

Araştırma Makalesi / Research Article

DOĞU VE BATI AVRUPA'DA GELİR EŞİTSİZLİĞİ VE EKONOMİK BÜYÜME ARASINDAKİ İLİŞKİNİN KUZNETS TERS U HİPOTEZİ ÇERÇEVESİNDE KARŞILAŞTIRMALI ANALİZİ*

Doktora Öğrencisi Sema KAZAZI ^{ib}

Marmara Üniversitesi, SBE, İstanbul, (semakazazi@gmail.com)

Prof. Dr. Osman KÜÇÜKAHMETOĞLU ^{ib}

(kucukahmetoglu@gmail.com)

Prof. Dr. Mehmet ŞİŞMAN ^{ib}

Marmara Üniversitesi, İktisat Fakültesi, İstanbul, (msisman@marmara.edu.tr)

Prof. Dr. Tahsin BAKIRTAŞ ^{ib}

Sakarya Üniversitesi, SBF, Sakarya, (bakirtas@sakarya.edu.tr)

ÖZET

Gelir eşitsizliği ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki oldukça karmaşık bir yapıya sahiptir. Ekonomik büyümenin gelir eşitsizliği üzerinde pozitif veya negatif etkisi olduğu yönünde ya da aralarında ilişki olmadığına yönelik birçok çalışma bulunmaktadır. Kişi başına düşen reel gayri safi yurt içi hasıla (GSYİH) verilerine göre, Doğu Avrupa Batı Avrupa'ya göre daha yoksuldur. Ayrıca, Doğu Avrupa ülkeleri planlı ekonomi ve sosyalist (komünist) ekonomi etkilerini taşımakla birlikte, Batı Avrupa ülkelerinde (Almanya hariç) sosyalist (komünist) devlet yönetimi biçimi yaşanmamıştır. Çalışmada, 1990-2015 yılları arasında Doğu Avrupa ve Batı Avrupa'da gelir eşitsizliğinin ekonomik büyüme ile ilişkisi Kuznets hipotezi çerçevesinde panel veri analizi kullanılarak incelenmiştir. Kuznets'in ters U hipotezi, ekonomik gelişmenin başlangıç dönemlerinde gelir eşitsizliğinin arttığını, gelir eşitsizliğinin ulaştığı en yüksek noktada bir müddet sabit kaldığını, ondan sonraki dönemde de düşüşe geçtiğini öne sürer. Gelir eşitsizliği ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki, Doğu Avrupa ülkelerinde, Kuznets hipotezinin aksine U şeklinde seyretmektedir. Kişi başına düşen reel GSYİH arttıkça gelir eşitsizliği önce azalmakta, daha sonra artış göstermektedir. Batı Avrupa ülkelerinde ise gelir eşitsizliği ve ekonomik büyüme arasında anlamlı bir ilişkiye rastlanmamıştır.

Anahtar Kelimeler: Gelir Eşitsizliği, Kuznets Hipotezi, Panel Veri Analizi.

A COMPARATIVE ANALYSIS OF THE RELATIONSHIP BETWEEN INCOME INEQUALITY AND ECONOMIC GROWTH IN EASTERN AND WESTERN EUROPE WITHIN THE FRAMEWORK OF KUZNETS INVERTED U HYPOTHESIS

ABSTRACT

The relationship between income inequality and economic growth has a very complex structure. Many studies show that economic growth has a positive or negative effect on income inequality or that

* Bu makale Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Uluslararası İktisat Anabilim Dalında Doktora öğrencisi Sema KAZAZI'nın "Gelir Eşitsizliği ve Yoksulluğun Ekonomik Büyüme ile İlişkisi: Doğu Ve Batı Avrupa Karşılaştırması" doktora tezi esas alınarak üretilmiştir.

there is no relationship between them. According to the data of real Gross Domestic Product (GDP) per capita, Eastern Europe is poorer than Western Europe. Besides, Eastern Europe has the effects of a planned economy and socialist (communist) economy. The socialist (communist) form of state administration has not been experienced in Western European countries (except Germany). In the study, the relationship between income inequality and economic growth in Eastern Europe and Western Europe for the years 1990-2015 has been analyzed using panel data analysis within the framework of the Kuznets hypothesis. Kuznets's inverse U hypothesis suggests that in the initial periods of economic development, income inequality increased, and income inequality remained constant for a while at the highest point it reached, and then declined in the period after that. In contrast to the Kuznets hypothesis, the relationship between income inequality and economic growth is U-shaped in Eastern European countries. As real GDP per capita increases, income inequality first decreases and then increases. On the other hand, in Western European countries, no significant relationship has been found between income inequality and economic growth.

Keywords: *Income Inequality, Kuznets Hypothesis, Panel Data Analysis.*

1. Giriş

Gelir eşitsizliği, bir ülkede yaratılan değer, bu değeri yaratanlar arasında adil paylaşılmadığı anlamına gelir. Toplumlarda, gelirin dağılımı, geçmişten bugüne en önemli konular arasında yer almaktadır. Gelir eşitsizliğindeki artış, zengin ve yoksul arasındaki gelir farkının artmasını ifade etmektedir. Son dönemde hem ülkeler arası hem de ülkelerin içindeki gelir eşitsizliği artış eğilimi göstermiştir (Bakırtaş, 2020:537-550). Sağlık, eğitim ve hükümette temsil gibi temel kavramlar, gelir eşitsizliğinin artışıyla olumsuz etkilenmektedir. Zengin ülkelerde yaşayan bireyler, yoksul ülkelerde yaşayan bireylere göre daha yüksek yaşam standardına sahiptirler. Zengin ve yoksul arasında gelir makasının açılması, sınıfsal bir ayrıma neden olmakta ve siyasi huzursuzluğu beraberinde getirmektedir. Bu nedenle, gelir eşitsizliği ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelerken, ilişkinin tarihsel, sosyolojik, siyasi ve ekonomik boyutunu göz önünde bulundurmak önemlidir.

Günümüzde sosyal bilimciler ve politika yapımcılar, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerdeki gelir eşitsizliğindeki artışın nedenleri konusunda çok sayıda çalışma yapmaktadırlar. Ekonomik gelişmenin başlangıç evrelerinde gelir eşitsizliğinin arttığını, ancak sonrasında azalma eğilimi gösterdiğini iddia eden Kuznets hipotezinin araştırmacıların ilgisini çekmesinin nedeni, gelir eşitsizliği ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin karmaşık bir yapıya sahip olmasından kaynaklanmaktadır.

Doğu Avrupa ülkeleri, eski Sovyetler Birliği ve Doğu Bloku ülkelerinden oluşmaktadır. 1989 yılında Doğu Bloku yıkılmış, 1991 yılında ise Sovyetler Birliği dağılarak yeni bağımsız ülkeler doğmuştur. Doğu Avrupa ekonomileri, 1991 yılına kadar üretim araçları mülkiyetinin devlete ait olduğu, serbest piyasa ekonomisi yerine devletin piyasayı kontrol ettiği, tüm ülkede üretim ve dağıtıma devletin karar verdiği planlı ekonomi yapısı içinde yer almışlardır. Doğu Bloku'nun çökmesi ve Sovyetler Birliği'nin dağılmasıyla neo liberalizmin politik önermeleri tüm dünyaya yayılmıştır. Bu süreç, Doğu Bloku ülkeleri ile dağılan Sovyetler Birliği'nden bağımsız duruma gelen ülkelerde planlı ekonomilerin yerini serbest piyasa ekonomilerine bırakmasına, aynı zamanda bu ülkelerin dışa açılmalarına ve özel sektörün oluşması sürecinde sancılı bir geçiş dönemi yaşamalarına neden olmuştur. Planlı ekonomilerde bireylerin aldığı

ücretler birbirine daha yakın iken, serbest piyasa ekonomisine geçmiş ülkelerde ücretlerin eğitim ve beceriye göre farklılaşması, Doğu Avrupa ülkelerinde gelir dağılımının bozulmasının nedenlerinden biri olarak gösterilmektedir. Ayrıca, serbest piyasa ekonomisine geçişle beraber devlet piyasa kontrolü üzerinde etkisini kaybetmiştir. Bu durumda, devletin gelirin yeniden dağılımı konusunda gücü zayıflamıştır.

Batı Avrupa ülkeleri ise serbest piyasa ekonomisini benimseyen ülkelerdir. Batı Avrupa ülkelerinde (Doğu Almanya hariç), sosyalist (komünist) devlet yönetimi biçimi yaşanmamıştır. Batı Avrupa ülkelerinin tamamında kişi başına düşen GSYİH ve yaşam standartları, Doğu Avrupa ülkelerine göre daha yüksektir.

Dünya Bankası, ülkeleri kişi başına düşen gayri safi milli gelire (GSMG) göre sınıflandırmaktadır. Dünya Bankası, Amerika Birleşik Devletler (ABD) Doları cinsinden GSMG hesaplamasında, basit döviz kurları yerine Atlas dönüşüm faktörünü kullanmaktadır. Atlas dönüşüm faktörü, bir ülkenin o yıldaki döviz kurunun ve önceki iki yıldaki döviz kurları ortalaması temel alınarak hesaplanmaktadır. Ülkedeki enflasyon oranı ile uluslararası enflasyon oranı arasındaki farka göre ayarlanmaktadır. Bu faktörün kullanılmasının temel amacı, enflasyonun neden olduğu döviz kurundaki herhangi bir değişikliği azaltmaktır. Kişi başına düşen GSMG, Dünya Bankası'nın Atlas yöntemini kullanarak ABD Doları cinsinden ifade ettiği GSMG'in ülke nüfusuna bölünmesiyle elde edilmektedir (WB, 2021a).

Dünya Bankası, kişi başına düşen gelirlerine göre ülkeleri aşağıdaki şekilde sınıflandırmaktadır:

- Düşük gelirli ekonomiler: kişi başına GSMG'i 1.035\$ (ABD Doları) ve altı olan ekonomiler
- Düşük orta gelirli ekonomiler: kişi başına GSMG'i 1.036\$ ila 4.045\$ arasında yer alan ekonomiler
- Üst orta gelirli ekonomiler: kişi başına GSMG'i 4.046\$ ila 12.535\$ arasında yer alan ekonomiler
- Yüksek gelirli ekonomiler: kişi başına GSMG'i 12.536\$ ve üzeri olan ekonomiler (WB, 2021b)

Tablo 1'de 2019 yılında kişi başına düşen GSMG'e göre Doğu ve Batı Avrupa ülkelerinin karşılaştırması ve Dünya Bankası'nın ülkelerin gelir düzeylerine göre yaptığı sınıflandırma yer almaktadır. Batı Avrupa ülkelerinin tamamı, Dünya Bankası'nın gelir sınıflandırmasına göre yüksek gelirli ekonomiler içinde yer almaktadır. Doğu Avrupa ekonomilerine baktığımızda ise Batı Avrupa'ya nazaran daha heterojen bir gelir sınıfı farklılığı göze çarpmaktadır. Doğu Avrupa 10 ülkeden oluşmakta olup, bu 10 ülkenin 5 tanesi yüksek gelirli ekonomiler sınıfına girerken, 4 tanesi yüksek orta gelirli ekonomiler kategorisine girmektedir. Geriye kalan 1 ülke de düşük orta gelir ekonomileri sınıfına girmektedir. 2019 verilerine göre, Batı Avrupa'da kişi başına düşen GSMG'i en düşük ülke Fransa iken Doğu Avrupa'da Ukrayna'dır. Bu iki ülke kıyaslandığında, Fransa'da kişi başına düşen GSMG, Ukrayna'da kişi başına düşen GSMG'den 12,6 kat fazladır. Batı Avrupa'nın kişi başına düşen GSMG'i en düşük ülkesi olan Fransa'da bir kişinin GSMG'den aldığı pay, Doğu Avrupa'nın kişi başına düşen GSMG'i en yüksek ülkesi olan Çek Cumhuriyeti'nde bir kişinin GSMG'den aldığı paydan 1,9 kat fazladır.

Tablo 1: Kişi Başına Düşen GSMG'e göre Doğu ve Batı Avrupa Ülkeleri'nin Karşılaştırması ve Dünya Bankası'nın Ülkelerin Gelir Düzeylerine Göre Yaptığı Sınıflandırma

	2019 Atlas Yöntemiyle Kişi Başına Düşen Gayri Safi Milli Gelir (GSMG) ABD Doları (\$)	Dünya Bankası'nın Ülkelerin Gelir Düzeylerine Göre Yaptığı Sınıflandırma
Doğu Avrupa		
Ukrayna	3.370	Düşük Orta
Moldova	4.590	Yüksek Orta
Belarus	6.290	Yüksek Orta
Bulgaristan	9.570	Yüksek Orta
Rusya Federasyonu	11.260	Yüksek Orta
Romanya	12.630	Yüksek
Polonya	15.350	Yüksek
Macaristan	16.500	Yüksek
Slovakya Cumhuriyeti	19.210	Yüksek
Çek Cumhuriyeti	21.940	Yüksek
Batı Avrupa		
Fransa	42.450	Yüksek
Belçika	48.030	Yüksek
Almanya	48.580	Yüksek
Avusturya	51.460	Yüksek
Hollanda	53.100	Yüksek
Lüksemburg	73.910	Yüksek
İsviçre	85.500	Yüksek

Kaynak: Dünya Bankası Kalkınma Göstergeleri'nden derlenmiştir (WB. (2021c). World development indicators: Size of the economy. Erişim Tarihi: 03.03.2021, <http://wdi.worldbank.org/table/WV.1#>).

Çalışmanın ikinci bölümünde gelir eşitsizliği ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin teorik altyapısına yer verilmiştir. Üçüncü bölümde, geniş bir zaman yelpazesini içeren literatür taraması yer almaktadır. Çalışmada kullandığımız değişkenler, ülkeler, tahmin yöntemleri, varsayım testleri ayrıntılarıyla dördüncü bölümde yer almaktadır. Beşinci bölümde, çalışma sonucunda elde edilen bulgular ve literatürdeki çalışmalarla karşılaştırılması yer almaktadır.

Çalışmada Doğu Avrupa ve Batı Avrupa ülkelerinin seçilmelerinin nedeni, Doğu ve Batı Avrupa'nın sadece coğrafi bir ayrımı değil aynı zamanda ekonomik anlamda gelişmişliği ve daha az gelişmişliği temsil etmesinden kaynaklanmaktadır.

Bu çalışma, 26 yıllık güncellenmiş veriler ile Doğu ve Batı Avrupa ülkelerinde Kuznets eğrisinin geçerliliğini sorgulamaktadır. Çalışma sonucunda, geçmişte farklı ekonomi yönetim biçimlerine sahip, coğrafi sınır olarak birbirine yakın, ancak kişi başına düşen gelirler açısından birbirine uzak olan bu ekonomilerde, ekonomik büyüme ile gelir eşitsizliği arasındaki ilişkinin

seyri konusunda literatüre katkı sağlayacak önemli bulgular elde edilmiştir. Zaman serisi ve yatay kesit analizinden daha sağlıklı sonuçların elde edilmesine olanak sağlayan panel veri analizi ile yapılan analizler sonucunda, Doğu Avrupa’da, Kuznets’in ters U hipotezinin aksine U şeklinde bir ilişkinin varlığı, Batı Avrupa’da ise Kuznets ters U hipotezinin anlamsız olduğu sonuçlarına ulaşılması açısından literatüre önemli katkı sağlaması beklenmektedir.

2. Teorik Altyapı

Kuznets, 1955 yılında yayınlanan “Ekonomik Büyüme ve Gelir Eşitsizliği” başlıklı makalesinde, bir ülkenin ekonomik büyüme sürecinde gelir dağılımı eşitsizliğinin artış veya azalış yönünde gösterdiği seyri, gelir eşitsizliği eğilimini etkileyen faktörleri ve uzun dönemde gelir dağılımındaki değişiklikleri açıklamaya çalışmıştır. Kuznets’in çalışması, ABD, İngiltere ve Almanya’yı kapsamaktadır. Kuznets, çalışmasının %5 ampirik bilgiye ve %95 spekülasyona dayalı olduğunu belirtmektedir. Buna rağmen, bu çalışma, yapıldığı tarihte, gelişmiş ülkelerdeki uzun vadeli değişimlerle ilgili olarak literatürde bir başlangıç noktası olmuştur. Gelişmiş ülkelerde, uzun dönemde vergi öncesi gelir dağılımında eşitsizliğin artmasına iki güç neden olmaktadır. Birinci güç, toplumda üst gelir gruplarının tasarruflarının düşük gelir gruplarınınkinden fazla olmasıdır. Düşük gelire sahip kesimin toplam tasarruf içindeki payı sifıra yaklaşırken, yüksek gelir grubundaki bireyler tasarruf edebilmektedirler. Tasarrufların üst gelir gruplarında birikmesi, yasal girişimlerin ve politik kararların bir sonucudur. Bir diğer güç ise gelişmiş ülkelerde ekonomik büyümenin, tarımdan sanayiye ve kırsal kesimden şehre doğru kaymayı beraberinde getirmesidir. Kırsal kesimde kişi başına düşen gelir kentsel kesime göre daha düşük olmakla beraber, gelir dağılımındaki eşitsizlik de kentsel kesime göre daha düşüktür. Sanayileşme ve şehirleşmenin artması, eşitsizliğin daha çok olduğu sektörün de toplam içindeki payını arttırmakta ve gelir eşitsizliğinin artması sonucunu doğurmaktadır. Kuznets’e göre, ekonomik büyümenin erken dönemlerinde, yani sanayi öncesi dönemden sanayi dönemine geçiş aşamasında, gelir dağılımındaki eşitsizlik artar, gelir eşitsizliği ulaştığı en yüksek noktada bir müddet sabit kalır ve ondan sonraki dönemde düşüşe geçer. Gelir eşitsizliğinin artmasında, tarım sektörü ve kırsal kesimden, sanayi sektörü ve kente doğru kaymanın etkisinin olduğu sonucuna varılabilir. Tarım dışı sektörlerdeki daha küçük grupların gelirden aldıkları payların artması, eşitsizlik artışını beraberinde getirmektedir. Kuznets’in çalışması ana hatlarıyla değerlendirildiğinde aslında ülkelerin eşitliğe doğru bir eğilim gösterdiklerini açıklamaktadır (Kuznets, 1955).

Ekonomik büyümenin başlangıcında eşitsizliğin artış gösterdiğini ve büyüme belirli bir seviyeye geldiğinde eşitsizliğin azalma eğilimi göstereceğini ifade eden Kuznets eğrisi, şekil itibarıyla ters U harfini oluşturmaktadır. Kuznets’in ters U eğrisine göre, ekonomik gelişmenin başlangıç dönemlerinde ekonomik gelişme ve gelir eşitsizliği aynı yönde hareket etmektedir. Ekonomik gelişmenin ve eşitsizliğin aynı yönde hareket etmesinin ekonomistler açısından iki açıklaması bulunmaktadır. Ekonomik gelişmenin başlangıç dönemlerinde artan gelir eşitsizliği, ekonomik gelişmenin artmasını kolaylaştırır ya da ekonomik gelişme aslında başlı başına eşitsizliğin nedeni olabilir. Bu argümanlardan birincisini savunanlar, gelişmişlik yelpazesinin alt kesimlerinde yer alan ülkelerdeki bireylerin tasarruf ve yatırım yapma olanaklarının olmadığı görüşündedirler. Dolayısıyla bu ülkelerin tarım ülkesinden sanayi ülkesine dönüşmesi için gerekli olan yatırımları ancak ülkenin zengin kesimi yapabilmektedir. Daha yüksek eşitsizlik, zengin kesimin ekonomik büyüme için daha fazla yatırım yapmasına olanak sağlamak adına

ülkenin finansal kaynaklarının çoğunun zengin kesimlere aktarılmasından kaynaklanmaktadır. Argümanlardan ikincisini savunanlar, yani ekonomik gelişmenin eşitsizliği yarattığı görüşünü savunanlar, az gelişmiş ülke şartlarında, zenginlerin kendilerini daha çok zenginleştirmeye eğilimli olduklarını, ancak ülkenin gelişmişlik açısından aynı ekonomik seviyede kaldığını iddia etmektedirler. Ülkenin en yüksek gelirli kesimi, iyi eğitim almak dâhil olmak üzere geniş kaynaklara ulaşırken, bu sayede geleneksel sektörlere göre daha yüksek kâr olanağına sahip yeni sektörlerde yer alarak da avantaj sağlamaktadırlar. Geleneksel Kuznets eğrisinin ikinci bölümü - diğer yarısı - daha yüksek gelişmişlik düzeyine karşılık olmakta, bu kısımda gelir eşitsizliği ve ekonomik gelişme ters yönde hareket etmektedir. Ekonomik gelişmenin artışı, ülkenin gelir eşitsizliği seviyesinin azalmasına neden olmaktadır (Theyson & Heller, 2015:104-106).

Gelir eşitsizliğinin ekonomik kalkınmanın başlangıcında artacağını ve ileri zamanlarda azalacağını iddia eden bir başka bakış açısına göre ise, eski teknolojileri kullanan sektör, yoksul sektördür. Bu durumda, teknolojik yenilikler gelir eşitsizliğini arttıracaktır. Yeni teknolojiyi kullanabilen küçük bir grup işgücü olacağından, gelir eşitsizliği artacaktır. Zamanla bu yeni sektöre, geriye kalan işgücünün de uyum sağlamaya başlamasıyla ücret dengeleri değişecek ve ülke genelinde eşitsizlik seviyesi azalacaktır (Barro, 2000:9).

Kuznets'in iddia ettiği ters U eğrisi, ekonomide bazı varsayımların değişmesiyle sekteye uğrayabilir. Eşit olmayan arazi mülkiyeti nedeniyle tarım sektöründe ücretlerin sanayi sektörüne göre daha eşitsiz olması sonucu, çalışanların tarım sektöründen sanayi sektörüne geçişi gelir eşitsizliğini azaltacak bir mekanizma yaratacaktır. Uluslararası ticaret, eğitimin yayılması gibi bir çok faktörün bu sürece dâhil olmasıyla, gelir dağılımının evrimi, Kuznets'in ters U görüşünün aksine değişiklik gösterebilir (Gallup, 2012:1-7).

Stiglitz, eşitsizliğin ekonomik büyümeyi artıracığı görüşünün aksine, ABD'nin günümüzdeki eşitsizlik seviyesinin verimliliği ve büyümeyi olumsuz etkilediğini belirtmektedir. Stiglitz, ülkede belirli bir seviyede eşitsizliğin normal olacağını belirtse de, günümüzde eşitsizlik seviyesinin bu kadar yüksek olmasının piyasa sapmalarından kaynaklandığını öne sürmektedir. Mevcut siyasal düzenin, zenginlere çıkar sağlama yolları olarak tanımlanan rant arayışı, piyasa sapmalarına neden olmaktadır. Devletin zenginler lehine politikalar izlemesi sonucunda piyasanın daha az rekabetçi hale gelmesi, toplumun diğer kesimlerini gözetmeksizin yapılan yardımlar ve sübvansiyonlar, rant arayışı olarak tanımlanmaktadır. Rant arayışının yüksek olduğu ülkelerde, bireyler devlet eliyle teşviklerden yararlanırken, aslında ekonomiye yaptıkları katkılardan daha fazlasını elde etmiş olmaktadır. Ayrıca, bu ülkelerde piyasa sapmalarının maliyetini, toplumun gelir düzeyi en düşük ve orta seviyelerdeki grubu üstlenmektedir. Kurumlar, yasalar ve düzenlemeler, bir başka deyişle siyasal süreç, piyasaları şekillendirmektedir. ABD toplumu üzerinde yapılan araştırmalar ve gözlemler sonucunda yüksek eşitsizliğin, daha az verimli ve daha az üretken bir ekonomi oluşmasına neden olduğu belirtilmektedir (Stiglitz, 2016).

Piketty'ye göre, 2007-2008 yılında ABD'de başlayan ve dünyanın geneline de önemli etkileri olan finansal krizin altyapısında, gelir eşitsizliğinin finansal sistemi kırılganlaştırması gerçeği yatmaktadır. ABD'de nüfusun en yüksek gelire sahip %10'luk diliminin milli gelirden aldığı pay, finansal kriz öncesi 2007 yılında rekor seviyeye ulaşmıştır. Eşitsizlik artışı, halkın satın alma gücünde sıkıntı yaratmış ve borçlanmaları arttırmıştır. Bu dönemde, yüksek getiri

sağlama peşinde olan bankalar, halkı daha kolay borçlandırma sürecine girmişlerdir. Krizden önceki son 30 yılda, nüfusun en yüksek gelire sahip %10'luk dilimi, toplam büyümenin dörtte üçlük payını almıştır. Söz konusu 30 yıllık zaman diliminde büyümenin de oldukça yavaş seyretmesi, ortalama gelirin durgunluk noktasına gelmesine neden olmuştur (Piketty, 2014:316-317).

19. yüzyıldan günümüze kadar uzanan marjinal üretkenlik teorisine göre, birey topluma değerli bir katkı sağlarsa, piyasalar tarafından cömertçe ödüllendirilecektir. Yapılan katkının değeri, serbest piyasalarda arz ve talebe göre belirlenmektedir. Dolayısıyla becerisi sınırlı olan bireylerin gelirleri az olurken, değerli bir beceriye sahip olan bireylerin gelirleri yüksek olacaktır. Bireyin üretkenliğinin değerinin teknoloji sayesinde belirlendiği günümüz dünyasında önemli olan değer, beyin gücüdür (Stiglitz, 2016:81). Goldin & Katz (2009), ABD'de beceri odaklı teknolojik değişimlerin daha yüksek eğitim seviyesine sahip çalışan talebini oluşturduğu, bu durumun da ücretlerde eşitsizliği artırarak gelir eşitsizliğini artırdığı bulgusuna ulaşmışlardır.

Dünyanın geneline bakıldığında, ülkeler arasındaki gelir dağılımında derin uçurumlar oluşmaktadır. ABD'de yaşayan yoksul bireylerin dünyanın geri kalan bir sürü ülkesindeki bireylerden daha fazla geliri, sosyal ve ekonomik fırsatlardan yararlanabilme imkânı bulunmaktadır (Acemoğlu & Robinson, 2013:406). Ülkelerin başarılı ya da başarısız olmalarında, bireylerin yeteneklerinin tek başına bir önemi olmamakla beraber, bu yeteneklerin bir harekete dönüşmesi için kurumlara ihtiyaç duyulmakta, dolayısıyla bu noktada kurumlar hayati önem taşımaktadır (Acemoğlu & Robinson, 2013:47).

Acemoğlu & Robinson eşitsizliği açıklarken ekonomik ve siyasal kurumları, sömürücü ve kapsayıcı olarak ikiye ayırmaktadır. Kapsayıcı ekonomik ve siyasal kurumlar, eşit rekabetin sağlanması ve mülkiyet haklarının sağlanması konularında adımlar atan, yeni teknolojik gelişmelere yatırım yapan ekonomik kurumlardır. Sömürücü olarak tanımlanan ekonomik ve siyasal kurumlar ise kaynakların toplumun küçük bir azınlığı tarafından kullanılmasına yönelik düzenleme yapan, ekonomik faaliyetler için teşvik yaratmayan ya da mülkiyet haklarının korunması konusunda yetersiz kalan ekonomik kurumlardır. Ekonomik başarı hedefinde, kapsayıcı kurumların sömürücü kurumlardan daha iyi sonuçlar verdiği görülmektedir. Sömürücü ekonomik ve siyasal kurumların, ekonomik büyümeyi sağlayabilme potansiyeli olmasına rağmen, bu kurumlara dayalı büyümenin sürdürülebilir olması mümkün değildir. Sürdürülebilir bir büyüme sağlanamamasının temel nedenlerinden biri, sürdürülebilir büyüme için inovasyonun gerekmesidir, ancak bu kurumları yöneten kesim yeniliğe karşı korku duyduklarından büyüme de kısa vadeli olmaktadır. Sömürücü ekonomik ve siyasal kurumların sürdürülebilir büyüme sağlayamamasının bir diğer nedeni, iktidarların, toplumdan çıkar sağlayan gruplar tarafından istenilmesi ve siyasal istikrarsızlığa neden olan bir döngü yaşanmasıdır. Bu varsayımına göre, sömürücü ekonomik ve siyasal kurumlarla yönetilen ülkelerin sürdürülebilir bir büyüme sağlaması olanaksızdır (Acemoğlu & Robinson, 2013:407-413).

Acemoglu & Robinson, Kuznets eğrisini politik faktörler ile açıklamaktadır. Siyasi istikrarsızlık, demokratikleşme üzerinde baskı yaparak kurumsal değişimlere yol açmakta, bu durum da gelirin yeniden dağılımına neden olup gelir eşitsizliğini azaltmaktadır. Acemoglu & Robinson'a göre, gelir eşitsizliğinin azalması ekonomik kalkınmanın bir sonucu olmayabilir. Ancak, kitlelerin seferber olması, politik değişikliklere neden olabilir. Kuznets'in bahsettiği gelir eşitsizliğinin bir noktadan sonra aşağıya doğru inmesinin nedeni, politik faktörler

ile açıklanabilir. 1989 yılı sonrası, Doğu Avrupa için demokratikleşme sürecidir. Doğu Avrupa'daki demokratikleşme sürecine rağmen, gelir eşitsizliği artmıştır. Gelir eşitsizliğindeki bu artışın nedeninin, Doğu Avrupa'da yaşanan demokratikleşme sürecinin gelirin yeniden dağılımı politikalarını içermemesinden kaynaklandığı, Acemoglu & Robinson tarafından vurgulanan noktalar arasında yer almaktadır (Acemoglu & Robinson, 2002:200).

Kuznets 1953 yılında ABD'nin 1913-1948 dönemini kapsayan gelir vergisi tablolarını kullanarak toplumun en üst gelir seviyesine sahip %10 ve %1'lik kesiminin gelir paylaşım serilerini oluşturmuştur. Bu seriler, ilk oluşturulan gelir dağılımı serileridir. Bu dönemde oluşturulan seriler ile Kuznets'in ters U hipotezi ekonomik düşünce kapsamında önemli etkilere sahip olmuştur. Kuznets'in ABD'de, en üst gelir seviyelerindeki grupların payında gözlemlendiği düşüşün benzerini, Piketty, 1914-1945 döneminde Fransa'da gerçekleştiğini göstermiştir. 1914-1945 döneminde, Fransa'daki gelir eşitsizliğinin azalmasındaki ana faktör, savaş boyunca ve Büyük Bunalım döneminde en yüksek gelir payına sahip kesimin sermaye gelirlerinde yaşanan düşüşlerdir. Savaşın daha derin yaşandığı Almanya ve Fransa gibi ülkelerde, düşüş daha büyük olurken, savaşın parçası olmayan İsviçre gibi ülkelerde düşüş yaşanmamıştır (Piketty, 2005:384-386).

Milanovic (2018), 'Küresel Eşitsizlik' adlı kitabında Kuznets'e ilave olarak, tarihin son beş yüz yılında gelir eşitsizliğinin iniş ve çıkışlarını açıklayabilecek bir kavram olarak Kuznets Dalgaları kavramını ortaya koymaktadır. Milanovic (2018), Sanayi Devrimi itibarıyla kişi başına düşen gelir ile gelir eşitsizliği arasındaki ilişkinin Kuznets Dalgalarını oluşturduğunu ve günümüze dek iki kez Kuznets'in ters U eğrisinin oluştuğunu belirtmektedir. Kuznets'in ters U eğrisinin tepe noktasına ulaşıldığı dönemleri de teknolojik devrimler olarak belirtmiştir. Birinci Kuznets Dalgasında eşitsizliğin yükselmesi, tarım sektöründen sanayi sektörüne geçiş ile ilişkilendirilirken, ikinci Kuznets Dalgasında sanayi sektöründen hizmet sektörüne doğru bir kayma söz konusudur. Dolayısıyla sektörlerden elde edilen ücretler çok farklılaşmıştır. Bu nedenle, eşitsizlik artış göstermiştir. Milanovic (2018), Sanayi Devrimi'ni Kuznets eğrisinin başlangıcı olarak tasvir etmekte ve Kuznets'in ters U eğrisinin en tepe noktasına yirminci yüzyılda ulaşıldığını belirtmektedir. Eğitimli işgücü ve Birinci Dünya Savaşı, gelir eşitsizliğini azaltan olgular olmuştur. Gelir eşitsizliğindeki bu azalış, 1980 yılında yaşanan teknolojik devrimle birlikte son bularak yeniden Kuznets'in ters U eğrisinin başlangıcı noktasına ulaşılmıştır. Yüksek gelirlilerden düşük düzeyde vergi alınması gibi yüksek gelirlilerden yana uygulanan politikalar, yeni teknolojilerin yüksek vasıflı işgücünün lehine olması, finans sektöründe yüksek ücretli istihdam sağlanması, Çin ve Hindistan ürünleriyle rekabet edebilmek için istihdamın düşük ücretli hizmet sektörüne geçiş yapması, gelir eşitsizliğini artıran etkenler olarak sıralanmaktadır.

3. Literatür Taraması

Literatürde gelir eşitsizliği ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi inceleyen çok sayıda çalışma olduğuna dair şüphe yoktur. Araştırmacıların kullandığı veri seti, tahmin yöntemleri, bağımlı ve bağımsız değişken seçimi, kontrol değişkenleri seçimi, değişkenlerin asıl değerlerinin logaritmik olarak kullanılıp kullanılmadığı, ülke grubu, zaman aralığı gibi birçok faktörün değerlendirilmesi sonucunda, gelir eşitsizliği ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki açısından farklı sonuçlar elde edilmiştir. Çalışmaların bir bölümü, gelir eşitsizliği ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi Kuznets hipotezini test ederek incelemiştir. Literatürde Kuznets

hipotezini test eden çalışmaların bir bölümü, bu hipotezi destekleyici bulgular elde ederken, bir bölümü ise Kuznets hipotezinin aksi yönünde bulgular elde etmiştir. Gelir eşitsizliği ve ekonomik büyüme arasında Kuznets'in iddia ettiği şekilde bir ilişki bulunmayan çalışmalar da mevcuttur.

Ram (1991), gelir eşitsizliği ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi Kuznets hipotezi çerçevesinde ABD için incelemiştir. 1947–1988 yıllarını kapsayan İkinci Dünya Savaşı sonrası dönem için zaman serisi kullanarak yatay kesit analizi yapmıştır. Analizde eşitsizlik ölçüsü olarak Gini katsayısı ve toplumun %20'lik kesiminin gelirden aldıkları paylar kullanılırken, ekonominin kalkınmışlık seviyesi ölçüsü olarak da kişi başına düşen reel gayri safi milli hasıla – GSMH - (1982 ABD Doları) kullanılmıştır. Birinci ve ikinci dereceden denklem kurulmuş olup, bağımlı değişkenlerin doğal logaritmaları denkleme dâhil edilmiştir. Her iki yöntemle göre yapılan çalışma sonuçlarına göre, gelir eşitsizliği ve kişi başına düşen reel GSMH arasında Kuznets hipotezinin aksi yönünde U şeklinde ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anand & Kanbur (1993), Kuznets hipotezini 13 gelişmiş, 41 gelişmekte olan ve 6 sosyalist ülkenin oluşturduğu grubun tümü için yatay kesit analizi ile incelemiştir. Eşitsizlik ölçüsü olarak Theil'in entropi endeksi, Theil'in gelirin aritmetik ortalamasının geometrik ortalamaya oranı, varyasyon karesi, Atkinson eşitsizlik endeksi, Gini katsayısı değişkenlerinin kullanıldığı çalışmada, ekonomik gelişme ölçüsü ise kişi başına düşen GSMH (1970 ABD Doları) olarak belirlenmiştir. Regresyon sonucunda elde edilen bulgular, Kuznets hipotezini desteklemektedir.

Ram (1997), 1991 yılında ABD için yaptığı gelir eşitsizliği ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmasını, 1997 yılında 19 gelişmiş ekonomi için yeniden yapmıştır. Kişi başına GSYİH gelirleri yüksek olan 19 gelişmiş ülke için 1950–1992 yıllarını kapsayan İkinci Dünya Savaşı sonrası dönemi incelemiştir. Eşitsizlik ölçüsü olarak Gini katsayısı ve toplumun en yüksek gelirine sahip %20'lik dilimin toplam gelirden aldığı pay kullanılmıştır. Çalışmada klasik yatay kesit tahmin yöntemi ve sabit etkiler modeli kullanılmış olup, hem birinci derecede hem de ikinci derecede regresyon denklemleri oluşturulmuştur. Çalışmanın sonuçları, Kuznets hipotezinin aksine U eğrisi şeklini desteklemektedir.

Deininge & Squire (1998), çalışmalarında gelir dağılımı verileri yerine yeni oluşturdukları varlık dağılımının göstergesi olan arazi dağılımı verilerini kullanmışlardır. Çalışma sonuçlarına göre, 49 gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeden 5'inde, gelir eşitsizliği ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki Kuznets'i destekleyecek şekilde ters U eğrisini oluştururken, 4'ünde U eğrisi olduğu görülmüştür. 49 ülkenin 40'ünde ise gelir eşitsizliği ve ekonomik büyüme arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Matyas vd. (1998), Kuznets hipotezini 47 ve 62 ülkeden oluşan iki dengesiz panel veri seti için test etmişlerdir. Çalışma 1970 – 1993 yıllarını kapsamakta olup, iki yönlü sabit ve tesadüfi etkiler modeli kullanılmıştır. Gini katsayısı ve kişi başına düşen reel GSYİH'nın değişkenler olarak kullanıldığı çalışma sonucuna göre, Kuznets hipotezini destekleyici güçlü ampirik sonuçlar elde edilmemiştir.

Barro (2000), 100 ülke için 1960-1990 yıllarını kapsayan 1997 yılında yaptığı çalışmasının güncellenmiş halini yayınlamıştır. Çalışmaya farklı kalkınmışlık düzeyine sahip 84 ülke dâhil edilmiş olup, panel veri analizi yapılmıştır. Gelir eşitsizliğinin ekonomik büyüme

oranı ve yatırım üzerindeki etkisini incelemek için üç aşamalı en küçük kareler yöntemi 3SLS (three stage least squares) kullanılan çalışma sonuçları, gelir eşitsizliği ile büyüme ve yatırım oranları arasında zayıf ilişki olduğunu ortaya koymaktadır.

Vicente & Borge (2000), gelişmiş ve gelişmekte olan 60 ülke için Kuznets hipotezini test etmişlerdir. Gelir eşitsizliğinin Theil endeksi ile ifade edildiği çalışma sonucuna göre, Kuznets hipotezi, gelişen ülkeler için geçerli iken gelişmiş ülkeler için ise reddedilmektedir. Tüm ülkeler tek bir örnek olarak test edildiğinde, Kuznets'in ters U eğrisini destekleyici sonuçlar elde edilmiştir.

Thornton (2001), Kuznets hipotezini 96 gelişmiş ve gelişmekte olan ülke için panel veri analizi ile test etmiştir. Çalışma, İkinci Dünya Savaşı'ndan sonraki dönemi kapsamaktadır. Ekonomik kalkınma ölçütü olarak kişi başına düşen GSYİH (ABD uluslararası doları cinsinden) değişkeni baz alınırken, eşitsizlik ölçüsü olarak Gini katsayısı ve toplumun en düşük gelire sahip %40'lık diliminin gelirden aldığı pay kullanılmıştır. İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra 96 gelişmiş ve gelişmekte olan ülke için yapılan panel veri analizi sonucuna göre, Kuznets hipotezini destekleyici sonuçlar elde edilmiştir. Ayrıca, çalışmada Kuznets'in ters U eğrisindeki dönüm noktasının göreceli olarak düşük kişi başına GSYİH seviyesinde olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Chen (2003), 43 ülkeyi içeren ve 1970 – 1992 yıllarını kapsayan karşılaştırmalı analizinin yapıldığı çalışmada, başlangıç gelir eşitsizliği ve uzun dönem ekonomik büyüme arasında ters U şeklinde bir ilişkiyi kanıtlayan bulgular elde etmiştir. Bağımlı değişken olarak yıllık GSYİH'nın reel artışı belirlenmişken, bağımsız değişken olarak eşitsizlik değişkeni olan Gini katsayısı belirlenmiştir.

Kuştepeli (2006), 2004 yılında Avrupa Birliği'ne (AB) yeni ülkelerin katılmasıyla birlikte AB'ne üye ülkelerde ve AB'nde, bu katılımın gelir eşitsizliği ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi ne yönde değiştirdiğini incelemeye yönelik çalışma yapmıştır. Çalışmada, Kuznets hipotezi, AB genişleme öncesi, genişleme sonrası, aday ülkeler, üye olmayan ülke grupları olmak üzere test edilmiştir. Yapılan çalışma sonucuna göre, doğal logaritması alınan değişkenlerin katsayıları Kuznets'in hipotezinin aksine ters U eğrisini destekleyici nitelikte olup istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Doğal logaritması alınmamış değişkenler ile oluşturulan modele göre, sadece AB'ne yeni katılan ülkelerin oluşturduğu grubun sonuçlarında katsayılar ters Kuznets eğrisini destekler işarette iken model istatistiki olarak anlamsız bulunmuştur. Çalışma sonucuna göre, modele dahil edilen ülke grupları için Kuznets eğrisini ya da ters Kuznets eğrisini destekleyici bulgulara ulaşılamamıştır. Çalışmanın bir diğer bulgusu da, AB'ye yeni katılan ülkelerin, AB'de gelir eşitsizliği ile kişi başına düşen reel GSYİH ilişkisini etkilemediği yönündedir.

Gallup (2012), çalışmada OECD90¹, Latin Amerika, Doğu Avrupa, eski Sovyet Birliği, Asya ve Afrika ülkelerinden oluşan 87 ülke üzerinde 1990 yılı sonrası için gelir eşitsizliği ve ülkelerin gelir seviyesi arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Sabit etkiler modeli tahmincisi ile elde edilen sonuçlara göre, gelir eşitsizliği ile kişi başına düşen GSYİH arasındaki ilişki, U şeklinde bir eğri oluşturmaktadır. Ancak, istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar elde edilmemiştir. Parametrik olmayan eğilime göre, yine Kuznets'in aksine U şekline bir ilişki olduğu sonucuna

1 Petrol ihracatı yapan ülkeler çıkarıldığında en yüksek gelire sahip ülkeler olarak tanımlanmış (Gallup, 2012:11)

ulaşmıştır. Son olarak, daha karmaşık bir incelemeye olanak veren stokastik Kernel tahmini ile U şeklinde bir ilişki olduğu bulguları elde edilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre, gelir seviyesi düşük olan ülkelerde gelir eşitsizliğinde düşüş eğilimi, gelir seviyesi yüksek olan ülkelere ise gelir eşitsizliğinde ılımlı artış gözlenmiştir. Çalışmada, ülkelerin düşük gelir seviyesinden orta gelir seviyesine geçerken gelir eşitsizliğinin düşeceğine dair güçlü bir eğilim gözlenirken, ülkelerin orta gelir seviyesinden yüksek gelir seviyesine geçerken gelir eşitsizliğinin artacağına dair düşük bir eğilim olduğu gözlemlenen bir başka bulgudur.

Alvaredo & Gasparini (2013), gelişmekte olan ülkelerde gelir eşitsizliğinin seviyesini ölçmeye çalışmışlardır. Gelişmekte olan ülkeler ile yapılan bu çalışma sonucuna göre, ortalama ulusal gelir eşitsizliği seviyesi 1980’li ve 1990’lı yıllarda artış gösterirken, 2000’li yıllara doğru azalmaya başlamıştır. Söz konusu eğilimlere göre, birçok ülke için ters U eğrisi gözlemlenmiş olup, bu durum Kuznets eğrisi ile tutarlı seyir izlemektedir.

Theyson & Heller (2015), büyüme ölçütü olarak kişi başına düşen gelir yerine daha geniş boyuttaki İnsani Gelişmişlik Endeksini - HDI: Human Development Index - kullanarak gelir eşitsizliği ile ilişkisini panel veri analizi ile incelemişlerdir. Theyson & Heller çalışmalarında, insani gelişmişlik endeksi ve gelir eşitsizliği arasında S tipi ilişki yönünde bulgular elde etmişlerdir. Ekonomik kalkınma sürecinde eşitsizlik önce azalırken, ardından hafif bir artış yaşanmakta devamında da yeniden düşüş yaşanmaktadır. Bu çalışma, gelir eşitsizliği ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin incelenmesi bakımından literatürde yapılan çalışmalara göre daha kapsamlı olup, değişik sonuçlar elde edilmiştir.

Abdullah vd. (2015), Kuznets hipotezini dünyada en hızlı büyüme oranlarına sahip Güneydoğu Asya ülkeleri için test etmişlerdir. Panel veri analizinin yapıldığı çalışmada, bağımlı değişkenin kişi başına düşen reel GSYİH’nın doğal logaritmasız asıl hali kullanıldığında, gelir eşitsizliği ve GSYİH arasındaki ilişki Kuznets hipotezini desteklememektedir.

Kiatrungwilaikun & Suriya (2015), gelir eşitsizliği ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi 2000’li yıllar için incelemişlerdir. 2000 – 2012 yıllarını kapsayan çalışmada, Kuznets hipotezi 91 ülke dâhil edilerek panel veri analizi ile test edilmiştir. Panel veri analizinin kullanıldığı çalışmada, ekonomik büyümeyi kişi başına düşen gayri safi milli hasıla değişkeni temsil ederken, gelir eşitsizliği ölçüsü olarak Gini katsayısı kullanılmıştır. Gelir eşitsizliği ile ekonomik büyüme değişkenleri arasındaki ilişkide Kuznets hipotezinin aksi yönde sonuçlara, hem sabit etkiler modeli hem de tesadüf etkiler modeli ile ulaşılmıştır. Çalışmada gelir eşitsizliği ve ekonomik büyüme arasında U şeklinde ilişki olduğu bulgusu elde edilmiştir.

Topuz & Dağdemir (2016), 1995 – 2011 yıllarını kapsayan bir dönem için gelir eşitsizliği ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi, Dünya Bankası’nın ülkelerin gelir düzeylerine göre yaptığı sınıflandırmaya göre düşük gelirli (31 ülke), orta gelirli (32 ülke) ve yüksek gelirli (31 ülke) ayrımından yola çıkarak, 94 ülke için incelemişlerdir. Dengesiz panel veri analizinin yapıldığı çalışmada, düşük ve orta gelirli ülkelere kişi başına GSYİH artışının gelir eşitsizliğini artırırken, yüksek gelire sahip ülkelere gelir eşitsizliğini azalttığı yönünde bulgular elde edilmiştir. Elde edilen sonuçlar, 94 ülke için Kuznets hipotezinin geçerli olduğu sonucunu doğurmuştur.

Oczki vd. (2017), Kuznets eğrisini Avrupa Birliği (AB) ülkeleri için test etmişlerdir. 2017 yılında yayımlanan çalışmada, gelir eşitsizliği ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi

Avrupa Birliği için 2004–2013 yıllarını kapsayan zaman diliminde incelemişlerdir. AB-27, AB-15 ve AB-12 ülkeleri olmak üzere 3 aşamada, 2004–2013 yılları arasında Kuznets hipotezini test etmişlerdir. Çalışmanın sonuçları, Kuznets hipotezini desteklememektedir. Çalışmada yer alan tüm ülke grupları için Kuznets’in aksine U şeklinde ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Çakmak & Tosun (2017), Kuznets hipotezini 11 üst orta ve 14 yüksek gelir grubuna ait 25 ülke üzerinde 2002–2013 yılları için panel veri analizini kullanarak test etmişlerdir. Kuznets’in, ekonomik büyümenin başlangıç aşamalarında gelir eşitsizliğinin arttığı, belirli bir noktaya ulaşıldıktan sonra büyüme ile birlikte gelir eşitsizliğinin azaldığı ve bu sürecin ters U şeklinde olduğu görüşünün aksine, Çakmak ve Tosun’un çalışmalarında söz konusu ülkeler ve söz konusu tarih aralığı için U şeklinde ilişki olduğu sonucuna varılmıştır.

Jovanovic (2018), 26 eski sosyalist ülke için gelir eşitsizliği ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Gelir eşitsizliği ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi etkileyebilecek dört faktör üzerinde durmuştur. İşgücü piyasası kuruluşları, şirketlerin piyasa gücü, sosyal yardımlar ve vergi faktörlerini modele dahil ederek eski sosyalist 26 ülkede gelir eşitsizliği ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışmadan elde edilen bulgulara göre ekonomik büyüme ile ancak şirketlerin piyasa gücünün etkin olması ayrıca vergilerden ve sosyal katkı paylarından elde edilen devlet gelirlerinin yüksek olması durumunda eşitsizlik azalacaktır. Kuznets hipotezinin eski sosyalist ülkeler için geçerli olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Abdioğlu vd. (2019), ekonomik büyüme ve gelir eşitsizliği arasındaki ilişkiyi incelerken, Kuznets ters U eğrisinin geçerliliğini Türkiye için zaman serisi analizi ile test etmişlerdir. Çalışma, 1978–2016 yıllarını kapsamakta olup, gelir eşitsizliği ölçüsü olarak Gini katsayısı ve ekonomik gelişme ölçüsü olarak kişi başına düşen milli gelir değişkenleri kullanılmıştır. ARDL sınır testi yöntemi çerçevesinde değişkenler arası eşbütünlük ilişkisinin test edildiği çalışmada, Türkiye için gelir eşitsizliği ve kişi başına düşen milli gelir arasında Kuznets hipotezinin aksi yönde U şeklinde bir ilişki olduğu sonucuna varılmıştır. Çalışma bulgularına göre, ekonomik büyüme gelir eşitsizliğinin artmasına neden olmaktadır.

Makreshanska-Mladenovska & Petrevski (2019), Orta ve Doğu Avrupa ülkeleri için merkezden yönetilmenin gelir dağılımı üzerindeki etkisini inceleyen bir çalışma hazırlamışlardır. Çalışmada öncelikle finansal açıdan merkezden yönetilmemenin gelir eşitsizliği üzerinde etkisi araştırılmış, ayrıca Kuznets hipotezi de test edilmiştir. 11 Orta ve Doğu Avrupa ülkesi için 1992–2016 zaman dilimini kapsayan çalışmada kullanılan değişkenler, Gini katsayısı, logaritması alınmış kişi başına düşen GSYİH ve karesi, işsizlik oranı, işgücü yüzdesi, ekonominin açıklık derecesi, şehir nüfusunun toplam nüfusa oranı, yaş bağımlılığı oranı, enflasyon oranı, yüksek okul kayıt oranı olarak belirlenmiştir. Panel veri analizinin yapıldığı çalışmada, sabit etkiler modeli kullanılarak genelleştirilmiş en küçük kareler yöntemiyle tahmin yapılmıştır. Çalışma sonucunda, söz konusu ülkeler için Kuznets hipotezini destekleyici bulgulara rastlanmamıştır.

Şengür (2020), geçiş ekonomileri olarak adlandırılan ülkeler için Kuznets eğrisinin geçerliliğini test etmiştir. Panel veri analizinin yapıldığı çalışma, 1995–2013 yıllarını kapsamaktadır. Çalışmada robust regresyon, kümelenmiş standart hatalar ve Driscoll – Kraay tahmincisi kullanılmıştır. Çalışmada yer alan 10 geçiş ekonomisinde Kuznets eğrisinin geçerli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Erkişi & Ceyhan (2020), 14 Avrupa Birliği ülkesi için ekonomik büyüme ve gelir eşitsizliği arasında kısa ve uzun vadeli ilişkiyi incelemişlerdir. 1993 – 2016 yıllarını kapsayan çalışmada panel veri analizi yapılmış olup, havuzlanmış ortalama grup tahmincisi kullanılmıştır. Bağımlı değişken olarak gelir eşitsizliği ölçüsü olan Gini katsayısı belirlenmişken, bağımsız değişken olarak reel GSYİH (2010 ABD Doları) belirlenmiştir. Elde edilen bulgulara göre, kısa vadede gelir eşitsizliği ile ekonomik büyüme arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunmaz iken, uzun dönemde gelir eşitsizliği ile ekonomik büyüme arasında aynı yönde ilişki olduğu görülmüştür. Kuznets hipotezi ile çelişen sonuçlara göre, söz konusu 14 AB ülkesinde uzun dönemde ekonomik büyüme gelir eşitsizliğini arttırmaktadır.

4. Veri Seti ve Metodoloji

4.1. Veri Seti

Çalışma, karşılaştırmalı olarak Doğu ve Batı Avrupa ülkelerinde gelir eşitsizliği ile büyüme arasındaki ilişkiyi Kuznets hipotezini test ederek incelemeyi amaçladığından, öncelikle Doğu ve Batı Avrupa ülkelerinin çerçevesini belirlemek gerekmektedir. Bu ayırım yapılırken Birleşmiş Milletler coğrafi bölgeler listesi temel alınmıştır. Coğrafi bölgeler listesi, Birleşmiş Milletler istatistik bölümü tarafından karasal bölgelere dayandırılarak oluşturulmuştur. Bu liste, Birleşmiş Milletler “İstatistiki Kullanım için Standart Ülke veya Alan Kodları” yayınının, M Serisi No. 49 olarak yayınlanan yayının elektronik yayın uyarlamasıdır. M49 standardı olarak tanımlanan standardın basılı versiyonu en son 1999 yılında ve daha önce 1996, 1982, 1975 ve 1970 yıllarında yayınlanmıştır. M49, Birleşmiş Milletler İstatistik Bölümü tarafından yayınlarında ve veri tabanlarında kullanılmak üzere hazırlanan bir listedir (UNSD, 2019). Bu listeye göre, Doğu Avrupa ülkeleri: Belarus, Bulgaristan, Çek Cumhuriyeti, Macaristan, Moldova, Polonya, Romanya, Rusya Federasyonu, Slovakya, Ukrayna iken Batı Avrupa ülkeleri: Avusturya, Belçika, Fransa, Almanya, Lihtenştayn, Lüksemburg, Monako, Hollanda, İsviçre olarak tanımlanmıştır.

Ekonomik gelişmişlik göstergesi olarak modele dâhil edilen kişi başına düşen GSYİH verileri, Penn World Table 9.1 versiyonundan elde edilmiştir. Feenstra vd. (2015) yayınladıkları çalışmada, ülkelerin büyüme performanslarını karşılaştırmak için ülkelerin ulusal hesap verilerinden elde edilen sabit ulusal fiyatlı verilerin büyüme oranları baz alınarak oluşturulan reel GSYİH (2011 ABD Doları) verilerinin kullanılmasının uygun olduğunu belirtmişlerdir. Kişi başına düşen GSYİH, reel GSYİH'nın aynı veri tabanında yer alan nüfus verilerine bölünmesiyle elde edilmiştir.

Çalışmada gelir eşitsizliği ölçüsü olarak Gini katsayısı kullanılmıştır. Gini katsayısı verileri, Frederick Solt'un (Solt, 2019) Standardize Edilmiş Dünya Gelir Eşitsizliği Veri Tabanından (The Standardized World Income Inequality Database - SWIID) elde edilmiştir. Söz konusu veri tabanının amacı mümkün olduğu kadar çok ülke ve yıl için karşılaştırılabilir gelir eşitsizliği tahminleri sağlamaktır. SWIID, OECD (The Organisation for Economic Co-operation and Development) Gelir Dağılımı Veri tabanından, CEDLAS (The Center for Distributive, Labor and Social Studies) ve Dünya Bankası tarafından Latin Amerika ve Karayipler için oluşturulan sosyo-ekonomik veri tabanından, Dünya Bankası'nın PovcalNet veri tabanından, Eurostat'tan, Latin Amerika ve Karayipler için Birleşmiş Milletler Ekonomi Komisyonu'ndan, dünya üzerinde ulusal istatistik ofislerinden ve birçok kaynaktan elde

edilen verilerin Bayes yaklaşımı (Bayesian approach) kullanılarak standart hale getirilmesiyle oluşturulmuştur. Standart olarak Lüksemburg Gelir Çalışması (Luxemburg Income Study – LIS) tarafından toplanan veriler kullanılmıştır. SWIID'in 8.1 versiyonunda piyasa geliri (market income) eşitsizliğini temsil eden Gini katsayısı ve harcanabilir gelir (disposable income) eşitsizliğini temsil eden Gini katsayısı tahminleri, 1960 yılından itibaren 196 ülke için yer almaktadır. Piyasa geliri, devletin herhangi bir nakdi veya nakde yakın yardımları dışında haneye giren para olarak tanımlanmaktadır. Bu nedenle piyasa geliri, vergi ve transfer öncesi gelirdir. Harcanabilir gelir, piyasa geliri ve devlet transfer ödemelerinin toplamı olan brüt gelirden (gross income) dolaysız vergilerin çıkarılmasıyla elde edilmektedir. Dolayısıyla vergi ve transfer sonrası gelirdir. Her ülkenin farklı vergi ve transfer politikaları olması nedeniyle, çalışmada kullanılan Gini katsayısı vergi ve transferler öncesi hesaplanan Gini katsayısıdır.

4.2. Ekonometrik Yöntem

4.2.1. Panel Veri Analizi

Panel veri analizi, farklı birimlerden belli bir zamanda toplanan veriler (yatay kesit) ile değişkenlerin zaman birimine göre değişimini içeren verilerin (zaman serisi) birleştirilmesinden oluşan ve panel veri modelleri ile tahmin edilmesi yöntemlerine verilen isimdir (Tatoğlu, 2018:1-4). Panel veri analizi, kesit analizi ve zaman seri analizinin birleşiminden oluştuğu için, söz konusu analiz yöntemlerine göre bir takım üstünlükler sağlamaktadır. Bunlar, genel olarak verilerin heterojenlik kontrolü, gözlemlenemeyen etkilerin birimlere ve zamana göre değişmeyen etkilerinin kontrolü, daha fazla serbestlik derecesi, verilerde daha fazla değişkenlik, değişkenler arasında daha az eşdoğrusallık, yatay kesit bağımlılığı kontrolü vb. olarak özetlenebilir. Panel veri tahminlerinde kullanılan genel regresyon denklemi 1 no'lu denklem olarak gösterilmiştir.

$$y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + u_{it} \quad (1)$$

1 no'lu denklem panel veri regresyon denklemini ifade etmektedir. Denklemde bağımlı değişken y_{it} olarak belirtilmiştir. α denklemin sabit katsayısını ifade ederken β katsayısı ise eğim katsayısıdır. Denklemde ayrıca hata terimini tanımlamak için u_{it} harfi kullanılmaktadır. i ve t harfleri ise birim ve zamanı belirtmek için kullanılmaktadır.

u_{it} hata terimi varsayımlarına bağlı olarak tek yönlü ve çift yönlü panel veri modeli şeklinde modelleme yapılabilmektedir. Tek yönlü panel veri modelinde hata terimi, gözlemlenemeyen birim etkisi ve diğer hata terimleriyle ifade edilmektedir.

$$u_{it} = \mu_i + v_{it} \quad (2)$$

2 no'lu denklemde μ_i gözlemlenemeyen birim etkisi, v_{it} diğer hata terimlerini temsil etmektedir. Çift yönlü panel veri modelinde ise hata terimi gözlemlenemeyen birim etkisi, gözlemlenemeyen zaman etkisi ve diğer hata terimleriyle ifade edilmektedir.

$$u_{it} = \mu_i + \delta_t + v_{it} \quad (3)$$

3 no'lu denklemde μ_i gözlemlenemeyen birim etkisi, δ_t gözlemlenemeyen zaman etkisi, v_{it} diğer hata terimleri olarak tanımlanmıştır.

Hata terimi bileşenleri üzerindeki varsayımlara bağlı olarak Sabit Etkiler ve Tesadüfi Etkiler modeli şeklinde tahminleme yapılabilmektedir (Baltagi, 2005:11-15, 33-35).

4.2.2. Sabit Etkiler Modeli

Sabit etkiler modelinde tek yönlü hata terimi bileşenleri üzerinde μ_i gözlemlenemeyen birim etkisinin sabit, v_{it} diğer hata terimlerinin ise bağımsız ve eşit dağıtılmış olduğu varsayımıyla tahminleme yapılmaktadır. Aynı zamanda, X_{it} bağımsız değişkeninin her i ve t değeri için diğer hata terimi v_{it} 'den bağımsız olduğu varsayılmaktadır. Bu modelin, genelde birim ya da kesitlerin belirli davranışı ile ilgileniliyorsa kullanılması uygundur. İki yönlü hata bileşenleri modeli durumunda ise sabit etkiler modeli için μ_i gözlemlenemeyen birim etkisi ve δ_t gözlemlenemeyen zaman etkisinin sabit, v_{it} diğer hata terimlerinin ise bağımsız ve eşit dağıtılmış olduğu varsayımıyla tahminleme yapılmaktadır, aynı zamanda X_{it} bağımsız değişkeninin her i ve t değeri için v_{it} 'den bağımsız olduğu varsayılmaktadır. Bu model, genelde belirli birimlerin davranışı ve belirli zaman aralıklarıyla ilgileniliyorsa uygun olmaktadır (Baltagi, 2005:11-15, 33-35).

4.2.3. Tesadüfi Etkiler Modeli

Tesadüfi etkiler modelinde tek yönlü hata bileşenleri üzerinde μ_i gözlemlenemeyen birim etkisinin rassal olduğu varsayımı yapılarak sabit etkiler modelinde oluşan serbestlik derecesi kaybı önlenilmektedir. Bu durumda, μ_i ve v_{it} 'nin bağımsız ve eşit dağıtılmış olduğu varsayımıyla tahminleme yapılmaktadır. Aynı zamanda, μ_i 'nin v_{it} 'den bağımsız ve X_{it} bağımsız değişkeninin her i ve t değeri için v_{it} 'den bağımsız olduğu varsayılmaktadır. Bu model, genelde birimlerin rassal olarak seçildiği durumlarda uygun olmaktadır. İki yönlü hata bileşenleri modeli durumunda ise μ_i, δ_t, v_{it} terimlerinin bağımsız ve eşit dağıtılmış olduğu varsayımıyla tahminleme yapılmaktadır, aynı zamanda X_{it} bağımsız değişkeninin, her i ve t değeri için μ_i, δ_t ve v_{it} 'den bağımsız olduğu varsayılmaktadır. Bu model, genelde geniş veri aralığı içinden rassal olarak verilerin seçildiği durumlarda uygun olmaktadır (Baltagi, 2005:11-15, 33-35).

Gelir eşitsizliğinin ekonomik büyüme ile ilişkisinin araştırıldığı çalışmada, Kuznets hipotezi, 1990-2015 yılları arası için test edilmiştir. Kuznets hipotezinin geçerli olup olmadığının test edildiği ülke grupları şu şekilde sınıflandırılmıştır:

Panel A: Doğu ve Batı Avrupa ülkelerini oluşturan ülkeler - Belarus, Bulgaristan, Çek Cumhuriyeti, Macaristan, Moldova, Polonya, Romanya, Rusya, Slovakya, Ukrayna, Avusturya, Belçika, Fransa, Almanya, Lüksemburg, Hollanda, İsviçre².

Panel B: Doğu Avrupa ülkeleri - Belarus, Bulgaristan, Çek Cumhuriyeti, Macaristan, Moldova, Polonya, Romanya, Rusya, Slovakya, Ukrayna.

Panel C: Batı Avrupa ülkeleri - Avusturya, Belçika, Fransa, Almanya, Lüksemburg, Hollanda, İsviçre.

Literatürde, Kuznets eğrisini test etmek için yaygın olarak kullanılan panel veri regresyon modeli temel alınarak 4 no'lu regresyon modeli oluşturulmuştur. Kuznets'in ters

2 Batı Avrupa ülkeleri olan Lihtenştayn ve Monako veri yetersizliği nedeniyle analize dâhil edilmemiştir.

U eğrisini elde edebilmek için β_1 eğim katsayısının pozitif yönlü, β_2 eğim katsayısının ise negatif yönlü olması gerekmektedir. Tablo 2’de Kuznets hipotezini test etmek için kullanılan değişkenlerin ayrıntılı açıklamaları yer almaktadır.

$$\ln(MGİNİ)_{it} = \alpha + \beta_1 * \ln(RGDPpc)_{it} + \beta_2 * [\ln(RGDPpc)_{it}]^2 + u_{it} \quad (4)$$

Tablo 2: Modelde Kullanılan Değişkenlerin Açıklamaları

$\ln(MGİNİ)_{it}$	i birim ve t zamanda doğal logaritması alınmış vergi ve hükümet transferleri öncesi Gini katsayısı
$\ln(RGDPpc)_{it}$	i birim ve t zamanda doğal logaritması alınmış kişi başına düşen reel GSYİH (2011 ABD Doları)
$[\ln(RGDPpc)_{it}]^2$	i birim ve t zamanda doğal logaritması alınmış kişi başına düşen reel GSYİH’nın karesi (2011 ABD Doları)
α	Sabit katsayı
β_1, β_2	Eğim katsayıları
u_{it}	i birim ve t zamanda hata terimi

Öncelikle, tüm panellerde yer alan verilerde birim ve zaman etkisinin varlığı analiz edilmiştir. Birim ve zaman etkisinin olup olmadığını bulmak için F testi uygulanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre, A ve B panellerinde birim etkisi mevcut iken zaman etkisi bulgusuna rastlanmamıştır. Panel C’de ise hem birim hem zaman etkisi mevcuttur. Zaman etkisinin varlığı, olabilirlik testi (LR) ile de test edilmiştir. Yapılan olabilirlik testine göre, panel C’de zaman etkisinin varlığı sonucu desteklenmiştir. Sonuçlar Tablo 3’te yer almaktadır.

Tablo 3: Panel A, B ve C’nin Birim ve Zaman Etkisi Test Sonuçları

	Panel A	Panel B	Panel C
Birim Etki F Testi	F(16, 423) = 469,95 (0,0000***)	F(9, 248) = 390,34 (0,0000***)	F(6, 173) = 169,93 (0,0000***)
Zaman Etki F Testi	F(25, 414) = 0,24 (1,0000)	F(25, 232) = 0,78 (0,7620)	F(25, 154) = 10,04 (0,0000***)
Olabilirlik Testi (LR)			Chibar2(01)=75,91 (0,0000***)

*Not:*** %1 istatistiksel anlamlılık düzeyini göstermektedir.*

Panel verileri hem birim hem de zaman boyutunu içerdiğinden, serilerin durağan olup olmadığını incelenmesi gerekmektedir. Serilerin durağan olup olmadığı, birinci nesil ve ikinci nesil birim kök analizleri ile yapılmaktadır. Birimler arası yatay kesit bağımlılığı durumunda, ikinci nesil birim kök analizi ile serinin durağan olup olmadığı incelenmektedir (Şak, 2018:261-309). Panel verilerde yatay kesit bağımlılığının olup olmadığı, her değişken için Pesaran CD testi uygulanarak incelenmiştir. Sonuçlar, Tablo 4’te yer almaktadır. $\ln(MGİNİ)$ ve $\ln(RGDPpc)$ değişkenleri için uygulanan yatay kesit bağımlılığı testi sonucuna göre her iki

değişken için A, B ve C panelinde p değeri 0.0000 olarak elde edilmiştir. Bu değerden yola çıkarak yatay kesit bağımsızlığını ifade eden sıfır hipotezi her üç panelde de reddedilmiştir. Dolayısıyla değişkenlerde yatay kesit bağımlılığı söz konusudur.

Tablo 4: Panel A,B ve C İçin Değişkenlerin Yatay Kesit Bağımlılığı Testi

Panel	Değişken	CD-test	p	corr	abs(corr)
Panel A	lnmgini	27,49	0,000***	0,462	0,610
Panel A	lnrgdppc0,000***	47,00	0,000***	0,790	0,790
Panel B	lnmgini	20,37	0,000***	0,595	0,670
Panel B	lnrgdppc	26,31	0,000***	0,769	0,769
Panel C	lnmgini	14,65	0,000***	0,626	0,638
Panel C	lnrgdppc	22,65	0,000***	0,969	0,969

Not:*** %1 istatistiksel anlamlılık düzeyini göstermektedir.

Değişkenler arasında yatay kesit bağımlılığının olması nedeniyle, birinci nesil kök testleri yerine ikinci nesil panel birim kök testlerinden Pesaran CADF birim kök testi uygulanmıştır. Pesaran CADF panel birim kök testinde serinin birinci farkı yatay kesit bağımlılığı sorunu ortadan kaldırmaktadır. Tablo 5'te A, B ve C panellerinde verilere uygulanan Pesaran CADF birim kök testi sonuçları yer almaktadır.

Tablo 5: Panel A, B ve C için Pesaran CADF Birim Kök Testi Sonuçları

Panel	Değişken	t-bar	cv10	cv5	cv1	Z[t-bar]	p
Panel A	lnmgini	-1,321	-2,110	-2,200	-2,380	1,825	0,966
Panel A	Farkları alınmış lnmgini	-2,438	-2,110	-2,200	-2,380	-2,924	0,002***
Panel A	lnrgdppc	-2,833	-2,110	-2,200	-2,380	-4,604	0,000***
Panel B	lnmgini	-1,496	-2,110	-2,330	-2,570	0,862	0,806
Panel B	Farkları alınmış lnmgini	-2,510	-2,110	-2,330	-2,570	-2,446	0,007***
Panel B	lnrgdppc	-2,970	-2,210	-2,330	-2,570	-3,946	0,000***
Panel C	lnmgini	-2,292	-2,210	-2,330	-2,570	-1,451	0,073*
Panel C	Farkları alınmış lnmgini	-2,341	-2,210	-2,330	-2,570	-1,584	0,057*
Panel C	lnrgdppc	-1,560	-2,210	-2,330	-2,570	0,544	0,707
Panel C	Farkları alınmış lnrgdppc	-2,333	-2,210	-2,330	-2,570	-1,562	0,059*

Not: *** ve * sırasıyla %1 ve %10 istatistiksel anlamlılık düzeyini göstermektedir. Değişkenlere uygulanan Pesaran CADF birim kök testi sonucunda değişkenlerin panel kök birim içermesi halinde, değişkenlerin ilk farkları alınarak yeniden Pesaran CADF birim kök testi yapılmıştır.

Sonuçlara göre, Panel A'da lnmgini değişkeninin t-bar değeri %1, 5 ve 10 istatistiksel anlamlılık düzeyi değerlerinden büyüktür, ayrıca p değeri 0,966 olduğundan lnmgini değişkeni serisinin birim kök içerdiği görülmüştür. lnmgini değişkeninin ilk farkları alınıp Pesaran testi

uygulandığında t-bar değeri %1,5 ve 10 istatistiksel anlamlılık düzeyi değerlerinden küçüktür, ayrıca p değeri 0,002 olduğundan sıfır hipotezi reddedilmektedir. Bu durumda, $\ln m_{gini}$ değişkeninin birinci derecede durağan olduğu görülmüştür. Pesaran birim kök testi $\ln r_{gdppc}$ değişkeni için uygulandığında elde edilen sonuçlara göre t-bar değeri %1,5 ve 10 istatistiksel anlamlılık düzeyi değerlerinden küçüktür. p değeri 0,000 olduğundan $\ln r_{gdppc}$ değişkeninin birim köke sahip olmadığı, dolayısıyla da durağan olduğu görülmüştür. Doğu Avrupa ülkelerinin içinde yer aldığı panel B verilerine bakıldığında, $\ln m_{gini}$ değişkeni serisi birim kök içerirken, farkları alınmış $\ln m_{gini}$ değişkeni ile Pesaran testi uygulandığında birim köke sahip olmadığı ve birinci dereceden durağan olduğu görülmektedir, $\ln r_{gdppc}$ değişkeninin birim köke sahip olmadığı gözlemlenmektedir. Batı Avrupa ülkelerinin dahil olduğu Panel C’de her iki değişkenin farkları alınarak analize dahil edildiğinde, birim köke sahip olmadığı, dolayısıyla da serilerin birinci dereceden durağan olduğu sonucu elde edilmiştir.

5. Bulgular

Panel A, B ve C olmak üzere üç panel veri setiyle Kuznets ters U hipotezi test edilmiştir. Çalışmada, panel A ve B’de gelir eşitsizliği ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin Kuznets hipotezinin aksine U şeklinde olduğu sonucuna varılırken, panel C’de ise gelir eşitsizliği ve ekonomik büyüme arasında ilişki olduğuna dair bir sonuca ulaşılamamıştır.

5.1. Panel A – Doğu ve Batı Avrupa Ülkelerinin Tümü

Panel A’da Doğu ve Batı Avrupa ülkelerinin tümü analize dâhil edilmiştir. Toplam olarak 17 ülke için 26 yıllık zaman aralığında tüm veriler mevcut olduğundan dengeli panel analizi yapılmıştır. Panel A’da birim etkisinin olması nedeniyle klasik regresyon modelinin kullanılması uygun değildir.

Serilerin birim etkileri, zaman etkileri ve durağanlıklarının test edilmesinden sonra sabit etkiler ve tesadüfi etkiler tahmin yöntemi uygulanmıştır. Sabit etkiler modeli grup içi tahmin yöntemi ve tesadüfi etkili modelinin genelleştirilmiş en küçük kareler tahmin yöntemi kullanılarak tahmin yapılmıştır. Sabit katsayılar ve eğim katsayıları, her iki tahmin yöntemine göre birbirlerine çok yakın elde edilmiştir. Ayrıca, her iki yöntemin modeli açıklama katsayısı R^2 sayısı aynıdır. Hangi modelin daha uygun olduğunu bulmak için Hausman testi yapılmıştır. Sonuçlar, Tablo 6’da yer almaktadır. Elde edilen istatistikî sonuçlara göre ($\text{Prob}>\chi^2 = 0,9214$), tesadüfi etkiler modeli tahmincisinin geçerli olduğunu ifade eden sıfır hipotezi reddedilememektedir. Dolayısıyla, tesadüfi etkiler modeli tahmincisinin kullanılmasının daha uygun olduğu görülmüştür. Her iki tahmin yöntemine göre, eğim parametrelerinin çok yakın olması ve $T > N$ (zaman boyutunun birim boyutundan büyük olması) durumu nedeniyle sabit etkiler modeli tercih edilmiştir. Ayrıca, tesadüfi etkiler modelinde yatay kesit bağımlılığı genelde ortaya çıkmamaktadır. Panel A ile ilgili yapılan test sonucunda yatay kesit bağımlılığı olduğu görülmüş (Tablo 5’te) olup, bu faktör de dikkate alındığında sabit etkiler modeli ile çalışılmaya devam edilmiştir.

Panel veri modellerinde temel varsayımların testini yapmak için sırasıyla değişen varyans testi, otokorelasyon testi ve yatay kesit bağımlılığı testi yapılmıştır. Panel A için varsayım testlerin sonuçları, Tablo 6’da yer almaktadır.

Sabit etkili panel veri modelinde değişen varyans olup olmadığı, değiştirilmiş Wald testi ile test edilmiştir. Elde edilen değerlere bakıldığında, varyansın birimlere göre değişmediğini ifade eden sıfır hipotezi reddedilmekte, dolayısıyla birimlere göre değişen varyans (heteroskedastisite) sorunu olduğu sonucuna varılmaktadır. Sabit etkiler modelinde otokorelasyon sorunu olup olmadığı, Baltagi-Wu'nun yerel en iyi değişmez testi (LBI testi) ve Bhargava, Franzini ve Narendranathan'ın Durbin Watson (DW) testi ile test edilmiştir. Literatürde, Baltagi Wu yerel en iyi değişmez testi ve Bhargava, Franzini ve Narendranathan'ın Durbin Watson testi sonuçlarının 2'den küçük olması otokorelasyonun önemli olduğunu işaret etmektedir. Yapılan test sonucunda elde edilen değerler 2'den daha küçük olduğu için, sabit etkiler modeli için otokorelasyon olduğu sonucu ortaya çıkmaktadır. Değişen varyans ve otokorelasyon testinden sonra, birimler arası korelasyon diğer bir ifadeyle yatay kesit bağımlılığı test edilmiştir. Sabit etkiler modelinde yatay kesit bağımlılığının olup olmadığı, Pesaran CD testi, Friedman testi ve Frees testi ile test edilmiştir. Pesaran CD testi sonuçlarına göre, sıfır hipotezinin yatay kesit bağımsızlığını, alternatif hipotezin ise yatay kesit bağımlılığını temsil ettiği testte, p değerinin 0,000 olması sonucu sıfır hipotezi reddedilmektedir. Dolayısıyla, Pesaran CD testine göre, değişkenler arası yatay kesit bağımlılığı ya da birimler arası korelasyon mevcuttur. Modelde yatay kesit bağımlılığını test etmek için, ayrıca Frees'in testi uygulanmıştır. Test sonuçlarında %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyinde değerler yer almaktadır. Test sonucunda elde edilen Frees test istatistiği değeri olan 4,462, tüm anlamlılık düzeylerindeki değerden büyük olduğundan yatay kesit bağımsızlığını temsil eden sıfır hipotezi reddedilmektedir. Yatay kesit bağımlılığını test etmek için, son olarak Friedman'ın testi uygulanmıştır. Friedman testi sonuçları, Pesaran ve Frees'in test sonuçlarıyla aynıdır. Panel A'da yatay kesit bağımlılığı vardır (Tatoğlu, 2018: 220-232; Ün, 2018:75-100).

Tablo 6: Panel A için Hausman, Değişen Varyans, Otokorelasyon ve Yatay Kesit Bağımsızlığı Testi Sonuçları

	Test isimleri	Sonuçlar
Tesadüfi etkiler modelini sabit etkiler modeline karşı sına ma testi	Hausman testi	chi2(2) = 0,16 (0,9214)
Değişen Varyans testi	Değiştirilmiş Wald testi	chi2 (17) = 18165,87 (0,0000***)
Otokorelasyon testleri	Modified Bhargava et al, Durbin Watson (DW)	0,10015226
	Baltagi Wu LBI	0,36929244
	Pesaran (2004) CD testi	8,55 (0,0000***)
Yatay Kesit Bağımsızlığı testleri	Friedman testi	66,261 (0,0000***)
	Frees testi	4,462
	alpha =0,10	0,0996
	alpha =0,05	0,1297
	alpha =0,01	0,187

Notlar: *** %1 istatistiksel anlamlılık düzeyini göstermektedir.

Sabit etkili panel veri modelimizde değişen varyans sorunu, otokorelasyon ve yatay kesit bağımlılığı mevcuttur. Her üç durumun varlığı halinde dirençli standart hataları elde etmek için Driscoll – Kraay tahmincisi kullanılmıştır (Tatoğlu, 2018:276-278; Ün, 2018:96). Tablo 7’de yer alan Driscoll-Kraay standart hatalar tahmincisi sonuçlarına göre, hem model hem de eğitim parametrelerinin katsayıları anlamlıdır. Batı ve Doğu Avrupa ülkelerinin tamamını kapsayan ülke grubu için Kuznets hipotezi testi sonucuna göre, gelir eşitsizliği ile ekonomik büyüme arasında U şeklinde bir ilişki mevcuttur. $\ln \text{rgdppc}$ değişkeninin katsayısının negatif olması, $\ln \text{rgdppc}^2$ değişkeninin katsayısının ise pozitif olması kişi başına düşen reel GSYİH ile eşitsizlik ölçüsü Gini katsayısı arasında ilişkinin Kuznets’in ters U eğrisinin aksine U şeklinde ilişki olduğunu göstermektedir. R değeri %25,61 olarak elde edilmiştir. Kişi başına düşen GSYİH, Gini katsayısının %25,61’ini açıklamaktadır. Sonuçlar, Tablo 7’de gösterilmiştir. 5 no’lu denklem modelin regresyon denklemidir.

$$\ln(MG\dot{N}I)_{it} = 9,092 - 1,219 * \ln(RGDPpc)_{it} + 0,0683 * [\ln(RGDPpc)_{it}]^2 + u_{it} \quad (5)$$

Doğu ve Batı Avrupa ülkelerini kapsayan panel A ile yapılan testler sonucunda, Kuznets’in ters U eğrisinin aksine U şeklinde bir ilişkinin varlığı, söz konusu regresyon eğrisinin bir minimum noktasının varlığını gerektirmektedir. Gini katsayısının minimum olduğu kişi başına düşen reel GSYİH’nın doğal logaritma değeri, 5 no’lu denklemin birinci türevi alınıp sıfıra eşitlenerek elde edilmiştir. Doğal logaritmanın tersi alınarak Gini katsayısının en düşük değere sahip olduğu kişi başına düşen GSYİH hesaplanmıştır.

$$-1,219322 + 2 * [0,0683087 \ln(RGDPpc)_{it}] = 0 \quad (5.1)$$

$$\ln(RGDPpc)_{it} = 1,219322 / (2 * 0,0683087) \quad (5.2)$$

$$\ln(RGDPpc)_{it} = 8,9250856772 \quad (5.3)$$

$$e^{8,9250856772} = 7.518 \text{ ABD Doları} \quad (5.4)$$

Kişi başına düşen reel GSYİH 7.518 ABD Dolarına ulaşana kadar gelir eşitsizliği azalmakta, 7.518 ABD Doları seviyesinde minimuma düşmekte ve 7.518 ABD Dolarından daha yüksek kişi başına düşen reel GSYİH’ya ulaştığında gelir eşitsizliği artma eğilimi göstermektedir. Böylelikle, minimum noktası kişi başına düşen reel GSYİH’sı 7.518 ABD Doları olan bir U eğrisi ortaya çıkmaktadır. Ekl’de değişkenlerin doğal logaritması dikkate alınarak elde edilen regresyon eğrisi yer almaktadır.

Tablo 7: Panel A için Driscoll-Kraay Tahmincisi Sonuçları

	Katsayı	t	p> t
Gözlem sayısı	442		
Grup Sayısı	17		
F(2, 25)	46,64		
Prob>F	0,000***		
R ²	0,2561		
Constant	9,091733	16,55	0,000***
$\ln(RGDPpc)$	-1,219322	(-9,26)	0,000***
$\ln(RGDPpc)^2$	0,0683087	8,74	0,000***

Notlar: *** %1 istatistiksel anlamlılık düzeyini göstermektedir.

5.2. Panel B – Doğu Avrupa Ülkeleri

Panel B’de, 10 Doğu Avrupa ülkesi yer almaktadır. Doğu Avrupa ülkelerinde Kuznets hipotezinin geçerliliği test edilmiştir.

Sabit etkiler modeli grup içi tahmin yöntemi ve tesadüfi etkili modelinin genelleştirilmiş en küçük kareler tahmin yöntemi ile tahmin sonuçları elde edilmiş olup, hangi tahmin yönteminin daha uygun olduğunu belirlemek için Hausman testi uygulanmıştır. Tablo 8’de gösterilen Hausman testi sonucuna göre, sabit etkili modelin grup içi tahmin yönteminin kullanılmasının daha uygun olduğu görülmüştür.

Panel B verilerinin değişen varyans sorunu olup olmadığı, Değiştirilmiş Wald testi ile test edilmiştir. Değiştirilmiş Wald testi sonuçlarına göre, değişen varyans sorunu mevcuttur. Durbin Watson (DW) ve Baltagi Wu LBI testi sonuçlarına göre, elde edilen değerler 2 değerinden daha küçük olduğundan, Panel B’de otokorelasyon olduğu görülmektedir. Panel B verilerinde yatay kesit bağımlılığı olup olmadığını test etmek için Breusch Pagan Lagrange Çarpanı testi, Pesaran CD testi, Friedman testi ve Frees testi yapılmıştır. Yatay kesit bağımsızlığını test etmek için yapılan tüm test sonuçları Panel B’de yatay kesit bağımlılığı olduğuna işaret etmektedir. Değişen varyans, otokorelasyon ve yatay kesit bağımlılığı varsayım testi sonuçları Tablo 8’de yer almaktadır.

Tablo 8: Panel B için Hausman, Değişen Varyans, Otokorelasyon ve Yatay Kesit Bağımsızlığı Testi Sonuçları

	Test isimleri	Sonuçlar
Tesadüfi etkiler modelini sabit etkiler modeline karşı sınama testi	Hausman testi	chi2(2) = 7,72 (0,0210)**
Değişen Varyans testi	Değiştirilmiş Wald testi	chi2 (10) = 34648,29 (0,0000***)
Otokorelasyon testleri	Modified Bhargava et al, Durbin Watson (DW)	0,09539214
	Baltagi Wu LBI	0,38071095
	Pesaran (2004) CD testi	20,11 (0,000***)
	Friedman testi	134,564 (0,000***)
	Frees testi	3,552
Yatay Kesit Bağımsızlığı testleri	alpha =0,10	0,100
	alpha =0,05	0,130
	alpha =0,01	0,187
	Breusch Pagan Lagrange Çarpanı Testi (LM)	530,950 (0,0000***)

Notlar: *** %1 istatistiksel anlamlılık düzeyini göstermektedir.

Varsayım testleri sonucunda Panel B’de değişen varyans, otokorelasyon ve yatay kesit bağımlılığı sorunu olduğu görülmüştür. Sabit etkili modelde değişen varyans, otokorelasyon ve yatay kesit bağımlılığının olması durumunda dirençli standart hataların elde edilmesi için Driscoll - Kraay tahmincisi uygulanmıştır (Tatoğlu, 2018:276-278; Ün, 2018:96).

Driscoll - Kraay tahmincisi ile elde edilen sonuçlar, Tablo 9’da gösterilmiştir. Driscoll Kraay standart hatalar tahmincisi ile elde edilen sonuçlara bakıldığında, hem modelin hem de eğitim parametrelerinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür.

Tablo 9: Panel B için Driscoll-Kraay Tahmincisi Sonuçları

Gözlem sayısı	260		
Grup Sayısı	10		
F(2, 25)	10,09		
Prob>F	0,0006***		
R ²	0,1331		
	Katsayı	t	p> t
Constant	7,708701	7,42	0,000***
ln(RGDPpc)	-0,9141536	(-3,66)	0,001***
ln(RGDPpc)2	0,0517295	3,52	0,002***

Notlar: *** %1 istatistiksel anlamlılık düzeyini göstermektedir.

Doğu Avrupa ülkeleri kullanılarak yapılan panel veri analizinde gelir eşitsizliği ile kişi başına düşen reel gelir arasında Kuznets’in aksine U şeklinde bir ilişki olduğu görülmüştür. Modelin regresyon denklemi, 6 no’lu denklemde gösterilmiştir.

$$\ln(MGİN)_{it} = 7,708 - 0,9141 * \ln(RGDPpc)_{it} + 0,0517 * [\ln(RGDPpc)_{it}]^2 + u_{it} \quad (6)$$

Ortaya çıkan U eğrisinin minimum değerini bulmak için birinci derecede türevleri alınıp denklem sıfıra eşitlenmiştir, Gini katsayısının en düşük değere sahip olduğu kişi başına düşen GSYİH’nın hesaplanması için Doğal logaritmanın tersi alınmıştır.

$$-0,9141536 + 2*[0,0517295 \ln(RGDPpc)_{it}] = 0 \quad (6.1)$$

$$\ln(RGDPpc)_{it} = 0,9141536 / (2*0,0517295) \quad (6.2)$$

$$\ln(RGDPpc)_{it} = 8,8359021448 \quad (6.3)$$

$$e^{8,8359021448} = 6.876 \text{ ABD Doları} \quad (6.4)$$

Elde edilen sonuçlara göre, Gini katsayısının en düşük değere sahip olduğu kişi başına düşen reel GSYİH Doğu Avrupa ülkeleri için 6.876 ABD Dolarıdır. Kişi başına GSYİH 6.876 ABD Dolarına erişinceye dek gelir eşitsizliği azalma eğiliminde iken, 6.876 ABD Dolarından yüksek gelir için artış eğiliminde olmaktadır. Ek 2’de, Doğu Avrupa ülkeleri için, değişkenlerin doğal logaritmaları alınarak çizilen regresyon eğrisi yer almaktadır.

5.3. Panel C – Batı Avrupa Ülkeleri

Panel C’de 7 Batı Avrupa ülkesi yer almaktadır. Panel verilerde birim ve zaman etkisinin olup olmadığını test etmek için yapılan F testi sonucuna göre, panel C’de hem birim ($\text{Prob} > F = 0,0000$) hem zaman etkisi ($\text{Prob} > F = 0,0000$) mevcuttur. Zaman etkisinin varlığı olabirlik testi (LR) ile de test edilmiştir. Yapılan olabirlik testine göre, zaman etkisinin varlığı sonucu desteklenmiştir. Panel C için birim ve zaman etkisi F testi sonuçları ve olabirlik testi (LR) sonuçları, Tablo 3’te yer almaktadır. Bu nedenle, tek yönlü panel modelleri yerine çift yönlü panel modellerinin kullanılması gerekmektedir. İki yönlü panel veri modellerinden sabit etkiler modeli, tesadüfi etkiler modeli ve karma etkiler modeli uygulanmıştır. Sabit etkiler modeli içinden gölge değişkenli en küçük kareler yöntemi uygulanmıştır (Tatoğlu, 2018). Elde edilen sonuçlara göre, model anlamlı olup değişkenlerin katsayıları istatistiksel olarak anlamsızdır. İki yönlü tesadüfi etkiler modelinden en çok olabirlik yöntemi ve kısıtlı en çok olabirlik yöntemine göre tahmin yapıldığında, değişkenlerin katsayılarının istatistiksel olarak anlamsız olduğu sonucu elde edilmiştir. Son olarak iki yönlü karma etkiler modeli tahmin yöntemlerinden zaman etkisi sabit ancak birim etkisini tesadüfi varsayan karma etkiler tahmin yöntemi ve zaman etkisini tesadüfi ancak birim etkisini sabit varsayan karma etkiler tahmin yöntemi kullanılmıştır. Tüm tahmin yöntemleri sonuçlarına göre, model anlamlı olup değişkenlerin katsayıları istatistiksel olarak anlamsız elde edilmiştir. Tahmin yöntemine karar verebilmek için yapılan Hausman testi sonucuna göre, tesadüfi etkiler tahmin yönteminin daha uygun olduğu görülmüştür. Sonuçlar Tablo 10’da yer almaktadır.

Tesadüfi etkiler modelinde genellikle yatay kesit bağımlılığı sorununa rastlanmamaktadır. Panelde yatay kesit bağımlılığının söz konusu olup olmadığını test etmek için Pesaran CD testi uygulanmıştır. CD-test değeri -0,64 olarak elde edilirken, p değeri 0,521 olarak elde edilmiştir. Panel C’de yatay kesit bağımlılığı söz konusu değildir. Yatay kesit bağımlılığının olmaması ve Hausman testi doğrultusunda, tesadüfi etkiler tahminleme yöntemi seçilmiştir. Dolayısıyla, varsayım testleri, tesadüfi etkiler yöntemi temel alınarak yapılmıştır. Değişen varyans sorununun olup olmadığı, Levene – Brown ve Forstythe testi ile test edilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre, Panel C’de serilerin değişen varyans sorunu vardır. Tesadüfi etkiler modelinde otokorelasyon olup olmadığı Lagrange Çarpımı (LM) ve Genişletilmiş Lagrange çarpımı (ALM) testi ile test edilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre sıfır hipotezi reddedildiğinden otokorelasyon olduğu ortaya çıkmaktadır (Serial Corellation ALM ($\lambda=0$) =117,22 $\text{Prob} > \chi^2=0,0000^{***}$). Tesadüfi etkiler modelinde otokorelasyon olup olmadığını testi, Bhargava, Franzini ve Narendranathan’ın Durbin – Watson (DW testi) ve Baltagi-Wu’nun yerel en iyi değişmez testiyle (LBI testi) de test etmek mümkündür. Yapılan testlerde, DW = 0,12026939 ve LBI=0,2887098 değerleri elde edilmiştir. Elde edilen değerlerin 2’den oldukça küçük olması, otokorelasyonun varlığına işaret etmektedir. Varsayım testlerinin sonuçları, Tablo 10’da yer almaktadır.

Tablo 10: Panel C için Hausman, Değişen Varyans, Otokorelasyon ve Yatay Kesit Bağımsızlığı Testi Sonuçları

	Test isimleri	Sonuçlar
Tesadüfi etkiler modelini sabit etkiler modeline karşı sınama testi	Hausman testi	chi2(2)= 0,97 (0,6172)
Değişen Varyans testi	Levene, Brown ve Forsythe'nin değişen varyans testi	
	W0	5,9209385 (0, 0000 ^{***})
	W50	4,0043373 (0, 0008 ^{***})
	W10	5,6415797 (0, 0000 ^{***})
Otokorelasyon testleri	Modified Bhargava et al. Durbin Watson (DW)	0,12026939
	Baltagi Wu LBI	0,2887098
	Genişletilmiş Lagrange çarpımı testi ALM Serial Correlation ALM(lambda=0)	117,22 (0,0000 ^{***})
	Yatay Kesit Bağımsızlığı testleri	Pesaran (2004) CD testi

Notlar: ^{***} %1 istatistiksel anlamlılık düzeyini göstermektedir.

Değişen varyans ve otokorelasyon varlığında tesadüfi etkiler yönteminde dirençli standart hatalar elde edebilmek için Arellano, Froot ve Roger tahmincisi kullanılmıştır (Tatoğlu, 2018:256; Ün, 2018:100-101). Arellano, Froot ve Roger tahmincisi sonuçları Tablo 11'de yer almaktadır. 7 no'lu denklem panel C'nin regresyon denklemidir.

$$\ln(MGİNI)_{it} = -2,52426 + 0,9692 * \ln(RGDPpc)_{it} - 0,0349 * [\ln(RGDPpc)_{it}]^2 + u_{it} \quad (7)$$

$$0,9692739 + 2 * [-0,0349374 \ln(RGDPpc)_{it}] = 0 \quad (7.1)$$

$$\ln(RGDPpc)_{it} = -0,9692739 / (2 * (-0,0349374)) \quad (7.2)$$

$$\ln(RGDPpc)_{it} = 13,8715803122156 \quad (7.3)$$

$$e^{13,8715803122156} = 1.057.671 \text{ ABD Doları} \quad (7.4)$$

Tablo 11: Panel C için Arellano, Froot ve Roger Tahmincisi

Gözlem sayısı	182		
Grup Sayısı	7		
Prob>F	0,0047 ^{***}		
R ²	0,6328		
	Katsayı	z	p> z
Constant	-2,524269	(-0,12)	0,907
ln(RGDPpc)	0,9692739	0,24	0,811
ln(RGDPpc)2	-0,0349374	(-0,18)	0,856

Notlar: ^{***} %1 istatistiksel anlamlılık düzeyini göstermektedir.

Batı ülkeleri için test edilen Kuznets eğrisi sonuçlarına göre, model anlamlı olup eğitim parametrelerinin katsayısı istatistiksel olarak anlamsızdır. Eğitim katsayılarının istatistiksel olarak anlamsız olması, Batı Avrupa ülkelerinde gelir eşitsizliği ile ekonomik büyüme arasında anlamlı bir ilişki olmadığını göstermektedir. Eğitim katsayılarının işaretlerinin Kuznets'in ters U eğrisine işaret etmesi, eğrinin maksimum noktasının hesaplanmasını gerektirmektedir. Yapılan hesaplama sonuçlarına göre, kişi başına düşen reel GSYİH 1.057.671 ABD Dolarına ulaştığında, gelir eşitsizliği maksimum değeri alır. Kişi başına düşen gelir seviyesi artmaya devam ettikçe, gelir eşitsizliği azalma eğilimine girecektir. Ek 3'te Batı Avrupa ülkeleri için çizilen regresyon eğrisi yer almaktadır.

6. Sonuç

Çalışmada, ekonomik büyüme ile gelir eşitsizliği arasındaki ilişki, Kuznets hipotezi üzerinden 1990–2015 yılları için test edilerek incelenmiştir. Yapılan çalışmanın sonuçlarına göre, Doğu Avrupa ülkelerinde gelir eşitsizliği önce azalma eğiliminde iken, daha sonra yeniden artış göstermiştir. Doğu Avrupa'da kişi başına düşen GSYİH ile gelir eşitsizliği Kuznets'in aksine U şeklinde bir ilişki oluşturmaktadır. Doğu Avrupa örneğinde, kişi başına düşen reel GSYİH 6.876 ABD Dolarına ulaştığında, gelir eşitsizliği minimum noktasına ulaşmaktadır. Kişi başına düşen reel GSYİH 6.876 ABD Dolarından daha fazla olduğunda, gelir eşitsizliği artış eğilimi göstermektedir.

Doğu Avrupa ülkelerinin kişi başına düşen reel GSYİH verileri incelendiğinde, sadece Moldova, Ukrayna ve Belarus ülkelerinin söz konusu zaman aralığının ilk yıllarında kişi başına 6.876 ABD Doları reel gelire sahip oldukları görülmektedir. Geriye kalan 7 Doğu Avrupa ülkesinde kişi başına düşen gelir seviyesi daha yüksektir. Bu durumda, Doğu Avrupa'da gelir eşitsizliğinin U eğrisinin yükseliş kısmında olduğunu söylemek mümkündür.

Doğu ve Batı Avrupa'nın tüm ülkelerinin içinde yer aldığı modellemede, gelir eşitsizliği ile kişi başına düşen reel GSYİH arasında Kuznets hipotezinin aksine U şeklinde bir ilişki olduğu sonucu doğmuştur. Yapılan hesaplamalar sonucunda, kişi başına GSYİH 7.518 ABD Doları olduğunda, gelir eşitsizliği minimum noktasına ulaşmakta, bu rakamın üstündeki kişi başına düşen gelirler için gelir eşitsizliği artmaktadır. Doğu ve Batı Avrupa ülkelerini içeren analiz sonuçlarına göre, kişi başına reel geliri 7.518 ABD Dolarından düşük ülkelerde gelir eşitsizliği azalırken bu rakamın üzerinde gelire sahip ülkelerde gelir eşitsizliği artmaktadır. Doğu ve Batı Avrupa ülkelerinin yer aldığı örneklemede, kişi başına düşen reel GSYİH'sı 7.518 ABD Dolarının altında olan çok az sayıda ülke vardır. Bu durumda, Kuznets'in gelişmiş ülkelerin geliştirmekte olan ülkelere göre gelir dağılımında daha eşit olacağı görüşünün aksine sonuçlar elde etmekteyiz. Doğu ve Batı Avrupa ülkelerinin tümünü içeren örneklem, Doğu Avrupa ülkeleri örneklemeyle benzerlik göstermekte ve U eğrisinin artış kısmında yer almaktadır.

Panel A ve Panel B'den elde edilen sonuçlar beklentilerimizle örtüşmektedir. Gelir eşitsizliği, hem ekonomik anlamda hem politik anlamda hem de toplum nezdinde önemli bir kavramdır. Doğu ve Batı Avrupa, iki farklı piyasa ekolünün etkilerini yansıtmaktadır. Doğu Avrupa ülkeleri planlı ekonomi ekolünün etkilerini taşıırken, Batı Avrupa ülkeleri serbest piyasa ekonomisi ekolü etkilerini taşımaktadır. Kişi başına düşen GSYİH verilerine bakıldığında, Doğu ve Batı Avrupa ülkelerinde ciddi farklılıklar göze çarpmaktadır. Aynı şekilde, gelişmişlik düzeylerine göre, Batı Avrupa ülkeleri gelişmiş ülkeler sınıfında iken, Doğu Avrupa ülkeleri

gelişmekte olan ülkeler sınıfında yer almaktadır. Doğu ve Batı Avrupa ülkeleri ile Doğu Avrupa ülkeleri için gelir eşitsizliği ile ekonomik büyüme arasında Kuznets'in aksine U şeklinde bir ilişkinin varlığı, Ram (1991), Ram (1997), Acemoglu & Robinson (2002), Gallup (2012), Kiatrungwilaikun & Suriya (2015), Çakmak & Tosun (2017), Abdioğlu (2019), Oczkı vd. (2017), Jovanovic (2018) sonuçlarını desteklemektedir.

26 yıllık zaman dilimi için 7 Batı Avrupa ülkesini kapsayan analiz sonuçlarında, Batı Avrupa ülkelerinde gelir eşitsizliği ile kişi başına düşen reel GSYİH arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Yapılan modellemede, regresyon modeli istatistiki olarak anlamlı iken, eğitim katsayıları istatistiki olarak anlamsızdır. Yüksek gelir seviyesine sahip kesimin lehine uygulanan vergi politikalarının, gelir dağılımını bozucu etkisi olması beklenmektedir. Dünya geneline bakıldığında, devletin piyasalar üzerindeki etkisinin azalması, çalışanların sendikalaşması üzerindeki baskıların artması, sermaye ve ücret gelirlerinin toplam gelirden emek gelirlerine göre daha büyük pay alması, toplumun en yüksek gelir seviyesindeki kesiminin gelirden aldıkları paylardaki artış, vergi politikalarının zenginler lehine oluşması gibi birçok faktör nedeniyle, ekonomik büyümenin gelir eşitsizliğini arttırması beklenmektedir. Bununla birlikte, ülkelerdeki zengin bireylerin, gelirlerini tam olarak bildirmedeği görüşü yaygındır. Bu durumda, zengin ile yoksul kesim arasında makas daha da açılabilir. Batı Avrupa ülkelerinin gelir eşitsizliği ve yoksulluk sorununu çözmek için çeşitli programlar altında politikalar uyguladığını göz ardı etmemek gerekmektedir. Sonuç olarak, Batı Avrupa ülkelerinde gelir eşitsizliği ile ekonomik büyüme arasında anlamlı ilişkiye rastlanmamıştır. Elde edilen sonuçlar, Deiningier & Squire (1998), Kuştepli (2006), Makreshanska–Mladenovska & Petrevski (2019), Erkişi & Ceyhan (2020), Matyas vd. (1998), Vicente & Borge (2000) analiz sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir.

Gelir eşitsizliğinin ölçülmesi ve analiz edilmesi oldukça karmaşık bir konudur. Aynı şekilde, ekonomik büyüme ile ilişkisi farklı çalışmalarda değişik sonuçların elde edilmesine neden olmuştur. Gelir eşitsizliğini ölçmek için kullanılan değişkenlere, ekonomik büyümeyi temsil eden değişkenlere, uygulanan yöntemlere, zaman aralığına ve ülke yapılarına göre sonuçlar değişiklik gösterebilmektedir.

Zenginler lehine uygulanan politikalar, emek gelirleri aleyhine değişen gelir yapısı, üst düzey yöneticilerin olağanüstü yüksek ücretleri, sermayenin yeterince vergilendirilmemesi, devletlerin küçülmesi, en yüksek gelire sahip kesime uygulanan vergi indirimleri ve teşvikler, aynı gelir seviyesine sahip bireylerin birbirleriyle evlenmeleri, fırsat eşitsizliklerindeki artış, zengin ve yoksul arasındaki gelir farkının açılmasına neden olabilecek faktörlerdir. Gelir eşitsizliği artışı toplumsal huzursuzluğu beraberinde getirdiğinden, politika yapıcılar, gelir eşitsizliği ve yoksulluğu azaltmak için yeni programlar üretmektedirler.

Eşitsizlikle mücadele konusunda, Stiglitz, üst gelir seviyesindeki grubun aşırı kazançlarını sınırlandırmayı, bunun dışında, orta gelir seviyesindeki grubun gelirini arttırarak güçlendirmeyi ve son olarak da yoksul gruba yardım edecek değişik programların uygulanmasını önermektedir (Stiglitz, 2016:79-80). Dolayısıyla, üst gelir grubundan alt gelir grubuna bir aktarım mekanizmasının hayata geçirilmesi, gelir eşitsizliğinin azalmasında önemli bir rol oynayabilir.

Literatürde, gelir eşitsizliğinin azaltılması konusunda, vergilerin önemine sıkça vurgu yapılmaktadır. Yüksek gelir elde eden grubun daha fazla vergi ödeyeceği vergi sistemleri, gelir eşitsizliğinin azalmasına katkı sağlayabilir. Piketty, sermayenin artan oranlı vergilendirilmesini ve artan oranlı gelir vergisinin güncelleştirilmesini önermektedir (Piketty, 2014:559-560).

Toplumda en düşük gelir seviyesindeki kesime transfer ödemeleri yapılması, sağlık ve eğitim hizmetlerine erişimlerinin sağlanması, gelirin toplumda daha adaletli dağılımı için önemli noktalar. Toplumda en yüksek gelir seviyesindeki kesimin, gelirlerinin vergilendirilmesi konusunda daha adaletli vergi sistemlerinin oluşturulması ve miras yoluyla kalan mülk ve servetlerin vergilendirilmesi, gelir eşitsizliğini azaltmada etkili sonuç verebilir. Son olarak, yüksek gelir seviyesindeki kesime uygulanan vergi kesintilerinin sınırlandırılması ya da yüksek gelir seviyesindeki kesimin daha fazla kazanç sağlamasına yönelik uygulanan politikaların önlenmesi, daha adil bir gelir dağılımı sağlayabilir.

Bu çalışmada, Doğu ve Batı Avrupa' da ekonomik büyüme ve gelir eşitsizliği arasındaki ilişkiyi, Kuznets ters U hipotezi çerçevesinde incelemeye çalıştık. Gelecek çalışmalarda, sanayi sektöründen hizmet sektörüne geçiş yapan ekonomilerde, ekonomik büyüme ve gelir eşitsizliği arasındaki ilişkinin araştırılması, Milanovic'in (2018) Kuznets Dalgalarını daha iyi analiz etmemizde yardımcı olacaktır.

Katkı Oranı Beyanı

Yazarlar olarak makaleye eşit oranda katkı sağlamış olduğumuzu beyan ederiz.

Çıkar Çatışması Beyanı

Yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Kaynakça

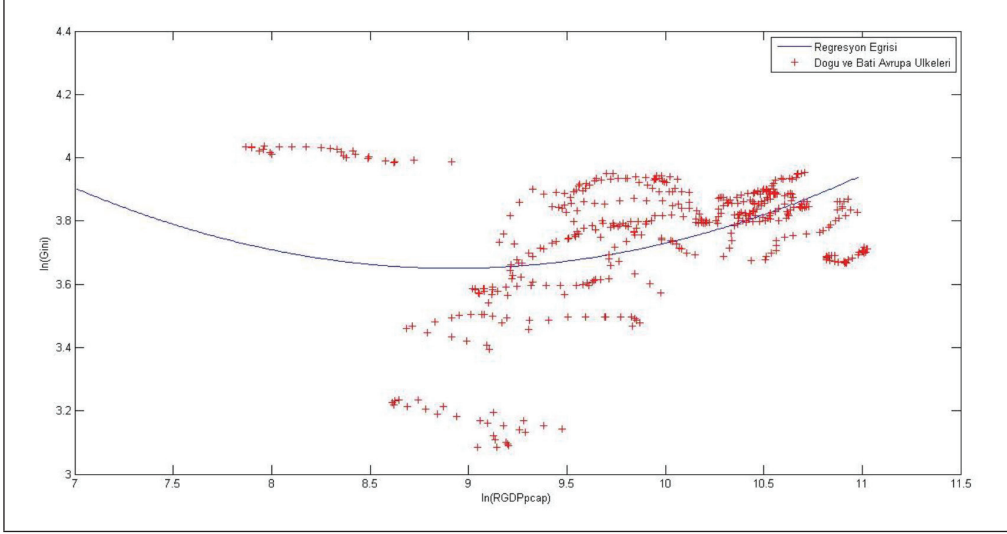
- Abdioğlu, Z., Yamak, N. & Yamak, R. (2019). Türkiye'de gelir eşitsizliği ve ekonomik gelişme arasındaki uzun dönem ilişkisi. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 6(3), 721-735.
- Abdullah, A. J., Doucouliagos, H. & Manning, E. (2015). Is there a Kuznets' process in Southeast Asia? Singapore Economic Review, 60(2), 1-22.
- Acemoglu, D. & Robinson, J. A. (2002). The political economy of the Kuznets curve. Review of Development Economics, 6(2), 183-203.
- Acemoğlu, D. & Robinson, J. A. (2013). Ulusların düşüşü. (Çev. F. R. Velioglu). 1. Baskı, İstanbul: Doğan Kitap.
- Alvaredo, F. & Gasparini, L. (2013). Recent trends in inequality and poverty in developing countries. Cedlas 0151, 1-106. Erişim Tarihi: 01.11.2020, <http://hdl.handle.net/10419/127675>
- Anand, S. & Kanbur, S. (1993). The Kuznets process and the inequality-development relationship. Journal of Development Economics, 40(1), 25-52.
- Bakırtaş, T. (2020). Dünyada ve Türkiye'de ekonomik kalkınma. 2. Baskı, Ankara: Sistem Ofset Basım Yayın Tic. Ltd. Şti.
- Baltagi, B. H. (2005). Econometric analysis of panel data. 3rd Edition, New York: John Wiley & Sons Inc.

- Barro, R. J. (2000). Inequality and growth in a panel of countries. *Journal of Economic Growth*, 5(1), 5–32.
- Chen, B. L. (2003). An inverted-U relationship between inequality and long-run growth. *Economics Letters*, 78(2), 205–212.
- Çakmak, A. İ. & Tosun, B. (2017). Ekonomik büyüme-gelir dağılımı ilişkisi: Kuznets hipotezinin seçilmiş ülkeler üzerine araştırılması. *Kosbed*, 33, 33–44.
- Deininge, K. & Squire, L. (1998). New ways of looking at old issues: Inequality and growth. *Journal of Development Economics*, 57 (2), 259–287.
- Erkişi, K. & Ceyhan, T. (2020). İktisadi büyüme ve gelir dağılımı adaleti ilişkisi: Bir panel veri analizi. *Sosyoekonomi*, 28(43), 195–212.
- Feenstra, R. C., Inklaar, R. & Timmer, M. P. (2015). The next generation of the Penn world table. *American Economic Review*, 105(10), 3150–3182.
- Gallup, J. L. (2012). Is there a Kuznets curve? Portland State University, 1-34. Erişim Tarihi: 02.04.2021, https://www.pdx.edu/econ/sites/www.pdx.edu/econ/files/kuznets_complete.pdf
- Goldin, C. & Katz F. L. (2009). The race between education and technology: The evolution of U.S. educational wage differentials, 1890 to 2005. National Bureau of Economic Research, 1-43. Erişim Tarihi: 15.05 2021, https://scholar.harvard.edu/files/lkatz/files/the_race_between_education_and_technology_the_evolution_of_u.s_educational_wage_differentials_1890_to_2005_1.pdf
- Jovanovic, B. (2018). When is there a Kuznets curve? Some evidence from the ex-socialist countries. *Economic Systems*, 42(2), 248–268.
- Kiatrungwilaikun, N. & Suriya, K. (2015). Rethinking inequality and growth: The Kuznets curve after the Millennium. *International Journal of Intelligent Technologies and Applied Statistics*, 8(2), 159–169.
- Kuştepel, Y. (2006). Income inequality, growth, and the enlargement of the European Union. *Emerging Markets Finance and Trade*, 42(6), 77–88.
- Kuznets, S. (1955). Economic growth and income inequality. *The American Economic Review*, 45(1), 1–28.
- Makreshanska-Mladenovska, S. & Petrevski, G. (2019). Decentralisation and income inequality in Central and Eastern European countries. *Post-Communist Economies*, 31(1), 123–136.
- Matyas, L., Konya, L. & Macquarie, L. (1998). The Kuznets U-curve hypothesis: Some panel data evidence. *Applied Economics Letters*, 5(11), 693–697.
- Milanovic, B. (2018). Küresel eşitsizlik. Küreselleşme çağı için yeni bir yaklaşım. (Çev. M. Uzbay, M. Pirili). 1. Baskı, Ankara: Efil Yayınevi.
- Oczki, J., Muszynska, J. & Wedrowska, E. (2017). Kuznets hypothesis of income inequality: Empirical evidence from EU. Nicolaus Copernicus University in Toruń, 643–651. Erişim Tarihi: 02.05.2021, <http://repozytorium.umk.pl/handle/item/4909>
- Piketty, T. (2005). Top income shares in the long run: An overview on JSTOR. *Journal of the European Economic Association*, 3(2/3), 382–392.
- Piketty, T. (2014). Yirmi birinci yüzyılda kapital. (Çev. H. Koçak). 1. Baskı, İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Ram, R. (1991). Kuznets's inverted-U hypothesis: Evidence from a highly developed country. *Southern Economic Journal*, 57, 1112–1123.
- Ram, R. (1997). Level of economic development and income inequality: Evidence from the postwar developed world. *Southern Economic Journal*, 64(2), 576–583.

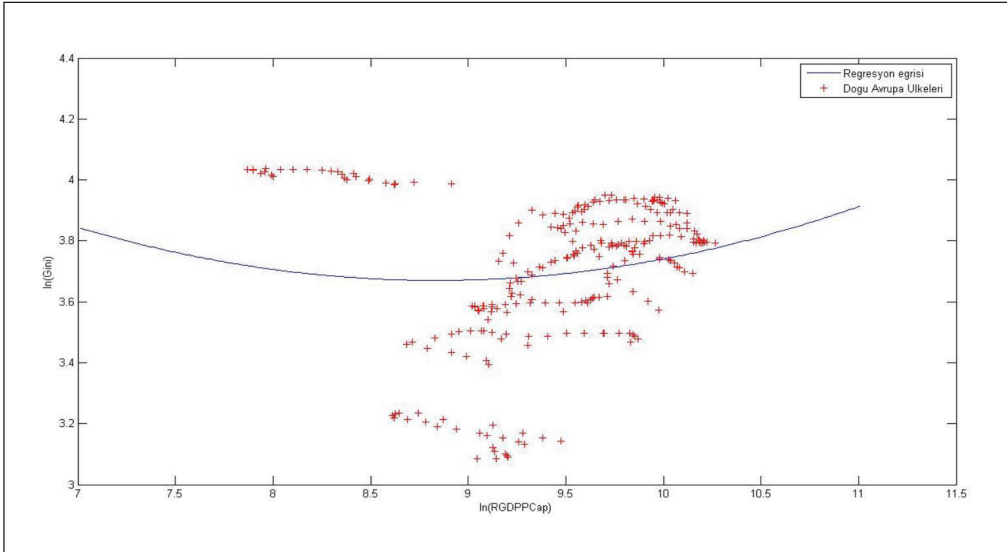
- Solt, F. (2019). Measuring income inequality across countries and over time: The standardized world income inequality database. SWIID Version 8.1. Erişim Tarihi: 01.08.2019, <https://fsolt.org/swiid/>
- Stiglitz, J. E. (2016). Eşitsizliğin bedeli. Bugünün bölünmüş toplumu geleceğimizi nasıl tehlikeye atıyor? (Çev. O. İşler). 4.Baskı, İstanbul: İletişim Yayınları.
- Şak, N. (2018). Panel birim kök testleri. İçinde S. Güriş (ed.), Uygulamalı panel veri ekonometrisi (1. Baskı, ss. 1–472). İstanbul: Der Kitabevi Yayınevi ve Dağıtım Paz. Ltd. Şti.
- Şengür, M. (2020). Gelir eşitsizliği ve ekonomik büyüme ilişkisi: Geçiş ekonomileri üzerine panel veri analizi. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi, 15(1), 331–346.
- Tatoğlu, F. Y. (2018). Panel veri ekonometrisi stata uygulamalı. 4. Baskı, İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş.
- Theyson, K. C. & Heller, L. R. (2015). Development and income inequality: A new specification of the Kuznets hypothesis. The Journal of Developing Areas, 49(3), 103–118.
- Thornton, J. (2001). The Kuznets inverted-U hypothesis: Panel data evidence from 96 countries. Applied Economics Letters, 8(1), 15–16.
- Topuz, S. G. & Dağdemir, Ö. (2016). Ekonomik büyüme ve gelir eşitsizliği ilişkisi: Kuznets ters-U hipotezinin geçerliliği. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 11(3), 115–130.
- UNSD. (2019). Geographic regions. Erişim Tarihi: 01.02.2019, <https://unstats.un.org/unsd/methodology/m49/>
- Ün, T. (2018). Panel veri modellerinin varsayımlarının testi. İçinde S. Güriş (ed.), Uygulamalı panel veri ekonometrisi (1. Baskı, ss. 1–472). İstanbul: Der Kitabevi Yayınevi ve Dağıtım Paz. Ltd. Şti.
- Vicente, J., & Borge, L. (2000). Inequality and growth: Inverted and uninverted U-shapes. Applied Economics Letters, 7(8), 497–500.
- WB. (2021a). GNI per capita, Atlas method (current US\$). Erişim Tarihi: 03.03.2021, <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GNP.PCAP.CD>
- WB. (2021b). World Bank country and lending groups. Erişim Tarihi: 03.03.2021, <https://datahelpdesk.worldbank.org/knowledgebase/articles/906519-world-bank-country-and-lending-groups>
- WB. (2021c). World development indicators: Size of the economy. Erişim Tarihi: 03.03.2021, <http://wdi.worldbank.org/table/WV.1#>

EKLER

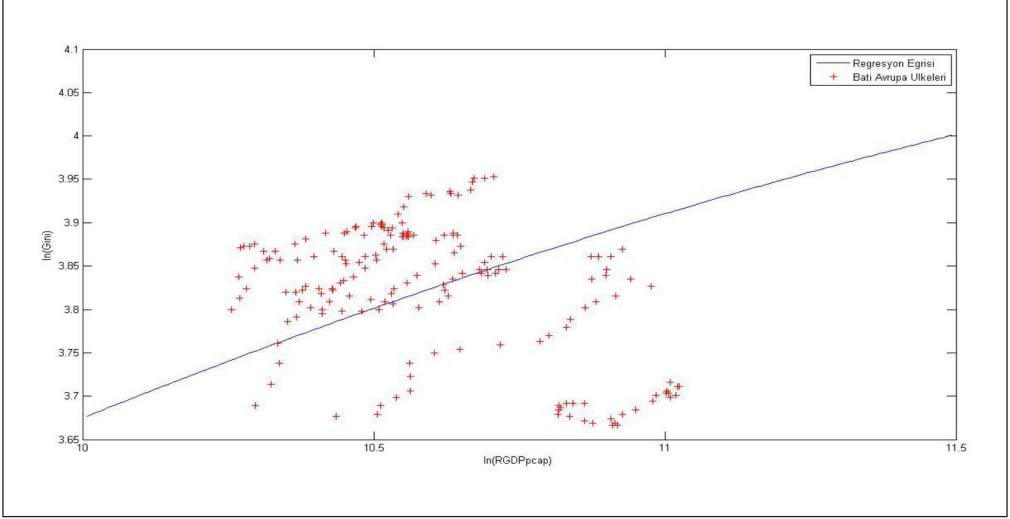
Ek 1: Doğu ve Batı Avrupa Ülke Grubunun Gelir Eşitsizliği ve Ekonomik Büyüme İlişkisini Gösteren Regresyon Eğrisi



Ek 2: Doğu Avrupa Ülke Grubunun Gelir Eşitsizliği ve Ekonomik Büyüme İlişkisini Gösteren Regresyon Eğrisi



Ek 3: Batı Avrupa Ülke Grubunun Gelir Eşitsizliği ve Ekonomik Büyüme İlişkisini Gösteren Regresyon Eğrisi



EXTENDED SUMMARY

The Aim of the Study

Considering the GDP per capita data, there are serious differences between Eastern and Western European countries. Likewise, according to their development levels, Western European countries are in developed countries, while Eastern European countries are in the developing countries. In the study, the relationship between income inequality and economic growth in Eastern Europe and Western Europe for the years 1990-2015 has been analyzed using panel data analysis within the framework of the Kuznets hypothesis.

Literature

According to Kuznets, in the early stages of economic growth, the inequality in income distribution increases, income inequality remains constant for a while at the highest point and decreases in the following period, thus the Kuznets curve takes the shape of an inverted U.

Anand & Kanbur (1993), Barro (2000), Thornton (2001), Chen (2003), Topuz & Dağdemir (2016), Şengür (2020) achieved similar results with Kuznets.

Ram (1991), Ram (1997), Acemoglu & Robinson (2002), Gallup (2012), Kiatrungwilaikun & Suriya (2015), Oczki et al. (2017), Çakmak & Tosun (2017), Jovanovic (2018), Abdioğlu et al. (2019), concluded that in contrast to Kuznets, there is a U-shaped relationship between income inequality and economic growth.

Deininger & Squire (1998), Kuştepelı (2006), Makreshanska - Mladenovska & Petrevski (2019), Erkişi & Ceyhan (2020), Matyas et al. (1998), Vicente & Borge (2000), concluded that there is no significant relationship between income inequality and economic growth.

Method

The regression model was created based on the panel data regression model, which is widely used in the literature to test the Kuznets curve (equation 1).

$$\ln(MGİNİ)_{it} = \alpha + \beta_1 * \ln(RGDPpc)_{it} + \beta_2 * [\ln(RGDPpc)_{it}]^2 + u_{it} \quad (1)$$

Real Gross Domestic Product per capita was used as an indicator of economic growth, and the Gini coefficient before taxes and transfers was used as a measure of income inequality (Natural logarithms are taken in the equation). While α is the constant coefficient of the equation, the coefficient β is the slope coefficient. The equation also uses the letter u_{it} to describe the error term. The letters i and t are used to indicate the unit and time. In order to obtain Kuznets' inverted U curve, the slope coefficient of β_1 must be positive and the slope coefficient β_2 must be negative.

The Kuznets hypothesis was tested for 3 panel datasets covering the years 1990-2015, consisting of both Eastern and Western European countries (Panel A), Eastern European countries (Panel B) and Western European countries (Panel C). First of all, the existence of unit and time effects in the data in all panels was analyzed, F test was applied to find out whether there are unit and time effects. According to the results, the unit effect in panels A and B was found but the time effect was not found, Panel C has both unit and time effects.

It was determined by the Hausman test that the within-group estimator method of the fixed-effects model was more appropriate for the sample including Eastern European countries and the sample including all countries of Eastern and Western Europe. Both panel data models have a variance problem, autocorrelation, and cross-section dependency. Driscoll - Kray estimator was used to obtaining resistant standard errors in the presence of all three conditions. Since the random effects estimation method was chosen more appropriately in Panel C, the assumption tests were made based on the random effects method. In the presence of heteroscedasticity and autocorrelation, the Arellano, Froot, and Roger estimators were used to obtain resistant standard errors in the random effects method,

Findings and Conclusion

According to the results of the study, in Eastern Europe and all countries of Eastern and Western Europe, it was concluded that there is a U-shaped relationship between income inequality and real GDP per capita contrary to the Kuznets hypothesis, In the sampling of Eastern Europe, when real GDP per capita reaches 6,876 US Dollars, income inequality reaches its minimum point, When real GDP per capita is more than the US \$ 6,876, income inequality tends to increase, For sampling Eastern and Western European countries income inequality reaches its minimum point at 7,518 USD the GDP per capita, In the analysis results covering 7 Western European countries for 26 years, no significant relationship was found between income inequality and real GDP per capita in Western European countries.

In this study, we tried to examine the relationship between economic growth and income inequality in Eastern and Western Europe within the framework of Kuznets inverted U hypothesis. In future studies, investigating the relationship between economic growth and income inequality in economies transitioning from the industrial sector to the service sector will help us better analyze Milanovic's (2018) Kuznets Waves.