

DOĞRUDAN YABANCI YATIRIMLAR, İSTİHDAM VE GELİR EŞİTSİZLİĞİ İLİŞKİSİ: GELİŞMİŞ ÜLKELER ÖRNEĞİ***Hamza ÇEŞTEPE¹****Havanur ERGÜN TATAR²****ÖZ**

Gelir eşitsizliği günümüz ekonomilerinin en önemli sorunlarından biridir. Gelir eşitsizliğinin nedenleri, literatürde geleneksel ve yeni nedenler olarak iki grupta incelenmektedir. Yeni nedenler arasında yer alan doğrudan yabancı yatırımlar, ülkelerin ekonomik yapısı ve geldiği sektörün yapısına bağlı olarak gelir eşitsizliğini etkilemektedir. Bu çalışmada, benzer çalışmalardan farklı olarak, doğrudan yabancı yatırımların istihdam kanalıyla gelir eşitsizliği üzerindeki etkisi incelenmiştir. Ayrıca, analizlerde gelir eşitsizliğini etkileyen sınırlı sayıda değişken yerine, detaylı literatür taraması sonrasında daha fazla sayıda değişkenle model oluşturulmuştur. Temel sektörler bazında yapılan çalışmanın temel hipotezi "doğrudan yabancı yatırımların emek yoğun sektörlerde gelir eşitsizliğini azaltıcı, teknoloji yoğun sektörlerde gelir eşitsizliğini arttırıcı etkiye sahip olduğu" şeklinde belirlenmiştir. 1999-2011 dönemi gelişmiş ülke verileri kullanılarak panel veri analizi yapılmıştır. Analiz sonuçlarına göre temel hipotez, seçilmiş ülke grubunda sadece hizmet sektörü için doğrulanmıştır. Birincil sektörde geliri yüksek kesimin gelirden aldığı payın muhtemelen fazla olması, imalat sektöründe ise ülkelerin çoğunda ücretlerin ortalama ücretlerin altında kalması sebebiyle temel hipotez doğrulanamamıştır.

Anahtar Kelimeler: Doğrudan Yabancı Yatırım, İstihdam, Gelir Eşitsizliği, Panel Veri Analizi.

THE RELATIONSHIP BETWEEN FOREIGN DIRECT INVESTMENTS, EMPLOYMENT AND INCOME INEQUALITY: THE CASE OF DEVELOPED COUNTRIES**ABSTRACT**

Income inequality is one of the most important issues of today's economies. The reasons of income inequality are discussed in the literature in two groups as traditional and new causes. Foreign direct

* Bu çalışma, birinci yazarın danışmanlığında ikinci yazar tarafından tamamlanan "Doğrudan Yabancı Yatırımların Gelir Eşitsizliği Üzerine Etkisi: Panel Veri Analizi" başlıklı doktora tezinden üretilmiştir.

¹ Prof. Dr., Bülent Ecevit Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, mail: hamzac@hotmail.com, ORCID: 0000-0003-1541-5703

² Arş. Gör. Dr., Bartın Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, mail: havanurergun@gmail.com, ORCID: 000-0002-4284-9083

investments which take part in the new reasons affect the income inequality depending on the economic structure of countries and its sectoral structure. Unlike similar studies, impact of the foreign direct investment on income inequality through employment has been assessed in this study. Besides, instead of limited numbers of variables which effect the income inequality in the analyses, a model is developed with many variables after detailed literature review. The main hypothesis of the study conducted on the base sectors is stated as follows: Foreign direct investment has a reducing impact on income inequality in labor-intensive sectors and has an increasing impact on income inequality in technology-intensive sectors. Panel data analysis is performed by using the data of developed countries within the period of 1999-2011. According to the results of the analysis, the basic hypothesis is verified only for the service sector in the selected countries. The basic hypothesis is not verified because high income group probably takes a greater part of the income in the primary sector whereas in the manufacturing sector wages are under the average in many countries.

Keywords: *Foreign Direct Investment, Employment, Income Inequality, Panel Data Analysis.*

Giriş

Uluslararası dolaysız sermaye akımları gittiği ülkelerde sermaye birikiminin oluşmasına, teknoloji transferinin hızlanmasına, üretimde verimliliğin ve istihdamın artmasına yol açarak ekonomik refah üzerinde önemli etkiler yaratmaktadır (Harhara, 2014:16-17). Yabancı sermaye akımları bunun yanında, ülkelerin ekonomik yapısı ile geldiği sektörün yapısına bağlı olarak gelir dağılımını da etkilemektedir.

Yabancı yatırımlar özel sektör (ileri ve geri bağlantı) kanalıyla pozitif yayılma etkisi yaratmaktadır. Bu sayede ev sahibi ülkede yeni iş imkanları yaratarak, dolaylı olarak büyümeye ve gelir dağılımına olumlu katkı sağlamaktadır (Gohou ve Soumaré, 2012:76). Özellikle, yabancı sermaye gittiği ülkelerde istihdamı arttırarak ücretleri yükseltmekte; buna bağlı olarak da gelir eşitsizliğini azaltmaktadır. Yabancı yatırımların artması, hem istihdam artışı (buna bağlı olarak ücretlerin yükselmesi) hem de yabancı firmaların yerli firmalardan daha yüksek ücret ödemesi yoluyla ekonomide "ortalama ücretlerin" artmasına sebep olmaktadır (Lipsey, 2002:343-344).

Geleneksel iktisadi analizler, yabancı yatırımların ev sahibi ülkede gelir dağılımını iyileştireceğini ileri sürmektedir. Ev sahibi

ülkelere gelen yabancı yatırımlar faiz hadlerini düşürmekte, bu durum ise yatırım talebini uyararak iş gücü talebini arttırmaktadır. Yaşanan bu süreç sonunda, ev sahibi ülkede iş gücü talebine bağlı olarak istihdam ve ücretler artmaktadır. Gelişmekte olan ülkelere gelen yabancı sermaye toplam ücret gelirlerini arttırırken, sermaye gelirlerini azaltmaktadır. Ücret gelirlerindeki artış, sermaye gelirlerindeki azalmadan büyük ise ulusal gelir artacak, dolaylı olarak ülkede gelir eşitsizliği azalacaktır (Seyidoğlu, 2013:617). Sektörel doğrudan yabancı yatırımlar emek yoğun sektörlerde gelir eşitsizliğini azaltıcı, teknoloji yoğun sektörlerde gelir eşitsizliğini arttırıcı etki yapmaktadır. Bu bağlamda, Lipsey and Sjöholm (2004)'ün çalışmalarında ortaya koyduğu gibi, yabancı yatırımların ücretler üzerinde dolaylı etkisi bulunmaktadır.

Doğrudan yabancı yatırım ve gelir eşitsizliği arasındaki ilişkiyi araştırmaya yönelik yerli literatürde pek çalışma bulunmamasına karşılık, yabancı literatürde sektörel olmamakla birlikte çeşitli çalışmalar bulunmaktadır. Yabancı yatırımların gelir dağılımı üzerindeki etkisi bilinen bir olgu iken, bu çalışmada istihdam faktörünün analizlere dahil edilmesi çalışmanın benzer çalışmalardan farkını ortaya koymaktadır. Bunun yanında, literatürde gelir eşitsizliği genellikle bir veya birkaç değişken (doğrudan yabancı yatırım, istihdam, büyüme, işsizlik, sağlık harcamaları, dışa açıklık, vergi gelirleri, yolsuzluk vb.) tarafından açıklanırken; araştırmada tüm bu değişkenler birlikte kullanılmıştır.

Çalışmada, sektörel düzeyde doğrudan yabancı yatırımların gelir eşitsizliği üzerindeki etkisi gelişmiş ülkeler örneğinde araştırılmıştır. Bu amaçla, seçilen 25 gelişmiş ülkenin 1999-2011 dönemi verileri kullanılmıştır. Buna göre çalışmada, incelenen ülke sayısı göz önünde bulundurularak panel veri tahmin yöntemleri kullanılmıştır.

Çalışma, giriş ve sonuç dışında üç bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde, doğrudan yabancı yatırımlar ve gelir eşitsizliği ilişkisi teorik olarak ele alınmış ve konuyla ilgili daha önce yapılan ampirik çalışmalar hakkında bilgi verilmiştir. İkinci bölüm, doğrudan yabancı yatırımların istihdam kanalıyla gelir eşitsizliği üzerindeki etkisini ampirik ortaya koymak için, kullanılacak yöntem ve veriler hakkında bilgi vermektedir. Üçüncü bölümde ekonometrik analiz ve bulguları yer almaktadır. Çalışmanın sonuç bölümünde ise, ulaşılan genel sonuçlar ortaya konulmaktadır.

1. Teorik ve Ampirik Literatür

Uluslararası sermaye akımlarının üretim, etkinlik ve dünya refahı üzerinde önemli etkileri bulunmaktadır. Özellikle gelir eşitsizliğinin azaltılması anlamında yabancı yatırımlar insani gelişmeye sosyal ve ekonomik olmak üzere iki taraflı katkı sağlamaktadır. Sosyal olarak, genel nüfus refahının iyileştirilmesi ve yoksulluğun azaltılması yabancı yatırımların en önemli sosyal katkısıdır. Buna bağlı olarak, yabancı yatırımlar sayesinde yaratılan iş imkanlarıyla, ülkelerdeki yerel beceri düzeyi yükselmektedir. Ekonomik olarak ise, içsel büyüme kuramına uygun olarak beşeri sermayenin gelişmesiyle birlikte, milli gelir artışı yaşanmaktadır (Potter vd., 2002: 281).

Yabancı yatırım doğrudan ve dolaylı olmak üzere iki şekilde refah artışına ve gelir eşitsizliğinin azalmasına katkı sağlamaktadır. Doğrudan kanal, yabancı yatırımın özel sektör (ileri ve geri bağlantı) kanalıyla “pozitif yayılma etkisi” göstermesidir. Yayılmanın sonucunda yeni iş sahaları yaratılacaktır. Dolaylı kanalda ise, yabancı yatırımlar doğrudan olmasa bile makroekonomik düzeyde büyümeye dolaylı katkı sağlamaktadır. Ancak, yabancı yatırımların doğrudan veya dolaylı olarak katkı sağlaması yatırımın türüne göre farklılık göstermektedir (Gohou ve Soumaré, 2012:76).

Yabancı yatırımların ülke refahına etkisi konusunda yapılan ampirik çalışmalar, doğrudan yabancı yatırımların bölgesel yatırımlardan daha fazla faktör verimliliğine ve gelir artışına sebep olduğunu göstermektedir. Bu artış sermaye birikiminin artması, istihdam artışı ve teknolojik gelişmeyle açıklanmaktadır. Bu gelişmelerin arasında en dikkat çeken sermaye birikiminin artmasıdır. Yani yabancı yatırımlar ev sahibi ülkede sermaye birikimini arttırarak ekonomik gelişmeye katkı sağlamaktadır (OECD, 2002:14).

Doğrudan yabancı sermaye girişi gelişmekte olan ülkelerde özellikle emek yoğun sanayi dallarına yönelerek, ilave gelir ve istihdamın oluşmasına neden olmaktadır. Yabancı yatırımların gelişmekte olan ülkelerde yarattığı bu olumlu etki, kimi durumlarda sınırlı kalmaktadır. Yatırımların daha çok sermaye yoğun sektörlerle gelmesi veya ev sahibi ülkeye gelen yatırımların daha çok satın alma-birleşme şeklinde olması gelir ve istihdam üzerinde negatif etki yaratmaktadır. Gelişmiş ülkelerde ise yabancı yatırımlar değerlendirilirken daha çok pozitif yönü üzerinde durulmaktadır. Yabancı yatırımların gelişmiş ülkelerde yarattığı pozitif etkiler know how, artan istihdam ve ödemeler bilançosu dengesizliğinin

giderilmesi, teknoloji aktarımı, verimlilik artışı ve rekabet şartlarının iyileşmesidir (Erol ve Çınar, 2013:20).

Yabancı sermaye gittiği ülkelerde, içinde yer aldığı sektöre bağlı olarak (emek yoğun sektörlerde) istihdamı arttırarak ücretleri yükseltmekte, buna bağlı olarak da dolaylı yolla gelir eşitsizliğini azaltmaktadır. Örneğin, uluslararası sermaye akımları göç ettiği gelişmekte olan ülkede ücret ve sermaye gelirlerini etkilemektedir. Gelişmekte olan ülkelere gelen yabancı sermaye toplam ücret gelirlerini arttırırken, sermaye gelirlerini azaltmaktadır. Ücret gelirlerindeki artış sermaye gelirlerindeki azalmadan büyük ise, bu durum ulusal gelirden artışa, dolaylı olarak gelir eşitsizliğinde azalmaya sebep olacaktır (Seyidoğlu, 2013:617).

Yabancı yatırımların gelir eşitsizliğini etkileme kanalı sermaye yoğun sektörlerde farklılık göstermektedir. Eğer yabancı sermaye tarım, madencilik gibi emek yoğun sektörlerle geliyorsa, söz konusu sektörlerde ücretlerin yükselmesi gelir eşitsizliğini azaltıcı etki yapmaktadır. Fakat yabancı sermaye teknoloji yoğun sektörlerle geliyorsa, söz konusu sektörlerde ücretlerin yükselmesi gelir eşitsizliğini daha da arttırmaktadır. Yani yabancı sermayenin geldiği sektörlerin emek ya da sermaye yoğun olması, gelir eşitsizliğinin artması ya da azalmasına neden olmaktadır.

Yabancı yatırımların artması ev sahibi ülke açısından ücretlerin yükselmesine sebep olmaktadır. Özellikle istihdam artışı (buna bağlı olarak ücretlerin yükselmesi) ve yabancı firmaların yerli firmalardan daha yüksek ücret ödemesi, ev sahibi ülkede "ortalama ücretlerin" artmasına sebep olmaktadır. Yabancı şirketler yerel şirketlerden daha fazla ücret ödemeseler bile, işçi talebini arttırdıkları için yerel şirketler üzerindeki yayılma etkisi devam etmektedir. (Lipsey, 2002:343-354). Aitken, Harrison ve Lipsey (1996), çalışmalarında Venezüela ve Meksika'da ücretler üzerinde yabancı ortaklıkların yarattığı pozitif yayılma etkisi olmasa bile, endüstride ortalama ücretlerin yükseldiğini tespit etmişlerdir.

Doğrudan yabancı yatırımların ev sahibi ülkeye gelmesinin ücretleri arttırması üç şekilde olmaktadır: İlki, yabancı yatırımlarla birlikte ev sahibi ülkede nitelikli işgücü ücretleri yükselmektedir. İkinci olarak, yabancı yatırımlarla birlikte yerel firmaların da işgücüne ödediği ücretler yükselmektedir. Son olarak ise, "ücretlerin yayılımı" etkisiyle ev sahibi ülkedeki ortalama ücretler de yükselmektedir. Örneğin, Lipsey and Sjöholm (2004), çalışmalarında Endonezya'da yerli sermayeli işyerleri üzerinde yabancı varlığının ücret yayılımı üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Çalışmaları

sonucunda, yabancı ortaklıkların ücret eşitliği üzerindeki etkisinin ücret farklılığından daha büyük olduğunu ortaya koymuşlardır.

Doğrudan yabancı yatırımlar ve gelir eşitsizliği üzerine yapılan çalışmalar incelendiğinde, mevcut çalışmaların önemli kısmının 1990 sonrası yapıldığı görülmektedir. Yapılan ampirik çalışmalara ait hipotezler, kaynağını genellikle bu alanın teorik literatürünü oluşturan çalışmalardan almaktadır. Yerli literatürde doğrudan yabancı yatırımların gelir eşitsizliği üzerine etkisini inceleyen yeteri kadar çalışma bulunmazken, yabancı literatürde bu konuda çeşitli çalışmalar bulunmaktadır. Literatürde yabancı yatırımların gelir eşitsizliği üzerindeki etkisini inceleyen çalışmalar, sonuçları itibarıyla üç gruba ayrılmaktadır. İlk grup, doğrudan yabancı yatırımların gelir eşitsizliğini azalttığı sonucuna ulaşan çalışmalardır. Bunlardan Velde ve Morrissey (2002), Doğu Asya'da doğrudan yabancı yatırım ve ücret eşitsizliği arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Doğu Asya ülkelerini (Hong Kong, G. Kore, Singapur, Filipinler ve Tayland) kapsayan çalışmada 1985-1998 yılları arası veriler kullanılarak analiz yapılmıştır. Araştırma neticesinde DYY'ların ücret eşitsizliğini azalttığı sonucuna varılmıştır. Çalışmaya göre, doğrudan yabancı yatırımların gelir eşitsizliği üzerindeki etkisinde belirleyici olan iki faktör vardır: Yabancı yatırımın sektörel dağılımı ve eğitim politikaları. Doğu Asya ülkelerine gelen doğrudan yabancı yatırım beceri yoğun sektörlerle gelmektedir. Dolayısıyla buna bağlı olarak gelir eşitsizliği azalmaktadır. Ancak eğitim politikalarının etkisine bağlı olarak Tayland'da yurt içi faktörlerden dolayı DYY'ların ücret eşitsizliğini arttırdığı görülmüştür. Çünkü, Tayland'da eğitim sistemi DYY'ların etkilerini absorbe edecek düzeyde değildir. Adı geçen yazarlara göre, mal niteliği ve insan kaynağını geliştirecek uygun politikalar sayesinde DYY'ların ekonomiye olumlu etkisi yansıtacak ve gelir eşitsizliği azalacaktır.

Wei vd. (2009), doğrudan yabancı yatırım girişleri ile bölgesel gelir eşitsizliği arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Çin'deki bölgeleri kapsayan çalışmada, 1979-2003 arası veriler kullanılarak panel veri analizi yapılmıştır. Araştırma neticesinde DYY'ların bölgesel büyüme farklılıklarını açıklamada önemli bir etken olduğu ortaya konulmuştur. Politika aracı olarak, DYY'ların yönlendirilmesiyle birlikte bölgesel eşitsizliğin azaltılabileceği sonucuna varılmıştır. Bunun yanında yatırım oranı, nüfus artış hızı ve ihracattaki büyümenin de bölgesel gelir dağılımını etkilediği tespit edilmiştir.

Herzer ve Nunnenkamp (2011), 1980-2000 yılları arasında 10 Avrupa ülkesini (Finlandiya, Almanya, İrlanda, İtalya, Malta, İsveç, Norveç, Hollanda, İspanya, İngiltere) kapsayan çalışmalarında Avrupa'da doğrudan yabancı yatırım ve gelir eşitsizliği arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Araştırmaları neticesinde adı geçen ülkelerde DYY'ların gelir eşitsizliği üzerinde kısa dönemli pozitif etkiye sahip olduğu sonucuna varmışlardır. Ayrıca, uzun dönemde DYY ve gelir eşitsizliği arasında nedensellik ilişkisinin var olduğu ortaya konulmuştur. Buna bağlı olarak DYY girişlerinin gelir eşitsizliğini azalttığı, yüksek gelir eşitsizliklerinin de DYY girişlerini azalttığı sonucuna varılmıştır. Yabancı yatırımların gelir eşitsizliği üzerindeki farklı etkileri ev sahibi ülkenin yerel koşullarından (iş gücü piyasasının şartları vb.) kaynaklanmaktadır.

Figini ve Görg (2011), 1980-2002 yılları arasında 100'den fazla ülkeyi kapsayan çalışmalarında doğrudan yabancı yatırım ve gelir eşitsizliği arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Araştırmaları sonucunda doğrudan yabancı yatırımın etkisinin ülkelerin gelişme düzeylerine göre farklılık gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu bağlamda, gelişmiş ülkelerde doğrudan yabancı yatırım arttıkça gelir eşitsizliği azalmaktadır. Ancak, gelişmekte olan ülkelerde doğrudan yabancı yatırım arttıkça gelir eşitsizliği artmaktadır. Küreselleşme aşamasının ve iş gücü eğitim düzeyinin her ülkede farklı olması, doğrudan yabancı yatırımların gelir eşitsizliği üzerindeki etkisinin, ülke gruplarına göre farklılaşmasına neden olmaktadır.

Chintrakarn vd. (2012), 1977-2001 yılları arasında ABD'nin 48 eyaletini kapsayan çalışmalarında doğrudan yabancı yatırım ve gelir eşitsizliği ilişkisini incelemişlerdir. Çalışma neticesinde gelir eşitsizliği üzerinde DYY etkilerinin kısa dönemde önemsiz, uzun dönemde ise önemli ve negatif olduğu sonucuna varılmıştır. Ülkeye doğrudan yabancı yatırım girişlerinin en önemli nedeni olarak politika yapımcılarının kararlarını göstermişlerdir. Hükümet politikaları ve ekonomik gelişmelerin ABD'ye doğrudan yabancı yatırımların gelmesi noktasında çok önemli katkılar sağladığı sonucuna ulaşmışlardır.

Greaney ve Li (2012), doğrudan yabancı yatırım girişleriyle gelir eşitsizliği arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Çin'de 2004 yılında satışları 5 milyon Yen'e eşit ve fazla olan sanayi firmalarını kapsayan çalışmaları neticesinde, gelir eşitsizliğini etkileyen çeşitli değişkenlerin (coğrafi konum, firmalar arasındaki verimlilik farkları) olduğu sonucuna varılmıştır. Ayrıca firma türleri arasındaki farklılığın işgücü verimliliği ve işçi başına çıktıyı etkileyen önemli

faktör olduğu sonucuna varılmıştır. İhracata yönelik üretim yapan firmaların diğer firmalara nazaran daha fazla ücret ödemesi ve emek istihdam etmesinin, ücret ve verimlilik arasında oluşan farkın sebebi olduğu ortaya konulmuştur.

Erol ve Çınar (2013), doğrudan yabancı yatırım ve gelir ilişkisini araştırdıkları çalışmada 17 gelişmekte olan ülke (Filipinler, Polonya, Romanya, Rusya, Tayland, Türkiye, Ukrayna, Uruguay, Arjantin, Brezilya, Şili, Kolombiya, Kosta Rika, Honduras, Meksika, Paraguay, Peru) için 1990-2011 dönemine ait verileri kullanmışlardır. Çalışmaları neticesinde gelişmekte olan ülkelere gelen doğrudan yabancı yatırımların gelir eşitsizliğinin düzelmesinde önemli bir faktör olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Ayrıca, çalışmada gelişmekte olan ülkelerdeki ihracat artışının uzun dönemde gelir dağılımını olumlu yönde etkilediği; fakat ithalattaki artışın ise, gelir dağılımını olumsuz yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Analiz sonucunda, Türkiye'nin birçok avantajına (uygun emek maliyeti, stratejik konumu, büyük piyasaya sahip olması vb.) rağmen yeterli yabancı yatırımları kendine çekemediği saptanmıştır. Güçlü bürokrasinin varlığı, tanıtım eksikliği ve ilgili mevzuatların zamanında yapılamamasının bunun en önemli nedenleri olduğu, ulaşılan bir diğer önemli sonuçtur.

İkinci grup çalışmalar doğrudan yabancı yatırımların gelir eşitsizliğini arttırdığı sonucuna ulaşan çalışmalardır. Bunlardan Basu ve Guariglia (2003)'nin çalışmasında doğrudan yabancı yatırım, gelir eşitsizliği ve büyüme arasındaki ilişki araştırılmıştır. 119 gelişmekte olan ülkeyi kapsayan çalışmada 1970-1999 yılları arası veriler kullanılarak analiz yapılmıştır. Araştırma neticesinde DYY'ların gelir eşitsizliğini ve büyümeyi arttırdığı sonucuna varılmıştır. Ayrıca, doğrudan yabancı yatırım kaynaklı teknolojilerin refah için gerekli olduğu, ancak yoksul kesimin buna ulaşmada sıkıntı yaşadığı sonucuna varılmıştır. Örneğin, aksak kredi piyasalarının geliştirilmesiyle fakirlerin okullaşma maliyetinin ortadan kaldırılabileceği, bu sayede uzun dönemde zengin fakir boşluğunun kapanarak refah artışının sağlanacağı sonucuna varılmıştır.

Choi (2006) çalışmasında doğrudan yabancı yatırım ve gelir eşitsizliği arasındaki ilişkiyi, 119 ülke örneğinde 1993-2002 arası verileri kullanarak incelemiştir. Araştırma neticesinde DYY'ların gelir eşitsizliğini arttırdığı sonucuna varılmıştır. Özellikle ülke dışına çıkan doğrudan yabancı yatırımların ülke içine girenden daha fazla gelir dağılımı bozulmasına yol açtığı görülmüştür (doğrudan yabancı yatırımların ülke dışına çıkması iş kayıplarına ve işsizliğe yol

açmaktadır). Zengin ülkeler ve hızlı büyüyen ekonomilerde (Latin Amerika ve Karayip ülkeleri gibi) gelir dağılımı adaletsizliği daha fazladır.

Bhandari (2007), 1990-2002 yılları arasında 19 geçiş ekonomisini kapsayan çalışmasında, doğrudan yabancı yatırım girişlerinin gelir eşitsizliği üzerine etkisini araştırmıştır. 1989-1991 yılları arasında bu ülkelere gelen DYY gelir eşitsizliğini arttırmıştır. DYY'ların birleşme veya satın alma şeklinde olmasının, yeşil alan yatırımı³ (greenfield investment) olmasının ve sektörel yapısının gelir eşitsizliğini etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca, ülkeye gelen doğrudan yabancı yatırımların istihdam ve ücretler üzerindeki etkisinin analiz edilmesinde imalat sektörünün önemli olduğu vurgulanmıştır.

Mahutga ve Bandelj (2008), doğrudan yabancı yatırım girişleriyle gelir eşitsizliği arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Orta ve Doğu Avrupa'yı kapsayan çalışmada, 1990-2001 arası veriler kullanılarak panel veri analizi yapılmıştır. Bu analizden yola çıkarak, DYY girişlerinin gelir eşitsizliği üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olduğu sonucuna varılmıştır. Özellikle yabancı firmaların yerli firmalara nazaran emeğe daha yüksek ücret ödemeleri, yerli ve yabancı sektör arasında düalizme neden olmaktadır. Bu durum ise Orta ve Doğu Avrupa ülkelerinde eşitsizliğe neden olmaktadır.

Wu ve Hsu (2012), 1980-2005 yılları arasında 54 ülkeyi kapsayan çalışmalarında doğrudan yabancı yatırım ve gelir eşitsizliği arasındaki ilişkinin yabancı yatırımların absorbesi ile ilişkili olup olmadığını araştırmışlardır. Absorbe kapasitesi düşük olan ülkelere gelen yabancı yatırımların gelir dağılımını olumsuz etkilediği sonucuna varılmıştır. Tersine absorbe kapasitesi yüksek olan ülkelerde ise yabancı yatırımların gelir eşitsizliği üzerine etkisinin düşük olduğu görülmüştür. Wu ve Hsu (2012), ülkelerin absorbe kapasitesinin altyapı ile ilişkili olduğunu dile getirerek 4 tane önemli alt yapı indeksine dikkat çekmişlerdir (Hava taşımacılığı, elektrik enerjisi tüketimi, telefon ana hatları ve bunların birleşimi olan kompozit altyapı indeksi). Kamu politikaları sayesinde kaliteli altyapı kurmak, ülkelerin absorbe kapasitesini yükselterek yabancı şirketleri yerli ülkeye çekecektir. Bunun sonucunda ise fakir ile zengin arasındaki uçurum kapanacaktır.

³ Yapılan yatırım geldiği ülkede yeni bir iş imkanı ortaya çıkarıyorsa, bu tip yatırımlara yeşil alan yatırımları denilmektedir.

Doğrudan yabancı yatırımlarla gelir eşitsizliği ilişkisini inceleyen çalışmalardan üçüncü grup, gelir eşitsizliği üzerinde yabancı yatırımların hiçbir etkisi olmadığı sonucuna ulaşan çalışmalardır. Sylwester (2006), çalışmasında doğrudan yabancı yatırım, gelir eşitsizliği ve büyüme arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Az gelişmiş ülkeleri kapsayan çalışmada 1970-1989 yılları arası veriler kullanılarak analiz yapılmıştır. Analiz neticesinde doğrudan yabancı yatırımların büyümeyi olumlu yönde etkilediği, ancak doğrudan yabancı yatırımlardan büyümeye doğru tek yönlü nedenselliğin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmada gelir eşitsizliği ve doğrudan yabancı yatırımlar arasında herhangi bir ilişkiye ulaşılamamıştır. Ayrıca, gelir dağılımında dengesizliğe yol açmadan, doğrudan yabancı yatırımların arttırılmasıyla büyümenin sağlanabileceği sonucuna varılmıştır.

Sun (2007), çalışmasında doğrudan yabancı yatırım, büyüme ve gelir eşitsizliği ilişkisini analiz etmiştir. 68 ülkeyi kapsayan çalışmada, 1970-2000 arası veriler kullanılarak panel veri analizi yapılmıştır. Araştırma sonucunda gelir eşitsizliği üzerinde doğrudan yabancı yatırımların hiçbir etkisi olmadığı sonucuna varılmıştır.

2. Yöntem ve Veri Seti

Modelde kullanılan değişkenler aşağıdaki kısaltmalarla gösterilmiştir:

Tablo 1: Kısaltmalar ve Değişkenler

Kısaltmalar	Değişkenler
GİNİ	GİNİ Katsayısı
BDYY	Birincil Sektöre Gelen DYY Oranı
İDYY	İmalat Sektörüne Gelen DYY Oranı
HDYY	Hizmet Sektörüne Gelen DYY Oranı
BEMP	Birincil Sektörde Çalışanların Oranı
İEMP	İmalat Sektöründe Çalışanların Oranı
HEMP	Hizmetler Sektöründe Çalışanların Oranı
BYM	Büyüme Oranı
OKUL	Okula Kayıt Oranı
ALAN	Tarımda Çalışan Başına Ekilebilir Alan
İŞSİZ	İşsizlik Oranı
SAĞLIK	Sağlık Harcamalarının Oranı
AÇIKLIK	Dışa Açıklık
VERGİ	Vergi Gelirlerinin GSYİH'ya Oranı
YOLSUZLUK	Yolsuzluk

Modelleri tahmin etmek için kullanılan değişkenlerin ülke gruplarına göre zaman ve kesit boyutları şöyledir:
 $t=13$ ve $i=25$ $t = 1, \dots, T; i = 1, \dots, N$

Doğrudan yabancı yatırımların gelir eşitsizliği üzerindeki etkisi konusunda literatürde yapılmış çalışmalara dayanılarak bu çalışmada, doğrudan yabancı yatırım, istihdam, büyüme oranı, okula kayıt oranı, tarımda çalışan başına düşen ekilebilir alan, işsizlik oranı, sağlık harcamalarının oranı, dışa açıklık, vergi gelirlerinin GDP'ye oranı ve yolsuzluk endeksi değişken olarak modele konulmuştur. Çalışmada kullanılan modeller Tablo 2, Tablo 3 ve Tablo 4'de yer almaktadır:

Tablo 2: Gelir Eşitsizliği Modelleri

$\begin{aligned} \dot{G}INi_{it} = & \alpha_i + \beta_1 BDYY_{it} + \beta_2 BEMP_{it} + \beta_3 BYM_{it} + \beta_4 OKUL_{it} + \beta_5 ALAN_{it} \\ & + \beta_6 İSSİZ_{it} + \beta_7 SAĞLIK_{it} + \beta_8 AÇIKLIK_{it} + \beta_9 VERGİ_{it} \\ & + \beta_{10} YOLSUZLUK_{it} + \epsilon_{it} \end{aligned}$
$\begin{aligned} \dot{G}INi_{it} = & \alpha_i + \beta_1 İDYY_{it} + \beta_2 İEMP_{it} + \beta_3 BYM_{it} + \beta_4 OKUL_{it} + \beta_5 ALAN_{it} \\ & + \beta_6 İSSİZ_{it} + \beta_7 SAĞLIK_{it} + \beta_8 AÇIKLIK_{it} + \beta_9 VERGİ_{it} \\ & + \beta_{10} YOLSUZLUK_{it} + \epsilon_{it} \end{aligned}$
$\begin{aligned} \dot{G}INi_{it} = & \alpha_i + \beta_1 HDYY_{it} + \beta_2 HEMP_{it} + \beta_3 BYM_{it} + \beta_4 OKUL_{it} + \beta_5 ALAN_{it} \\ & + \beta_6 İSSİZ_{it} + \beta_7 SAĞLIK_{it} + \beta_8 AÇIKLIK_{it} + \beta_9 VERGİ_{it} \\ & + \beta_{10} YOLSUZLUK_{it} + \epsilon_{it} \end{aligned}$

Tablo 3: Ücret Modelleri

$BUCRET_{it} = \alpha_{it} + \beta_1 BDYY_{it} + \beta_2 BEMP_{it} + \epsilon_{it}$
$BUCRET_{it} = \alpha_{it} + \beta_1 İDYY_{it} + \beta_2 İEMP_{it} + \epsilon_{it}$
$BUCRET_{it} = \alpha_{it} + \beta_1 HDYY_{it} + \beta_2 HEMP_{it} + \epsilon_{it}$

Tablo 4: İstihdam Modelleri

$BEMP_{it} = \alpha_{it} + \beta_1 BDYY_{it} + \beta_2 BUCRET_{it} + \epsilon_{it}$
$İEMP_{it} = \alpha_{it} + \beta_1 İDYY_{it} + \beta_2 İUCRET_{it} + \epsilon_{it}$
$HEMP_{it} = \alpha_{it} + \beta_1 HDYY_{it} + \beta_2 HUCRET_{it} + \epsilon_{it}$

Gelir eşitsizliğinin analiz edilmesinde değişkenlere ilişkin beklenen işaretler toplu olarak Tablo 5'de gösterilmiştir.

Tablo 5: Değişkenlere İlişkin Beklenen İşaretler

Değişkenler	Beklenen İşaretler
Birincil Sektöre Gelen DYY Oranı	(-)
İmalat Sektörüne Gelen DYY Oranı	(+)
Hizmet Sektörüne Gelen DYY Oranı	(+)
Birincil Sektörde Çalışanların Oranı	(-)
İmalat Sektöründe Çalışanların Oranı	(-)
Hizmetler Sektöründe Çalışanların Oranı	(-)
Büyüme Oranı	(-,+)
Okula Kayıt Oranı	(-)

Tarımda Çalışan Başına Ekilebilir Alan	(-)
İşsizlik Oranı	(+)
Sağlık Harcamalarının Oranı	(-)
Dışa Açıklık	(-,+)
Vergi Gelirlerinin GSYİH'ya Oranı	(-)
Yolsuzluk	(+)

Doğrudan yabancı yatırımların gelir eşitsizliği üzerindeki etkisini panel veri yöntemiyle tahmin edebilmek için seçilmiş olan gelişmiş ülke grubu Tablo 6'da gösterilmektedir.

Tablo 6: Analiz için Seçilmiş Gelişmiş Ülkeler

Seçilmiş Gelişmiş Ülkeler	Avusturya, Avustralya, Belçika, Kanada, Danimarka, Fransa, Almanya, İzlanda, İrlanda, İtalya, Japonya, Hollanda, Norveç, Portekiz, Slovakya, Slovenya, İspanya, İsveç, İsviçre, ABD, İngiltere, Çek Cumhuriyeti, Estonya, Finlandiya, Yunanistan
----------------------------------	--

Seçilmiş gelişmiş ülke grubu için 1999-2011 yılları arasındaki veriler kullanılmıştır. Ülkelere dair eksik olan veriler, ekstrapolasyon⁴ yöntemi ile tamamlanmıştır. Gelir eşitsizliğini temsilen kullanılan Gini Katsayısına ait veriler United Nations University tarafından hazırlanan World Income Inequality Database'den elde edilmiştir. Doğrudan yabancı yatırımın sektörel seviyesi Birleşmiş Milletler Uluslararası Standart Sanayi Sınıflandırmasına (ISIC 3.1) göre belirlenmiştir. Buna göre ekonomik faaliyetler üç ana sektörden oluşmaktadır. Birincil sektör (tarım, madencilik ve taş ocakçılığı), imalat sektörü ve hizmetler sektörü. Birincil, imalat ve hizmet sektörlerine gelen doğrudan yabancı yatırım oranları OECD (2014) veri tabanından elde edilmiştir. Tarımda çalışan başına düşen ekilebilir alan verisi ekilebilir alanın kırsal nüfusa bölünmesiyle elde edilmiştir. Ekilebilir alan ve kırsal nüfus verileri Dünya Bankası veri tabanı World Development Indicators (WDI)'den alınmıştır. Birincil, imalat ve hizmet sektörlerinde çalışanların oranı, sağlık harcamalarının oranı, büyüme oranı, işsizlik oranı, vergi gelirlerinin GSYİH'ya oranı ve okula kayıt oranı (ikincil), Dünya Bankası veri tabanı World Development Indicators (WDI)'den alınmıştır. Brezilya'ya ait veriye bu veri tabanından ulaşılamadığı için mevcut veri Index Mundi internet

⁴ Extrapolasyon kavramı, geçmiş (bilinen) değerler aracılığıyla bilinmeyen değerlerin tahmin edilmesidir.

sitesinden elde edilmiştir. Ülkelerin dışa açıklık oranı, [(ihracat + ithalat)*100/GSMH] şeklinde hesaplanmış olup ithalat, ihracat ve GSMH verileri Dünya Bankası veri tabanı World Development Indicators (WDI)'den alınmıştır. Yolsuzluk verisi, Uluslararası Şeffaflık Örgütü (Transparency International) tarafından hazırlanan Yolsuzluk Algılama Endeksinden elde edilmiştir. Ülkelerin sektörel ücret oranları OECD veri tabanından elde edilmiştir.

3. Ekonometrik Analiz ve Bulgular

Çalışmanın bu bölümünde ilk olarak panel birim kök testleri yapıldıktan sonra, olasılık oran ve Hausman testleri yapılarak sonuçları değerlendirilmiştir. Ardından, panel veri modellerinde varsayımlardan sapma olarak, değişen varyansın (heteroskedasite), otokorelasyonun ve yatay kesitsel bağımlılığın söz konusu olduğu durumlar incelenerek varsayımlardan sapmalar düzeltilmiş ve regresyon tahmini yeniden yapılmıştır.

3.1. Panel Birim Kök Testleri ve Sonuçları

Panel birim kök testleri içerisinde en yaygın olanları IPS, Fisher-ADF ve Fisher-PP testleridir. IPS testinde N sayıda kesit birim verisi, T sayıda gözleme dayanan t testine göre aşağıdaki şekilde formüle edilmektedir (Im, Pesaran and Shin, 2003:64).

$$W_t = \frac{\sqrt{N} t_{N,T} - N^{-1} \sum_{i=1}^N E(t_{i,T})}{\sqrt{N^{-1} \sum_{i=1}^N V(t_{i,T})}}$$

Maddala ve Wu (1999)'nun önerdiği Fisher ADF ve Fisher PP testleri

$$P = -2 \sum_{i=1}^N \ln p_i$$

değeri χ^2 dağılımı ile $2N$ serbestlik derecesine sahiptir. Analizlerde IPS, Fisher-ADF ve Fisher-PP testleri kullanılarak panel birim kök testleri yapılmıştır. IPS ve Fisher-ADF testleri sonuçlarına göre, Tablo 7'de görüldüğü gibi birincil sektöre gelen yabancı yatırımlar, birincil sektör istihdamı, imalat sektörü istihdamı, hizmet sektörü istihdamı, okullaşma oranı, tarımda çalışan başına ekilebilir alan ve açıklık değişkenlerinin seviye itibariyle durağan olmadığı, ancak fark itibariyle durağan olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Fisher-PP testi sonucuna göre, birincil sektör istihdamı, imalat sektörü istihdamı, hizmet sektörü istihdamı, okullaşma oranı, tarımda çalışan başına ekilebilir alan, işsizlik ve açıklık değişkenlerinin seviye itibariyle durağan olmadığı, ancak fark itibariyle durağan olduğu sonucuna

ulaşmıştır. Yani, serilerin birinci farkı alındığında “birim kök vardır” şeklindeki boş hipotez reddedilmektedir.

Tablo 7: Panel Birim Kök Testi Sonuçları

IPS	Seviye		Birinci Fark	
	Sabit	Sabit+Trend	Sabit	Sabit+Trend
<i>GİNİ</i>	-4.13 (0.00)*	-2.20 (0.01)*		
BDYY	0.50 (0.30)	0.61(0.73)	-5.57 (0.00)*	-2.90 (0.00)*
İDYY	-4.07 (0.00)*	-1.23 (0.10)***		
HDYY	-4.12 (0.00)*	-0.90 (0.10)***		
BEMP	0.06 (0.52)	-0.35 (0.36)	-6.19 (0.00)*	-4.42 (0.00)*
İEMP	3.82 (0.99)	-0.29 (0.38)	-5.07 (0.00)*	-2.93 (0.00)*
HEMP	3.10 (0.99)	-1.13 (0.12)	-6.23 (0.00)*	-3.81 (0.00)*
BYM	-3.88 (0.00)*	-1.99 (0.02)**		
OKUL	-1.23 (0.10)***	-0.69 (0.24)	-3.90 (0.00)*	-1.17 (0.01)*
ALAN	2.30 (0.98)	-1.54 (0.06)***	-5.79 (0.00)*	-3.01 (0.00)*
İŞSİZ	-2.59 (0.00)*	-0.99 (0.06)***		
SAĞLIK	-0.38 (0.04)**	-3.02 (0.00)*		
AÇIKLIK	2.13 (0.98)	-0.78 (0.21)	-5.64 (0.00)*	-2.23 (0.01)*
VERGİ	-2.24 (0.00)*	-2.52 (0.00)*		
YOLSUZLUK	-2.94 (0.00)*	-1.71 (0.04)**		
Fisher ADF	Seviye		Birinci Fark	
Değişkenler	Sabit	Sabit+Trend	Sabit	Sabit+Trend
<i>GİNİ</i>	-3.85 (0.00)*	-2.24 (0.01)*		
BDYY	-0.85 (0.19)	0.29 (0.61)	-5.76 (0.00)*	-3.06 (0.00)*
İDYY	-4.20 (0.00)*	-1.19 (0.10)***		
HDYY	-4.23 (0.00)*	-1.08 (1.10)		
BEMP	0.14 (0.55)	-0.26 (0.39)	-5.88 (0.00)*	-4.58 (0.00)*
İEMP	4.27 (0.99)	-0.50 (0.30)	-5.44	-3.37 (0.00)*

Doğrudan Yabancı Yatırımlar, İstihdam ve Gelir Eşitsizliği İlişkisi: Gelişmiş Ülkeler Örneği

			(0.00)*	
HEMP	3.72 (0.99)	-1.57 (0.05)**	-6.45 (0.00)*	-4.18 (0.00)*
BYM	-4.46 (0.00)*	-2.80 (0.00)*		
OKUL	-1.03 (0.15)	-0.50 (0.30)	-4.20 (0.00)*	-1.69 (0.00)*
ALAN	3.05 (0.99)	-1.03 (0.15)	-5.31 (0.00)*	-2.90 (0.00)*
İŞSİZ	-2.63 (0.00)*	-0.97 (0.06)***		
SAĞLIK	-0.44 (0.02)**	-3.47 (0.00)*		
AÇIKLIK	2.54 (0.99)	-1.32 (0.09)***	-6.23 (0.00)*	-2.94 (0.00)*
VERGİ	-1.95 (0.02)**	-2.71 (0.00)*		
YOLSUZLUK	-2.32 (0.01)*	-1.12 (0.03)**		
Fisher PP	Seviye		Birinci Fark	
Değişkenler	Sabit	Sabit+Trend	Sabit	Sabit+Trend
<i>GİNİ</i>	-6.29 (0.00)*	-4.66 (0.00)*		
BDYY	-3.92 (0.00)*	-2.42 (0.00)*		
İDYY	-6.91 (0.00)*	-3.89 (0.00)*		
HDYY	-7.39 (0.00)*	-5.46 (0.00)*		
BEMP	-3.53 (0.00)*	-0.60 (0.27)	-10.20 (0.00)*	-10.27 (0.00)*
İEMP	5.06 (1.00)	-0.33 (0.37)	-10.13 (0.00)*	-9.06 (0.00)*
HEMP	4.44 (0.99)	-1.55 (0.06)***	-10.84 (0.00)*	-10.03 (0.00)*
BYM	-5.27 (0.00)*	-4.03 (0.00)*		
OKUL	-0.35 (0.36)	-1.00 (0.49)	-7.24 (0.00)*	-5.28 (0.00)*
ALAN	2.74 (0.99)	-2.26 (0.01)*	-9.73 (0.00)*	-8.65 (0.00)*
İŞSİZ	1.00 (0.84)	3.21 (0.99)	-4.18 (0.00)*	-1.83 (0.03)**
SAĞLIK	1.59 (0.04)**	-0.58 (0.08)***		
AÇIKLIK	0.58 (0.72)	-2.21 (0.00)*	-12.45 (0.00)*	-9.66 (0.00)*
VERGİ	-1.33 (0.09)***	-2.62 (0.00)*		

YOLSUZLUK	-2.15 (0.00)*	-1.65 (0.04)**		
-----------	------------------	----------------	--	--

Not; IPS testi için parantez içindeki rakamlar ortalama t istatistiklerine ilişkin p değerleridir. Fisher ADF ve Fisher PP testleri için parantez içindeki rakamlar ADF-Fisher ve PP-Fisher χ^2 istatistiklerine ilişkin p değerleridir. * İstatistiğin %1 anlamlılık düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir. ** İstatistiğin en az %5 anlamlılık düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir. *** İstatistiğin en az %10 anlamlılık düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir.

3.2. Model Seçiminde Kullanılan Olasılık Oran Testi ve Hausman Testi Sonuçları

Panel veri modellerinden EKK tahmini ile Sabit Etkiler Modeli arasından tercih yapmak için Olasılık Oran Testi yapılmaktadır. H_0 hipotezi “EKK tahmincisi doğrudur” şeklinde kurulmaktadır. Test istatistiği hesaplanırken sabit etkili model ve klasik modelden elde edilen log-olabilirlik değerleri kullanılmaktadır.

Hausman (1978) testi, sabit etkiler ve rassal etkiler modeli arasında seçim yapmak için kullanılmaktadır. Hausman testi için oluşturulan boş ve alternatif hipotez şu şekildedir:

$$H_0 = E(\mu/X) = 0 \text{ ise tesadüfi etkiler modeli uygundur,}$$

$$H_1 = E(\mu/X) \neq 0 \text{ ise sabit etkiler modeli uygundur.}$$

$$\text{Hausman} = (\hat{\beta}_{TE} - \hat{\beta}_{SE})' (\Sigma_{SE} - \Sigma_{TE})^{-1} (\hat{\beta}_{TE} - \hat{\beta}_{SE})$$

Hausman testi yokluk hipotezi altında k serbestlik derecesi ile asimptotik olarak χ^2 dağılımına sahiptir. $(\hat{\beta}_{TE} - \hat{\beta}_{SE})$ iki tahmin edicinin farkını göstermektedir. $(\Sigma_{SE} - \Sigma_{TE})$ modellerin kovaryans matrisini göstermektedir. Hipotez reddedilirse sabit etkiler modeli uygundur ve model Within tahmin edicisi ile tutarlı sonuçlar verecektir (Tatoğlu, 2005:48-50).

Gelişmiş Ülke Grubuna ait Olasılık Oran ve Hausman Testleri sonuçları Tablo 8, Tablo 9, Tablo 10’da gösterilmektedir.

Tablo 8: Gelir Eşitsizliği Modeli Test Sonuçları

Modeller	Olasılık Oran Testi		Hausman Testi		Model Seçimi
	H ₀ : Birim Etkiler Sıfıra Eşittir. H ₁ :Sabit Etkiler Modeli Uygundur.		H ₀ :Tesadüfi Etkiler Modeli Uygundur. H ₁ :Sabit Etkiler Modeli Uygundur.		
	İstatistik	Olasılık Değeri	Ki-Kare İstatistiği	Olasılık Değeri	
Birincil	51.823	(0.000)	9.411	(0.493)	Rassal E.
İmalat	44.826	(0.000)	7.458	(0.681)	Rassal E.
Hizmetler	49.368	(0.000)	13.300	(0.207)	Rassal E.

Tablo 9: Ücret Modeli Test Sonuçları

	Olasılık Oran Testi		Hausman Testi	
	H ₀ : Birim Etkiler Sıfıra		H ₀ :Tesadüfi Etkiler	

Modeller	Eşittir. H ₁ :Sabit Etkiler Modeli Uygundur.		Modeli Uygundur. H ₁ :Sabit Etkiler Modeli Uygundur.		Model Seçimi
	İstatistik	Olasılık Değeri	Ki-Kare İstatistiği	Olasılık Değeri	
Birincil	172.819	(0.000)	4.084	0.129	Rassal E.
İmalat	69.814	(0.000)	0.506	0.776	Rassal E.
Hizmetler	79.917	(0.000)	0.852	0.653	Rassal E.

Tablo 10: İstihdam Modeli Test Sonuçları

Modeller	Olasılık Oran Testi		Hausman Testi		Model Seçimi
	H ₀ : Birim Etkiler Sıfıra Eşittir. H ₁ :Sabit Etkiler Modeli Uygundur.		H ₀ :Tesadüfi Etkiler Modeli Uygundur. H ₁ :Sabit Etkiler Modeli Uygundur.		
	İstatistik	Olasılık Değeri	Ki-Kare İstatistiği	Olasılık Değeri	
Birincil	234.359	(0.000)	2.190	0.334	Rassal E.
İmalat	114.725	(0.000)	3.433	0.179	Rassal E.
Hizmetler	119.100	(0.000)	1.206	0.547	Rassal E.

Çalışmada kurulan panel veri modellerinden Sabit Etkiler Modeli ile EKK tahmini arasından uygun olanı tercih etmek için Olasılık Oran Testi (Likelihood Ratio) yapılmıştır. Test sonucuna göre “birim etkiler sıfıra eşittir” şeklindeki sıfır hipotezine dayalı test sonuçları Tablo 8, Tablo 9, Tablo 10’da gösterilmektedir. Olasılık oran testi sonucunda tüm modellerde üç sektör içinde (Birincil, İmalat ve Hizmetler) olasılık çok düşük (sıfıra yakın) çıktığından H₀ hipotezi reddedilmiştir. Buna göre sabit etkiler panel veri modelinin klasik (havuzlanmış) panel veri modeline göre veriyi daha iyi temsil ettiği sonucuna varılmıştır.

Panel veri analizinde, tesadüfi etkiler ve sabit etkiler modeli arasında karar vermek için Hausman Testi yapılmıştır. Hausman Test sonuçlarına göre olasılık değeri ve ki-kare istatistiğine göre tüm modellerde birincil, imalat ve hizmet sektörleri için “modelin çözümünde tesadüfi etkiler yöntemi uygundur” şeklindeki boş hipotez %1 önem düzeyinde reddedilememiştir. Bir diğer deyişle, rassal etkiler modeli tercih edilmiştir.

Test sonuçlarına göre, tüm model ve sektörler birlikte değerlendirildiğinde, Olasılık Oran (Likelihood Ratio) Testi ve Hausman Testi için Rassal Etkiler Modeli daha uygun çıkmıştır.

3.3. Değişen Varyans, Otokorelasyon ve Yatay Kesitsel Bağımlılık Testleri Sonuçları

Panel veri modellerinde varsayımlardan sapma olarak, değişen varyans (heteroskedasite), otokorelasyon ve yatay kesitsel bağımlılık incelenmektedir. Değişen varyans problemi hata terimlerinin varyansının bütün örneklem için sabit olmamasıdır. Panel veride sabit etkiler modeli tahmin edilirken kullanılan en önemli varsayımlardan biri değişen varyans sorununun olmamasıdır. Birimlere göre değişen varyansın sınanması için modifiye edilmiş Wald testi kullanılmaktadır (Greene, 2003:598). Sabit etkiler modelinde değişen varyansın varlığının incelenmesinde kullanılan değiştirilmiş Wald testi istatistiği aşağıdaki gibi formüle edilir (Baum, 2001:101):

$$W = \sum_{i=1}^N \frac{(\hat{\sigma}_i^2 - \sigma)^2}{V_i}$$

Tesadüfi etkiler modelinde, heteroskedasitenin varlığını sınamak için en yaygın kullanılan testler Breusch-Pagan Lagrange Çarpanı (LM) ile Levene (1960), Brown ve Forsythe (1974) testleridir. Levene'nin testi aşağıdaki formül yardımıyla hesaplanmaktadır (Tatoğlu, 2013:222):

$$W_0 = \frac{\sum_i n_i (\bar{Z}_i - \bar{Z})^2 / (g - 1)}{\sum_i \sum_j (Z_{ij} - \bar{Z})^2 / \sum_i (n_i - 1)}$$

Regresyon analizlerinin temel varsayımlarından biri hata terimlerinin ilişkisiz olmasıdır. Eğer hata terimleri arasında ilişki varsa bu duruma otokorelasyon denilmektedir. Ardışık korelasyonun (otokorelasyon) varlığı durumunda katsayılar tutarlı fakat etkin olmaz. Standart hatalar sapmalı olur. Bu nedenle analiz yapılmadan önce veri setinde otokorelasyon olup olmadığı mutlaka test edilmelidir (Yıldırım, 2009:200).

Sabit veya tesadüfi etkiler modellerinde kullanılacak otokorelasyon testlerinden biri Wooldridge tarafından geliştirilmiştir. Wooldridge testinde hipotezler şu şekilde kurulmaktadır:

H₀: Hata terimleri arasında otokorelasyon yoktur.

H₁: Hata terimleri arasında otokorelasyon vardır.

Wooldridge testi sonucunda elde edilen olasılık değeri 0,05'den düşük olduğunda hata terimleri arasında otokorelasyon vardır sonucuna varılabilir (Born ve Breitung, 2013:6-7).

Panel veride incelenen diğer durum ise birimler arası korelasyondur. Birimler arası korelasyonun olması sabit etki ve rassal etki tahminlerinin tutarlı, ancak etkin olmamalarına neden

olmaktadır. Panelin yatay kesit boyutu (N) zaman boyutu (T)'den küçükse Breusch ve Pagan (1980) tarafından geliştirilen LM test istatistiği kullanılabilir. Bu testle tüm yatay kesit birimlerinin kalıntılarına ait korelasyon matrisinin, birim matris olduğu hipotezi sınanmaktadır. Lagrange Çarpanı (LM), test istatistiği,

$\lambda_{LM} = T \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \rho_{ij}^2$ şeklinde hesaplanmaktadır. Burada $\hat{\rho}_{ij}^2$: i, j kalıntının korelasyon katsayısıdır ve aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır (Pesaran, 2004:4):

$$\hat{\rho}_{ij} = \hat{\rho}_{ji} = \frac{\sum_{t=1}^T \hat{v}_{it} \hat{v}_{jt}}{\left(\sum_{t=1}^T \hat{v}_{it} \right)^{1/2} \left(\sum_{t=1}^T \hat{v}_{jt} \right)^{1/2}}$$

Seçilmiş gelişmiş ülkeler grubuna ait değişen varyans, otokorelasyon ve yatay kesitsel bağımlılık testleri Tablo 11, Tablo 12 ve Tablo 13'de gösterilmektedir.

Tablo 11: Gelir Eşitsizliği Modeli Test Sonuçları

Modeller	Değişen Varyans			Otokorelasyon		Yatay Kesit B.	
	LBF Testleri			Baltagi-Wu LBI ve Durbin Watson Testi		Pesaran CD Testi	
	H0: W0, W50 ve W10 < F Test Tablo Değeri (varyanslar, birimlere göre sabittir)			H0: p= 0 (hata terimleri arasında otokorelasyon yoktur)		H0: U _{it} = σ ² ε _{it} (Yatay kesitsel bağımlılık yoktur)	
	W0 İst. [Olasılık Değeri]	W50 İst. [Olasılık Değeri]	W10 İst. [Olasılık Değeri]	LBI İst.	DW İst.	Pesaran Test İstatistiği	Olasılık Değeri
Birincil	2.333 (0.000)	1.741 (0.018)	1.997 (0.004)	1.443	1.215	0.072	0.942
İmalat	2.154 (0.000)	1.458 (0.012)	1.874 (0.025)	1.468	1.236	-0.443	1.342
Hizmetler	2.115 (0.002)	1.573 (0.045)	1.785 (0.014)	1.456	1.224	-0.190	1.150

Not: Test istatistikleri ve olasılık değerleri (parantez içindeki değerler) verilmektedir. Buna göre * simgesi %5, ** %10 önem düzeyinde boş hipotezin reddedildiğini göstermektedir.

Tablo 12: Ücret Modeli Test Sonuçları

Modeller	Değişen Varyans		Otokorelasyon		Yatay Kesit B.	
	LBF Testleri		Baltagi-Wu LBI ve Durbin Watson Testi		Pesaran CD Testi	
	H0: W0, W50 ve W10 < F Test Tablo Değeri (varyanslar, birimlere göre sabittir)		H0: p= 0 (hata terimleri arasında otokorelasyon yoktur)		H0: U _{it} = σ ² ε _{it} (Yatay kesitsel bağımlılık yoktur)	

	W0 İst. [Olasılık Değeri]	W50 İst. [Olasılık Değeri]	W10 İst. [Olasılık Değeri]	LBI İstatistiği	DW İstatistiği	Pesaran Test İstatistiği	Olasılık Değeri
Birincil	14.878 (0.000)	10.065 (0.000)	12.410 (0.000)	0.587	0.211	2.291	0.022*
İmalat	5.218 (0.000)	3.513 (0.000)	4.816 (0.000)	0.879	0.529	10.131	0.000*
Hizmetler	5.862 (0.000)	2.405 (0.001)	4.209 (0.000)	0.993	0.508	0.458	0.647

Not: Test istatistikleri ve olasılık değerleri (parantez içindeki değerler) verilmektedir. Buna göre * simgesi %5, ** %10 önem düzeyinde boş hipotezin reddedildiğini göstermektedir.

Tablo 13: İstihdam Modeli Test Sonuçları

Modeller	Değişen Varyans			Otokorelasyon		Yatay Kesit B.	
	LBF Testleri			Baltagi-Wu LBI ve Durbin Watson Testi		Pesaran CD Testi	
	H0: W0, W50 ve W10 < F Test Tablo Değeri (varyanslar, birimlere göre sabittir)			H0: $\rho=0$ (hata terimleri arasında otokorelasyon yoktur)		H0: $U_{it} = \sigma^2 \varepsilon_{it}$ (Yatay kesitsel bağımlılık yoktur)	
	W0 İst. [Olasılık Değeri]	W50 İst. [Olasılık Değeri]	W10 İst. [Olasılık Değeri]	LBI İst.	DW İst.	Pesaran Test İst.	Olasılık Değeri
Birincil	13.344 (0.000)	7.110 (0.000)	11.889 (0.000)	0.600	0.286	17.229	0.000*
İmalat	3.891 (0.000)	2.628 (0.000)	3.345 (0.000)	0.842	0.553	4.694	0.000*
Hizmetler	4.443 (0.000)	3.679 (0.000)	4.146 (0.000)	0.834	0.470	10.787	0.000*

Not: Test istatistikleri ve olasılık değerleri (parantez içindeki değerler) verilmektedir. Buna göre * simgesi %5, ** %10 önem düzeyinde boş hipotezin reddedildiğini göstermektedir.

Üç sektöre dair modeller için, LBF test sonuçlarına göre tesadüfi etkiler panel veri modellerinin değişen varyans testleri için varyansın bütün birimler için aynı olduğu şeklindeki sıfır hipotezi %1 önem düzeyinde reddedilmiştir. Bir başka ifade ile varyansın birimlere göre değiştiği sonucuna ulaşılmıştır.

Baltagi-Wu LBI ve Durbin Watson test sonuçlarına göre “hata terimleri arasında otokorelasyon yoktur” şeklindeki sıfır hipotezi tüm modellerde reddedilmiştir. Diğer bir ifade ile sabit etkiler panel veri modellerinin hata terimleri otokorelasyon içermektedir. Tablolarda Baltagi-Wu LBI ve Durbin Watson test istatistikleri yer almasına rağmen olasılık değerleri verilmemiştir. Literatürde kritik değerler verilmemesine rağmen, istatistik değeri 2’den küçükse

otokorelasyon probleminin önemli olduğu sonucuna varılmaktadır (Tatoğlu, 2013:214). Tablolarda Baltagi-Wu LBI ve Durbin Watson test istatistik değerlerinin 2'den küçük olması nedeniyle modellerde otokorelasyon probleminin önemli olduğu sonucuna varılmıştır. Modelde otokorelasyonun olması ise parametre tahminlerinin etkin olmaması sonucunu doğurmaktadır.

Gelir eşitsizliği modeli Pesaran CD testi sonuçlarına göre sabit etkiler yöntemi ile tahmin edilmiş birincil, imalat ve hizmet sektörlerine dair modellerde %1 önem düzeyinde yatay kesitsel bağımlılık yoktur.

Ücret modeli Pesaran CD testi sonuçlarına göre sabit etkiler yöntemi ile tahmin edilmiş birincil ve imalat sektörlerine dair modellerde %1 önem düzeyinde yatay kesitsel bağımlılık söz konusudur. Bir başka ifade ile birimler arası korelasyon vardır. Hizmetler sektörüne dair tahmin edilmiş modelde %1 önem düzeyinde yatay kesitsel bağımlılık söz konusu değildir. Birimler arasında bağımlılık olması durumunda bu ilişkiyi dikkate almadan düzeltilmiş hata terimleri kullanılarak hesaplanan sabit veya tesadüfi etkili modeller dahi yanlış sonuçlar ortaya koymaktadır.

İstihdam modeli Pesaran CD testi sonuçlarına göre sabit etkiler yöntemi ile tahmin edilmiş tüm modellerde %1 önem düzeyinde yatay kesitsel bağımlılık söz konusudur. Bir başka ifade ile birimler arası korelasyon vardır. Birimler arasında bağımlılık olması durumunda, bu ilişkiyi dikkate almadan düzeltilmiş hata terimleri kullanılarak hesaplanan sabit veya tesadüfi etkili modeller dahi yanlış sonuçlar ortaya koymaktadır.

3.4. Heteroskedasite, Otokorelasyon ve Birimler Arası Korelasyonun Düzeltilmesi Sonrası Regresyon Tahmin Sonuçları

Panel veri modellerinde ortaya çıkan değişen varyans, otokorelasyon ve yatay kesitsel bağımlılık problemlerinde kullanılacak yöntemler farklılık göstermektedir. Bu durumda varsayımda sapmaya uygun olarak bir düzeltme yöntemi seçilmelidir. Değişen varyans, otokorelasyon ve yatay kesitsel bağımlılık problemlerinin varlığına göre uygulanabilecek tahmin yöntemleri şu şekildedir (Tatoğlu, 2013:277):

- Huber, White ve Eicher tahmincileri değişen varyansın varlığı durumunda dirençli tahminciler vermektedir.
- Newey-West, Wooldridge, Froot ve Rogers ve Arellano tahmincileri heteroskedasite ve otokorelasyonun varlığında dirençli tahminciler vermektedir.

➤ Driscoll-Kraay, Beck-Katz ve Parks-Kmenta tahmincileri heteroskedasite, otokorelasyon ve birimler arası korelasyonun varlığı durumunda dirençli tahminciler vermektedir. Driscoll-Kraay tahmincisi, $N > T$ olduğu durumda da güçlü bir tahmincisidir.

Seçilmiş ülkelerin regresyon tahmin sonuçları Tablo 14, Tablo 15 ve Tablo 16'da sunulmaktadır. Gelişmiş Ülke Grubunun gelir eşitsizliği modeli (üç sektör için) Arellano (1987), Froot (1989) ve Rogers (1993) tahmin yöntemine göre, ücret eşitsizliği modeli birincil ve imalat sektörleri için Parks (1967)-Kmenta (1986) tahmin yöntemine göre yapılırken, hizmetler sektörü için Arellano (1987), Froot (1989) ve Rogers (1993) tahmin yöntemine göre yapılmıştır. Son olarak istihdam modeli (üç sektör için) Parks (1967)-Kmenta (1986) tahmin yöntemine göre yapılmıştır.

Tablo 14: Gelir Eşitsizliği Modeli Tahmin Sonuçları

Model	Tesadüfi Etkiler Modeli		
	Birincil	İmalat	Hizmetler
Değişkenler			
C	30.613 (0.00)*	36.679 (0.00)*	30.206 (0.00)*
	7.01E-09		
BDYY	(0.85)		
BEMP	0.113 (0.58)		
İDYY		-8.09E-08 (0.02)*	
İEMP		-0.089 (0.02)*	
HDYY			0.094 (0.06)**
HEMP			0.042 (0.65)
BYM	0.037 (0.23)	0.061 (0.02)*	0.051 (0.10)**
OKUL	0.012 (0.49)	0.007 (0.71)	0.007 (0.69)
ALAN	-0.017 (0.49)	-0.005 (0.80)	-0.010 (0.65)
İŞSİZ	0.011 (0.85)	-0.016 (0.80)	0.004 (0.94)
SAĞLIK	0.113 (0.58)	0.026 (0.89)	0.019 (0.93)
AÇIKLIK	-0.964 (0.46)	-2.398 (0.03)*	-1.661 (0.13)

Doğrudan Yabancı Yatırımlar, İstihdam ve Gelir Eşitsizliği İlişkisi: Gelişmiş Ülkeler Örneği

VERGİ	-0.121 (0.06)**	-0.099 (0.09)**	-0.113 (0.05)*
YOLSUZLUK	-0.140 (0.63)	-0.249 (0.33)	-0.158 (0.56)
R ²	0.10	0.16	0.14
Wald Ki-Kare	21.40	20.40	26.64
Gözlem Sayısı	325	325	325

Not: Sabit etkiler modellerindeki *F* Test istatistikleri ve tesadüfi etkiler modellerindeki *Wald ki-kare* istatistikleri katsayılarının hep birlikte anlamlı olup olmadığını test etmektedir.

Birincil sektör tahmin sonucuna göre, vergi gelirlerinin GSYİH'ya oranı %10 önem düzeyinde anlamlı ve katsayının işareti teorik beklenti yönünde çıkmıştır. İmalat sektörü tahmin sonucuna göre doğrudan yabancı yatırımların oranı, imalat sektöründe çalışanların oranı, büyüme oranı, dışa açıklık %5 önem düzeyinde anlamlıdır. Dışa açıklık oranı hariç diğer değişkenlerin işaretleri teorik beklenti yönünde çıkmıştır. Vergi gelirlerinin GSYİH'ya oranı %10 önem düzeyinde anlamlı ve katsayının işareti teorik beklentiye uygundur. Hizmet sektörü tahmin sonucuna göre ise doğrudan yabancı yatırımların oranı, büyüme oranı, vergi gelirlerinin GSYİH'ya oranı %10 önem düzeyinde anlamlıdır.

Tablo 15: Ücret Modeli Tahmin Sonuçları

Model	Tesadüfi Etkiler Modeli		
	Birincil	İmalat	Hizmetler
Değişkenler			
C	0.010 (0.00)*	0.067 (0.00)*	0.270 (0.00)*
BDYY	3.02E-11 (0.12)		
BEMP	0.006 (0.00)*		
İDYY		7.66E-10 (0.00)*	
İEMP		0.004 (0.00)*	
HDYY	112		4.87E-10 (0.16)
HEMP	115		0.006 (0.00)*
R ²	0.31	0.55	0.52
Wald Ki-Kare	246.23	931.49	31.79
Gözlem Sayısı	260	2602	260

Not: Sabit etkiler modellerindeki *F* Test istatistikleri ve tesadüfi etkiler modellerindeki *Wald ki-kare* istatistikleri katsayılarının hep birlikte anlamlı olup olmadığını test etmektedir.

Ücret modelinde, üç sektörde de çalışanların oranı %5 önem düzeyinde anlamlı ve katsayıların işaretleri teorik beklenti yönünde bulunmuştur. Ayrıca imalat sektörü regresyon tahmin sonuçlarına göre, imalat sektörüne gelen doğrudan yabancı yatırımların oranı da istatistiki ve teorik olarak anlamlı çıkmıştır.

Tablo 16: İstihdam Modeli Tahmin Sonuçları

Model	Tesadüfi Etkiler Modeli		
	Birincil	İmalat	Hizmetler
Değişkenler			
C	3.364 (0.00)*	14.370 (0.00)*	25.857 (0.00)*
BDYY	-1.95E-08 (0.03)*		
BUCRET	0.109 (0.00)*		
İDYY		1.10E-07 (0.00)*	
İUCRET		0.650 (0.00)*	
HDYY			3.57E-08 (0.56)
HUCRET			0.580 (0.00)*
R ²	0.32	0.55	0.51
Wald Ki-Kare	1165.781	649.35	636.06
Gözlem Sayısı	260	260	260

Not: Sabit etkiler modellerindeki *F* Test istatistikleri ve tesadüfi etkiler modellerindeki *Wald ki-kare* istatistikleri katsayılarının hep birlikte anlamlı olup olmadığını test etmektedir.

Birincil sektör regresyon tahmin sonuçlarına göre, birincil sektöre gelen doğrudan yabancı yatırımların oranı ve birincil sektördeki ücretlerin oranı istatistiki ve teorik olarak anlamlıdır. İmalat sektörü regresyon tahmin sonuçları, bu sektöre gelen doğrudan yabancı yatırımların oranı ve bu sektördeki ücretlerin oranının istatistiki ve teorik olarak anlamlı olduğunu göstermektedir. Hizmet sektörü regresyon tahmin sonuçlarına göre ise, hizmet sektöründeki ücretlerin oranı istatistiki ve teorik olarak anlamlıdır.

Sonuç

Doğrudan yabancı yatırımların istihdam kanalıyla gelir eşitsizliği üzerindeki etkisinin araştırıldığı bu çalışmada, 1999-2011 dönemi için seçilmiş gelişmiş ülkeler grubuna ait veriler kullanılmıştır. Aynı kesit biriminin zaman içinde izlenmesine imkan tanıdığı için, ekonometrik analiz tekniği olarak panel veri analizi

tercih edilmiş ve bu doğrultuda gerekli testler yapılarak sonuçları değerlendirilmiştir.

Analiz sonuçlarına göre, gelişmiş ülke grubuna ait ücret modellerinin tamamında (birincil, imalat ve hizmetler) sektörde çalışanların oranı teoride öngörüldüğü gibi pozitif ve istatistiki olarak anlamlıdır. Yani sektörel istihdam ve ücretler arasında doğru yönlü bir ilişki vardır. İstihdam modellerinde ise, birincil sektöre gelen doğrudan yabancı yatırımların oranı teorik beklenti yönünde çıkmazken, hizmet sektörüne gelen yatırımların oranı istatistiki beklenti yönünde çıkmamıştır.

Çalışmada, imalat sektörüne ait sonuçlar temel hipotez yönünde çıkmamıştır. Yani, ülkeye gelen doğrudan yabancı yatırımlar gelir eşitsizliğini arttırmamaktadır. Hizmet sektörüne gelen yatırımların gelir eşitsizliğini arttırması ise teorik beklenti yönünde bir sonuçtur. Gelişmiş ülkelerde hizmet sektöründeki ağırlıklı paya sahip sektörler, finans ve iş faaliyetleridir (UNCTAD, 2008:207). Bu sektörler de ağırlıklı olarak sermaye yoğun sektörlerdir. Ayrıca gelişmiş ülkelerde hizmet sektöründeki ücretler ortalama ücretin üstünde olduğu için, bu sektöre gelen yabancı yatırımlar ücretlerin daha da yükselmesine sebep olmaktadır. Bunun sonucunda gelir eşitsizliği artmaktadır. Bununla birlikte, birincil sektöre gelen doğrudan yabancı yatırımların gelir eşitsizliğini arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Burada teorik beklentinin doğrulanamamasındaki en önemli neden, gelişmiş ülkelerde birincil sektörde geliri yüksek kesimin, gelirden aldığı payın muhtemelen fazla olmasıdır. Dolayısıyla, bu sektöre gelen yabancı yatırımlar gelir eşitsizliğini azaltmak yerine arttırmaktadır.

Özetle, gelişmiş ülkeler üzerine sektörel düzeyde yapılan bu çalışmada doğrudan yabancı yatırımların istihdam kanalıyla gelir eşitsizliği üzerindeki etkisinin sektörlere göre farklılık arzettiği görülmüştür. Bu konuda, gelişmekte olan ülkeler ve her iki grubu içine alan genel ülkeler üzerine yapılacak benzer bir çalışmanın yararlı olacağı düşünülmektedir. Bunun yanında, özellikle bireylerin eğitim ve sağlık durumlarının iyileştirilmesine, işsizliğin azaltılmasına, ekonomilerin dışa açılmasına ve vergi gelirlerinin artırılmasına yönelik politikalar gelir eşitsizliğinin azaltılmasında etkili olmaktadır. Dolayısıyla, ekonomik ve siyasi karar alıcıların bu tür politikalara ağırlık vermeleri gerekmektedir.

Kaynakça

AITKEN, Brian, Ann HARRISON, ve Robert LIPSEY (1996), "Wages And Foreign Ownership: A Comparative Study of Mexico, Venezuela, and the United States", *Journal of International Economics*, C: 40, S: 3-4, ss. 345-371.

BASU, Parantap ve Alessandra GUAFIGLIA (2003), "Foreign Direct Investment, Inequality and Growth", (<http://clahrc-ndl.nihr.ac.uk/economics/documents/discussion-papers/03-23.pdf>, (10.10.2014).

BAUM, Christopher F. (2001), "Residual Diagnostics for Cross-section Time Series Regression Models", *The Stata Journal*, C: 1, S: 1, ss. 101-104.

BHANDARI, Bornali (2007), "Effect of Inward Foreign Direct Investment on Income Inequality in Transition Countries", *Journal of Economic Integration*, C: 22, S: 4, ss. 888-928.

BORN, Benjamin ve Jörg BREITUNG (2013), "Testing for Serial Correlation in Fixed-Effects Panel Data Models", (http://www.ect.uni-bonn.de/mitarbeiter/joerg-breitung/serialcorr_er3rd.pdf), (12.02.2014).

CHINTRAKARN, Pandej, Dierk HERZER ve Peter NUNNENKAMP (2012), "FDI and Income Inequality: Evidence From A Panel of U.S. States", *Economic Inquiry*, C: 50, S: 3, ss. 788-801.

CHOI, Changkyu (2006), "Does Foreign Direct Investment Affect Domestic Income Inequality?", (<http://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/1350485500400637>), (08.08.2014).

EROL, Ece ve Serkan ÇINAR (2013), "Doğrudan Yabancı Yatırımların Analizi ve Gelir İlişkisi: Gelişmekte Olan Ülkeler Örneği", *AİBÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, C: 13, S: 1, ss. 17-36.

FIGINI, Paolo ve Holger GÖRG, (2011), "Does Foreign Direct Investment Affect Wage Inequality? An Empirical Investigation", *The World Economy*, C: 34, S: 9, ss. 1455-1475.

GOHOU, Gaston ve Issouf SOUMARÉ (2012), "Impact of FDI on Poverty Reduction in Africa: Are There Regional Differences?", *World Development*, C: 40, S: 1, ss. 75-95.

GREANEY, Theresa ve Yao LI (2012), "Foreign Direct Investment and Income Inequality in China", (http://faculty.washington.edu/karyiu/confer/sea12/papers/Greaney_t.pdf), (10.10.2014).

GREENE, William H. (2003), "Econometric Analysis", (<http://stat.smmu.edu.cn/DOWNLOAD/ebook/econometric.pdf>), (02.02.2015).

HARHARA, Fahad S. (2014); "Foreign Direct Investment and Technology Transfer: The Case of the UAE," (<http://bura.brunel.ac.uk/bitstream/2438/8762/1/FulltextThesis.pdf>), (02.02.2015).

HAUSMAN, Jerry ALLEN (1978), "Specification Tests in Econometrics", *Econometrica*, C: 46, S: 6, ss. 1251-1271.

HERZER, Dierk ve Peter NUNNENKAMP (2011), "FDI and Income Inequality: Evidence from Europe", (<https://www.econstor.eu/bitstream/10419/45887/1/643791663.pdf>), (10.10.2014).

IM, Kuyong So, M. Hashem PESARAN ve Yongcheol SHIN (2003), "Testing for Unit Roots in Heterogeneous Panels", *Journal of Econometrics*, C: 115, S: 1, ss. 53-74.

INDEX MUNDI (2014), (<http://www.indexmundi.com/facts/brazil/school-enrollment>), (08.08.2014).

LIPSEY, Robert (2002), "Home- and Host-Country Effects of Foreign Direct Investment", (<http://www.nber.org/chapters/c9543.pdf>), (06.08.2015).

LIPSEY, Robert ve Fredrik SJÖHOLM (2004), "Host Country Impacts of Inward FDI: Why Such Different Answers?", (<http://swopec.hhs.se/eijswp/papers/eijswp0192.pdf>), (15.05.2016).

MADDALA, G.S. ve WU, Shaowen (1999), "A comparative study of unit root tests with panel data and a new simple test", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, C: 61, S: 1, ss. 631-652.

MAHUTGA, Matthew C. ve Nina BANDELJ (2008), "Foreign Investment and Income Inequality: The Natural Experiment of Central and Eastern Europe", (<http://cos.sagepub.com/content/49/6/429.full.pdf+html>), (10.10.2014).

OECD (2002), "Foreign Direct Investment for Development: Maximising Benefits, Minimising Costs, Paris", (<http://www.oecd.org/dataoecd/47/51/1959815.pdf>), (02.03.2016).

OECD (2014), OECD Indicators, (<http://stats.oecd.org>), (08.10.2014).

PESARAN, Mohammad Hashem (2004), "General Diagnostic Tests for Cross Section Dependence in Panels", (<https://www.repository.cam.ac.uk/bitstream/handle/1810/446/cwpe0435.pdf?sequence=1>), (12.01. 2015).

POTTER, Jonathan, Barry MOORE ve Rod SPIRES (2002), "The Wider Effects of Inward Foreign Direct Investment in Manufacturing on UK Industry", *Journal of Economic Geography*, C: 2, S: 3, ss. 279-310.

SEYİDOĞLU, Halil (2013), *Uluslararası İktisat*, Güzem Can Yayınları, 18. Baskı.

SUN, Feng (2007), "Foreign Direct Investment, Economic Growth, and Income Inequality", *Paper Presented at The Annual Meeting of the Midwest Political Science Association*, (http://www.allacademic.com/meta/p198955_index.html), (10.10.2014).

SYLWESTER, Kevin (2006), "Foreign Direct Investment, Growth and Income Inequality in Less Developed Countries", *International Review of Applied Economics*, C: 19, S: 3, ss. 289-300.

TATOĞLU YERDELEN, Ferda (2005), "*Sermaye Piyasası'nda Riskin Sınırlı Bağımlı Değişkenli Panel Veri Modelleri İle Analizi*", (Yayınlanmamış Doktora Tezi), İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

TATOĞLU YERDELEN, Ferda (2013), *Panel Veri Ekonometrisi Stata Uygulamalı*, Beta Basım Yayın, İstanbul.

TRANSPARENCY INTERNATIONAL (2014), (<https://www.transparency.org>), (08.10.2014).

UNCTAD (2008), *World Investment Report: Transnational Corporations and The Infrastructure Challenge*, United Nations Publication, New York and Geneva, ss. 1-294.

UNITED NATIONS UNIVERSITY (2014), (http://www.wider.unu.edu/research/WIID3-0B/en_GB/database), (08.10.2014).

VELDE, te Dirk Willem ve Oliver MORRISSEY (2002), "Foreign Direct Investment, Skills and Wage Inequality in East Asia", (http://www.waipa.org/wpcontent/uploads/2016/07/ODI_Foreign-Direct-Investment-Skills-and-Wage-Inequality-in-East-Asia.pdf), (10.10.2014).

WEI, Kailei, Shujie YAO ve Aying LIU (2009), "Foreign Direct Investment and Regional Inequality in China", *Review of Development Economics*, C: 13, S: 4, ss. 543-791.

WORLD BANK (2017), World Bank Indicators, (<http://data.worldbank.org>), (17.04.2017).

WU, Jyun Yi ve Chih Chiang HSU (2012), "Foreign Direct Investment and Income Inequality: Does The Relationship Vary with Absorptive Capacity?", *Economic Modelling*, C: 29, S: 6, ss. 2183–2189.

YILDIRIM, Selim (2009), "Kurumsal İktisat Bağlamında Ülkeler Arası Büyüme Farklılıklarının Panel Veri Analizi", (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.

