

FINANSAL GELİŞMİŞLİK DÜZEYİNİN GELİR DAĞILIMI EŞİTSİZLİĞİ ÜZERİNDEKİ ETKİLERİNİN İNCELENMESİ

Prof. Dr. Önder BÜBERKÖKÜ

Van Yuzuncu Yıl University, Faculty of Business Administration, Department of Finance,
65080, Tuşba, Van.

ORCID: 0000-0002-7140-557X

Arş. Gör. Dr. Kaan YİĞENOĞLU

Van Yuzuncu Yıl University, Faculty of Business Administration, Department of Economics,
65080, Tuşba, Van

ORCID: 0000-0002-1961- 6601

ÖZET

Bu çalışmada 38 OECD ülkesi için 1980-2020 dönemi dikkate alınarak finansal gelişmişlik düzeyinin gelir dağılımı eşitsizliği üzerindeki etkileri güncel panel veri ekonometrisine dayalı yöntemler kullanılarak incelenmiştir. Bu kapsamda öncelikle Juodis vd. (2021) tarafından geliştirilen ve yatay kesit bağımlılığını dikkate alabilen panel nedensellik testinden (JKS) yararlanılmıştır. Ardından Powell (2022) tarafından geliştirilen toplamsal olmayan sabit etkili panel kantil regresyon yönteminden (QRPD) yararlanılmıştır. Finansal gelişmişlik düzeyini temsilen IMF tarafından geliştirilen güncel finansal gelişmişlik endeksi kullanılmıştır. Gelir dağılımı eşitsizliğini temsilen ise en yüksek gelirli %1'lik ve %10'luk kesimin toplam gelirden aldığı paylar dikkate alınmıştır. JKS testi sonuçları finansal gelişmişlik düzeyinden gelir dağılımı eşitsizliğine doğru istatistiki olarak anlamlı bir nedensellik ilişkisi olduğu sonucuna işaret etmektedir. QRPD yöntemi ise özellikle düşük kantil değerlerinde finansal gelişmişlik düzeyinin gelir dağılımı eşitsizliği üzerinde negatif ve istatistiki olarak anlamlı bir etkisi olduğu sonucuna işaret etmektedir. Bu bulgu da finansal gelişmişlik düzeyinin gelir dağılımı eşitsizliğinin giderilmesine katkı sağlayabileceği anlamına gelmektedir. Bu bulguların gelir dağılımı eşitsizliğinin giderilmesinde izlenebilecek politika karması açısından politika yapıcılara dönük önemli bilgiler sunabileceği ifade edilebilir.

Anahtar Kelimeler: OECD ülkeleri, Gelir dağılımı eşitsizliği, Finansal gelişmişlik düzeyi, güncel panel veri ekonometrisi

EXAMINING THE IMPACTS OF THE LEVEL OF FINANCIAL DEVELOPMENT ON INCOME DISTRIBUTION INEQUALITY

Abstract

This study examines the effects of level of financial development on income distribution inequality for 38 OECD countries, considering the period 1980-2020, using methods based on two novel panel data techniques. In this context, first, the panel Granger non-causality test developed by Juodis et al. (2021) (JKS), which can account

for cross-sectional dependence, is utilised. Second, the quantile regression estimator for panel data with nonadditive fixed effects introduced by Powell (2022) (QRPD) is employed. The Financial Development Index proposed by the IMF is used to represent the level of financial development. To represent income distribution inequality, the shares of total annual income received by the top 1% and top 10% income earners are considered. JKS test results indicate a statistically significant causal relationship from level of financial development to income inequality. QRPD test results reveal that, particularly at low quantiles, the level of financial development has a negative and statistically significant effect on income distribution inequality. This implies that the level of financial development may contribute to reducing income inequality. It can be stated that these findings may provide policymakers with important information regarding the policy mix that could be pursued to address income distribution inequality.

Keywords: OECD countries, income distribution inequality, financial development, novel panel data methods

1.GİRİŞ

Ekonomik eşitsizliklerin giderilebilmesi özellikle günümüzde politika yapıcıların önünde giderilmesi gereken en önemli sorunlardan biri olarak durmaktadır. Bu ekonomik eşitsizlikler arasında gelir dağılımı eşitsizliği öne çıkan zorluklardan birini teşkil etmektedir. Finansal gelişmişlik düzeyi bir yandan mikro kredi uygulamalarının yaygınlaşmasına diğer yandan ise daha geniş halk kitlelerinin finansal sisteme erişimine imkân vererek gelir dağılımı üzerinde etkili olabilmektedir (Akpa vd., 2024).

Bu vb. nedenlerden dolayı finansal gelişmişlik düzeyinin gelir dağılımı eşitsizliği sorunu ile mücadelede oynayabileceği rol literatürde yaygın bir şekilde tartışılmaktadır. Örneğin bakınız: Jauch ve Watzka (2016), Mushtaq vd. (2025), Öndes ve Kızılgöl (2024), Altunöz (2023), Dumrul vd. (2021), Hepsağ (2017), Chiu ve Lee (2019), Sotiropoulou (2025), Shahbaz ve Islam (2011), Topçu (2025), İçen (2024), Karaaslan (2025), Karış ve Çil (2024) ile Köyel ve Yamak (2025).

Bu çalışmanın amacı 38 OECD ülke ekonomisi için finansal gelişmişlik düzeyinin gelir dağılımı eşitsizliği üzerindeki uzun dönemli etkilerinin incelenmesidir. Bu çalışmanın literatüre iki temel katkısı bulunmaktadır. İlki, bu çalışmada oldukça uzun ve güncel bir veri seti dikkate alınmıştır. İkincisi ise analizlerde güncel gelişmiş panel veri ekonometrisine dayalı analizlere yer verilmiştir.

2. VERİ VE METODOLOJİ

Bu çalışmada 38 OECD ülkesi için 1980-2020 dönemi dikkate alınarak finansal gelişmişlik düzeyinin (FDI) gelir dağılımı eşitsizliği (INC) üzerindeki etkileri güncel panel veri ekonometrisine dayalı yöntemler kullanılarak incelenmiştir. Çalışmanın başlangıç tarihi verilere ulaşılabilirlik özelliğine göre belirlenmiştir. Finansal gelişmişlik düzeyini temsilen IMF tarafından geliştirilen güncel finansal gelişmişlik endeksi kullanılmıştır (<https://data.imf.org/en>). Gelir dağılımı eşitsizliğini temsilen ise en yüksek gelirli %1'lik (INC1) ve %10'luk (INC10) kesimin toplam gelirden aldığı paylar dikkate alınmıştır. Bu veriler World Inequality Database'den temin edilmiştir (<https://wid.world/data/>).

Çalışmada öncelikle JKS testinden yararlanılmıştır. Böylece finansal gelişmiş düzeyindeki değişimlerin gelir dağılımı eşitsizliğinde de istatistiki olarak anlamlı bir değişime yol açıp açmadığı incelenebilmiştir. İkinci aşamada ise QRPD yönteminden yararlanılmıştır. Bu yöntem düşük (0.25'nci kantil), orta (0.50'nci kantil) ve yüksek (0.75'nci kantil) düzeylerdeki gelir dağılımı eşitsizliği karşısında finansal gelişmişlik düzeyinin gelir dağılımı eşitsizliği üzerindeki etkisinin ne olduğunu ortaya koyabilmektedir. IMF tarafından sunulan finansal gelişmişlik endeksi 0 ile 1 arasında değişen değerler aldığından bu değişkenin logaritması alınmayıp orijinal hali analizlerde kullanılmıştır. Benzer şekilde gelir dağılımı eşitsizliği de % cinsinden ifade edildiğinden bu değişkenin de logaritması alınmayıp doğal hali analizlerde kullanılmıştır.

3. BULGULAR

Çalışmada öncelikle incelenen değişkenlerin yatay kesit bağımlılığı sorunu içerip içermediği incelenmiştir. Çalışmada bu amaçla Breusch-Pagan LM (1980), Pesaran (2004) ölçeklendirilmiş LM, Pesaran (2004) CD ile Baltagi vd. (2012) tarafından geliştirilen yanlışlığı düzeltilmiş ölçeklendirilmiş LM testlerinden oluşan geleneksel yatay kesit bağımlılığı testlerinden yararlanılmıştır. Bu kapsamda elde edilen bulgular Tablo 2'de sunulmuştur. Bulgular incelendiğinde ilgili tüm değişkenlerin %5 anlamlılık düzeyinde yatay kesit bağımlılığı sorunu içerdikleri anlaşılmaktadır.

Tablo 2: Yatay kesit bağımlılığı testleri

	INC1	INC10	FDI
Breusch-Pagan LM	9141.112*[0.0000]	10424.77*[0.0000]	19139.55*[0.0000]
Pesaran (2004) ölçeklendirilmiş LM	225.0363*[0.0000]	259.2703*[0.0000]	491.6850*[0.0000]
Baltagi vd. (2012) yanlılığı düzeltilmiş ölçeklendirilmiş LM	224.5613*[0.0000]	258.7953*[0.0000]	491.2100*[0.0000]
Pesaran (2004) CD	55.9642*[0.0000]	54.0275*[0.0000]	130.8797*[0.0000]

*, **, *** sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir. Olasılık değerleri köşeli parantez içerisinde sunulmuştur.

Bu aşamadan sonra eğim homojenlik testlerine geçilmiştir. Bu amaçla hem Pesaran ve Yamagata (2008) hem de Blomquist ve Westerlund (2013) eğim homojenlik testlerine yer verilmiştir. Her iki eğim homojenlik testi tahmin edilirken yatay kesit bağımlılığı sorunu da dikkate alınarak tahmin edilmiştir. Bu kapsamda elde edilen bulgular Tablo 3 ve 4'te sunulmuştur. Bulgular incelendiğinde heterojenlik sorununun geçerli olduğu anlaşılmaktadır.

Tablo 3: Pesaran ve Yamagata (2008) eğim homojenlik testi sonuçları

Model	Test istatistiği	
	Delta	Düzeltilmiş Delta
INC1/ FDI	13.966*[0.0000]	14.671*[0.0000]
INC10/ FDI	14.129*[0.0000]	14.842*[0.0000]

*, **, *** sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir. Olasılık değerleri köşeli parantez içerisinde sunulmuştur. Bu test uygulanırken yatay kesit bağımlılığı sorunu dikkate alınarak uygulanmıştır.

Tablo 4: Blomquist ve Westerlund (2013) eğim homojenlik testi sonuçları

Model	Test istatistiği	
	Delta	Düzeltilmiş Delta
INC1/ FDI	12.314*[0.0000]	12.935*[0.0000]
INC10/ FDI	15.471*[0.0000]	16.252*[0.0000]

*, **, *** sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir. Olasılık değerleri köşeli parantez içerisinde sunulmuştur. Bu test uygulanırken yatay kesit bağımlılığı sorunu dikkate alınarak uygulanmıştır.

Bu nedenle çalışmanın bu aşamasında ilgili serilerin durağanlık özelliklerini incelemek amacıyla Pesaran (2007) tarafından geliştirilen panel CIPS birim kök testinden yararlanılmıştır. Bilindiği gibi bu test hem yatay kesit bağımlılığını hem de heterojenliği dikkate alabilmektedir. Bu kapsamda elde edilen bulgular Tablo 5'te yer almaktadır. Bulgular incelendiğinde tüm değişkenlerin düzey değerlerinde durağan oldukları anlaşılmaktadır. Bu nedenle JKS panel nedensellik testi doğrudan ilgili değişkenlerin düzey değerleri dikkate alınarak uygulanmıştır. Bu kapsamda elde edilen bulgular

değerlendirildiğinde (Tablo 6) finansal gelişmişlik düzeyinden her iki gelir dağılımı eşitsizliği göstergesine doğru istatistiki olarak anlamlı bir nedensellik ilişkisinin söz konusu olduğu anlaşılmaktadır. Bu da finansal gelişmişlik düzeyindeki değişimlerin ilgili OECD ülkeleri için gelir dağılımı eşitsizliğinde de istatistiki olarak anlamlı bir değişime yol açtığı anlamına gelmektedir.

Tablo 5: CIPS panel birim kök testi sonuçları

	Model : C&T	Model: C
Düzye		
INC1	-2.61832***	-2.48873*
INC10	-2.64984**	-2.49609*
FDI	-2.64989**	-2.38184*
Kritik tablo değerleri		
%1	-2.77	-2.27
%5	-2.64	-2.14
%10	-2.57	-2.06

*, **, *** sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir. Nedensellik analizinde maksimum gecikme 4 alınmıştır. Optimal gecikme BIC kriterine göre belirlenmiştir.

Tablo 6: JKS Testi Sonuçları

	Optimal gecikme	HPJ Wald testi		HPJ tahmincisi	
OECD		Test istatistiği	Olasılık	Katsayı	Olasılık
Ho: FDI Granger nedeni değildir INC1	1	16.6956*	0.0000	0.025647*	0.0000
Ho: FDI Granger nedeni değildir INC10	1	6.5359*	0.0106	0.01960*	0.011

*, **, *** sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir. Nedensellik analizinde maksimum gecikme 4 alınmıştır. Optimal gecikme BIC kriterine göre belirlenmiştir.

Çalışmada son olarak QRPD yönteminden yararlanılmıştır. Bu kapsamda elde edilen bulgular Tablo 7’de sunulmuştur. Bulgular incelendiğinde gelir dağılımı eşitsizliğini temsilen kullanılan her iki değişken için de finansal gelişmişlik düzeyinin katsayısının 0.25’inci kantilde negatif ve istatistiki olarak anlamlı olduğu gözlemlenmektedir. Bu katsayı 0.50’nci kantilde de negatif olmakla birlikte istatistiki olarak anlamlı olmadığı anlaşılmaktadır. 0.75’inci kantilde ise ilgili katsayı pozitif fakat istatistiki olarak anlamsız çıkmaktadır. Bu bulgular şu anlama gelmektedir: İncelenen ülkeler arasında gelir dağılımı eşitsizliğinin göreceli olarak daha düşük olduğu ülkelerde finansal gelişmişlik düzeyinin artması gelir dağılımı eşitsizliğinin azalmasına katkı sağlamaktadır.

Tablo 7: QRPD Testi Sonuçları

	Kantil = 0.25	Kantil = 0.50	Kantil = 0.75
Bağımlı değişken: INC1			
Açıklayıcı değişken : FDI			
FDI'nın katsayısı	-0.04309**	-0.02051	0.02109
Standart hata	0.0172	0.01489	0.01747
Olasılık değeri	0.012	0.168	0.227
95 % güven aralığı	[-0.0768, -0.0093]	[-0.04969, 0.00868]	[-0.013159, 0.05534]
Bağımlı değişken: INC10			
Açıklayıcı değişken:FDI			
FDI'nın katsayısı	-0.05003**	-0.023122	0.00151
Standart hata	0.02348	0.01668	0.00498
Olasılık değeri	0.033	0.166	0.762
95 % güven aralığı	[-0.09606, -0.00400]	[-0.05582, 0.00957]	[-0.00826, 0.01128]

*, **, *** sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.

SONUÇ

Bu çalışmada 38 OECD ülkesi için 1980-2020 dönemi dikkate alınarak finansal gelişmişlik düzeyinin gelir dağılımı eşitsizliği üzerindeki etkileri Juodis vd. (2021) tarafından geliştirilen panel nedensellik testi (JKS) ile Powell (2022) tarafından geliştirilen toplamsal olmayan sabit etkili panel kantil regresyon testi (QRPD) kullanılarak incelenmiştir. JKS testi yatay kesit bağımlılığını dikkate alırken, QRPD testi düşük, orta ve yüksek düzeydeki gelir dağılımı eşitsizliği karşısında finansal gelişmişlik düzeyinin gelir dağılımı eşitsizliği üzerindeki etkisinin incelenmesine katkı sağlamaktadır. JKS testine dayalı çalışma bulguları finansal gelişmişlik düzeyindeki değişimlerin gelir dağılımı eşitsizliği üzerinde etkili olduğu sonucuna işaret etmektedir. QRPD testi sonuçları ise 0.25'nci kantilde finansal gelişmişlik düzeyinin gelir dağılımı eşitsizliği üzerinde negatif ve istatistiki olarak anlamlı bir etkisi olduğu sonucuna işaret etmektedir. Bu bulgu gelir dağılımı eşitsizliğinin azaltılmasında finansal gelişmişlik düzeyinin önemli bir rolü olabileceğine işaret etmektedir. Buradaki kritik bulgu ise şudur: Finansal gelişmişlik düzeyi gelir dağılımı eşitsizliğinin düşük olduğu ülkelerde gelir dağılımı eşitsizliğinin azalmasına katkı sağlayabilmektedir. Bunun temel nedeni finansal sistemin gelişmesiyle birlikte çok daha geniş ve düşük gelirli kitlelerin finansal sisteme ulaşabilirliğinin artması ve mikro kredi uygulamalarının yaygınlaşması olabilir. Bu nedenle politika yapıcılarının gelir dağılımı eşitsizliğiyle mücadelede finansal sistemden beklenen desteği görebilmeleri için gelir dağılımı eşitsizliği orta ve yüksek seviyelere ulaşmadan finansal sistemin gelişimini sağlayacak politika adımlarını atmaları gerektiği anlaşılmaktadır.

KAYNAKÇA

- Akpa, A. F., Okafor, V. I., Osabuohien, E., & Bowale, E. (2024). Financial development and income inequality: Direct and indirect transmission mechanisms in sub-saharan africa. *Transnational Corporations Review*, 16(3), 200048.
- Altunöz, U. (2023). Analysis of Turkey's classic and financial kuznets curves in regards to the level of development and increased distribution. *Journal of Ekonomi*, 5(2), 60-69.
- Atkinson, A. B. (2015). Inequality: What can be done?. In *Inequality*. Harvard University Press.
- Baltagi, B. H., Feng, Q., ve Kao, C. (2012). “A Lagrange Multiplier test for cross-sectional dependence in a fixed effects panel data model”, *Journal of Econometrics*, 170(1): 164-177.
- Beck, T., Demirgüç-Kunt, A., & Levine, R. (2007). Finance, inequality and the poor. *Journal of economic growth*, 12(1), 27-49.
- Breusch, T.S. ve Pagan, A.R. (1980), "The Lagrange Multiplier Test and Its Applications to Model Spesification in Econometrics", *The Review of Economic Studies*, 47(1): 239-253.
- Chiu, Y. B., & Lee, C. C. (2019). Financial development, income inequality, and country risk. *Journal of International Money and Finance*, 93, 1-18.
- Dumrul, C., İlkay, S. Ç., & Dumrul, Y. (2021). Finansal Kuznets eğrisi hipotezi: yapısal kırılmalı eş-bütünleşme testleri ile Türk ekonomisine ilişkin ampirik bir analiz. *Sosyoekonomi*, 29(50), 337-359.
- Greenwood, J., & Jovanovic, B. (1990). Financial development, growth, and the distribution of income. *Journal of political Economy*, 98, 1076-1107.
- Hepsağ, A. (2017). Finansal kuznets eğrisi hipotezi: G-7 ülkeleri örneği. *Sosyal Güvenlik Dergisi*, 7(2), 135-156.
- İçen, N. M. E. (2024). Investigation of Parabolic Relationship Between Financial Development and Income Inequality using U Test: Analysis of Financial Curve in Türkiye. *Journal of Economic Policy Researches*, 11(2), 355-369.
- Jauch, S., & Watzka, S. (2016). Financial development and income inequality: a panel data approach. *Empirical Economics*, 51(1), 291-314.
- Juodis, A., Karavias, Y., & Sarafidis, V. (2021). A homogeneous approach to testing for Granger non-causality in heterogeneous panels. *Empirical Economics*, 60(1), 93–112.
- Karaaslan, İ. (2025). The Relationship Between Financial Development and Income Inequality: A Fourier Approach in the Case of Türkiye. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 14(4), 1500-1511.
- Karış, Ç., & Çil, D. (2024). The Impact of Financial Development on Income Inequality: Evidence from OECD Countries. *Istanbul Business Research*, 53(1), 103-118.
- Köyel, F., & Yamak, N. (2025). He Effect of Financial Development on Income Distribution: The Case of Turkey. *Journal of Finance Letters (Maliye ve Finans Yazıları)*, 40(124), 233-258.
- Levine, R. (2005). Finance and growth: Theory and evidence. In P. Aghion & S. Durlauf (Eds.), *Handbook of Economic Growth* (pp. 865–934). Elsevier.
- Mushtaq, S., Younsi, M., & Sagheer, Z. (2025). Non-linearity between finance and income inequality: a panel data analysis for EAGLE countries. *Journal of the Knowledge Economy*, 16(2), 10136-10163.
- Öndes, H., & Kızılgöl, Ö. (2024). Financial Development and Income Inequality in Newly Industrialized Countries: Does Financial Kuznets Curve Exists?. *Journal of the Knowledge Economy*, 15(4), 15618-15651.
- Ostry, M. J. D., Berg, M. A., & Tsangarides, M. C. G. (2014). *Redistribution, inequality, and growth*. International Monetary Fund.
- Pesaran, M. H. (2007). A simple panel unit root test in the presence of cross section dependence. *Journal of Applied Economics*, 22(2), 265–312.
- Pesaran, M., (2004), “General diagnostic tests for cross section dependence in panels”, Cambridge working papers in economics 435, and CESifo working paper series 1229.



- Philippon, T., & Reshef, A. (2012). Wages and human capital in the US finance industry: 1909–2006. *The quarterly journal of economics*, 127(4), 1551-1609.
- Piketty, T. (2014). *Capital in the Twenty-First Century*. Harvard University Press.
- Powell, D. (2022). Quantile regression with nonadditive fixed effects. *Empirical Economics*, 63, 2675–2691.
- Sahay, M. R., Cihak, M., N'Diaye, M. P., Barajas, M. A., Pena, M. D. A., Bi, R., ... & Yousefi, M. R. (2015). *Rethinking financial deepening: Stability and growth in emerging markets*. International Monetary Fund.
- Sotiropoulou, T. (2025). Financial Development, Economic Growth and Income Inequality in Central Eastern European Transition Economies: Evidence from the Toda-Yamamoto Panel Causality Test. *Ekonomika*, 104(1), 122-138.
- Topçu, U. (2025). The Relationship Between Financial Development and Income Inequality for Different Income Groups: An ARDL Bounds Test Approach for Türkiye. *Sosyoekonomi*, 33(66), 109-126.