeleri/1990-2001	Sabit etkiler modeli	DYY girişlerinin gelir eşitsizliği üzerinde negatif, büyüme üzerinde pozitif bir etkiye sahip olduğu sonucuna varılmıştır. Özellikle yabancı firmaların yerli firmalara göre işgücüne daha yüksek ücret ödemeleri, yerli ve yabancı sektör arasında düalizme neden olmaktadır.
<b>Wei vd. (2009)</b>	Çin bölgeleri/1979-2003	Panel veri analizi	DYY’lerin bölgesel büyüme farklılıklarını açıklamada önemli bir faktör olduğu ortaya konulmuştur. Bölgesel gelir eşitsizliğinin nedeninin, DYY’lerin bölgelere eşit olmayan dağılımı olduğu belirlenmiştir.



<b>Jin (2009)</b>	Çin/1990-2006	GMM analizi	Çalışma sonucunda yabancı sermaye yatırımlarının kentsel gelir eşitsizliğini artırdığı sonucuna ulaşılmıştır.
<b>Figini-Görg (2011)</b>	100'den fazla ülke/1980-2002	Statik panel veri analizi	Araştırma sonucunda DYY'lerin etkisinin ülkelerin gelişme düzeylerine göre farklılık gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu bağlamda, gelişmiş ülkelerde DYY arttıkça gelir eşitsizliği azalmakta; gelişmekte olan ülkelerde DYY arttıkça gelir eşitsizliği artmaktadır.
<b>Chintrakarn vd. (2012)</b>	48 ABD eyaleti/1977-2001	Panel eşbütünleşme analizi	Çalışma neticesinde gelir eşitsizliği üzerinde DYY'lerin etkilerinin kısa dönemde önemsiz, uzun dönemde ise önemli ve negatif olduğu sonucuna varılmıştır.
<b>Wu-Hsu (2012)</b>	54 ülke/1980-2005	OLS ve Eşik (Threshold) regresyon analizi	DYY'lerin az gelişmiş ülkelerde gelir eşitsizliğini artırdığı, gelişmiş ülkelerde ise gelir eşitsizliği üzerinde düşük etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir.
<b>Lin vd. (2013)</b>	73 gelişmiş ve gelişmekte olan ülke/1970-2005	Eşik regresyon analizi	DYY'lerin gelişmiş ülkelerde gelir eşitsizliğini azalttığını, gelişmekte olan ülkelerde ise artırdığı belirlenmiştir.
<b>Mushtaq vd. (2014)</b>	5 SAARC ülkesi/1980-2011	Statik panel veri analizi	DYY'lerin ve enflasyonun gelir eşitsizliği üzerindeki etkisinin negatif ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmada, ilgili ülkeler içi daha fazla doğrudan yabancı yatırımın teşvik edilmesi, daha iyi dağılım politikalarına sahip olunması, ihracatın artırılması ve ithalatın artırılmasını ve ayrıca belirli oranda enflasyonun sürdürülmesi önerilmektedir.
<b>Herzer vd. (2014)</b>	Bolivya, Şili, Kolombiya, Meksika, Uruguay/1980-2000	Panel eşbütünleşme analizi	DYY'lerin gelir eşitsizliği üzerinde önemli ve pozitif bir etkisi olduğu belirlenmiştir.
<b>Ucal vd. (2014)</b>	Türkiye/1970-2008	ARDL Modeli	DYY'lerin başlangıçta gelir eşitsizliğini artırdığı ancak bu etkinin uzun dönemde kaybolduğu sonucuna ulaşılmıştır.
<b>Mihaylova (2015)</b>	10 Orta ve Doğu Avrupa ülkesi/1990-2012	Dengesiz statik panel veri analizi	DYY'lerin gelir eşitsizliğini etkileme potansiyeline sahip olduğu, ancak bu etkinin yatırım yapılan ülkenin massetme kapasitesine bağlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuca göre, bir ülkenin insan sermayesi ve ekonomik gelişmişliği düşük seviyelerde ise gelir eşitsizliği artış eğiliminde olmaktadır.
<b>Suanes (2016)</b>	13 Latin Amerika ülkesi/1980-2009	GMM ve TSLS analizleri	DYY'lerin hizmet ve üretim sektöründe gelir eşitsizliği üzerinde pozitif bir etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

<b>Barış-Karanfil (2017)</b>	Türkiye/1980-2015	Eşbütünleşme ve VAR Analizi	DYY’lerin gelir eşitsizliği üzerinde uzun dönemde herhangi bir etkisi olmadığı ancak kısa dönemde negatif ve oldukça düşük düzeyde etkisinin olduğudur. Elde edilen bulgulara dayanılarak DYY’lerin gelir eşitsizliğinin çok az da olsa azalmasına sebep olduğu söylenebilmektedir.
<b>Bayraktar vd. (2019)</b>	Türkiye/1974-2015	ARDL Sınır Testi	DYY’ler uzun dönemde gelir eşitsizliğini artırmaktadır. Bunun yanı sıra enflasyon kamu harcamaları ve ticari açıklık değişkenlerinin de yer aldığı çalışmaya göre, enflasyon gelir eşitsizliğini artırırken kamu harcamaları ve ticari açıklık uzun dönemde istatistiksel olarak anlamsızdır.

### 3. Veri Seti ve Yöntem

Araştırmanın bu başlığında teorik modelden yola çıkılarak Türkiye’de gelir eşitsizliği ve doğrudan yabancı sermaye yatırımları arasındaki ilişki incelenmiştir. 1974-2015 yıllarını kapsayan zaman serisi analizleri temel olarak ARDL Sınır Testi’ne dayanmaktadır. Analizde bağımlı değişken olarak gelir dağılımı eşitsizliğinin ölçülmesinde sıkça kullanılan Gini Katsayısı kullanılmıştır. İlgili değişkene ait veriler University of Texas Inequality Project (UTIP) araştırma grubu veri tabanından alınmıştır. Gini katsayısı verilerinin 2015 yılında sonlandırılmış olması çalışmada analiz periyodunun belirleyicisi olmuştur. Bağımlı değişken GINI ile temsil edilirken bağımsız değişken LFDI; net DYY girişlerinin logaritmik değeri olarak belirlenmiştir. Ayrıca kontrol değişkeni olarak GRO; GSYİH yıllık büyüme oranı, TRADE; ticaretin GSYİH içindeki payı ve INF; tüketici fiyatları cinsinden enflasyon parametreleri kullanılmıştır. Bağımsız değişkenler World Bank-World Development Indicators veri tabanından elde edilmiştir.

**Tablo 2. Değişkenlere Ait Bilgiler**

<b>Bağımlı Değişken</b>	<b>Veri</b>	<b>Kısaltma/Dönem</b>	<b>İşaret</b>	<b>Kaynak</b>
Gelir dağılımı eşitsizliği	GİNİ katsayısı	GINI/1970-2015	X	University of Texas Inequality Project
<b>Bağımsız Değişkenler</b>	<b>Veri</b>	<b>Kısaltma/Dönem</b>	<b>İşaret</b>	<b>Kaynak</b>
Doğrudan yabancı sermaye yatırımları	Net doğrudan yabancı sermaye girişlerinin logaritması	LFDI/1970-2015	(-), (+)	World Bank-World Development Indicators
Büyüme	GSYİH yıllık büyüme oranı	GRO/1970-2015	(-), (+)	World Bank-World Development Indicators

Ticaret	Ticaretin GSYİH içindeki payı	TRA/1970-2015	(-), (+)	World Bank-World Development Indicators
Enflasyon	Tüketici fiyatları cinsinden enflasyon	INF/1970-2015	(-), (+)	World Bank-World Development Indicators

Genel olarak yapılan çalışmalarda zaman serilerinin durağan özellikte olmadığı tespit edilmiştir. Trend, konjktür-mevsimsel dalgalanmalar ve arızı hareketler gibi bir takım faktörler içeren zaman serileriyle yapılan klasik test yöntemleri anlamsız hale gelmektedir. Bu sebeple ampirik analizlere serilerin birim kök taşıyıp taşımadığının kontrolü ile başlanmaktadır. Gujarati (2006)'ye göre analizlerde faydalanılan bir zaman serisinin istatistiki özellikleri zaman içinde değişmemelidir. Yani durağan olmalıdır. Zaman serisinin ortalamasıyla varyansı zaman içinde değişmiyor ve iki dönem arasındaki ortak varyansı bu ortak varyansın hesaplandığı döneme değil de yalnızca iki dönem arasındaki uzaklığa bağlı ise birim kök taşımamaktadır. Bu çalışmada olası sahte regresyon riskine karşılık Genişletilmiş Dickey-Fuller (Augmented Dickey Fuller-ADF) birim kök testi, Phillips ve Perron (PP) birim kök testi uygulanmıştır. Araştırmada ADF testinin eksikliklerini gidermesi ve alternatif oluşturması açısından PP birim kök testine de yer verilmiştir.

ADF birim kök testi için sabit ve sabitli-trendli olmak üzere (1) ve (2) nolu eşitlikler tahmin edilmiştir Eşitliklerde  $X_t$ ; ele alınan seriyi,  $\Delta$ ; fark operatörünü ve  $k$ ; denkleme ilave edilen bağımlı değişken gecikmelerini,  $\beta$  ile  $\lambda$  parametreleri, trend; doğrusal zaman trendini ve  $u_t$ ; hata terimini temsil etmektedir (Dickey – Fuller, 1981,1057-1072).

$$\Delta X_t = \beta_0 + \beta_1 X_{t-1} + \sum_{i=1}^k \lambda_i \Delta X_{t-i} + u_t \quad (1)$$

$$\Delta X_t = \beta_0 + \beta_1 X_{t-1} + \beta_2 trend + \sum_{i=1}^k \lambda_i \Delta X_{t-i} + u_t \quad (2)$$

ADF birim kök testinde olduğu gibi PP birim kök testinde alternatif hipotez serinin durağan olduğunu savının test edildiği  $H_0$ : Seri durağan değildir. (Birim kök içerir.) ve  $H_1$ : Seri durağandır. (Birim kök içermez.) şeklindedir. PP testine ait denklemler aşağıdaki gibidir (Phillips – Perron, 1988, 338):

$$y_t = \hat{\mu} + \hat{\alpha} y_{t-1} + \hat{u}_t \quad (3)$$

$$y_t = \tilde{\mu} + \tilde{\beta} \left( t - \frac{1}{2} \lambda \right) + \tilde{\alpha} y_{t-1} + \tilde{u}_t \quad (4)$$

ADF ve PP birim kök testlerinde test istatistiğinin kritik değerlerden daha büyük olması, birim kökün boş hipotezinin reddedilmesi anlamını taşımaktadır.

Seriler için yapılan birim kök testi sonuçları ampirik analizin yönünü belirlemiş, değişkenlerin aynı derece durağan olmamaları sebebiyle uzun dönemli ilişkiler için eşbütünleşme testlerine başvurulamamıştır. Analiz ARDL (The Autoregressive Distributed Lag) testine dayalı olarak gerçekleştirilmiştir. Pesaran vd. (2001) tarafından önerilen ARDL testinde sınır testi değişkenler arasında uzun dönemli ilişkiyi ortaya koymaktadır. Kritik değer üst sınırı geçtiği durumda kısa ve uzun dönem katsayı tahmini yapılmaktadır. Herhangi bir kısıtlama getirilmeyip modele dahil edilen uzun dönem katsayıları için kısıtsız hata düzeltme modeli (UECM) denklemi aşağıdaki gibi tahmin edilmektedir.

$$\Delta GINI_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^m \beta_{1i} \Delta GINI_{t-1} + \beta_2 LFDI_{t-1} + \beta_3 GRO_{t-1} + \beta_4 TRADE_{t-1} + \beta_5 INF_{t-1} + \sum_{i=0}^m \beta_{6i} \Delta LFDI_{t-1} + \sum_{i=0}^m \beta_{7i} \Delta GRO_{t-1} + \sum_{i=0}^m \beta_{8i} \Delta TRADE_{t-1} + \sum_{i=0}^m \beta_{9i} \Delta INF_{t-1} + trend + u_t \quad (5)$$

(5) nolu denklemde bağımlı ve bağımsız değişkenlerin gecikmelerinin farkı ( $\Delta$ ) ve bağımsız değişkenlerin bir gecikmeli değerleri yer almaktadır. Modelde eşbütünleşmenin tespiti için öncelikle uygun gecikme uzunluğu belirlenmektedir. Uygun gecikme uzunluğunun tespiti için Akaike, Schwarz ve Hannan-Quinn gibi kritik değerler hesaplanmaktadır. En küçük kritik değeri sağlayan gecikme uzunluğu model için uygun gecikme uzunluğu olarak kabul edilir. Daha sonra eşbütünleşme ilişkisinin testi için değişkenlerin birinci dönem gecikmelerine temel hipotez ( $H_0: \alpha = 0$ ) şeklinde olan F testi yapılır. Hesaplanan F istatistiği tablo alt ve üst kritik değerleriyle karşılaştırılır. Eğer hesaplanan değer alt kritik değerinden küçükse seriler arasında eşbütünleşme ilişkisi olmadığına F istatistiği üst kritik değer üzerindeyse seriler arasında eşbütünleşme ilişkisi olduğuna karar verilir. Öte yandan F istatistiği alt ve üst kritik değerler arasında ise eşbütünleşme ile ilgili kesin bir karar verilememektedir (Karagöl vd., 2007, 76). Eşbütünleşme ilişkisinin olması durumunda uzun ve kısa dönem ilişkileri için oluşturulan ARDL modeli eşitlik (6)’daki gibidir:

$$GINI_t = \beta_0 + \beta_1 t + \sum_{i=1}^m \beta_{2i} GINI_{t-1} + \sum_{i=1}^m \beta_{3i} LFDI_{t-1} + \sum_{i=1}^m \beta_{4i} GRO_{t-1} + \sum_{i=1}^m \beta_{5i} TRADE_{t-1} + \sum_{i=0}^m \beta_{6i} INF_{t-1} + u_t \quad (6)$$

Çalışmada son olarak uzun dönemli ilişkiyi veren katsayı tahmininden sonra diagnostik testlerle modelin uygunluğu incelenmiş ve ARDL modelinin istikrarlılığı için CUSUM ve CUSUMSQ testleri yapılmıştır. Buna göre ilgili istatistikler %5 anlamlılık düzeyindeki kritik sınırlar içinde

kalıyorsa, hata düzeltme modelindeki katsayıların istikrarlı olduğu hipotezi kabul edilmektedir. (Akel – Gazel, 2014: 37; Bahmani-Oskooee – Ng, 2002, 154).

#### 4. Analiz Sonuçları

Birim kök testleriyle başlayan analizlerde Tablo 3 yardımıyla ADF ve PP test sonuçları görülmektedir. Tablo 3'teki sonuçlara göre GRO değişkeni her iki birim kök testinde sabitli ve sabitli-trendli modelde birim kök taşımamaktadır. LFDI değişkeni ise sabitli modelde durağan değil iken her iki test için sabitli ve trendli modelde düzeyde durağandır. Sabitli modelde durağan olmadığından dolayı LFDI değişkeni için fark alma işlemi yapılmış ve serinin her iki test-modelde %1 önem düzeyinde durağan olduğu görülmüştür. GINI, TRADE ve INF değişkenleri düzey değerlerinde durağan değildir. Bu sebeple yine fark alma işlemi gerçekleştirilmiştir. Fark işleminden sonra yapılan ADF ve PP birim kök test sonuçlarına göre hem sabitli hem de sabitli-trendli modellerde üç değişkenin de %1 önem düzeyinde durağan hale geldiği görülmüştür.

**Tablo 3: ADF ve PP Birim Kök Testi Sonuçları**

Değişkenler	ADF		PP	
	Sabit	Sabit ve Trendli	Sabit	Sabit-Trendli
GINI	-1.483	-0.792	-1.631	-1.008
$\Delta$ GINI	-5.705 <sup>a</sup>	-5.822 <sup>a</sup>	-5.711 <sup>a</sup>	-5.820 <sup>a</sup>
LFDI	-0.357	-3.962 <sup>b</sup>	-0.209	-3.929 <sup>b</sup>
$\Delta$ LFDI	-9.674 <sup>a</sup>	-9.592 <sup>a</sup>	-10.914 <sup>a</sup>	-11.421 <sup>a</sup>
GRO	-6.437 <sup>a</sup>	-6.383 <sup>a</sup>	-6.437 <sup>a</sup>	-6.382 <sup>a</sup>
TRADE	-1.486	-2.615	-1.414	-2.768
$\Delta$ TRADE	-6.114 <sup>a</sup>	-6.074 <sup>a</sup>	-6.884 <sup>a</sup>	-7.431 <sup>a</sup>
INF	-1.804	-2.036	-1.791	-1.945
$\Delta$ INF	-7.171 <sup>a</sup>	-7.247 <sup>a</sup>	-7.217 <sup>a</sup>	-7.703 <sup>a</sup>

**Not:** ADF testinde uygun gecikme uzunluğu Schwarz Bilgi Kriteri ve PP testi için band genişliği ise Newey-West Bandwidth Kriteri ile belirlenmiştir. a, b ve c harfleri, sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerini ifade etmektedir.

Birim kök test sonuçları GINI, LFDI, TRADE ve INF değişkenlerinin I(I), GRO değişkeninin ise I(0) özellik sergilediğini ortaya koymuştur. Böylece farklı derecede durağan özellik taşıyan serilerin bulunması durumunda kullanılabilen ARDL yöntemine başvurulmuştur. ARDL yaklaşımında birinci aşama gecikme uzunluğunun belirlenmesidir. Tablo 4'te Akaike Bilgi Kriteri (AIC), Schwarz Bilgi Kriteri (SIC) ve Hannan-Quin Bilgi Kriterine (HQ) göre hesaplanan gecikme uzunlukları görülmektedir.

**Tablo 4. Uygun Gecikme Uzunluğunun Belirlenmesi**

Gecikme Uzunluğu	AIC	SIC	HQ
1	27.929	28.134	28.004
2	22.583*	23.811*	23.036*
3	23.720	24.973	23.551
4	23.200	26.477	24.408

Maksimum gecikme uzunluğunun 4 alınması durumunda en düşük değeri veren optimum gecikme uzunluğu 2 olarak tespit edilmiştir. Uygun gecikme uzunluğunun belirlenmesinden sonra testin ikinci aşamasına geçilmiş ve seriler arasındaki eşbütünlük ilişkisi incelenmiştir. Bu amaçla modele sınır testi uygulanmış F istatistiği yorumlanmıştır.

**Tablo 5. F İstatistiği ve Kritik Değer Sonuçları**

	Değer	Önem Düzeyi	Alt Sınır	Üst Sınır
<b>F-istatistiği</b>	4.711	% 1	4.4	5.72
<b>k=4</b>		% 5	3.47	4.57
<b>ARDL (1,0,0,0,0)</b>		% 10	3.03	4.06

**Not:** k, bağımsız değişken sayısını göstermekte olup, alt ve üst sınırı gösteren kritik değerler Pesaran vd. (2001)’deki tablo CI(V)’ten alınmıştır.

Temel hipotez “seriler arasında eşbütünlük yoktur.” iken alternatif hipotez “seriler arasında eşbütünlük vardır.” olarak kurulmaktadır. Sınır testi sonucunda elde edilen Tablo 5’te raporlanmış F istatistiğinin değeri 4.71 olup üst sınır kritik değeri 4.57’den büyük olduğundan %5 önem düzeyinde  $H_0$  hipotezi reddedilmiştir. Sınır testi sonuçlarına göre seriler arasında uzun dönemli ilişkinin var olduğu gözlemlenmiştir. Eşbütünlüğün ardından ARDL modeline göre uzun ve kısa dönemli tahmin işlemine geçilmiştir. Tablo 6’ya göre SIC Kriteri dikkate alınarak yapılan analizlerde uzun dönem ARDL modelinin (1,0,0,0,0) olduğu belirlenmiştir. Ayrıca Tablo 6’da tanısal diğer bir ifadeyle diagnostik test sonuçlarına yer verilmiştir. Bulgular modelin normal dağılıma sahip olduğunu, otokorelasyon ve değişen varyans sorununun olmadığını, ayrıca model kurma hatasının bulunmadığını göstermektedir.

**Tablo 6. ARDL (1,0,0,0,0) Uzun Dönem Tahmin Sonuçları**

Değişken	Katsayı	Standart Hata	t- İstatistiği	Olasılık
<b>GINI(-1)</b>	-0.171	0.072	-2.353	0.023
<b>LFDI</b>	0.948	0.386	2.455	0.018
<b>GRO</b>	-0.008	0.030	-0.292	0.771
<b>TRADE</b>	-0.050	0.024	-2.107	0.041
<b>INF</b>	0.021	0.005	3.775	0.000
<b>C</b>	0.822	4.088	0.201	0.841
<b>TREND</b>	-0.005	0.035	-0.152	0.879
<b>Diagnostik Testler</b>	<b>Jarquera-Bera Normality</b>	<b>Breusch-Godfrey LM</b>	<b>ARCH</b>	<b>Ramsey Reset Test</b>
<b>Statistik</b>	2.039	0.920	0.118	1.233
<b>Prob</b>	0.360	0.901	0.113	0.273

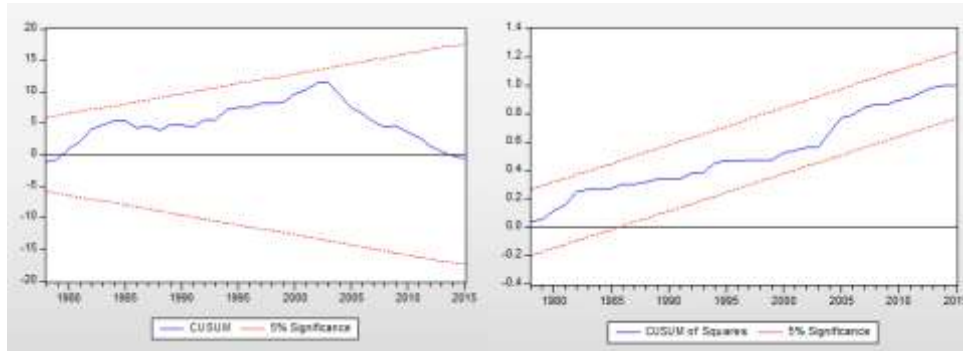
Tablo 7’de yer alan uzun dönem katsayı tahmin sonuçlarına göre LFDI değişkeninin %10 önem düzeyinde anlamlı ve pozitif işaretli olduğu görülmektedir. LFDI’deki bir birimlik bir artış GINI değişkenini 5.5 puan artırmaktadır. Bu durum DYY girişlerinin gelir eşitsizliğini artırdığını ortaya koymaktadır. Öte yandan LFDI değişkenine benzer şekilde INF değişkeninin %5 önem düzeyinde anlamlı ve pozitif işaret taşıdığı yani enflasyonun da Türkiye’de ilgili dönem için gelir eşitsizliğini artırdığını göstermektedir. Ayrıca GRO ve TRADE değişkeni negatif işaretli olup gelir eşitsizliğini azaltmaktadır. Fakat bu iki değişken istatistiki olarak anlamlı değildir. Bu sonuçlar DYY’lerin gelir eşitsizliğini artırması açısından Choi (2006), Basu-Guariglia (2007), Lin vd. (2013), Wu-Hsu (2012), Mihaylova (2015), Bayraktar vd. (2019) gibi literatürdeki çalışmalara benzerdir.

**Tablo 8. ARDL Uzun Dönem Katsayı Tahmin Sonuçları**

BAĞIMLI DEĞİŞKEN: GINI				
Değişken	Katsayı	Standart Hata	t- İstatistiği	Olasılık
<b>LFDI</b>	5.530	3.169	1.744	0.089
<b>GRO</b>	-0.051	0.178	-0.290	0.773
<b>TRADE</b>	-0.296	0.206	-1.441	0.157
<b>INF</b>	0.124	0.047	2.631	0.012

ARDL modelinin kararlılığını yani değişkenlere ait bir yapısal kırılmanın olup olmadığını belirlemek için geri dönüşlü hata terimlerinin karelerinden faydalanılan CUSUM ve CUSUMSQ testleri yapılmıştır.

**Grafik 1. CUSUM ve CUSUMSQ**



CUSUM ve CUSUMQ testleri sonucu çizilen grafikler analiz edilen modelde gözlemlerin güven aralığı içinde istikrarlı bir yapı izlediğini göstermektedir. Böylece uzun dönemli ilişkilerde değişkenlerin kararlı ve yapısal değişme göstermediği tespit edilmiştir.

**Tablo. 9 Hata Düzeltme Modeli Sonuçları**

BAĞIMLI DEĞİŞKEN: GINI				
Değişken	Katsayı	Standart Hata	t- İstatistiği	Olasılık
C	0.822	0.231	3.553	0.001
TREND	-0.005	0.008	-0.646	0.521
ECM(-1)	-0.171	0.033	-5.102	0.000

Çalışmanın son analizini hata düzeltme modeli tahmin sonuçları oluşturmaktadır. Tablo 9’da yer alan bulgulara göre hata düzeltme katsayısı (ECM) -0.171 olup negatif ve %1’de istatistiki olarak anlamlıdır. Katsayının değerinin -1’in üzerinde olması uzun dönemden sapmaların 1 yıldan daha fazla bir zaman içinde düzeldiğini göstermektedir. Yani uzun dönemde eşbütünleşik olan seriler kısa dönemde sapmalardan sıyrılmakta ve tekrar denge değerine yaklaşmaktadır.

### **Sonuç**

DYY’ler, portföy yatırımlarının aksine daha az spekülatif olması sebebiyle 1990’lardan sonra ülkeler için gözde sermaye kaynağı olmuştur. Özellikle teknoloji transferi ve rekabet üstünlüğü sağlaması açısından ülkelerin kendilerine çekmek için yarış halinde olduğu DYY’lerin genel olarak büyümeyi artırması beklenmektedir. Ayrıca DYY’ler diğer makroekonomik göstergeler üzerinde de etkilidir. Literatür çalışmaları DYY’lerin her zaman iktisadi parametreleri iyileştirici etkisinin olmadığını ortaya koymaktadır. Bu çalışmada DYY’lerin gelir eşitsizliği üzerine etkisi Türkiye için 1970-2015 zaman aralığında ARDL metoduyla incelenmiştir. Ampirik bulgular ilgili dönemde DYY’lerin gelir eşitsizliğini artırdığını göstermiştir.

Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelere DYY’lerin umulan faydalarının ortaya çıkması için gelişmiş finans ve sermaye piyasalarına ihtiyaç duyulmaktadır. Sermaye hareketlerinin güven ortamına olan hassasiyeti düşünüldüğünde yalnız finans piyasaları için değil devletin tüm kurumları için ve makroekonomik çerçevede istikrarsızlıktan kaçınılmalıdır. Ticaretin önündeki bir takım engellerin ve kısıtlamaların kaldırılmasının yatırımları teşvik etme olasılığı da yüksektir. Mülkiyet haklarının iyileştirilmesi konusunda hassas davranarak ve bazı yasal düzenlemeler hayata geçirilerek yatırımların şirket birleşmeleri ya da şirket satın alınması şeklindeki yatırımları olarak değil yeni üretim tesislerinin kurulması biçiminde olması sağlanmalıdır. Düşük insan sermayesi ve yine düşük-orta teknoloji ürünler yerine daha çok yüksek teknoloji gerektiren yatırımlar için cazibe merkezi olma yolunda alt yapı yatırımları yapılmalıdır. Bu şekilde DYY’lerin hizmetler sektörü gibi verimliliği düşük sektörlerle değil uluslararası ticarete rekabet üstünlüğü sağlayacak verimliliği yüksek üretim alanlarına gelmesi teşvik edilmelidir. Diğer yandan verimli alanlara gelen DYY’ler teknolojik gelişmelerin



etkisiyle daha çok emek ikâme eden bir yapıya sahip olduğundan, işsizliğin artmaması ve ücretlerin düşük olmaması için piyasada devletin aktif bir rol üstlenmesi gerekmektedir. Atkinson (2018) tarafından ifade edildiği gibi “güvenceli kamu istihdam politikası” buna örnek olarak verilebilir. Son olarak yabancı yatırımları gerçekleştiren ÇUŞ’lar girdikleri piyasalarda bir takım imtiyazlar elde edip tekel gücüne sahip olma eğiliminde olduklarından, düzenleyici kurumlar aracılığıyla rekabet politikaları gözden geçirilmelidir. Tüm bu önlemlerin Türkiye ve diğer pek çok gelişmekte olan ülkede gelir eşitsizliğini azaltarak makroekonomik performansın yükselmesine imkân tanıyabileceği düşünülmektedir. Daha önce de ifade edildiği gibi DYY’ler ile ilgili konular incelenirken olası çok fazla faktörün etkisi göz önüne alındığında araştırmaların bu yönde genişletilmesi faydalı olacaktır. Bir sonraki araştırma çabaları bu perspektiften ele alınacaktır.

### Kaynakça

- Akel, Veli – Gazel, Sümeyra. “Döviz Kurları ile BIST Sanayi Endeksi Arasındaki Eşbütünlüşme İlişkisi: Bir ARDL Sınır Testi Yaklaşımı”. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* 44(2014), 23-41.
- Atkinson, Anthony B. *Eşitsizlik: Ne Yapılabilir*. Çev. Ö. Liman ve E. Kaya, Ankara: Efil Yayınevi, 2018.
- Bahmani-Oskooee, Mohsen – Ng, Raymond Chi Wing. “Long-Run Demand for Money in Hong Kong: An Application of the ARDL Model”. *International Journal of Business and Economics* 1/2 (2002), 147-155.
- Barış, Serap – Karanfil, Nagehan. “Doğrudan Yabancı Yatırımlar Gelir Eşitsizliğini Artırır mı? Türkiye Ekonomisinden Ampirik Bir Kanıt”. *Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İİBF Dergisi* 8/15 (2017), 101-128.
- Basu, Parantap – Guariglia, Alessandra. “Foreign Direct Investment, Inequality and Growth. *Journal of Macroeconomics*””. *Journal of Macroeconomics* 29/4 (2007), 824-39.
- Bayraktar, Yüksel vd.. “Doğrudan Yabancı Yatırımlar ve Gelir Eşitsizliği İlişkisi: Türkiye Deneyimi”. *Akademik Hassasiyetler* 6/12 (2019), 445-475.
- Bhandari, Bornali. “Effect of Inward Foreign Direct Investment on Income Inequality in Transition Countries”. *Journal of Economic Integration* 22/4 (2007), 888-928.
- Bogliaccini, Juan A. – Egan, Patrick J.W. “Foreign Direct Investment and Inequality in Developing Countries: Does Sector Matter?”. *Economics and Politics* 29(2017), 209-236.
- Bonassi, Chiara vd.. *The Effects of FDI on Growth and Inequality*. In Pro-Poor Macroeconomics. Palgrave Macmillan, London. 119-143, 2006.
- Chang, Ha Joon – Grabel, İlene. *Kalkınma Yeniden: Alternatif İktisat Politikaları Elkitabı*. Çev. Emre Özçelik, İmge Kitabevi, 2016.
- Chintrakarn, Pandej vd.. “FDI and Income Inequality: Evidence from a Panel of US States”. *Economic Inquiry* 50/3 (2012), 788-801.



- Choi, Changkyu. “Does Foreign Direct Investment Affect Domestic Income Inequality?”. *Applied Economics Letters* 13/12 (2006), 811-814.
- Dickey, David A. – Wayne, A. Fuller. “Likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Time Series With a Unit Root”. *Econometrica* 49/4 (1981), 1057-1072.
- Feenstra, Robert C. – Hanson, Gordon H. “Foreign Direct Investment and Relative Wages: Evidence from Mexico’s Maquiladoras”. *Journal of International Economics* 42/3/4 (1997), 371-393.
- Figini, Paolo – Görg, Holger. *Does Foreign Direct Investment Affect Wage Inequality? An Empirical Investigation*. University of Nottingham Research Paper, 2006.
- Figini, Paolo – Görg, Holger. “Does Foreign Direct Investment Affect Wage Inequality? An Empirical Investigation”. *The World Economy* 34/9 (2011), 1455-1475.
- Gopinath, Munisamy – Chen, Weiyan. “Foreign Direct Investment and Wages: A Cross-Country Analysis”. *Journal of International Trade & Economic Development* 12/3 (2003), 285-309.
- Gujarati Damodar N. *Temel Ekonometri*. Çev.: Ü. Şenese - G.G. Şenese, Dördüncü Baskı, İstanbul, 2006.
- Herzer, Dierk vd.. “FDI and Income Inequality—Evidence from Latin American Economies”. *Review of Development Economics* 18/4 (2014), 778-793.
- Jensen, Nathan M. – Rosas, Guillermo. “Foreign Direct Investment and Income Inequality in Mexico, 1990-2000”. *International Organization* 61/3 (2007), 467-487.
- Jin, Furong. “Foreign Direct Investment and Income Inequality in China”. *Seoul Journal of Economics* 22/3 2009, 311-339.
- Karagöl, Erdal vd.. “Türkiye’de Ekonomik Büyüme İle Elektrik Tüketimi İlişkisi: Sınır Testi Yaklaşımı”. *Doğuş Üniversitesi Dergisi* 8/1 (2007), 72-80.
- Kouassi, Yeboua. *Growth and Income Inequality Effects of Foreign Direct Investment in Africa: The Role of Domestic Factors*. Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Basılmamış Doktora Tezi, İstanbul, 2019.
- Lheem, Han Gyu – Guo, Sujian. “Political Economy of FDI and Economic Growth in China: a Longitudinal Test at Provincial Level”. *Journal of Chinese Political Science* 9/1 (2004), 43-62.
- Lin, Shu Chin. vd. “Foreign Direct Investment and Income Inequality: Human Capital Matters”. *Journal of Regional Science* 53/5 (2013), 874-896.
- Mahutga, Matthew C. – Bandelj, Nina. “Foreign Investment and Income Inequality: The Natural Experiment of Central and Eastern Europe”. *International Journal of Comparative Sociology* 49/6 (2008), 429-454.
- Mihaylova, Svilena. “Foreign Direct Investment and Income Inequality in Central and Eastern Europe”. *Theoretical and Applied Economics* 2/603 (2015), 23-42.

- Milanovic, Branko. *Can We Discern the Effect of Globalization on Income Distribution? Evidence From Household Budget Surveys*. The World Bank, Policy Research Working Paper, 2002.
- Mushtaq, Mansoor. vd. “Impact of FDI on Income Distribution in Selected SAARC Countries”. *Journal of Applied Environmental and Biological Science* 4 (2014), 1-10.
- Ongan, T. Hakan. “Gelir Eşitsizliği, Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları ve Ters U Eğrisi”. *İktisat Fakültesi Mecmuası* 54/1 ( 2004), 153-65.
- Pesaran, M. Hashem vd.. “Bounds Testing Approaches to the Analysis of Level Relationships”. *Journal of Applied Econometrics* 16 (2001), 289-326.
- Phillips, Peter C. B. – Perron, Pierre. “Testing for a Unit Root in Time Series Regression”. *Biometrika* 75/2 (1988), 335-346.
- Seyidoğlu, Halil. *Uluslararası İktisat Teori, Uygulama ve Politika*. İstanbul: Güzemcan Yayınları, 2013.
- Suanes, Macarena. “Foreign Direct Investment and Income Inequality In Latin America: A Sectoral Analysis”. *Cepal Review* 118 (2016), 45-61.
- Sun, Feng. “Foreign Direct Investment, Economic Growth, and Income Inequality”. *In Annual Meeting of the Midwest Political Science Association* (2007), Retrieved May (22, 2008).
- Stiglitz, Joseph. *Eşitsizliğin Bedeli: Bugünün Bölünmüş Toplumunu Geleceğimizi Nasıl Tehlikeye Atıyor?* , Çev. O. İşler, 2. Basım, İstanbul: İletişim Yayınları, 2016.
- Sylwester, Kevin. “Foreign Direct Investment, Growth and Income Inequality in Less Developed Countries”. *International Review of Applied Economics* 19/3 (2005), 289-300.
- Velde te, Dirk Willem – Morrissey, Oliver. “Foreign Direct Investment, Skills and Wage Inequality in East Asia”. *Journal of the Asia Pacific Economy* 9/3(2002), 348-369.
- Tsai, Pan-Long. “Foreign Direct Investment and Income Inequality: Further Evidence. *World Development* 23 (1995), 469-483.
- Ucal, Meltem vd.. “Income Inequality and FDI: Evidence with Turkish Data”. *Applied Economics* 48/11 (2016), 1030-1045.
- UNCTAD, <https://unctad.org/en/Pages/statistics.aspx>, 25.05.2020.
- University of Texas Inequality Project, <https://utip.lbj.utexas.edu/>, 25.05.2020
- Wei, Kailei vd.. “Foreign Direct Investment and Regional Inequality in China”, *Review of Development Economics* 13/4 (2019), 543-791.
- Worldbank, Worldbank Indicators, <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>, 25.05.2020.
- Wu, Jyun Yi. – Hsu, Chih Chiang. “Foreign Direct Investment and Income Inequality: Does The Relationship Vary With Absorptive Capacity”. *Economic Modelling* 29 (2012), 2183-2189.

