

Gelir Eşitsizliği ile Enflasyon İlişkisinin Gelişmişlik Düzeyine Göre Heterojen Panel Veri Modelleri ile Analizi

Analysis of the Relationship Between Income Inequality and Inflation with Heterogeneous Panel Data Models According to the Level of Development

Ömer Fazıl EMEK

Mardin Artuklu Üniversitesi, Nusaybin Meslek Yüksekokulu,
Dış Ticaret Programı

Ferda YERDELEN TATOĞLU

İstanbul Üniversitesi, İktisat Fakültesi, Ekonometri Bölümü

Aralık 2020, Cilt 10, Sayı 2, Sayfa 301-312
December 2020, Volume 10, Issue 2, Page
301-312

P-ISSN: 2146-4839

E-ISSN: 2148-483X

2020-2

e-posta: sgd@sgk.gov.tr

Yazılar yayımlanmak üzere kabul edildiği takdirde, SGD elektronik ortamda tam metin olarak yayımlamak da dahil olmak üzere, tüm yayın haklarına sahip olacaktır. Yayımlanan yazılardaki görüşlerin sorumluluğu yazarlarına aittir. Yazı ve tablolardan kaynak gösterilerek alıntı yapılabilir.

If the manuscripts are accepted to be published, the SGD has the possession of right of publication and the copyright of the manuscripts, included publishing the whole text in the digital area. Articles published in the journal represent solely the views of the authors.

Some parts of the articles and the tables can be cited by showing the source.

SGD

Sosyal Güvenlik Dergisi
Journal of Social Security

Cilt: 10 - Sayı: 2 - Yıl: 2020
Volume: 10 - Issue: 2 - Year: 2020

P-ISSN: 2146-4839
E-ISSN: 2148-483X

Sahibi / Owner of the Journal

Sosyal Güvenlik Kurumu Adına / *On behalf of the Social Security Institution*
İsmail YILMAZ
(Kurum Başkanı / President of the Institution)

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü / Responsible Publication Manager
Uğur KORKMAZ

Yayın Kurulu / Editorial Board

Cevdet CEYLAN
Ömer KÜÇÜKEVCİLİOĞLU
Aydın GEDİKLİ
Okan AYDIN
Fetullah EVLİYAOĞLU

Editörler / Editors

Doç. Dr. Erdem CAM
Selda DEMİR

Redaksiyon / Redaction

Nihan ERTÜRK

Yayın Türü: Uluslararası Süreli Yayın / **Type of Publication:** *International Periodical*

Yayın Aralığı: 6 aylık / **Frequency of Publication:** *Twice a Year*

Dili: Türkçe ve İngilizce / **Language:** *Turkish and English*

Basım Tarihi / Press Date: 20.12.2020

Sosyal Güvenlik Dergisi (SGD),
TUBİTAK ULAKBİM - TR
EBSCO HOST - US
ECONBİZ - GE
INDEX COPERNICUS INTERNATIONAL - PL
SCIENTIFIC INDEXING SERVICES - US
JOURNAL FACTOR
ASOS INDEX - TR
SOBIAD - TR
tarafından indekslenmektedir.



©Tüm hakları saklıdır. Sosyal Güvenlik Dergisi'nde yer alan bilimsel çalışmaların bir kısmı ya da tamamı telif hakları saklı kalmak üzere eğitim, araştırma ve bilimsel amaçlarla çoğaltılabilir. Dergide yayımlanan makalelerdeki fikir ve görüşler Sosyal Güvenlik Kurumunun kurumsal görüşünü yansıtmaz, tüm görüşler yazarlarına aittir.

Tasarım / Design: PERSPEKTİF Matbaacılık Tasarım Tic.Ltd.Şti. (0 312) 384 20 55 - Ankara

Basım Yeri / Printed in: PERSPEKTİF Matbaacılık Tasarım Tic.Ltd.Şti. (0 312) 384 20 55 - Ankara

İletişim Bilgileri / Contact Information

Sosyal Güvenlik Kurumu Başkanlığı

Ziyabey Caddesi No: 6 Balgat / Ankara / TÜRKİYE

Tel / Phone: +90 312 207 88 91 - 207 87 70 - Faks / Fax: +90 312 207 78 19

Erişim/Webpage: <http://www.sgk.gov.tr/wps/portal/sgk/sgd/tr> - e-posta / e-mail: sgd@sgk.gov.tr

ULUSLARARASI DANIŞMA KURULU / INTERNATIONAL ADVISORY BOARD

Professor Yener ALTUNBAŞ
Bangor University - UK

Professor Özay MEHMET
University of Carleton - CA

Asst. Prof. Sara HSU
State University of New York- USA

Professor Paul Leonard GALLINA
Bishop's University - CA

Professor Allan MOSCOVITCH
University of Carleton - CA

Asst. Prof. C. Rada Von ARNIM
University of Utah - USA

Professor Jacqueline S.ISMAEL
University of Calgary - CA

Professor Mark THOMPSON
University of British Columbia - CA

ULUSAL DANIŞMA KURULU / NATIONAL ADVISORY BOARD

Prof. Dr. Ahmet Cevat ACAR
İstanbul Üniversitesi
İşletme Fakültesi

Prof. Dr. A. Murat DEMİRCİOĞLU
Yıldız Teknik Üniversitesi
Emekli Öğretim Üyesi

Prof. Dr. Müjdat ŞAKAR
Marmara Üniversitesi
İktisat Fakültesi

Prof. Dr. İsmail AĞIRBAŞ
Ankara Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Fakültesi

Prof. Dr. Ömer EKMEKÇİ
İstanbul Üniversitesi
Hukuk Fakültesi

Prof. Dr. Savaş TAŞKENT
İstanbul Teknik Üniversitesi
İşletme Fakültesi

Prof. Dr. Levent AKIN
Ankara Üniversitesi
Hukuk Fakültesi

Prof. Dr. E. Murat ENGİN
Galatasaray Üniversitesi
Hukuk Fakültesi

Prof. Dr. Ferda YERDELEN TATOĞLU
İstanbul Üniversitesi
İktisat Fakültesi

Prof. Dr. Yusuf ALPER
Bursa Uludağ Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

Prof. Dr. Hediye ERGİN
Marmara Üniversitesi
İktisat Fakültesi

Prof. Dr. Sabri TEKİR
İzmir Demokrasi Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

Prof. Dr. Faruk ANDAÇ
Çağ Üniversitesi
Hukuk Fakültesi

Prof. Dr. Şükran ERTÜRK
Dokuz Eylül Üniversitesi
Hukuk Fakültesi

Prof. Dr. Mehmet TOP
Hacettepe Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

Prof. Dr. Kadir ARICI
Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi
Hukuk Fakültesi

Prof. Dr. Afsun Ezel ESATOĞLU
Ankara Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Fakültesi

Prof. Dr. Türker TOPALHAN
Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

Prof. Dr. Onur Ender AŞLAN
Ankara Sosyal Bilimler Üniversitesi
Siyasal Bilgiler Fakültesi

Prof. Dr. Ali GÜZEL
Kadir Has Üniversitesi
Hukuk Fakültesi

Prof. Dr. Aziz Can TUNCAY
Bahçeşehir Üniversitesi
Hukuk Fakültesi

Prof. Dr. Zakir AVŞAR
Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi
İletişim Fakültesi

Prof. Dr. Alpay HEKİMLER
Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

Prof. Dr. M. Fatih UŞAN
Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi
Hukuk Fakültesi

Prof. Dr. Ufuk AYDIN
İstanbul Aydın Üniversitesi
Hukuk Fakültesi

Prof. Dr. Oğuz KARADENİZ
Pamukkale Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

Prof. Dr. Gülbiye YENİMAHALLELİ
Ankara Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Fakültesi

Prof. Dr. Abdurrahman AYHAN
Kıbrıs İlim Üniversitesi
Hukuk Fakültesi

Prof. Dr. Aşkın KESER
Bursa Uludağ Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

Doç. Dr. Gaye BAYCIK
Ankara Üniversitesi
Hukuk Fakültesi

Prof. Dr. Serpil AYTAÇ
Bursa Uludağ Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

Prof. Dr. Cem KILIÇ
TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

Doç. Dr. Emel İSLAMOĞLU
Sakarya Üniversitesi
Siyasal Bilgiler Fakültesi

Prof. Dr. Mehmet BARCA
Ankara Sosyal Bilimler Üniversitesi
Siyasal Bilgiler Fakültesi

Prof. Dr. Ali Rıza OKUR
İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi
Hukuk Fakültesi

Doç. Dr. Saim OCAK
Marmara Üniversitesi
Hukuk Fakültesi

Prof. Dr. Süleyman BAŞTERZİ
Ankara Üniversitesi
Hukuk Fakültesi

Prof. Dr. Serdar SAYAN
TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

Doç. Dr. Ercüment ÖZKARACA
Marmara Üniversitesi
Hukuk Fakültesi

Prof. Dr. Nurşen CANIKLIOĞLU
Marmara Üniversitesi
Hukuk Fakültesi

Prof. Dr. Ali Nazım SÖZER
Yaşar Üniversitesi
Hukuk Fakültesi

Prof. Dr. Fevzi DEMİR
Yaşar Üniversitesi
Hukuk Fakültesi

Prof. Dr. Sarper SÜZEK
Atılım Üniversitesi
Hukuk Fakültesi

Doç. Dr. Sinem YILDIRIMALP
Sakarya Üniversitesi
Siyasal Bilgiler Fakültesi

19. SAYIDA HAKEMLİK YAPAN AKADEMİSYENLERİN LİSTESİ

REFeree LIST FOR THIS ISSUE

Prof. Dr. Levent AKIN
Ankara Üniversitesi
Hukuk Fakültesi

Prof. Dr. İlknur KILKIŞ
Bursa Uludağ Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

Doç. Dr. Hamdi EMEÇ
Dokuz Eylül Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

Prof. Dr. Yusuf ALPER
Bursa Uludağ Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

Prof. Dr. Handan KUMAŞ
Pamukkale Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

Doç. Dr. Furkan EMİRMAHMUTOĞLU
Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

Prof. Dr. Murat ATAN
Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

Prof. Dr. Umur OMAV
İstanbul Üniversitesi
İktisat Fakültesi

Doç. Dr. Aycan HEPSAĞ
İstanbul Üniversitesi
İktisat Fakültesi

Prof. Dr. Sibel ATAN
Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

Prof. Dr. Kamil ORHAN
Pamukkale Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

Doç. Dr. Recep KAPAR
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

Prof. Dr. Şenay ÜÇDOĞRUK BİRECİKLİ
Dokuz Eylül Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

Prof. Dr. Serap PALAZ
Bandırma Onyediy Eylül Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

Doç. Dr. Serdar KURT
Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi
Biga İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

Prof. Dr. Nurşen CANİKLİOĞLU
Marmara Üniversitesi
Hukuk Fakültesi

Prof. Dr. Faruk SAPANCALI
Dokuz Eylül Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

Doç. Dr. Banu METİN
Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

Prof. Dr. Elif GÖKÇEARSAN ÇİFTÇİ
Ankara Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Fakültesi

Prof. Dr. Filiz Elmas SARAÇ
Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

Doç. Dr. Nagihan DURUSOY ÖZTEPE
Pamukkale Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

Prof. Dr. Ömer EKMEKÇİ
İstanbul Üniversitesi
Hukuk Fakültesi

Prof. Dr. Ferda YERDELEN TATOĞLU
İstanbul Üniversitesi
İktisat Fakültesi

Doç. Dr. Ramazan ŞAHİN
Gazi Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi

Prof. Dr. Zeki ERDUT
Dokuz Eylül Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

Prof. Dr. Aysen TOKOL
Bursa Uludağ Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

Doç. Dr. Özgür TOPKAYA
Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi
Biga İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

Prof. Dr. Atilla GÖKÇE
Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

Prof. Dr. Suat UĞUR
Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi
Biga İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

Doç. Dr. Özlem YORULMAZ
İstanbul Üniversitesi
İktisat Fakültesi

Prof. Dr. Banu UÇKAN HEKİMLER
Anadolu Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

Prof. Dr. Handan YOLSAL
İstanbul Üniversitesi
İktisat Fakültesi

Dr. Öğr. Üyesi Ömer DORU
Mardin Artuklu Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

Prof. Dr. Cemal İYEM
Aydın Adnan Menderes Üniversitesi
Söke İşletme Fakültesi

Doç. Dr. Erdem CAM
Ankara Üniversitesi
Siyasal Bilgiler Fakültesi

Dr. Öğr. Üyesi Özlem GÖKTAŞ
İstanbul Üniversitesi
İktisat Fakültesi

Dr. Cihan Serhat KART
Ankara Üniversitesi
Ayaş Meslek Yüksekokulu

19. SAYI DEĞERLENDİRME İSTATİSTİKLERİ*EVALUATION STATISTICS FOR THIS ISSUE*

Toplam gelen makale başvurusu	Number of received manuscript	39
Yayına kabul edilen makale sayısı	Number of accepted manuscript	14
Hakem süreci devam eden makale sayısı	Under consideration	9
Red edilen makale sayısı	Rejected after evaluation	14
Ön inceleme aşamasında red edilen makale sayısı	Rejected before evaluation	2
Makale kabul oranı	Accepted manuscript rate	%35

Araştırma Makalesi – Research Article

Gelir Eşitsizliği ile Enflasyon İlişkisinin Gelişmişlik Düzeyine Göre Heterojen Panel Veri Modelleri ile Analizi¹

Analysis of the Relationship Between Income Inequality and Inflation with Heterogeneous Panel Data Models According to the Level of Development

Ömer Fazıl EMEK*
İD 0000-0003-4429-8892

Ferda YERDELEN TATOĞLU**
İD 0000-0002-7365-3649

Sosyal Güvenlik Dergisi / Journal of Social Security
Cilt: 10 Sayı: 2 Yıl: 2020 / Volume: 10 Issue: 2 Year: 2020
Sayfa Aralığı: 301-312 / Pages: 301-312
DOI: 10.32331/sgd.840693

ÖZ

Gelir eşitsizliğini etkileyen makroekonomik faktörlerin tespit edilmesi ve buna uygun bir gelir dağılımı politikası oluşturulması geçmişten günümüze tartışılan konulardandır. 1955 yılında Kuznets'in gelir eşitsizliği ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin "ters-U" şeklinde bir seyir izlediği yönündeki iddiası pek çok çalışmada sınanmıştır. "Kuznets hipotezi" ismiyle anılan bu çalışma, gelir eşitsizliğinin belirleyicilerinin neler olduğu yönündeki araştırmalara ön ayak olmuştur. Bu belirleyicilerden birisinin de enflasyon olduğu düşünülmekte ve gelir eşitsizliği ile enflasyon arasındaki ilişkinin incelenmesi konu hakkındaki literatürde önemli bir yer tutmaktadır. Enflasyonun sıklıkla alt gelir gruplarının alım gücünü düşürdüğü veya finansal piyasalarda geliri alt gelir gruplarından üst gelir gruplarına doğru yeniden dağıttığı kabul görmektedir. Oysaki enflasyonun artış hızına, gelirin eşik değerine, incelenen dönem aralığına, ele alınan ülke grubuna ve ülkelerin gelişmişlik düzeyine göre farklı sonuçlarla karşılaşmanın da mümkün olduğu düşünülmelidir. Bu bilgilerden yola çıkarak bu çalışmanın amacı, öncelikle gelir eşitsizliği ile enflasyon arasındaki ilişkinin farklı gelişmişlik düzeyindeki ülkelere göre varlığını sınamak, böyle bir ilişkinin varlığı halinde yönünü ve işaretini tespit etmek, ayrıca enflasyonun geliri, hangi kanallardan üzerinden yeniden dağıttığını belirlemektir. Bu kapsamda 58 ülke ve 1991-2018 yıllarına ait verilerle gelişmişlik düzeylerine göre heterojen panel veri analizi yapılmış ve elde edilen bulgulara göre gelişmekte olan ülkelerde enflasyon oranının gelir eşitsizliği üzerindeki etkisinin negatif ve anlamlı olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Gelir Eşitsizliği, kuznets hipotezi, enflasyon, panel veri analizi

ABSTRACT

Identifying the macroeconomic factors affecting income inequality and establishing an appropriate income distribution policy are among the topics discussed from past to present. Kuznets' claim that the relationship between income inequality and economic growth follows a "reverse-U" pattern in 1955 has been tested in many studies. This study, known as the Kuznets hypothesis, has led to research into the determinants of income inequality. Inflation is considered to be one of these determinants, and the examination of the relationship between income inequality and inflation occupies an important place in the literature on the subject. It is accepted that inflation often reduces the purchasing power of lower income groups or redistributes income from lower income groups to upper income groups in financial markets. However, it should be thought that it is possible to encounter different results depending on the rate of increase in inflation, the threshold value of income, the period range examined, the country group and the level of development of the countries. Based on this information, the aim of this study is to first test the existence of the relationship between income inequality and inflation in countries with different levels of development, to determine the direction and sign of such a relationship in the presence of it, and to determine the channels through which inflation redistributes income. In this context, heterogeneous panel data analysis was performed with data from 58 countries and the years 1991-2018, and according to the findings, it was determined that the effect of inflation rate on income inequality in developing countries was negative and significant.

Keywords: Income Inequality, kuznets hypothesis, inflation, panel data analysis

Önerilen atıf şekli: Emek, Ö. F. ve Yerdelen Tatoğlu, F. (2020). Gelir Eşitsizliği ile Enflasyon İlişkisinin Gelişmişlik Düzeyine Göre Heterojen Panel Veri Modelleri ile Analizi. *Sosyal Güvenlik Dergisi (Journal of Social Security)*. 10(2). 301-312

Geliş Tarihi/Received: 24/08/2020 • Güncelleme Tarihi/Revised: 09/11/2020 • Kabul Tarihi/Accepted: 16/12/2020

* Dr. Öğr. Gör., Mardin Artuklu Üniversitesi, Nusaybin Meslek Yüksekokulu, Dış Ticaret Programı, omerfazilemek@artuklu.edu.tr

** Prof. Dr., İstanbul Üniversitesi, İktisat Fakültesi, Ekonometri Bölümü, yerdelen@istanbul.edu.tr

¹ Bu çalışma Prof. Dr. Ferda Yerdelen Tatoğlu ve Doç. Dr. Murat Ustaoglu'nun danışmanlığında İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsünde yürütülen, Ömer Fazıl Emek'in "Enflasyonun Gelir Eşitsizliği Üzerindeki Etkisinin Panel Veri Analizi ile İncelenmesi" (2020), başlıklı doktora tezinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

GİRİŞ

Uzun yıllardır gelir eşitsizliğindeki artış ve azalışların kaynakları pek çok teorik ve uygulamalı çalışmaya konu olmuştur. Gelir eşitsizliği ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi inceleyen Simon Kuznets'in ve bu ilişkinin "ters-U" şeklinde olduğunu belirten yaklaşımı ise, literatürde sıklıkla tartışılan konuların başında gelmektedir. Kuznets'e (1955) göre kalkınmanın ilk aşamalarında ekonomik büyüme artış trendindedir. Bu dönemde nüfusun ağırlıklı kısmının kişisel gelirleri düşük, sermaye ise belirli ellerde yoğunlaşmıştır. Kırsal kesimlerden kentlere göç eden bu nüfus, gelişmekte olan sektörlerde istihdam edilmektedir. Gelir eşitsizliğinin de artmasına neden olan böyle bir geçiş aşaması ekonomik kalkınmanın ileri bir seviyesine kadar devam etmektedir. Ekonomik büyümedeki artışın -dönüm noktası olarak ifade edilen- bu seviyeden sonra devam etmesi halinde gelir eşitsizliği azalmaya başlamaktadır. Son yıllarda daha yüksek gelir seviyesinde bir eşik değerin daha olduğu düşüncesi ile N şeklindeki ilişkiyi inceleyen çalışmalar da dikkat çekmektedir.

Kuznets'in bu çalışmasından sonra gelir eşitsizliği ile diğer makro iktisadi değişkenlerin ilişkisi de araştırma konusu olarak incelenmiştir. Bu değişkenlerin başında "enflasyon" gelmesine rağmen gelir eşitsizliği ile enflasyon ilişkisine dair literatürde teorik olarak oturmamış bazı sorunlar mevcuttur. Gelir eşitsizliği ile enflasyon arasındaki ilişkinin olmadığı, olması durumunda yönünün nasıl olduğu ya da doğrusal olup olmadığı ile ilgili bir görüş birliği bulunmamaktadır. Bunun yanı sıra enflasyonun hangi kanallar vasıtasıyla gelirin yeniden dağıtımına neden olduğu aydınlığa kavuşturulması gereken önemli bir araştırma sorunsalıdır. Bach ve Ando (1957), Budd ve Seiders (1971), Yue (2011), Siami-Namini ve Hudson (2019), Nantob (2015), Park ve Mercado (2015) ve Sieron (2017) ilişkinin teorik olarak belirsiz ve karışık olduğunu; uzun süredir tartışıldığını ve enflasyonun gelir dağılımını hangi kanallar üzerinden etkilediğinin bilinmediğini vurgulamışlardır.

Belirtilen bu yaklaşımların yanı sıra politik iktisadi argümanda gelir eşitsizliğini etkileyen en önemli unsurların genellikle vergiler, kamu harcamaları ve kamu borçlanmaları gibi mali politikaların olduğu iddia edilmektedir. Ancak ekonomik süreçte parasal politikaların etkisi de dikkate alınmalı, gelir eşitsizliğini özellikle enflasyon üzerinden etkileyebileceği göz ardı edilmemelidir (Balcilar, Chang, Gupta, & Miller, 2018). Hane halklarının gelirleri birbirlerinden farklı olduğundan enflasyonun gelir eşitsizliği üzerindeki etkisi homojen değildir. Bu nedenle enflasyon, gelir gruplarını eşit derecede etkilememekte ve potansiyel olarak bazı kanallar üzerinden gelirin yeniden dağıtımına neden olmaktadır (Monnin, 2014). Yani enflasyon; işgücü gelirleri, sermaye gelirleri ve transfer harcamaları gibi kanallarla geliri yeniden dağıtmakta ve bu kanallar etkisiyle gelir eşitsizliğini artırmakta veya azaltmaktadır. Teoride genel olarak enflasyon oranlarının reel ücretlerden yüksek olması nedeniyle -işgücü gelirleri kanalıyla- enflasyonun gelir eşitsizliğini artıracakları öne sürülmektedir (Jalil, 2012). Benzer şekilde hane halklarının faiz, temettü gibi finansal kazançlardan elde ettiği sermaye gelirleri; finansal piyasalara erişim zorluğu, giriş engelleri ve maliyetlerinden dolayı düşük gelirli olumsuz etkileyerek gelir eşitsizliğini artırmaktadır. Devlet tarafından düşük gelirliilere yapılan karşılıksız ödemelerden oluşan transfer harcamaları da -enflasyon oranlarından olumsuz etkilenmesi durumunda- yine gelir eşitsizliğinin artmasına neden olan bir başka dağıtım kanalıdır (Monnin, 2014). Literatürde bu ilişkiye dair önemli detaylardan biri de enflasyonun beklentilere dayalı olarak gelir eşitsizliğini etkilemesidir (Meh & Terajima, 2009). Ekonomik birimler gelecekteki enflasyon oranlarının öngörülebilirliği doğrultusunda uyarlamalar yapmaktadır. Bu koşullarda enflasyonun zarar vermesi söz konusu değildir. Ancak enflasyon her zaman beklentilere göre gerçekleşmemekte ve çoğu zaman öngörülemeyen artışlar sergilemektedir. Bu da enflasyonun gelir eşitsizliğinde büyük bir etki oluşturmasına neden

olmaktadır (Samuelson & Nordhaus, 2010). Beklenmeyen enflasyonun gelirin yeniden dağıtımına neden olan mekanizmalardan en dikkat çeken literatürde "borçlu-alacaklı hipotezi" diye belirtilen yaklaşımdır. Hipoteze göre beklenmeyen enflasyon artışları borçlu lehine koşullar oluşturmakta ve bu artış borçlunun borç miktarındaki reel değerini düşürerek alacaklı karşısında durumunun iyileşmesini sağlamaktadır. Yani bu kanal, borçlu lehine geliri yeniden dağıtarak gelir eşitsizliğinin azalmasına yol açan bir mekanizmadır.

Enflasyonun genel itibarıyla pek çok olumsuz etkisinin olduğu kabul gören bir gerçektir. Başta fiyat istikrarsızlığı ve bunun sebep olduğu piyasalardaki öngörülebilirliğin ortadan kalkması en belirgin halidir. Ayrıca enflasyonun düşük gelir gruplarının temel ihtiyaç maddesi olan gıda ürünlerindeki alım gücünü azaltarak gelir eşitsizliğinin artışına sebep olduğu sıklıkla dile getirilmektedir. Bir nevi "canavar" olarak betimlenen enflasyon, yoksulların veya yoksulluğun baş düşmanı gibidir. Ancak enflasyonun gelir dağılımı üzerindeki etkisini yalnızca bu kanaldan açıklamak teorik arka planı sığ bir bakış açısına hapsedilmektir. Bu iki değişken arasındaki ilişki, farklı kanallar üzerinden farklı sonuçlara varabilecek potansiyele sahiptir. Enflasyonun artış hızlarına ve eşik değerine; ülkelerin gelişmişlik düzeylerine ve dönem aralıklarına göre farklı neticelerle karşılaşmanın da mümkün olduğu düşünülmelidir. Bu bilgiler ışığında bu çalışmanın amacı, öncelikle gelir eşitsizliği ile enflasyon arasında herhangi bir ilişki olup olmadığını sınamak, böyle bir ilişkinin varlığı halinde yönünü ve işaretini tespit etmek, ayrıca enflasyonun geliri hangi kanallar üzerinden yeniden dağıttığını belirlemektir. Yapılan bu çalışmanın giriş kısmında, Kuznets hipotezinin tarihsel önemine değinilerek gelir eşitsizliği üzerinde parasal bir etken olan enflasyonun etkisine dair teorik bilgiler verilmiştir. Daha sonra, konuya ilişkin ampirik araştırmaların özeti sunulmuştur. Veri seti ve model hakkındaki bilgiler verildikten sonra ülkelerin gelişmişlik düzeylerine göre kurulan modeller tahmin edilmiş ve yorumlanmıştır. Son bölüm ise sonuç kısmına ayrılmıştır.

I- AMPİRİK LİTERATÜR ÖZETİ

Gelir eşitsizliği ile enflasyon ilişkisine dair şimdiye kadar yapılan ampirik çalışmalar azımsanmayacak kadar fazladır. Ancak bu ilişki hakkında elde edilen bulgular, -genel bir kanaat oluşturmamakla birlikte- belli başlı dört kategoride değerlendirilebilir. Bunlar: (i) Gelir eşitsizliği ile enflasyon arasındaki ilişki katsayısının pozitif işaretli, (ii) negatif işaretli, (iii) aralarında doğrusal olmayan bir ilişkinin var olduğu ya da (iv) aralarında etki derecesinin son derece az veya herhangi bir ilişkinin olmadığı şeklindedir. Bu çerçevede dikkate alınan çalışmalar aşağıda belirtildiği şekilde incelenmiş ve özetlenmiştir.

Blinder ve Esaki (1978) tarafından yapılan çalışma, enflasyon ve gelir eşitsizliği arasındaki ilişkiyi inceleyen ilk çalışmalarındandır. 1947-1974 yıllarında ABD için en küçük kareler yöntemi ile elde edilen sonuçlara göre enflasyondan üst gelir grupları düşük ve orta gelirli gruplarına göre daha olumsuz etkilenmektedir. Bu durumda enflasyonun gelir eşitsizliğini azaltıcı bir etkiye sahip olduğu görülmektedir. Björklund (1991) da benzer şekilde 1958-1973 döneminde İsveç için enflasyonun gelir dağılımı üzerinde güçlü bir etkisinin olduğunu ve enflasyondan üst gelir gruplarının düşük ve orta gelirli gruplarına göre olumsuz etkilendiği sonucuna ulaşmıştır. Dolayısıyla enflasyon gelir eşitsizliğini azaltıcı bir etkiye sahiptir. Meh ve Terajima (2009) Kanada'da beklenmeyen enflasyonun yeniden dağıtım etkilerini tespit etmek için yaptıkları çalışmayı beklenmeyen enflasyonun ekonominin farklı birimleri arasında gelir ve servetin yeniden dağıtımına neden olduğu varsayımına dayandırmışlardır. Çalışmadan elde edilen temel bulguya göre enflasyon finansal varlık ve yükümlülükler üzerinden gelir ve serveti, alacaklılardan borçlulara doğru yeniden dağıtmaktadır. Bu nedenle artan enflasyon oranları gelir eşitsizliğinin azalmasına yol açmaktadır.

Enflasyonun gelir eşitsizliğini azaltıcı yönde sonuçlar elde eden çalışmalara ilaveten bazı çalışmalar da ilişkinin pozitif olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Yoshino (1993) 1963-1988 yılları arasında Japonya'daki gelir gruplarının gelir hareketliliğini incelediği çalışmayı enflasyonun beklentilere göre -beklenen ve beklenmeyen enflasyon- gelir grupları arasında etkisinin farklı olabileceği varsayımına dayandırmıştır. Zaman serileri analizi yapılan çalışmadan elde edilen bulgulara göre hem beklenen hem de beklenmeyen enflasyonun gelir eşitsizliğini artıran bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Daha sonra Rueda (2008), 1966-2006 yılları arası demokratik olan ve demokratik olmayan 87 ülke için gelir eşitsizliği ile enflasyon ilişkisini politik bir bağlamda incelediği çalışmasında panel veri analizinden yararlanmışır. Sonuçlara göre her iki ülke grubunda da ilişki güçlü ve pozitif yönlüdür. Thalassinou, Uğurlu ve Muratoğlu (2012) ise 2000-2009 yılları arası Avrupa Birliğine (AB) üye olan 13 ülkenin gelir eşitsizliği ile enflasyon ilişkisini panel verilerle incelemişlerdir. Sabit etkiler tahmin sonuçlarına göre ilişkinin yönü pozitifdir, yani enflasyon oranlarının yükselmesi gelir eşitsizliğinin de atmasına neden olmaktadır.

2000'li yıllardan sonra gelir eşitsizliği ile enflasyon arasındaki ilişkinin doğrusal olmayabileceği düşüncesinden hareketle parabolik formda modeller denenmiştir. Bulir (2001) 1970-1991 döneminde düşük, yüksek ve hiper enflasyonlu olarak ayrılan 75 ülkeye ait panel verilerle yaptığı çalışmada gelir eşitsizliği ile enflasyon arasında "U" şeklinde doğrusal olmayan bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bu durumda düşük enflasyonlu ülkelerde enflasyon artışlarının gelir eşitsizliğini olumlu etkilediği, belirlenen eşik değerin üzerine çıkınca ise gelir eşitsizliğinin arttığı ifade edilmektedir. Enflasyon en fazla hiper enflasyonlu ülkeleri olumsuz etkilemektedir. Galli ve van der Hoeven (2001), gelir eşitsizliği üzerinde para politikasının ve buna bağlı olarak oluşan enflasyonun etkisini tespit etmek amacıyla ABD ve 15 OECD ülkeleri için iki ayrı analiz yapmışlardır. ABD için 1967-1999 döneminde zaman serileri ile OECD ülkeleri için ise 1973-1996 dönemi için panel verilerle statik ve dinamik regresyon ile kurdukları modellerini tahmin etmişlerdir. Sonuçlara göre, her iki ülke grubunda da gelir eşitsizliği ile enflasyon arasında "U" şeklinde doğrusal olmayan bir ilişki söz konusudur. Dönüm noktası olarak ABD için %6 ve OECD ülkeleri için yaklaşık %12'lik bir oran belirlenmiştir.

Jäntti ve Jenkins (2001) ve Yue (2011) tarafından yapılan çalışmalar ise, gelir eşitsizliği ile enflasyon arasında ilişki bulunmadığı sonucuna ulaşan çalışmalara örnek olarak verilebilir. Jäntti ve Jenkins (2001), 1961-1991 yılları arası İngiltere'de enflasyon artışlarının gelir eşitsizliği üzerindeki etkisini tespit etmek için kullandığı görünürde ilişkisiz regresyon (SUR) modelleri ve en küçük kareler (EKK) tahmin sonuçlarına göre enflasyonun gelir eşitsizliği üzerinde herhangi bir etkisinin olmadığını ortaya koymuştur. Yue (2011) ise 1980-2002 döneminde Güney Kore için ait bir çalışma yürütmüştür. Kullandığı Engle Granger hata düzeltme modeli (ECM) modeli sonuçlarına göre enflasyonun gelir eşitsizliği üzerinde herhangi bir etkisinin olmadığını belirlenmiştir. Ayrıca son yirmi yılda ülkede ortalama kişi başı gelirlerin %10 artması karşısında %2 civarlarında seyreden enflasyonun gelir eşitsizliğini olumsuz anlamda etkilemesinin mümkün olamayacağı ifade edilmiştir.

Yukarıda gelir eşitsizliği ile enflasyon arasındaki ilişkiyi ele alan temel çalışmalar özetlenmeye çalışılsa da literatürde oldukça fazla çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmalarda gelir eşitsizliğinin açıklayıcıları olarak enflasyonun yanı sıra çeşitli bağımsız ve kontrol değişkenler de ele alınmıştır. Ele alınan ülkeler, kullanılan dönem, yöntem, değişkenler ve sonuçların bir arada görülebilmesi açısından bu çalışmalar aşağıdaki tabloda özetlenmiştir. Bu çalışmada panel verilerden yararlandığı için panel veri kullanılan ve Gini katsayısını gelir eşitsizliğinin göstergesi olarak kullanan son dönemdeki çalışmalara odaklanılmıştır.

Tablo 1. Gelir Eşitsizliği ile Enflasyon İlişğine Dair Yapılan Ampirik Çalışma Özelleri

Yazar, Yıl	Ülkeler	Dönem	Kullanılan Yöntem	Kullanılan Temel Bağımsız Değişkenler	Gini ve Enflasyon Arasındaki İlişkinin Yönü
Maurer ve Yeşin, 2004	Gelişmemiş, gelişmekte olan ve gelişmiş 48 ülke	1980-2000	En Küçük Kareler	Reel GSYH, enflasyon oranı	pozitif
Beck, Kunt ve Levine, 2007	Gelişmemiş, gelişmekte olan ve gelişmiş 72 ülke	1960-2005	Sistem Genelleştirilmiş Momentler (GMM)	Kişi başı GSYH, enflasyon oranı, ticari açıklık, nüfus artış hızı	pozitif
Agnello, 2014	Gelişmiş 18 ülke	1978-2009	En Küçük Kareler	Kişi başı reel GSYH, ticari açıklık, enflasyon oranı, ekonomik büyüme	pozitif
Hermes, 2014	Gelişmekte olan 70 ülke	2000-2008	En Küçük Kareler	Enflasyon oranı, nüfus yoğunluğu, ticari açıklık	pozitif
Alam ve Paramati, 2016	Gelişmekte olan 49 ülke	1991-2012	Sabit Etkiler	Kişi başı GSYH, ticari açıklık, enflasyon oranı, işsizlik oranı	pozitif
Topuz ve Dağdemir, 2016	Gelişmiş ve gelişmekte olan 94 ülke	1995-2011	Sistem GMM	Kişi başı GSYH, dışa açıklık oranı, enflasyon oranı, kamu harcamaları	pozitif
Law ve Soon, 2020	Gelişmiş ve gelişmekte olan 65 ülke	1987-2014	Sistem GMM	Enflasyon oranı, ticari açıklık, işsizlik oranı	pozitif
Park ve Mercado, 2015	Gelişmekte olan 37 Asya ülkesi	2004-2012	En Küçük Kareler	Enflasyon oranı, kişi başı reel GSYH	negatif
Argun, 2016	Gelişmekte olan 10 ülke	1989-2013	Tesadüfi Etkiler	Kişi başı GSYH, dış ticaret payı, enflasyon oranı	negatif
Topuz ve Dağdemir, 2016	Gelişmiş ve gelişmekte olan 94 ülke	1995-2011	Sistem GMM	Kişi başı GSYH, dışa açıklık oranı, enflasyon oranı, kamu harcamaları	negatif
Nantob, 2015	Gelişmekte olan 46 ülke	2000-2012	Havuzlanmış En Küçük Kareler, Sabit Etkiler, Tesadüfi Etkiler, Sistem GMM	Kişi başı GSYH, enflasyon oranı, işsizlik oranı, ticari açıklık	“ters-U” şeklinde
Chu, Davoodi ve Gupta, 2000	Gelişmekte olan ülkeler	1970-1990	En Küçük Kareler	Enflasyon oranı	Zayıf ilişki
Jauch ve Watzka, 2016	Gelişmiş ve gelişmekte olan 138 ülke	1960-2008	Sabit Etkiler, Sistem GMM	Kişi başı GSYH, enflasyon oranı, kamu harcamaları	Zayıf ilişki
Siami-Namini ve Hudson, 2019	Gelişmiş ve gelişmekte olan 90 ülke	1990-2014	Kao Panel Eşbütünleşme Testi, Toda-Yamamoto ve Panel VECM Modeli, Granger Nedensellik	Enflasyon oranı, kişi başı GSYH, işsizlik oranı, ticari açıklık	“U” şeklinde

Kaynak: Çalışma ile ilgili kaynaklardan derlenerek hazırlanmıştır.

Literatür özetinden görüldüğü gibi gelir eşitsizliği ile enflasyon ilişkisi üzerine yapılan ampirik çalışmalar, genel olarak bu ilişkinin pozitif, negatif, çok az seviyede olduğuna veya doğrusal olmadığına yönelik dört başlık altında toplanabilecek bulgular vermiştir. Ayrıca gelir eşitsizliği ile enflasyon ilişkisini sınavan çalışmalarda, kişi başına GSYH, ekonomik büyüme, işsizlik oranı, kamu harcamaları, ticari açıklık, dış ticaret payı, nüfus artış hızı ve nüfus yoğunluğu gibi değişkenler bağımsız değişkenler olarak kullanılmıştır.

II- VERİ SETİ VE MODEL

Bu çalışmada 1991-2018 yılları arasında 27'si gelişmiş ve 31'i gelişmekte olan 58 ülkede² gelir eşitsizliği ile enflasyon arasındaki ilişki incelenmiştir. Gelir eşitsizliği üzerine yapılan kantitatif çalışmalarda düzenli aralıklarla ve sıralı bir veri seti elde etmek karşılaşılan zorlukların başında gelmektedir. Çok farklı gelir eşitsizliği ölçüm yöntemleri olmasına rağmen bunlar geniş bir çalışma grubu oluşturacak düzeyde değildir. Bu ölçüm yöntemleri arasında alternatifsiz en yaygın kullanılanın ise Gini katsayısı olması nedeniyle bu çalışmada bağımlı değişkenin Gini katsayısı olmasına karar verilmiştir. Gini katsayısının eksik verilerini çeşitli ülkeler için hesaplayan ve sunan bazı çalışmalar olsa da bu çalışmada daha güvenilir olması ve kullanılan yöntemin izin verebilirliği açısından dengesiz panel veri seti ile çalışılmış ve Dünya Bankası'ndan toplanan veriler yeterli görülmüştür. Çalışmanın ana amacı, gelir eşitsizliği ile enflasyon arasındaki ilişkinin incelenmesi olmasına rağmen bazı kontrol değişkenler de ilave edilmiştir. Bunlar literatürün ışığında kişi başı GSYH, işsizlik oranı, ticari açıklık, kamu harcamaları ve nüfus artış hızı olarak belirlenmiştir. Kişi başı GSYH modele alınırken Kuznets eğrisi hipotezinde ifade edilen gelir eşitsizliği ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin doğrusal olup olmadığını sınamak amacıyla karesi ve literatürde yer bulan gelir seviyesine göre bir dönüm noktası daha olduğu düşüncesinden hareketle küpü de modele dahil edilmiştir. Bu değişkenlere ait veriler de Dünya Bankası veri tabanından toplanmıştır.

Gelişmiş ve gelişmekte olan 58 ülkeye ve 1991-2018 yıllarına ait dengesiz panel veri kullanarak yapılan bu çalışmada değişkenlere ait özet istatistikler aşağıda yer almaktadır:

Tablo 2. Değişkenlere Ait Özet İstatistikler

Değişkenler	Birim	Gözlem Sayısı	Ortalama	Standart Sapma	Minimum	Maksimum
gini	%	1,047	37.61414	9.484719	20.2	61.6
gdppc	2010 \$	1,663	19990.17	21780.24	449.5367	111968.4
inf	%	1,650	24.77905	174.4004	-4.4781	4734.915
unemp	%	1,682	7.867394	5.238014	0.489	37.25
govexp	2010 \$	1,549	8.51E+10	1.47E+11	6.90E+08	7.99E+11
open	%	1,659	92.26635	51.48434	15.63559	408.362
popg	%	1,682	0.616148	0.976018	-9.08064	7.78601

Tablo 2'ye göre Gini katsayısı (gini) ele alınan 58 ülke ve belirlenen yıl aralığında minimum 20.2, maksimum 61.6 ve ortalama olarak 37.6 değerini almıştır. Kişi başına gelir (gdppc) 449\$ ile 111968\$ aralığında olan ülke ve yıllardan oluşan çok geniş bir veri seti ile

² Gelişmiş ülkeler: Avusturya, Belçika, İsviçre, Kıbrıs, Çek Cumhuriyeti, Almanya, Danimarka, İspanya, Estonya, Finlandiya, Fransa, İngiltere, Yunanistan, Hırvatistan, Macaristan, İrlanda, İzlanda, İtalya, Lüksemburg, Malta, Hollanda, Norveç, Polonya, Portekiz, Slovakya, Slovenya ve İsveç iken gelişmekte olan ülkeler: Bulgaristan, Belarus, Boliviya, Brezilya, Şili, Çin, Kolombiya, Kosta Rika, Dominik Cumhuriyeti, Ekvator, Gürcistan, Honduras, Endonezya, Kırgız Cumhuriyeti, Litvanya, Letonya, Moldova, Meksika, Kuzey Makedonya, Moğalistan, Panama, Peru, Paraguay, Romanya, Rusya, El Salvador, Tayland, Türkiye, Ukrayna, Uruguay ve Vietnam'dır.

çalışılmıştır. Enflasyon oranı (inf) yaklaşık -4.5 ile 4735 aralığında değer almış olup ortalama enflasyon %25'tir. İşsizlik oranı (unemp), hükümet harcamaları, dışa açıklık ve nüfus büyüme hızı ise ortalama olarak sırasıyla yaklaşık %7.9, 85 milyar \$, %92 ve 0.6'dır.

Gini katsayısı dışındaki tüm değişkenlerde ülke ve yıl heterojenliğini kontrol edebilmek amacıyla logaritmaları alınmış ve aşağıdaki yarı logaritmik modelden hareket edilmiştir.

$$gini_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln g dppc_{it} + \beta_2 \ln g dppc_{it}^2 + \beta_3 \ln g dppc_{it}^3 + \beta_4 \ln inf_{it} + \beta_5 \ln unemp_{it} + \beta_6 \ln gov exp_{it} + \beta_7 \ln open_{it} + \beta_8 \ln popgrowth_{it} + u_{it} \quad i=1 \dots N, t=1 \dots T \quad (1)$$

Her ne kadar yapılan işlemler heterojenliği biraz kontrol altına almış olsa da yine de ülke grubunun iki farklı gelişmişlik düzeyini barındırması gelişmiş ve gelişmekte olan ülke grupları için ayrı modeller oluşturulmasını zorunlu kılmıştır. İktisadi olarak genel bir modelden hareket etmek eğer gelişmişlik düzeylerine göre parametreler homojen ise her iki gelişmişlik düzeyini kapsayıcı sonuçlar vermesine rağmen heterojense ve dikkate alınmıyorsa parametrelerin sapmalı olarak tahmin edilmesine sebep olmaktadır. Dolayısıyla bu çalışmada öncelikle parametre heterojenliği test edilmiş ve ona uygun bir tahmin yöntemi seçilmiştir.

Heterojen panel veri modelleri heterojen gruplara ait oluşturulan modellerin hata terimlerinin birimler arası korelasyonlu olup olmamasına göre farklı şekillerde tahmin edilmekte ve tahmin yönteminin seçilmesinde şöyle bir süreç uygulanmaktadır: Birinci aşamada parametre homojenliği sınanmaktadır. Tüm parametreler heterojen ise ikinci aşamada birimler arası korelasyon sınanmaktadır. Birimler arası korelasyon yoksa ortalama grup (MG) (Pesaran ve Smith, 1995) tahminci ve tesadüfi katsayılar (RC) modeli (Swamy, 1971); birimler arası korelasyon varsa görünürde ilişkisiz regresyon (SUR) (Zellner, 1962), ortak korelasyonlu etkiler (CCE) (Pesaran, 2006) ve genişletilmiş ortalama grup (AMG) (Eberhardt ve Teal, 2010; Eberhardt ve Bond, 2009) tahmincileri gibi yöntemlerden uygun olan seçilmektedir (Yerdelen Tatoğlu, 2020: 102).

Pesaran ve Smith (1995) tarafından önerilen ortalama grup tahmincisinde ilk aşamada her bir birim için mevcut gözlemler kullanılarak, parametreler en küçük kareler yöntemi ile tahmin edilmekte ($\hat{\beta}_i$) ve daha sonra bu bireysel tahmincilerin ortalamaları alınarak panelin tümü için parametre tahminlerine ulaşılabilmektedir:

$$\hat{\beta}_{MG} = N^{-1} \sum_{i=1}^N \hat{\beta}_i \quad (2)$$

Ortalama grup tahminci gibi birimler arası korelasyon yoksa kullanılabilen tesadüfi katsayılar modelinde (Swamy, 1971) süreç heterojenlik sapmasını da içeren hata teriminin varyans kovaryans matrisinin tahmini,

$$\begin{aligned} Y_i &= \beta_i X_i + u_i \beta_i = \beta + v_i \\ Y_i &= \beta X_i + (X_i v_i + u_i) = \beta X_i + \omega_i \end{aligned} \quad (3)$$

$$E(\omega_i \omega_i') = \hat{\Pi}_i$$

ve bu tahmin kullanılarak genelleştirilmiş en küçük kareler yöntemi ile hem heterojen birimler hem de panelin tümünde sonuçların tahmin edilmesi şeklinde ilerlemektedir. β 'nın genelleştirilmiş EKK tahmincisi,

$$\hat{\beta} = (\sum_i X_i' \hat{\Pi}_i^{-1} X_i)^{-1} \sum_i X_i' \hat{\Pi}_i^{-1} Y_i \quad (4)$$

şeklinde elde edilmektedir. Bu eşitliklerde v_i , ω_i ve Π_i sırasıyla heterojenlik sapması, heterojenlik sapmasını da içeren hata terimi ve bu hata terimi için varyans kovaryans matrisini ifade etmektedir.

Birimler arası korelasyon olduğu durumda ise literatürde sıklıkla kullanılan tahminci Zellner (1962) tarafından önerilen görünürde ilişkisiz regresyondur. Görünürde ilişkisiz regresyonun tahminlerde kullanılması heterojen birim sayısının en fazla 10-12 olması kısıtına tabi olsa da bu çalışmada gelişmişlik seviyesine göre iki grup olduğundan kullanılması uygundur. Yönteme göre öncelikle her bir heterojen birim için en küçük kareler tahmini yapılmakta, daha sonra bu tahminlerden elde edilen kalıntılar arasındaki ilişkiden yararlanarak varyans kovaryans matrisi (Ω) oluşturulmakta ve bu varyans kovaryans matrisinin yardımıyla genelleştirilmiş en küçük kareler yöntemi ile birimler bazında sonuçlar elde edilmektedir:

$$\hat{\beta}_i = (X_i' \hat{\Omega}^{-1} X_i)^{-1} X_i' \hat{\Omega}^{-1} Y_i \quad (5)$$

Ortak korelasyonlu etkiler ve genişletilmiş ortalama grup tahmin yöntemleri ise, birim (N) ve zaman (T) boyutu sonsuza giderken sapmasız tahminler vermektedir, bu çalışmada N iki olduğundan bu iki tahminci uygun değildir.

III- UYGULAMA VE SONUÇLAR

Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler için oluşturulan (1) numaralı modelin tahmin edilebilmesi için öncelikle Swamy'nin (1979) S testinden hareketle parametre heterojenliği sınanmış ve sonuçlar Tablo 3'de özetlenmiştir. Tablonun en altında yer alan S testi sonuçlarına göre $H_0: \beta_i = \beta$ temel hipotezi reddedildiğinden parametrelerin ülkelerin gelişmişlik düzeylerine göre heterojen olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ardından birimler arası korelasyonun anlamlılığını sınamak için temel hipotezi $H_0: \rho_{ij} = 0$ olan Breusch ve Pagan (1980) LM testi yapılmış ve aynı tabloda alttan ikinci satırda sunulmuştur. Sonuçlara göre gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler için kurulan modellerden elde edilen hata terimleri arasındaki korelasyon yaklaşık %11'dir. Temel hipotez %95 güven düzeyinde reddedilemediğinden birimler arası korelasyon olmadığı anlaşılmıştır. Dolayısıyla model tahmini için RC ve MG tahmin sonuçlarına güvenmek uygun olacaktır. Ancak test istatistiğinin çok kritik bir değer alması, %90 güven düzeyinde temel hipotezin reddedilerek birimler arası korelasyonun varlığını doğrulaması açısından SUR tahmin sonuçlarına da yer verilmiştir. Ortalama grup tahminci birimler bazında EKK tahminine dayandığından her iki tahmin yönteminden elde edilen sonuçlar birbirine eşittir ve tabloda aynı sütunda özetlenmiştir.

Tablo 3. Birimlere Göre Tahminler

GINI	EKK-MG		SUR		RC	
	Gelişmekte Olan Ülkeler	Gelişmiş Ülkeler	Gelişmekte Olan Ülkeler	Gelişmiş Ülkeler	Gelişmekte Olan Ülkeler	Gelişmiş Ülkeler
lngdppc	229.84**	465.38*	758.15*	538.99*	252.16**	406.94*
lngdppc2	-25.96**	-46.13*	-90.27*	-52.89*	-28.70**	-40.46*
lngdppc3	0.99**	1.52*	3.59*	1.72*	1.10**	1.33*
lninf	-0.55**	-0.04	-0.16	-0.15	-0.55**	-0.05
lnunemp	-0.59	2.46*	-0.50	2.81*	-0.58	2.48*
lngovexp	-1.36*	0.41**	-1.24*	0.50*	-1.36*	0.39***
lnopen	-6.10*	-1.54*	-5.93*	-2.05*	-6.09*	-1.52*
popgrowth	5.76*	1.24*	6.41*	1.71*	5.77*	1.25*
sabit	-585.01*	-1534.7*	-2032.9*	-1799.5**	-645.2**	-1334.3*
R ²	0.626	0.207	0.678	0.289		
F/Wald	106.95*	12.79*	586.45*	114.35*		
Dönüm noktaları	Kök yok	14545\$ 41978\$	Kök yok	12965\$ 61565\$	Kök yok	10148\$ 63187\$
LM				3.140***		
ρ				0.1076		
S						414.60*

* %1, ** %5 ve *** %10 hata payı ile anlamlılığı göstermektedir.

Tablo 3'te yer alan MG ve RC tahmin sonuçlarına göre gelişmekte olan ülkelerde enflasyon oranının gelir eşitsizliği üzerindeki etkisi negatif ve anlamlıdır, bu ülkelerde enflasyon oranındaki %1'lik artış GINI katsayısını 0.0055 puan azaltmaktadır. Dolayısıyla enflasyon oranının gelir eşitsizliği üzerindeki etkisi anlamlı olmasına rağmen çok düşüktür. SUR'a göre ise hem gelişmekte olan hem de gelişmiş ülkeler için enflasyonun gelir eşitsizliği üzerindeki etkisi anlamsızdır. Gelir eşitsizliği ile kişi başına gelir arasında N şeklinde bir ilişki ortaya çıkmasına rağmen her üç modele göre de gelişmekte olan ülkeler için kök bulunamadığından dönüm noktaları hesaplanamamıştır. Gelişmiş ülkeler açısından örneğin tesadüfi katsayılar modeline göre kişi başına gelir 10 bin \$'a kadar gelir eşitsizliğini arttırmakta bu noktadan sonra azaltmakta ve 63 bin \$ seviyelerine çıktığında ise tekrar arttırmaktadır. MG ve SUR modellerine göre ilk dönüm noktası sırasıyla yaklaşık 15 bin \$ ve 13 bin \$ ve ikinci dönüm noktası ise 42 bin \$ ve 62 bin \$ düzeyindedir. İşsizlik oranı gelişmekte olan ülkeler için anlamsız iken gelişmiş ülkeler için anlamlı ve işareti pozitifdir; gelişmiş ülkeler için işsizlik oranındaki artışlar gelir eşitsizliğini arttırmaktadır. Kamu harcamalarındaki artış gelişmekte olan ülkelerde gelir eşitsizliğini azaltıcı, gelişmiş ülkelerde ise arttırıcı yönde etki yapmaktadır. Dışa açıklığın tüm ülkelerde gelir eşitsizliğini azaltıcı, nüfus artış hızının ise arttırıcı yönde etkisi bulunmaktadır. Bu değişkenlerle gelir eşitsizliğindeki değişkenliğin gelişmekte olan ülkelerde MG modeline göre yaklaşık %63'ü SUR modeline göre yaklaşık %68'i açıklanmakta iken gelişmiş ülkelerde R² daha düşüktür; sırasıyla %21 ve %29'dur. Bu da gelişmiş ülkelerde gelir eşitsizliğini etkileyen ve bu modelde yer almayan faktörlerin olduğunu gözler önüne sermektedir. F/Wald testleri ise tüm modellerin istatistiki olarak anlamlı olduğunu göstermektedir.

Tablo 4'te ise gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin bir arada yer aldığı panelin tümü için EKK, MG, RC ve SUR tahmin sonuçları yer almaktadır.

Tablo 4. Panelin Tümü İçin Tahminler

GINI	EKK	RC	MG	SUR
Lngdppc	227.93*	347.48*	347.61*	648.57*
lngdppc2	-23.54*	-36.03*	-36.04*	-71.58*
lngdppc3	0.79*	1.25*	1.25*	2.66*
Lninf	-0.78*	-0.30	-0.29	-0.15
Lnunemp	0.37	0.94	0.94	1.15
Lngovexp	-0.62*	-0.48	-0.48	-0.36
Lnopen	-6.12*	-3.82***	-3.82***	-3.99*
Popgrowth	5.04*	3.50	3.50	4.06*
Sabit	-638.34*	-1059.32**	-1059.87**	-1916.21*
R²	0.687	0.207		
F/Wald	249.87*	1169.70*	8.71*	
Dönüm Noktaları	4256\$ 99390\$	Kök yok	Kök yok	Kök yok

* %1, ** %5 ve *** %10 hata payı ile anlamlılığı göstermektedir.

EKK tahmin sonuçları tüm parametrelerin homojen olduğu durumda sapmasız tahminler verdiği heterojen olan modelimiz için uygun bir tahmin yöntemi değildir, sonuçlara bakıldığında diğer tahmincilerden çok farklı sonuçlar verdiği dikkat çekmektedir. SUR'un heterojen panellerde birimler arası korelasyon varken MG ve RC'nin ise yokken uygun olduğundan bahsedilmişti. Tablo 2'de yer alan birimler arası korelasyon test sonuçları kritik olmasına rağmen %95 güven düzeyinde yorum yapmak istatistiki olarak uygun olduğundan MG ve RC tahmin sonuçlarına odaklanılacaktır. Bu iki tahmin yöntemi heterojen olan boyut dışında kalan boyut büyük olduğunda birbirine yakın sonuçlar vermektedir, bir başka ifade ile T sonsuza giderken iki tahminci birbirine eşit olmaya yönelmektedir. Bu çalışmada heterojen gelişmişlik seviyesi bir boyut iken diğer boyut ülke ve zaman boyutlarını içermektedir ve

gelişmiş ülkelerde 402 ve gelişmekte olan ülkelerde 520 gözlem vardır, bu nedenle tahmin sonuçları birbirine çok yakın çıkmıştır. RC ve MG tahmin sonuçlarına göre GINI katsayısı ile kişi başına gelir arasında N şeklindeki ilişki doğrulanırken bu veri aralığında kök bulunamamıştır. Enflasyon oranı, işsizlik oranı, hükümet harcamaları ve nüfus artış hızının gelir eşitsizliği üzerindeki etkisi anlamsızdır. Dışa açıklığın gelir eşitsizliği üzerindeki etkisi %90 güven düzeyinde anlamlıdır, dışa açıklıktaki her %1’lik artış GINI katsayısını %0.038 azaltmaktadır. Her iki model de istatistiki olarak anlamlı ve R^2 RC’ye göre yaklaşık %21’dir.

SONUÇ

Gelir eşitsizliği ile enflasyon ilişkisi gelişmekte olan ülkelerde anlamlı ve negatif işaretli bir sonuç vermiştir. Enflasyon oranındaki artış Gini katsayısının yani gelir eşitsizliğinin azalmasına yol açmaktadır. Elde edilen bu sonucu destekleyen en önemli teorik yaklaşımlardan biri borçlu-alacaklı hipotezidir. Bu hipotezin temel varsayımı, enflasyondaki artışın alacaklılar lehine bir etki oluşturmasıdır. Gelişmekte olan ülkelerde gelir gruplarının ağırlıklı kısmı düşük veya orta gelir gruplarından bunların çoğunun da yaş itibariyle genç ve borçlu; üst gelir grubunun ise ileri yaşlı ve alacaklı kesimden meydana geldiği düşünülmektedir. Bu doğrultuda yükselen enflasyon borçlu kesimin enflasyona endeksli olmayan borçlarının reel değerini düşürdüğünden gelirin yeniden dağıtımı yaşlı, alacaklı ve üst gelir gruplarından; genç, borçlu ve düşük gelir gruplarına doğru gerçekleşmektedir. Ayrıca bu bulguyu destekleyen diğer bir dağıtım kanalının ise kamu borçlarının aşınmasına bağlı olarak ortaya çıktığı izlenmektedir. Gelişmekte olan ülkelerdeki hükümetler genellikle yüklü miktardaki kamu borçlarına karşılık yeniden borçlanma veya para basma yoluna başvurmaktadır. Her iki alternatifte de fiyat artışları baş göstermektedir. Bu durum aynı zamanda hükümetin toplam borç miktarındaki reel değerinin düşmesine yol açmaktadır. Hükümetin genellikle borçlanmayı yüksek gelir gruplarından yaptığı varsayımı altında gelirin yeniden dağıtımı üst gelir gruplarından hükümete doğru kaymaktadır. Gelişmiş ülkelerde ise gelir eşitsizliği ile enflasyon ilişkisi modelde anlamsız olarak belirlenmiştir. Modelde kullanılan gelişmiş ülkeler, enflasyonun gelir eşitsizliğine neden olan olumsuz etkilerine karşı çeşitli önlemler almakta olan ülkeler olduğundan bu ülkelerde enflasyon ile gelir eşitsizliğinin bağımsız hareket ettiği düşünülmektedir. Ayrıca bu ilişkiye dair panelin tümü için elde edilen sonuçlar da anlamsızdır.

Diğer kontrol değişkenler incelendiğinde her iki ülke grubunda da kişi başına gelir ile Gini katsayısı arasındaki “N” şeklinde bir ilişkinin olduğu doğrulanmıştır. Kuznets tarafından ekonomik büyümenin belirli bir seviyeye kadar gelir eşitsizliği ile birlikte artacağı ancak bu seviyesinden sonra gelir eşitsizliğinin azalacağı iddiası oldukça tartışılmış ve pek çok çalışmada da doğrulanan bir hipotez olarak öne sürülmüştür. Gelir eşitsizliğinde düzelmenin olması için ekonomik büyüme şarttı ve kritik bir eşiğe kadar beklenilmesi gerekiyordu. Ancak bu ilişkinin daha uzun vadede “N” şeklinde bir seyir izleyeceği iddiası üzerinde daha çok tartışılmayı gerektiren bir konudur. İşsizlik oranındaki artışların her iki ülke grubunda da gelir eşitsizliğini artırması beklenen bir durumdur ve gelişmiş ülkeler için bu beklenti doğrulanmıştır. Kamu harcamalarının transfer harcamalarının ağırlığına bağlı olarak gelir eşitsizliğini azaltması yine beklenen bir durumdur. Bu koşul gelişmekte olan ülkeler için karşılanmıştır. Ticari açıklığın her iki ülke grubunda da gelir eşitsizliğine olumsuz etkisi gözlemlenmiştir. Nüfus artış hızının ise gelişmiş ülkelerde gelir eşitsizliğini azaltıcı, gelişmekte olan ülkelerde artırıcı varsayımına karşılık bu beklenti yalnızca gelişmekte olan ülkeler için sağlanabilmiştir.

Yapılan araştırmanın geniş bir tabanda test edilmesi kuşkusuz gelir eşitsizliği ile ilgili veri yetersizliklerinin giderilmesine bağlıdır. Bu koşulun sağlanması varsayımı altında konu hakkında inceleme yapmayı düşünen araştırmacıların gelir eşitsizliği ile enflasyon ilişkisinin

uzun vadeli ve doğrusal olmayan özelliğine eğilim göstermelerinde fayda vardır. Bu yönde yapılacak çalışmalar en uygun gelir dağılımı politikasının uygulanabilmesine imkân tanıyan ideal bir enflasyon oranının belirlenebilmesi açısından son derece önemlidir. Gelir eşitsizliğini etkileyen en dinamik değişkenlerden biri olan ekonomik büyüme ile arasındaki ilişkinin zaman ve yatay boyut analizi literatürün önemli bir tartışma konusu olmaya devam etmektedir. İşsizlik oranı, kamu harcamaları, ticari açıklık ve nüfus artış oranı gibi değişkenlerin yanı sıra bu soruna neden olan diğer değişkenleri tespit etmek ve buna yönelik gelir dağılımı politikaları belirlemek konunun gelişimine katkı sağlayacaktır.

Kaynakça

- Agnello, L. ve Sousa, R. M. (2014). How Does Fiscal Consolidation Impact on Income Inequality? *The Review of Income and Wealth*. 60(4). 702-726.
- Alam, M. S. ve Paramati, S. R. (2016). The Impact of Tourism on Income Inequality in Developing Economies: Does Kuznets Curve Hypothesis Exist? *Annals of Tourism Research*. 61. 111-126.
- Argun, A. İ. (2016). Gelişmekte Olan Ülkelerde Finansal Gelişme ve Gelir Eşitsizliği. *İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi (1)*. 61-74.
- Bach, G. L. ve Ando, A. (1957). The Redistributive Effects of Inflation. *The Review of Economics and Statistics*. 39(1). 1-13.
- Balcılar, M., Chang, S., Gupta, R. ve Miller, S. M. (2018). The Relationship between the Inflation Rate and Inequality Across U. S. States: A Semiparametric Approach. *Quality and Quantity*. 52(5).2413-2425.
- Beck, T., Demirgüç-Kunt, A. ve Levine, R. (2007). Finance, Inequality and the Poor. *Journal of Economic Growth*. 12(1). 27-49.
- Björklund, A. (1991). Unemployment and Income Distribution: Time-Series Evidence from Sweden. *Wiley on Behalf of the Scandinavian Journal of Economics*. 93(3). 457-465.
- Blinder, A. S. ve Esaki, H. Y. (1978). Macroeconomic Activity and Income Distribution in the Postwar United States. *The Review of Economics and Statistics*. 60(4). 604-609.
- Breusch, T. S. ve Pagan, A. R. (1980). The Lagrange Multiplier Test and its Applications to Model Specification in Econometrics. *The Review of Economic Studies*. 47(1). 239-253.
- Budd, E. C. ve Seiders, D. F. (1971). The Impact of Inflation on the Distribution of Income and Wealth. *The American Economic Review*. 61(2).128-138.
- Bulir, A. (2001). Income Inequality: Does Inflation Matter? *IMF Staff Papers*.
- Chu, K.-y., Davoodi, H. ve Gupta, S. (2000). Income Distribution and Tax and Government Social Spending Policies in Developing Countries. *IMF Working Paper 00/62*.
- Galli, R. ve van der Hoeven, R. (2001). Is Inflation Bad for Income Inequality: The Importance of the Initial Rate of Inflation. *Employment Paper 2001/29*.
- Hermes, N. (2014). Does Microfinance Affect Income Inequality? *Applied Economics*. 46(9). 1021-1034.
- Jalil, A. (2012). Modeling Income Inequality and Openness in the Framework of Kuznets Curve: New Evidence from China. *Economic Modelling*. 29(2). 309-315.
- Jäntti, M. ve Jenkins, S. P. (2001). Examining the Impact of Macro-Economic Conditions on Income Inequality. *Bonn: Discussion Paper No. 364*.
- Jauch, S. ve Watzka, S. (2016). Financial Development and Income Inequality: A Panel Data Approach. *Empirical Economics*. 51(1). 291-314.
- Kuznets, S. (1955). Economic Growth and Income Inequality. *The American Economic Review*. 45(1). 1-28.
- Law, C.-H. ve Soon, S.-V. (2020). The Impact of Inflation on Income Inequality: The Role of Institutional Quality. *Applied Economics Letters*. 1-4.
- Maurer, M. R. ve Yeşin, P. A. (2004). Income Inequality and Inflation. *Swiss National Bank Working Papers*.
- Meh, C. A. ve Terajima, Y. (2009, Spring). Unexpected Inflation and Redistribution of Wealth in Canada. *Bank of Canada Review*.

- Monnin, P. (2014). Inflation and Income Inequality in Developed Economies. CEP Working Paper 2014/1.
- Nantob, N. (2015). Income Inequality and Inflation in Developing Countries : An Empirical Investigation. *Economics Bulletin*. 35(4). 2888-2902.
- Park, C.-Y. ve Mercado, R. V. (2015). Financial Inclusion, Poverty, and Income Inequality in Developing Asia. Adb Economics Working Paper Series No. 426.
- Pesaran, M. H. ve Smith, R. (1995). Estimating Long-Run Relationships from Dynamic Heterogeneous Panels. *Journal of Econometrics*. 68(1). 79-113.
- Rueda, M. C. (2008). Inequality, Democracy and Inflation. Swiss National Bank.
- Samuelson, P. A. ve Nordhaus, W. D. (2010). *Economics*. New York: McGraw-Hill.
- Siami-Namini, S. ve Hudson, D. (2019). Inflation and Income Inequality in Developed and Developing Countries. *Journal of Economic Studies*. 46(3). 611-632.
- Sieron, A. (2017). Inflation and Income Inequality. *Prague Economic Papers*. 26(6). 633-645.
- Swamy, P. (1971). *Statistical Inference in Random Coefficient Regression Models*. New York: Springer.
- Thalassinos, E., Uğurlu, E. ve Muratoğlu, Y. (2012). Income Inequality and Inflation in the EU. *European Research Studies*. 15(1). 127-140.
- Topuz, S. G. ve Dağdemir, Ö. (2016). Ekonomik Büyüme ve Gelir Eşitsizliği İlişkisi: Kuznets Ters-U Hipotezi'nin Geçerliliği. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*. 11(3). 115-130.
- Topuz, S. G. ve Dağdemir, Ö. (2016). Finansal Gelişme ve Gelir Eşitsizliği: Bir Panel Veri Analizi. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 16(3).19-34.
- Yerdelen Tatoğlu, F. (2020). *İleri Panel Veri Analizi Stata Uygulamalı*. 4. Baskı. İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım.
- Yoshino, O. (1993). Size Distribution of Workers' Household Income and Macroeconomic Activities in Japan: 1963-88. *Review of Income and Wealth*. 39(4). 387-402.
- Yue, H.-Y. (2011). Income Inequality, Economic Growth and Inflation: A Study on Korea. *International Journal of Economics and Research*. 2(5).14-21.
- Zellner, A. (1962). An Efficient Method of Estimating Seemingly Unrelated Regressions and Tests for Aggregation Bias. *Journal of the American Statistical Association*. 57(298). 34.