



Bingöl Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi
Bingol University
Journal of Economics and Administrative Sciences
Cilt/Volume: 5,
Sayı/Issue: Uluslararası İktisadi ve İdari Bilimler
Kongresi: Krizler, Belirsizlikler
ve Arayışlar Özel Sayısı
Yıl/Year: 2021, s. 11-30
DOI: 10.33399/biibfad.1029345
ISSN: 2651-3234/E-ISSN: 2651-3307
Bingöl/Türkiye



Makale Bilgisi /Article Info
Geliş/Received: 27.11.2021 Kabul/ Accepted: 24.12.2021

FINANSAL LIBERALİZASYON VE GELİR DAĞILIMI İLİŞKİSİ: G 10 ÜLKELERİ İÇİN PANEL KANTİL REGRESYON ANALİZİ*

*The Relationship of Financial Liberalization and Income
Distribution: Panel Quantile Regression Analysis for G10
Countries*

Koray UYGUR
Volkan HAN*****

Öz

Bu çalışmanın amacı, seçilmiş G10 ülkelerinde finansal serbestleşmenin ve seçilen kontrol değişkenlerin (ticari açıklık, ekonomik büyüme, Ar-Ge harcamaları ve kamu harcamaları) gelir eşitsizliği üzerindeki etkisinin 1997-2019 yılları arasında incelemektir. Panel kantil regresyon modeli kullanılarak Standartlaştırılmış Dünya Gelir Eşitsizliği Veri tabanından elde edilen gelir eşitsizliği verisi üzerinde finansal serbestleşme değişkeni olarak seçilen Smt (borsa ciro oranı) ve Smc (borsa kapitalizasyon oranı)'nin yanında ticaret, ekonomik büyüme, Ar-Ge harcamaları ve kamu harcamaları kontrol değişkenlerinin etkisi araştırılmıştır. Panel kantil sonuçları incelendiğinde, ticari açıklık, smt, Ar-Ge harcamaları ve kamu harcamalarının gelir

* Bu çalışma Uluslararası İktisadi ve İdari Bilimler Kongresinde sunulan “Gelişmiş Ülkelerde Finansal Liberalizasyonun Gelir Dağılımı Üzerindeki Etkileri” isimli özet bildirden türetilmiştir.

** Arş. Gör., Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, İİBF, İktisat Bölümü, korayuygur@nevsehir.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0795-9348>

*** Dr. Öğr. Üyesi, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, İİBF, Uluslararası Ticaret ve Lojistik Bölümü, volkanhan@nevsehir.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3180-4186>

eşitsizliğini azaltıcı bir etkiye sahip oldukları, ekonomik büyümenin ve Smt'nin ise, gelir eşitsizliğini arttırıcı bir etkiye sahip oldukları tespit edilmiştir. Ampirik sonuçlar, literatüre uygun olarak finansal serbestleşmenin gelir eşitsizliği üzerindeki belirsiz etkisinin devam ettiğini göstermektedir. Seçilen iki finansal serbestleşme değişkenlerinin gelir eşitsizliği üzerinde birbirinin zıttı sonuçlar elde edilmiştir. Ayrıca seçilen gelişmiş ülkelerde gelir eşitsizliği arttıkça ekonomik büyümenin gelir dağılımı üzerindeki bozucu etkisi artmaktadır. Diğer taraftan hükümet harcamalarının gelir dağılımında düzenleyici bir etkiye sahip olduğu görülürken, Ar-Ge harcamalarının da eşitsizlik üzerindeki düzenleyici etkisinin olduğu görülmektedir ve Ar-Ge harcamaları yüksek eşitsizlik seviyesinde gelir dağılımı üzerinde en yüksek düzenleyici etkiye sahiptir.

Anahtar Kelimeler: Gelir eşitsizliği, finansal serbestleşme, küreselleşme, ekonomik büyüme, panel kantil analizi

Jel Kodları: D63; F65; G15; O11

Abstract

The aim of this study is to examine the effect of financial liberalization and selected control variables (trade openness, economic growth, R&D expenditures and public expenditures) on income inequality in selected G10 countries between 1997-2019. On income inequality data obtained from the Standardized World Income Inequality Database and the effect of trade, economic growth, R&D expenditures and public expenditures control variables, as well as Smt (stock market turnover rate) and Smc (stock exchange capitalization rate) has been researched by using the panel quantile regression model. When the panel quantile results are examined, it has been determined that trade openness, smt, R&D expenditures and public expenditures have a reducing effect on income inequality, while economic growth and Smc have an increasing effect on income inequality. Empirical results show that, in accordance with the literature, the uncertain effect of financial liberalization on income inequality continues. Contrasting results were obtained on income inequality of the two selected financial liberalization variables. Contrasting results were obtained on income inequality of the two selected financial liberalization variables. In addition, as income inequality increases in selected developed countries, the distorting effect of economic growth on income distribution increases. On the other hand, it is seen that government expenditures have a regulatory effect on income distribution, while R&D expenditures have a regulatory effect on inequality, and R&D expenditures have the highest regulatory effect on income distribution at a high level of inequality.

Keywords: Income inequality, financial liberalization, economic growth, panel quantile analysis.

Jel Codes: D63; F65; G15; O11

1. Giriş

Dünya genelinde küreselleşmenin artmasıyla birlikte özellikle finansal serbestleşme ve gelir dağılımı konuları büyük önem kazanmıştır. Gelir eşitsizliği ile mücadele için finans sektörünün ihtiyatlı gelişimi önemli bir araç olarak kullanılabilir. İlk olarak finansal serbestleşme ile birlikte yaşanan sermaye girişi ülkelerde istihdamı artırarak, yoksul kesimlerin gelirini doğrudan artıran yatırım faaliyetlerini teşvik etmektedir. İkinci olarak yoksul kesimlerin, eğitim, sağlık ve sosyoekonomik gibi beşeri sermaye yatırımlarının artmasını sağlamaktadır. Üçüncü olarak finansal serbestleşme sonucunda gelir eşitsizliğinin iyileşmesine bağlı olarak ortaya çıkan sorunlar azalır. Son olarak finansal sektörün serbestleşmesi ve iyi yönetilmesi ile yüksek enflasyon dönemlerinde finansal kaynaklara kolay erişim sayesinde yüksek gelire sahip grupların, gelirlerinin korunmasına yardımcı olabilir (Shahbaz vd., 2015). Ancak bunun yanında finansal serbestleşmenin olumsuz etkilerinin yaygın olarak borç birikimiyle ilgili olduğu kabul edilmiştir. Finansallaşma sonucunda artan borçlanma ekonomik büyümeyi olumsuz etkileyebilmektedir (Moosa, 2016).

Bu çalışmanın amacı seçilmiş G10 ülkelerinde finansal serbestleşmenin ve seçilen kontrol değişkenlerin (ticari açıklık, ekonomik büyüme, Ar-Ge harcamaları ve kamu harcamaları) gelir eşitsizliği üzerindeki etkisinin 1997-2019 yılları arasında incelemektir. Benzer ekonomik çıkarlara sahip finansal bir grup olan G10 ülkeleri örneklem olarak seçilmiştir. Mali konularda istişare ve işbirliği yapan sanayileşmiş ülkelerden oluşan bu grup, finansal serbestleşmenin iyi bir örneğini oluşturmaktadır. Ayrıca gelişmiş ülkelerde gelir eşitsizliği tartışmaları, özellikle 2008 Küresel finans krizi sonrasında yeniden tartışılmaya başlamıştır. Burada borç veren, sanayileşmiş ve küresel güç olarak ifade edilen ülkelerin özellikle Borsa serbestleşmesi (Smc (Borsa kapitalizasyon oranı) ve Smt (Borsa ciro oranı) değişkenleri

üzerinden gelir dağılımına etkisinin panel kantil regresyon yöntemi kullanılarak araştırılması ve literatüre katkı sağlaması amaçlanmaktadır.

Çalışmanın diğer bölümleri şu şekildedir; 2.bölümde finansal serbestleşme ve gelir eşitsizliği üzerine teorik ampirik literatür incelemesi yer almaktadır. 3. bölümde çalışmada kullanılan veriler ve kurulan model yer almaktadır. 4. bölümde ampirik bulgulara yer verilmiş ve son bölümde sonuç ve politika çıkarımları yer almaktadır.

2. Teorik ve Ampirik Literatür İncelemesi

Küreselleşme ve gelir dağılımı konuları uzun yıllar iktisat literatüründe incelenmiş ve incelenmeye devam eden konular arasındadır. Küreselleşme ve gelir dağılımı konusunda yapılan çalışmalar iki bölümde incelenebilir. İlk yaklaşım ekonomik büyüme ve gelir dağılımı arasında güçlü bir ilişki olmadığını ifade eden ve bu sebeple de ekonomik büyüme ve küreselleşmeyi yoksulluğun azaltılmasında bir unsur olarak gören yaklaşımdır. İkinci yaklaşım ise, 1970'lerden sonra yaşanan küreselleşme hareketleriyle birlikte gerek ülkeler arasında gerekse de ülkenin kendi içerisinde gelir eşitsizliğinin arttığını öne süren yaklaşımdır (Konukman ve Çiftçi, 2008: 60). Küreselleşme ticari açıklık, finansal serbestleşme ve doğrudan yabancı yatırım gibi değişkenlerle ölçülür. Literatürde küreselleşmenin gelir eşitsizliği üzerindeki etkileri, farklı zaman dönemleri ve ülkeler için çeşitli yöntemler kullanılarak detaylı olarak incelenmiştir.

Gelir dağılımı ekonomik büyüme ilişkisi ilk olarak Simon Kuznets (1955) tarafından incelenmiştir. Kuznets ekonomik büyüme boyunca gelir eşitsizliğinin ters U biçiminde olacağını ileri sürmüştür. Bir başka deyişle Kuznets'in tezi ekonomik büyümenin ilk aşamalarında gelir eşitsizliğinin artacağı, daha sonra ise azalacağı yönündedir. Diğer taraftan finansal serbestleşme gelir eşitsizliği ilişkisi 1990'lardan sonra ağırlıklı olarak incelenmeye başlanmıştır. Bu konuda yapılan ilk çalışma Greenwood ve Jovanovic (1990) tarafından yapılan çalışmadır. Yapılan bu çalışma, Kuznets tarafından ortaya atılan ters U şeklindeki ilişkinin, finansal gelişme ve gelir eşitsizliğine uyarlanmış halidir. Greenwood ve Jovanovic (1990)'a göre ekonomik büyümenin ilk aşamalarında finans piyasaları yeni oluşmaya başlamakla birlikte,

ekonomik büyüme arttıkça finansal yapı oluşmaya başlar. Bu aşamada hem ekonomik büyüme ve tasarruf oranları artar hem de zengin ve fakir gruplar arasındaki gelir dağılımı farkı genişler. Ekonomik büyümeyle birlikte oluşan finansal yapı neticesinde geline son aşamada düşük gelirli grupların fon ve kaynaklara erişiminin kolaylaşmasından dolayı gelir eşitsizliği azalmakta, tasarruf ve ekonomik büyümede azalmalar meydana gelmektedir. Yani finansal gelişme ve gelir eşitsizliği ilişkisi de ters U şeklinde olmaktadır. Galor ve Zeira (1993) ile Banerjee ve Newman(1993) tarafından yapılan çalışmalarda finansal serbestleşmenin gelir eşitsizliğini azalttığı sonucuna ulaşılmıştır. Literatür incelendiğinde finansal serbestleşme ve gelir eşitsizliği konusunda yapılan çalışmalarda fikir birliğinin bulunmadığı görülmektedir.

Levine (2005) finansal gelişmenin, yoksullar üzerinde büyük bir pozitif etkisinin olacağını ve dolayısıyla gelir eşitsizliğini azaltacağını belirtmiştir. Shahbaz vd., (2015), 1965-2011 yılları arasında İran ekonomisi için finansal gelişme ve gelir eşitsizliği ilişkisini ARDL yöntemi ile incelemişlerdir. Finansal gelişmenin gelir eşitsizliğini düşürdüğü sonucuna ulaşılmıştır. Kim, Hsieh ve Lin (2021), 1989-2011 yılları arasında gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler için finansal serbestleşme, siyaset kurumu ve gelir eşitsizliği ilişkisini incelemişlerdir. Finansal serbestleşmenin daha az demokratik ülkeler için gelir eşitsizliğini azalttığı sonucuna ulaşılmıştır. Batuo, Guidi ve Mlambo (2010), 1990-2004 yılları arasında 22 Afrika ülkesi için finansal gelişim ve gelir eşitsizliği ilişkisini GMM yöntemi ile incelemişlerdir. Finansal gelişmenin gelir eşitsizliğini azalttığı sonucuna ulaşılmıştır. Kappel (2010), 1960-2006 yılları arasında 78 gelişmiş ve gelişmekte olan ülke için finansal gelişmenin gelir eşitsizliği ve yoksulluk üzerindeki etkilerini OLS yöntemiyle incelemiştir. Gelişmekte olan ülkelerde finansal serbestleşmenin gelir eşitsizliğini azalttığı ancak sonuçların istatistiki olarak anlamlı olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca hükümet harcamalarının yüksek gelirli ülkelerde gelir eşitsizliğini azaltmaktadır. Clarke, Xu ve Zou (2006), 1960-1995 yılları arasında 83 ülke için finansal gelişme ve gelir eşitsizliği ilişkisini OLS yöntemi ile incelemişlerdir. Finansal gelişme arttıkça gelir eşitsizliğinin azaldığı sonucuna ulaşılmıştır. Topuz ve Dağdemir (2016), 1994 -2011 yılları

arasında 94 ülke için finansal gelişme ve gelir eşitsizliği ilişkisini GMM yöntemi ile incelemişlerdir. Yüksek gelirli ülkelerde, finansal gelişmelerin gelir eşitsizliğini azalttığı ancak düşük ve düşük-orta gelirli ve üst-orta gelirli ülkelerde artırdığı sonucuna ulaşmışlardır.

Asteriou, Dimelis ve Moudatsou (2014), 1995-2009 yılları arasında Avrupa Birliği için küreselleşme ve gelir eşitsizliği arasındaki ilişkiyi GMM yöntemi ile incelemişlerdir. Bu analize göre, ticari açıklığın gelir eşitsizliğini azaltıcı bir etkiye sahip olduğu, ancak doğrudan yabancı yatırımların, sermaye piyasalarının açıklığı ve borsanın kapitalizasyonu değişkenlerinin seçilen tüm ülkelerde gelir eşitsizliği üzerinde artırıcı etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Özellikle DYY, bu bölgede artan eşitsizliklerin ana nedeni olarak bulunmuştur. De Haan, Pleninger ve Sturm (2018), 1975-2005 yılları arasında seçilen 141 ülke için finansal liberalizasyon ve gelir eşitsizliği arasındaki ilişkiyi OLS yöntemi ile incelemişlerdir. Finansal liberalizasyonun gelir eşitsizliğini artırdığı sonucuna ulaşmışlardır. Kar ve Kar (2019), 1990-2014 yılları arasında BRICS ülkeleri için finansal gelişme gelir eşitsizliği ilişkisini PMG yöntemi ile incelemişlerdir. Uzun dönemde finansal gelişmenin gelir eşitsizliğini artırdığı sonucuna ulaşmışlardır. De Haan ve Sturm (2017), 1975-2015 yılları arasında seçilen 121 ülke için finans ve gelir eşitsizliği ilişkisini OLS yöntemiyle incelemişlerdir. Finansal gelişmelerin gelir eşitsizliğini artırdığı sonucuna ulaşmışlardır. Jauch ve Watzka (2015), 1960-2008 yılları arasında 138 gelişmiş ve gelişmekte olan ülke için finansal gelişme ve gelir eşitsizliği ilişkisini dinamik GMM yöntemi ile incelemişlerdir. Finansal gelişmenin gelir eşitsizliğini artırdığı sonucuna ulaşmışlardır. Furceri ve Loungani (2015), 1970-2010 yılları arasında 149 ülke için sermayenin serbestleşmesi ve gelir eşitsizliği arasındaki ilişkiyi OLS yöntemiyle incelemişlerdir. Sermaye hesabının serbestleşmesinin gelir eşitsizliğini artırdığı sonucuna ulaşmışlardır.

Özdemir (2019), 1987-2016 yılları arasında Türkiye için finansal serbestleşme ve gelir eşitsizliği ilişkisini ARDL yöntemi ile incelemiştir. Finansal gelişmenin ilk aşamalarında gelir eşitsizliğinin azaldığı, ancak zamanla eşitsizliğin arttığı sonucuna ulaşmıştır. Tita ve Aziakpono (2016), 1985-2007 yılları arasında 15 Afrika ülkesi için finansal gelişme ve gelir eşitsizliği ilişkisini AMG yöntemi ile

incelemişlerdir. Mısır, Fildişi Sahili, Gana, Fas, Nijerya, Güney Afrika, Tunus ve Uganda'da finansal gelişmenin gelir eşitsizliğini önce azaltıp sonra artırdığı ancak bulguların istatistiki olarak anlamlı olmadığı ve Otswana, Lesotho ve Ruanda'da finansal gelişmenin gelir eşitsizliğini önce artırıp sonra azalttığı, ancak bu ilişki finansal gelişmenin ölçüsüne bağlı olarak değişiklik gösterdiği sonucuna ulaşmışlardır. Finansal gelişme ve gelir eşitsizliği ilişkisinin, kullanılan finansal gelişme ölçütüne bağlı olarak ters U şeklinden U şekline kadar değiştiği sonucuna ulaşmışlardır. Tan ve Law (2012), 1980-2000 yılları arasında 35 gelişmekte olan ülke için finansal gelişme gelir eşitsizliği ilişkisini GMM yöntemi ile incelemişlerdir. Ülkelerin finansal gelişmelerinin başlangıç aşamalarında gelir eşitsizliğini azalttığı ancak zamanla gelir eşitsizliğinin artarak U şeklini aldığı sonucuna ulaşmışlardır.

Rehman, Khan ve Ahmed (2008), 1975-2002 yılları arasında 51 ülke için gelir eşitsizliği, ekonomik büyüme ve finansal gelişme ilişkisini Panel Regresyon analizi ile incelemişlerdir. Finansal gelişme ve gelir eşitsizliği arasında bir ilişki bulunmadığı sonucuna ulaşmışlardır.

Buman ve Lensink (2013), 1975-2005 yılları arasında seçilen 91 ülke için finansal serbestleşme gelir eşitsizliği ilişkisini GMM yöntemi ile incelemiştir. Finansal serbestleşmenin yüksek olmadığı seviyelerde finansal serbestleşmenin gelir eşitsizliğini azalttığı, fakat finansal serbestleşmenin yüksek olduğu ekonomilerde, daha fazla finansal serbestleşmenin gelir dağılımını olumsuz etkilediği sonucuna ulaşmışlardır.

Ağır, Türkmen ve Özbek (2020), 1988-2016 yılları arasında E7 ülkeleri için Finansal Kuznets Eğrisi hipotezi çerçevesinde finansal gelişme endeksi ile gelir eşitsizliği ilişkisini AMG yöntemi ile incelemişlerdir. Finansal Kuznets Eğrisi hipotezinin geçerli olmadığı sonucuna ulaşmışlardır.

Literatürde finansal serbestleşme-gelir eşitsizliği ilişkisini mikro ve makro düzeyde ve çeşitli dönemlerde ve farklı ülke ve ülke grupları için analiz eden çalışmalar incelenmiştir. İncelenen çalışmalarda daha çok finansal açıklığı ölçmek için gösterge olarak bankacılık ve Kaopen endeksi gibi veriler kullanılırken bu çalışmada, finansal serbestleşmenin gelir eşitsizliği üzerine etkilerini görmek için tek bir

finansal değişkene bağlı kalınmamış ve iki temel borsa küreselleşme değişkeni modele dahil edilmiştir. Ayrıca gelir eşitsizliği literatürü incelenerek gelir dağılımı üzerinde etkisi olan dört temel değişken de modele eklenmiştir. Bu çalışmada literatürdeki çalışmalardan farklı olarak panel çalışmalarda regresyon koşullu nicel tahmin gerçekteştirdiği ve koşullu dağılımdaki her bir belirli noktanın davranışını tahmin ettiği için klasik regresyon yöntemlerine göre büyük bir avantaj sağlayan kantil analizi tercih edilmiştir. Bu çalışma, çeşitli niceliksel aşamalarda gelir eşitsizliğini yönlendiren faktörleri incelememizi sağladığı için analiz sonuçlarının daha iyi değerlendirilmesini sağlamakta ve daha net politika çıkarımlarında bulunmamızı sağlamaktadır.

3. Data ve Model Spesifikasyonu

3.1. Data

Bu çalışmada finansal serbestleşme değişkenleri başta olmak üzere ticaretin, ekonomik büyümenin, Ar-Ge harcamalarının ve kamu harcamalarının gelir dağılımı üzerine etkilerinin G10 ülkeleri için 1997-2019 yıllarını kapsayacak şekilde incelenmesi amaçlanmıştır. Denklem 1'de kullanılan ampirik model, fonksiyon olarak şu şekilde gösterilebilir:

$$\ln Gini_{it} = \gamma_0 + \gamma_1 \ln Smt_{it} + \gamma_2 \ln Smc_{it} + \gamma_3 \ln GDP_{it} + \gamma_4 \ln R\&D_{it} + \gamma_5 \ln Gex_{it} + \gamma_6 \ln Trade_{it} + \mu_{it} \quad (1)$$

Denklem 1'de, *i* ve *t* sırasıyla ülkeleri (G10) ve gözlem aralığını (1997-2019) gösterir. Her γ , karşılık gelen değişkenin eğim katsayısını temsil eder ve son olarak μ_{it} , tahmin kalıntısını gösterir. Finansal serbestleşme ve gelir dağılımı arasındaki ilişkiyi bulmak için gelir eşitsizliği dışındaki tüm veriler bir bağımsız değişken olarak kullanılmıştır. Bağımlı değişken olan gelir eşitsizliği (Gini), ülkelerdeki gelir farkını daha etkin bir şekilde gösterdiği için seçilmiş ve Standardize Edilmiş Dünya Gelir Eşitsizliği Veri tabanından (SWIID v.9.1) elde edilmiştir (Solt, 2009). Finansal serbestleşme değişkenleri Dünya Bankası-Küresel Finansal Gelişme veri tabanından alınmıştır. *Smc*, bir ülke borsasında listelenen tüm hisselerin GSYİH yüzdesi olarak toplam değeridir. Bu değişken, tüm hisselerin değerini

toplam düzeyde ülkenin toplam çıktısının değeriyle karşılaştırmamıza yardımcı olur. Smt ise dönem içinde işlem gören hisselerin toplam değeri, dönemin ortalama piyasa değerine bölünerek elde edilir. GDP, ekonomik büyüme değişkeni olarak GSYİH (sabit 2015 ABD Doları); Gex, Genel hükümet nihai tüketim harcamalarını (sabit 2015 ABD Doları); R&D, GSYİH'nin yüzdesi olarak toplam araştırma ve geliştirme harcamalarını ve Trade, GSYİH'nin yüzdesi olarak toplam ticareti ifade eder ve kontrol değişkenlerinin tümü Dünya Bankası veri tabanından elde edilmiştir. Modelde kullanılan tüm değişkenler logaritmik formdadır.

3.2. Kantil Metodoloji

Binder ve Coad (2011) panel kantil yönteminin diğer katsayı tahmin yöntemlerinden ortalama etkileri göz ardı etmesi sebebiyle daha güvenilir sonuçlar verdiğini ifade etmiştir. Kantil analizi, regresyon koşullu nicel tahmin gerçekleştirebildiği ve koşullu dağılımdaki her bir belirli noktanın davranışını tahmin ettiği için klasik regresyon yöntemlerine göre büyük bir avantaj sağlar (Alharthi, Dogan ve Taskin, 2021). Bu model, çeşitli niceliksel aşamalarda gelir eşitsizliğini yönlendiren faktörleri incelememizi sağlar. Koşullu kantil fonksiyonlarının tahmini için uygun olan bu yöntem, OLS yöntemi ile karşılaştırıldığında, kantil regresyon hata terimleri için güçlü tahminler gerektirmez ve bu durumda kantil regresyon daha sağlam tahmin sonuçları sağlayabilir (Koenker ve Bassett, 1978). Ayrıca regresyon katsayısı tahmin edicileri genellikle nicelikler arasında farklılık gösterir, yani değişkenler üzerindeki açıklayıcı değişkenlerin sonuçları nicelikler arasında farklıdır (Yan vd., 2019). Son olarak, kantil regresyon, herhangi bir dağılım varsayımını dikkate almayan bir analiz yöntemidir (Koenker, 2004; Sherwood ve Wang, 2016).

Panel lineer regresyon denklemi (2) ve çalışmamızda kullanılacak Kantil regresyon formu (denklem 3) aşağıdaki gibidir:

$$y_{it} = \alpha_i + \beta(q) x'_{it} + u_{it} \quad i=1, \dots, N, t=1, \dots, T \quad (2)$$

Burada ülke sayısı i ile, zaman boyutu t ile gösterilir. Modeldeki y_{it} bağımlı değişken gelir eşitsizliğini, x vektörü ise Denklem (1)'de açıklanan tüm bağımsız değişkenleri temsil etmektedir. Burada q

koşullu dağılımın ($0 < q < 1$) miktarını ve α sabit etkilerin varlığını gösterir. Koenker'in (2004) Gauss rastgele etkiler tahmin edicisini sabit etkiler için cezalandırılmış en küçük kareler tahmincisi olarak yorumlaması, kantil regresyonun kapsamını panel veri modellerine kadar genişletmektedir. Koenker, çözümü olarak bir cezalı tahmin edici sınıfını tanıtır, literatürde cezalı kantil regresyon olarak adlandırılan bu yöntem, sabit etki ile aşağıdaki model denklemine dönüşmektedir (Lamarche, 2010):

$$\min_{\beta, \alpha} \sum_{j=1}^J \sum_{t=1}^T \sum_{i=1}^N w_j \rho_{tj} (y_{it} - x_{it} \beta - \alpha_i) + \lambda \sum_{i=1}^N |\alpha_i| \quad (3)$$

Burada Koenker ve Bassett (1978) tarafından verilen parçalı lineer kantil kayıp fonksiyonu $p_{tj}(u) = u(T_j - I(u \leq 0))$ şeklindedir. w_j , verilen göreceli bir ağırlıktır. Ağırlıklar, bireysel etkilerin ve cezanın tahmini üzerindeki niceliklerin etkisini kontrol eder. $\lambda |\alpha_i|$ tahmininin performansını iyileştirmek için bireysel etki tahminlerini sıfıra doğru küçültmeye hizmet eder.

4. Ampirik Sonuçlar

Analizde kullanılan verileri daha iyi anlamak için Tablo 1'de değişkenlerin tanımlayıcı istatistikleri verilmektedir. 10 ülke ve 230 gözlem ile seçilen altı bağımsız değişkenin gelir eşitsizliği üzerine etkisine bakılan çalışmada, finansal serbestleşme değişkenlerinin standart sapmasının diğerlerine göre daha yüksek olduğu görülmektedir. En düşük standart sapmaya sahip değişken ise gelir eşitsizliği değişkenidir. Bu durum seçilen ülkelerde gelir dağılımının birbirine benzer olduğunu ve finansal serbestleşmenin ise, daha değişken olduğunu göstermektedir. Tanımlayıcı istatistikler incelendiği zaman güvenilir ampirik sonuçlar için panel kantil regresyon yönteminin kullanılmasını öneren verilerin heterojenliği görülmektedir.

Tablo 1: Tanımlayıcı İstatistikler

Değişkenler	Gözlem	Ortalama	Standart Sapma	Min.	Max.	Skewness	Kurtosis
Gini	230	1.47	0.05	1.38	1.58	0.20	2.05
Trade	230	1.79	0.24	1.25	2.22	-0.17	2.46
GDP	230	12.25	0.46	11.50	13.30	0.33	2.66
Smt	230	1.57	0.78	0	2.61	-1.31	3.15
Smc	230	1.63	0.68	0	2.32	-1.75	4.55
R&D	230	0.30	0.15	-0.008	0.58	-0.43	2.46
Gex	230	11.58	0.39	10.91	12.44	0.35	2.65

Tablo 2 Im-Pesaran-Shin (IPS) panel birim kök testinden elde edilen sonuçları göstermektedir (Im-Pesaran-Shin, 2003). Test sonuçları, değişkenlerin durağan olmadığını belirten sıfır hipotezin reddedilmiş olduğunu ve serilerin birinci farklarında durağan olduğunu göstermektedir.

Tablo 2.: IPS Birim Kök Test Sonuçları

Değişkenler	Im, Pesaran ve Shin W-stat			
	Seviye		1.fark	
	Trendsiz	Trendli	Trendsiz	Trendli
Gini	0.033	-0.407	-4.383***	-3.014***
Trade	-0.027	-2.080**	-7.884***	-6.119***
GDP	0.626	-1.735**	-6.686***	-4.866***
Smt	0.526	1.415	-6.735***	-6.248***
Smc	-1.447*	-0.802	-6.472***	-4.903***
R&D	-0.045	4.537	-0.806**	-2.814**
Gex	0.088	-0.043	-3.516***	-3.040***

Not: *,** ve *** sırasıyla; %1, %5 ve %10 seviyesinde anlamlılığı ifade etmektedir.

Tablo 2’de IPS birim kök testi sonuçlarına göre tüm değişkenlerin birinci farkta durağan olduğu anlaşılmıştır. Bundan sonra ikinci aşamada Panel eşbütünleşme testlerine geçilebilir. Tablo 3’de Westerlund (2005), Pedroni (1999, 2004) ve Kao (1999) eş bütünleşme testleri incelendiğinde, analiz edilen değişkenlerin %1 ve %5 anlamlılık düzeyinde eş bütünleşik olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuçlara göre değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 3: Panel Eşbütünleşme Test Sonuçları

	Westerlund	Pedroni	Kao
Statistic	1.64*	2.94**	-2.20*
Prob	0.04	0.00	0.02

*ve ** sırasıyla %5 ve %1 anlamlılık seviyelerini göstermektedir.

Tablo 4’de, denklem 1’de kurulan modele göre OLS ve Kantil regresyon sonuçları yer almaktadır. Burada düşük (%10 ve %25) orta (%50) ve yüksek (%75 ve %90) seviyelerdeki gelir eşitsizliğine göre finansal serbestleşme değişkenlerinin ve diğer kontrol değişkenlerin etki tahminlerini göstermektedir. OLS sonuçları incelendiği zaman, tüm değişkenlerin istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahip olduğu görülmektedir. Burada ekonomik büyüme ve finansal serbestleşme değişkenlerinden Smc gelir eşitsizliği üzerinde artırıcı bir etkiye sahipken, ticari açıklık, Smt, Ar-Ge harcamaları ve kamu harcamaları gelir eşitsizliğini azaltıcı bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. OLS sonuçlarına göre, gelir eşitsizliğini en çok artıran ekonomik büyümedir ve GSYİH’da yaşanacak %1’lik artış gelir eşitsizliğini %0.23 artırmaktadır ve gelir eşitsizliğini azaltan en önemli değişken ise kamu harcamalarıdır. Kamu harcamalarında ki %1’lik artış gelir eşitsizliğini % 0.18 azaltmaktadır.

Panel kantil regresyon sonuçları, farklı gelir eşitsizliği seviyelerinde gelir eşitsizliğini etkileyen değişkenlerin daha ayrıntılı bir analizini sunmaktadır. Buna göre Smt’nin gelir eşitsizliği üzerindeki azaltıcı etkisi yüksek kantillerde artmaktadır. Burada borsa cirosunun artması hisselerin likiditesinin artması anlamına geldiğinden piyasada likiditenin artması gelir eşitsizliğini azaltmaktadır. Diğer taraftan Smc’nin gelir eşitsizliği üzerindeki etkisi pozitifdir. Burada finansal serbestleşme değişkenlerinin gelir eşitsizliği üzerindeki etkileri için zıt yönlü sonuçlar elde edilmiştir. Borsa kapitalizasyon oranının artması yani borsanın aşırı değerlenmesi yatırım için kullanılabilir kaynakların piyasadan çekilerek borsaya aktarılmasına neden olacağından bu durum gelir eşitsizliğinin daha da artmasıyla sonuçlanacaktır. Bu sonuç Asteriou, Dimelis ve Moudatsou (2014), (2014), Furceri ve Loungani (2015) ve De Haan, Pleninger ve Sturm (2018)’nin sonuçlarını desteklemektedir.

Tablo 4: Panel Kantil Regresyon Sonuçları (Bağımlı Değişken: Gelir Eşitsizliği)

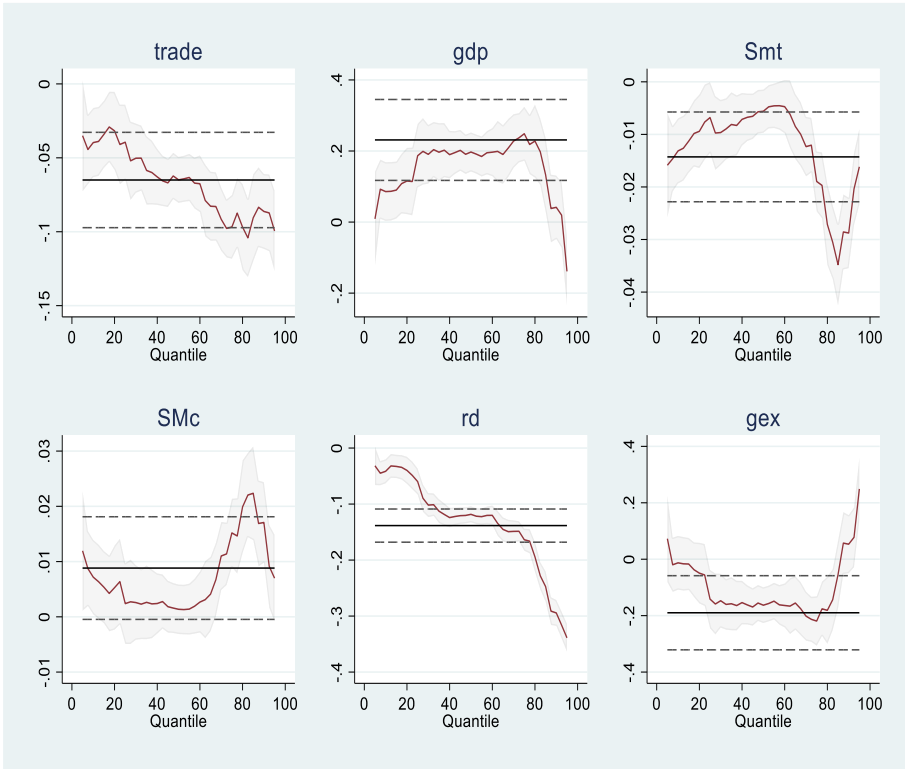
Kantiller	C	Trade	GDP	Smt	Smc	R&D	Gex
Ols	1.007 ***	- 0.0650* **	0.2311* **	- 0.0142* **	0.0088* **	- 0.1384** **	- 0.1896* **
%10	0.630 1***	-0.0396	0.0858* *	- 0.0131* **	0.00718 **	- 0.0414** *	-0.0127
%25	0.900 1***	- 0.0394* **	0.1867* **	- 0.0068* **	0.0023	- 0.0598** *	- 0.1413* **
%50	1.102 0***	- 0.0649* **	0.1971* **	- 0.0055* **	0.0013	- 0.1183** *	- 0.1628* **
%75	1.212 8***	- 0.0967* **	0.2486* **	- 0.0189* **	0.0151** *	- 0.1636** *	- 0.2191* **
%90	0.655 7**	- 0.0862* **	0.0415	- 0.0287* **	0.0170** *	- 0.2943** *	0.0533

***, ** ve * sırasıyla % 1, %5 ve %10 istatistiksel olarak anlamlılık seviyelerini ifade eder.

Modelde seçilen kontrol değişkenler için kantil sonuçlarına göre; GSYİH %90 kantil haricinde istatistiksel olarak anlamlıdır ve gelir eşitsizliği arttıkça ekonomik büyümenin gelir dağılımı üzerindeki bozucu etkisi artmaktadır. Ekonomik büyüme-gelir eşitsizliği ilişkisi için Kuznets'in ters U şeklindeki tezine aykırı sonuçlar elde edilmiştir. Bunun yanında Ar-Ge harcamalarının artması gelir eşitsizliğini azaltmaktadır ve yüksek eşitsizlik seviyesinde gelir dağılımı üzerinde en yüksek olumlu etki Ar-Ge harcamalarına aittir. Ticaretin serbestleşmesi gelir dağılımı üzerinde olumlu bir etkiye sahiptir ve bu durum yüksek kantillerde daha da artarak devam etmektedir. Burada elde edilen sonuçlar, Asteriou, Dimelis ve Moudatsou (2014)'ın sonuçlarını desteklemektedir. Kamu harcamaları 90 kantil haricinde gelir eşitsizliği ile anlamlı ve negatif bir ilişkiye sahiptir. Yani kamu harcamalarının artması gelir eşitsizliğini azaltmaktadır. Bulgu gelişmiş ülkelerde kamu harcamalarının gelir eşitsizliğini azalttığı sonucunu bulan Kappel (2010)'ın çalışması ile uyumludur.

Şekil 1’de gelir eşitsizliğini etkileyen değişkenlerin tüm kantil seviyelerindeki grafik gösterimi yer almaktadır. Kırmızı eğri, bağımsız değişkenlerin gelir eşitsizliği üzerindeki etkisini farklı kantillerde gösterir. Mavi düz çizgi, en küçük kareler regresyonunun sonuçlarını gösterir. Siyah noktalı çizgi, en küçük kareler regresyonunun %95 güven eğrisini temsil eder. Taralı alan, kantil regresyon için %95 güven aralığını temsil eder. Özellikle yüksek kantillerde ticari açıklık ve Smc hariç diğer değişkenlerin güven eğrisi dışına çıktığı görülmektedir.

Şekil 1: Gelir Eşitsizliğini Etkileyen Faktörlerin Kantil Regresyon Grafik Gösterimi



5. Sonuç ve Politika Önerileri

Bu çalışmada, küreselleşmeyle birlikte hızla artan finansal serbestleşmenin gelir dağılımı üzerinde nasıl bir etkisi olacağı, seçilen gelişmiş G10 ülke örneğinde 1997-2019 yılları arasında incelenmiştir. Modele kontrol değişken olarak dahil edilen ekonomik büyüme, Ar-

Ge harcamaları, ticari açıklık ve kamu harcamalarının da gelir eşitsizliği üzerine etkilerini görmemize yardımcı olmuştur. Çalışmada yeni bir yöntem olarak panel kantil regresyon analizinin kullanılması farklı gelir eşitsizliği seviyelerinde seçilen bağımsız değişkenlerin etkilerinin daha ayrıntılı incelenmesini sağlamıştır ve finansal serbestleşme değişkeni olarak iki borsa değişkeninin kullanılması literatüre katkı açısından önemlidir.

Panel OLS ve Kantil regresyon testleri kullanılarak finansal serbestleşme ile gelir eşitsizliği arasındaki ilişki incelenmiştir. Her iki testte ilişkinin yönü birbirine benzer sonuçlar vermiştir. Buna göre literatürdeki finansal serbestleşme-gelir eşitsizliği arasındaki ilişkinin belirsizliği desteklenmektedir. OLS sonuçları incelendiği zaman, ekonomik büyüme ve finansal serbestleşme değişkenlerinden Smc gelir eşitsizliği üzerinde artırıcı bir etkiye sahipken, ticari açıklık, Smt, Ar-Ge harcamaları ve kamu harcamaları gelir eşitsizliğini azaltıcı bir etkiye sahiptir. Burada gelir eşitsizliğini en çok artıran ekonomik büyümedir ve GSYİH' da yaşanacak %1'lik artış gelir eşitsizliğini %0.23 artırmaktadır ve gelir eşitsizliğini azaltan en önemli değişken ise kamu harcamalarıdır. Kamu harcamalarında ki %1'lik artış gelir eşitsizliğini %0.18 azaltmaktadır.

Panel kantil regresyon sonuçları, farklı gelir eşitsizliği seviyelerinde gelir eşitsizliğini etkileyen değişkenlerin daha ayrıntılı bir analizini sunmaktadır. Buna göre Smt'nin gelir eşitsizliği üzerindeki azaltıcı etkisi yüksek kantillerde artmaktadır. Burada borsa cirosunun artması hisselerin likiditesinin artması anlamına geldiğinden piyasada likiditenin artması gelir eşitsizliğini azaltmaktadır. Diğer taraftan Smc'nin gelir eşitsizliği üzerindeki etkisi pozitifdir. Burada finansal serbestleşme değişkenlerinin gelir eşitsizliği üzerindeki etkileri için zıt yönlü sonuçlar elde edilmiştir. Borsa kapitalizasyon oranının artması yani borsanın aşırı değerlenmesi yatırım için kullanılacak kaynakların piyasadan çekilerek borsaya aktarılmasına neden olacağından bu durum gelir eşitsizliğinin daha da artmasıyla sonuçlanacaktır. Ayrıca gelir eşitsizliği arttıkça ekonomik büyümenin gelir dağılımı üzerindeki bozucu etkisi artmaktadır. Ekonomik büyüme-gelir eşitsizliği ilişkisi için Kuznets'in ters U şeklindeki tezine aykırı sonuçlar elde edilmiştir. Bunun yanında Ar-Ge harcamalarının

artması gelir eşitsizliğini azaltmaktadır ve yüksek eşitsizlik seviyesinde gelir dağılımı üzerinde en yüksek olumlu etki Ar-Ge harcamalarına aittir. Ticaretin serbestleşmesi gelir dağılımı üzerinde olumlu bir etkiye sahiptir ve bu durum yüksek kantillerde daha da artarak devam etmektedir. Kamu harcamaları 90 kantil haricinde gelir eşitsizliği ile anlamlı ve negatif bir ilişkiye sahiptir. Yani kamu harcamalarının artması gelir eşitsizliğini azaltmaktadır.

Sonuç olarak, finansal küreselleşmeyi teşvik etmek ve artan eşitsizlikle mücadele etmek için ampirik kanıtlarımız daha önce belirtilen kavramsal belirsizliği yansıtmaktadır. Finansal derinliği yüksek olan gelişmiş ülkelerdeki gelir adaletsizliğinin yaşam koşullarını daha da kötüleştirmemesi için, öncelikle dezavantajlı olan gruplar için destekleyici önlemlerinin alınması önemlidir. Ayrıca büyümenin gelir eşitsizliğini azaltması için olmazsa olmaz koşulun, büyümeden insanların daha adil bir şekilde yararlanmasını amaçlayan yeniden dağıtım mekanizmalarının uygulanması olduğu hatırlanmalıdır.

Etik Beyanı: Bu çalışmanın tüm hazırlanma süreçlerinde etik kurallara uyulduğunu yazarlar beyan eder. Aksi bir durumun tespiti halinde BİİBFAD Dergisinin hiçbir sorumluluğu olmayıp, tüm sorumluluk çalışmanın yazarlarına aittir.

Yazar Katkıları: Koray UYGUR, çalışmada konunun belirlenmesi, literatür ve verilerin toplanması bölümlerinde katkı sağlamıştır. Volkan HAN, verilerin toplanması, veri analizi ve raporlama aşamalarında katkı sağlamıştır. 1. yazarın katkı oranı yaklaşık olarak %50, 2. yazarın katkı oranı ise %50'tir

Çıkar Beyanı: Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.

Teşekkür: Gösterdikleri yoğun ilgi ve emeklerinde dolayı BİİBFAD Dergisi Editör Kurulu'na ve sağladıkları katkılarında dolayı hakemlere teşekkür ederiz.

Kaynakça

Ağır, H., Türkmen, S., & Özbek, S (2020). Finansal Kuznets Eğrisi Yaklaşımı Çerçevesinde Finansallaşma ve Gelir Eşitsizliği İlişkisi: E7 Ülkeleri Üzerine Ekonometrik Bir Tahmin. *Bilgi Ekonomisi ve Yönetimi Dergisi*, 15(2), 71-84.

- Alharthi, M., Dogan, E., & Taskin, D. (2021). Analysis of CO₂ emissions and energy consumption by sources in MENA countries: evidence from quantile regressions. *Environmental Science and Pollution Research*, 1-8.
- Asteriou, D., Dimelis, S., & Moudatsou, A. (2014). Globalization and income inequality: A panel data econometric approach for the EU27 countries. *Economic Modelling*, 36, 592-599.
- Banerjee, A.V., & Newman, A.F. (1993). Occupational choice and the process of development. *Journal of Political Economy*, 101(2), 274-298.
- Binder, M., & Coad, A. (2011). From average Joe's happiness to Miserable Jane and Cheerful John: using quantile regressions to analyze the full subjective well-being distribution. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 79(3), 275-290.
- Bumann, S., & Lensick, R. (2013). Financial liberalization and income inequality: Channels and cross-country evidence. *Working paper, University of Groningen, Department of Economics, Econometrics and Finance, The Netherlands*.
- Clarke, G.R., Xu, L.C., & Zou, H.F. (2006). Finance and income inequality: what do the data tell us?. *Southern Economic Journal*, 72(3), 578-596.
- De Haan, J., & Sturm, J.E. (2017). Finance and income inequality: A review and new evidence. *European Journal of Political Economy*, 50, 171-195.
- De Haan, J., Pleninger, R., & Sturm, J. E. (2018). Does the impact of financial liberalization on income inequality depend on financial development? Some new evidence. *Applied Economics Letters*, 25(5), 313-316.
- Enowbi Batuo, M., Guidi, F., & Mlambo, K. (2010). Financial development and income inequality: Evidence from African Countries, MPRA Paper, No: 25658. (<http://mpra.ub.uni-muenchen.de/25658>).
-

- Furceri, D., & Loungani, M.P. (2015). *Capital account liberalization and inequality*. International Monetary Fund.
- Galor, O., & Zeira, J. (1993). Income distribution and macroeconomics. *The Review of Economic Studies*, 60(1), 35-52.
- Greenwood, J., & Jovanovic, B. (1990). Financial development, growth, and the distribution of income. *Journal of Political Economy*, 98(5, Part 1), 1076-1107.
- Im, K.S., Pesaran, M.H., & Shin, Y. (2003). Testing for unit roots in heterogeneous panels. *Journal of Econometrics*, 115(1), 53-74.
- Jauch, S., & Watzka, S. (2016). Financial development and income inequality: a panel data approach. *Empirical Economics*, 51(1), 291-314.
- Kao, C. (1999). Spurious regression and residual-based tests for cointegration in panel data. *Journal of Econometrics* 90: 1-44.
- Kappel, V. (2010). The effects of financial development on income inequality and poverty. *CER-ETH-Center of Economic Research at ETH Zurich, Working Paper*, (10/127).
- Kar, B.B., & Kar M. (2019). Finansal gelişme ve gelir eşitsizliği: BRICS ekonomileri için dinamik heterojen bir yaklaşım. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(1), 27-46.
- Kim, D.H., Hsieh, J., & Lin, S.C. (2021). Financial liberalization, political institutions, and income inequality. *Empirical Economics*, 60(3), 1245-1281.
- Koenker, R. (2004). Quantile regression for longitudinal data. *Journal of Multivariate Analysis*, 91(1), 74-89.
- Koenker, R., & Bassett Jr, G. (1978). Regression quantiles. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 46(1), 33-50.
- Konukman, A., & Çiftçi, C. (2008). Küreselleşmenin gelir dağılımı üzerindeki. *Ekonomik Yaklaşım*, 19(1), 59-83.
- Kuznets, S. (1955). Economic growth and income inequality. *The American Economic*, 45 (1), 1-28.
-

- Lamarche, C. (2010). Robust penalized quantile regression estimation for panel data. *Journal of Econometrics*, 157(2), 396-408.
- Levine, R. (2005). Finance and growth: theory and evidence. *Handbook of Economic Growth*, 1, 865-934.
- Moosa, I. (2016). International evidence on the financial Kuznets curve. *Economia Internazionale/International Economics*, 69(4), 365-78.
- Özdemir, O. (2019). Autoregressive Distributed lag approach to the income inequality and financial liberalization nexus: empirical evidence from Turkey. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 9(6), 1.
- Pedroni, P. (1999). Critical values for cointegration tests in heterogeneous panels with multiple regressors. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 61: 653-670.
- Pedroni, P. (2004). Panel cointegration: Asymptotic and finite sample properties of pooled time series tests with an application to the PPP hypothesis. *Econometric Theory*, 20: 597-625.
- Rehman, H.U., Khan, S., & Ahmed, I. (2008). Income distribution, growth and financial development: A cross countries analysis. *Pakistan Economic and Social Review*, 46(1), 1-16.
- Shahbaz, M., Loganathan, N., Tiwari, A.K., & Sherafatian-Jahromi, R. (2015). Financial development and income inequality: Is there any financial Kuznets curve in Iran?. *Social Indicators Research*, 124(2), 357-382.
- Sherwood, B., & Wang, L. (2016). Partially linear additive quantile regression in ultra-high dimension. *The Annals of Statistics*, 44(1), 288-317.
- Solt, F. (2009). Standardizing the world income inequality database. *Social Science Quarterly*, (SWIID v.9.1) 90(2), 231-242.
- Tan, H.B., & Law, S.H. (2012). Nonlinear dynamics of the finance-inequality nexus in developing countries. *The Journal of Economic Inequality*, 10(4), 551-563.
-

- Tita, A.F., & Aziakpono, M.J. (2016). Financial development and income inequality in Africa: A panel heterogeneous approach. *Economic Research Southern Africa. Working Papers*, 614.
- Topuz, S.G., & Dağdemir, Ö. (2016). Finansal gelişme ve gelir eşitsizliği: bir panel veri analizi. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(3), 19-34.
- WB-GFDD: Global Financial Development Database (2021)
<https://www.worldbank.org/en/publication/gfdr/data/global-financial-development-database>.
- WDI: World Development Indicators.
<https://datacatalog.worldbank.org/dataset/world-development-indicators>
- Westerlund, J. (2005). New simple tests for panel cointegration. *Econometric Reviews*, 24: 297-316.
- Yan, D., Kong, Y., Ren, X., Shi, Y., & Chiang, S. (2019). The determinants of urban sustainability in Chinese resource-based cities: A panel quantile regression approach. *Science of the total environment*, 686, 1210-1219.