

Gelir Dağılımı ile Kamu Borçları Arasındaki İlişki: OECD Ülkeleri İçin Panel ARDL Analizi

Sema YAŞAR¹

Öz

Gelişmiş ve gelişmekte olan pek çok ekonominin temel sorunları arasında yer alan gelir dağılımı eşitsizliğinin sosyal ve ekonomik olmak üzere birçok nedeni bulunmaktadır. Kamu harcamalarının artmasına bağlı olarak kamu gelirlerinin kamu harcamalarını karşılayamaması nedeniyle meydana gelen borçlanma da gelir dağılımı eşitsizliğinin bir nedeni olarak dikkat çekmektedir. Bu sebeple bu çalışmada gelir dağılımı ile kamu borçları arasındaki ilişki 15 OECD ülkesi için 2000-2018 dönemi verileri ile incelenmiştir. Kamu borçlarının yanı sıra faiz ödemelerinin bütçe harcamaları içerisindeki oranı, kişi başına düşen milli gelir ve enflasyon verilerinin kontrol değişken olarak yer aldığı çalışmada gelir dağılımı ve kamu borçlanması arasındaki uzun dönemli ilişkinin tespiti için panel ARDL analizi yapılmıştır. Çalışmanın neticesinde kamu borçlarındaki artışın uzun dönemde gelir dağılımı adaletsizliğini artırdığı sonucu elde edilmiştir. Ayrıca faiz harcamalarındaki artışın ve kişi başına düşen gelirdeki artışın da uzun vadede gelir dağılımı adaletsizliğini artırdığı sonucu elde edilirken enflasyon oranları ile gelir dağılımı arasında istatistiki açıdan anlamlı bir ilişki tespit edilmemiştir.

Anahtar Kelimeler: Gelir Dağılımı, Kamu Borçları, OECD, Panel ARDL

The Relationship Between Income Distribution and Public Debt: Panel ARDL Analysis for OECD Countries

Abstract

Income inequality, which is among the main problems of many developed and developing economies, has a lot of economic and social reasons. Borrowing, which occurs due to the inability of public revenues to meet public expenditures due to the increase in public expenditures, also draws attention as a reason for income inequality. For this reason, the relationship between income distribution and public debt has been examined in this study with data for the period of 2000-2018 for 15 OECD countries. In addition to public debt, the ratio of interest payments in budget expenditures, per capita income and inflation data are included this study as control variables, the panel ARDL analysis was also performed to determine the long-term relationship between income distribution and public debt. As a result of the study, it is concluded that the increase in public debt increases income inequality in the long run. In addition, it was concluded that the increase in interest payments and the increase in per capita income also increased income inequality in the long run, while no statistically significant relationship was found between inflation rates and income distribution.

Key Words: Income Distribution, Public Debt, OECD, Panel ARDL


Atıf İçin / Please Cite As:

Yaşar, S. (2022). Gelir dağılımı ile kamu borçları arasındaki ilişki: OECD ülkeleri için panel ARDL analizi. *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 11(3), 1099-1110.

Geliş Tarihi / Received Date: 22.12.2021

Kabul Tarihi / Accepted Date: 19.02.2022

¹ Dr. Öğr. Üyesi- Şırnak Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, semayasar@sirnak.edu.tr

 ORCID: 0000-0002-7056-9265

Giriş

Gelir dağılımı adaletsizliği bugün ekonomilerin karşı karşıya kaldıkları en önemli sorunların başında yer almaktadır. Ekonomik istikrar açısından son derece önemli olan adaletli gelir dağılımı özellikle yatırım-tasarruf dengesi açısından büyük öneme sahiptir. Özünde sosyo-ekonomik bir yapı arz eden gelir dağılımı ekonomik olduğu kadar sosyal açıdan da pek çok faktörden etkilenmektedir. Özellikle devlet politikalarının gelir dağılımı üzerinde önemli bir etki oluşturduğu bilinmektedir. Kamu gelirlerinin kamu harcamalarını karşılayamadığı durumlarda oluşan açıkları finanse edebilmek amacıyla devletin uyguladığı borçlanma politikaları gelir dağılımı üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Kamu borçlarının gelir dağılımı üzerindeki etkileri özellikle son yıllarda daha çok dikkat çekmeye başlamıştır. Daha çok iç borçlanma, dış borçlanma, monetizasyon vs. gibi olağanüstü yöntemlerle finanse edilen kamu borçları gelir dağılımı üzerinde etkili olmaktadır. Kamu borçlarının gelir dağılımı üzerindeki etkisi borçların ödenmesi aşamasında meydana gelmektedir. Özellikle borcun kimden alındığı ve aynı zamanda elde edilen borcun ne için kullanıldığı sorularına verilecek yanıtlar bu anlamda önem arz etmektedir. Ayrıca borçların anaparalarının yanı sıra faizlerinin ödenmeleri aşamasında gelirin yeniden dağıtımından bahsetmek mümkündür.

Kamu harcamaları neticesinde kamu borçlanması ile ilgili literatürde farklı yaklaşımlar bulunmaktadır. Bu yaklaşımlardan ilki devletin olağanüstü haller dışında hiçbir zaman borçlanmaması gerektiğini savunan klasik yaklaşımdır. Klasik görüşe göre borçlanma yoluyla finansman yöntemi neticesinde ekonomik istikrarsızlıklar meydana gelmektedir. Özel teşebbüsün verimli sermaye fonlarını kendisine çekmesinin yanı sıra bütçe oranını yükselterek ve borç faiz transferleri sebebiyle vergi miktarlarını artırarak borcun sonraki dönemdeki finansmanını zorlaştırmaktadır. Ayrıca oldukça uzun vadeli borçlanmalarda borcun finansmanı gelecek nesillerin vergileri ile yapılacağından gelecek nesillere büyük bir yük oluşturmaktadır. Bu nedenle klasiklere göre olağanüstü haller dışında ve gelecek nesillere yük oluşturacak şekilde borçlanılmamalıdır (Sugözü, 2010, s. 38-40). Bir diğer yaklaşım ekonomik istikrarı sağlayabilmek adına genişletici maliye politikalarını ve buna bağlı olarak da kamu harcamalarını savunan Keynesyen yaklaşımdır. Keynes'in ekonomide istikrarı sağlamak amacıyla maliye politikasını önermiş olduğu modele göre istihdamın ve ekonomik faaliyetlerin teşviki ekonomik büyümeye neden olmaktadır. Ayrıca kamu harcamaları istihdam ve gelir üzerinde çarpan etkisine sahiptir. Ancak kredi finansmanının ters yönde bir telafi edici çarpan etkisi bulunmamakta, tüketim ve kamu harcamaları ile aynı yönde hareket etmektedir. Devlet borçlanması işsiz fonları harekete geçirmekte ancak özel yatırımları azaltmamaktadır. Bunun sonucunda ise sermaye büyümesi üzerinde olumsuz bir etki meydana getirmemektedir (Churchman, 2001, s.113). Keynesyen politikalara göre kamu borçlanması devlet harcamalarını ileriye kaydırır. Ancak bu kamu borcu gelecekte bir yük oluşturmaz. Ayrıca enflasyonist olmayan tam istihdam sağlandığı müddetçe olağanüstü kamu borçlarının bir önemi yoktur. Keynesyen iktisatçılar bunun sebebinin kamu borçlarının içsel olması ile açıklamaktadırlar. Bir başka ifade ile vergi mükelleflerinden kamu alacaklarına faiz ödemeleri şeklinde aktarılan gelir aynı ulusal ekonomi içerisinde bulunması sebebiyle birbirini telafi etme özelliğine sahiptir (Hager, 2013, s. 28).

Keynesyen teorisyenlerin genel görüşlerinin yanı sıra hızla büyüyen kamu borcunun gelir dağılımı üzerinde potansiyel tehditler içerdiğini kabul eden iktisatçıların varlığından bahsetmek de mümkündür. Lerner (1948), tahvil sahipleri ile vergi mükelleflerinin kimliklerinin farklı olması durumunda kamu borcunun geliri vergi mükelleflerinden tahvil sahiplerine doğru yeniden dağıtacağını kabul etmiştir. Hem Hansen (1941) hem de Lerner (1948) hızla büyüyen kamu borçlarının gelir dağılımı üzerindeki olumsuz etkisinin farkındadırlar. Ancak Hansen kamu borçlarında küçük artışlar olması durumunda alt ve orta sınıf yatırımcıların kamu borcuna yatırım yapabileceğini ve bunun da gelir dağılımı üzerinde herhangi bir olumsuz etki oluşturmayacağını savunmuştur. Ayrıca kamu borcunun gelir dağılımı üzerindeki negatif etkisini belirli sınırlar çerçevesinde makul olarak değerlendirmişler ve herhangi bir kalıcı eşitsizlik durumunda ise artan oranlı vergilendirmenin yapılabileceğini ifade etmişlerdir (Hager, 2013, s. 27-31). Erken dönem Keynesyen teorisyenlere kıyasla Hansen ve Lerner'in farklı görüşe sahip oldukları ancak kamu borcu ve gelir dağılımı konusundaki görüşlerine yönelik herhangi bir kanıt sunmamış oldukları da bilinmektedir. Kamu borcunun gelir dağılımı adaletsizliğini artırıcı etkisinin kabulü devletin bütçe açığına yol açacak kamu harcamalarına girişimlerinin önünde bir engel olacağı sebebiyle bu görüşü destekler kanıtlar sunmamışlardır. Dolayısıyla literatürde bu görüşe ilişkin destekleyici çalışmaların yanı sıra eleştirel çalışmalar da bulunmaktadır.

You ve Dutt (1996), kamu borçlarının faizlerini ödeme aşamasında zenginlere ödenecek faizlerin düşük gelirli kesimden alınan vergilerle yapılması sebebiyle kamu borçlarının gelir dağılımı adaletsizliğini artırdığını belirtmektedirler. Bu durumu ifade edebilmek için ekonomik büyümenin arzdan ziyade toplam

talep tarafından belirlendiği, gelirin ise ücretli işçiler ile kar ve faiz geliri alan kapitalistler arasında dağıtıldığı Post-Keynesyen bir model geliştirmişlerdir. Genişletici hükümet politikalarının gelir adaletsizliğini azaltıcı bir etkisinin olduğunu, devlet borcundaki artışın gelir adaletsizliği üzerindeki etkisinin de artan borcun arkasındaki koşullara bağlı olduğunu belirtmişlerdir (You and Dutt, 1996, s.335). Cohen (1951) kamu borcunun gelir dağılımı üzerinde olumsuz bir etki doğurduğu yaygın görüşüne karşın kamu borcunun düşük gelir grupları lehine bir dağılım etkisine sahip olduğunu belirtirken, Schmid (1982)'de kamu borcu faizinin ödenmesi ile fon sahipleri ve alacaklı tarafın avantajına olacak şekilde gelirin yeniden dağıtıldığını belirtmiştir.

Kamu harcamalarına yönelik yaklaşımlardan bir diğeri de ekonominin tam istihdamda dengede olduğunu ve dolayısıyla kamu harcamalarına ihtiyaç olmadığını ileri süren Ricardocu Denklik Hipotezidir. Tam istihdamda çalışan bir ekonomik yapıda kamu harcamalarına ihtiyaç olmadığı görüşüne sahip olan Ricardo'nun 1817 yılında ileri sürdüğü ve bugün Ricardocu Denklik (Ricardian Equivalence) olarak bilinen hipoteze göre kamu borcunun bazı durumlarda ulusal sermaye birikimi üzerinde hiçbir etkisi olmamaktadır. Uzun vadeli üretken yatırımlar için borçlanılması durumunda gelecekteki üretim daha sonra kredinin anapara ve faizini geri ödemek için kullanılacak ek gelir şeklinde fayda sağlayacaktır. Fakat tüketim amaçlı borçlanma cari tüketim harcamalarını artırmakta ve gelecekteki tüketim harcamalarını daha büyük oranda azaltmaktadır. Ancak burada gelir ve servet paylaşımındaki eşitsizliklerin dikkate alınmamış olduğu, hatta bu değişkenlerin tamamen dışlandıkları görülmektedir (Piketty, 2014, s. 142-143). Ricardo aynı zamanda kamu borcunun finansmanında vergilendirme yolunun tercih edilmesi durumunda gelecekteki vergi yükünün artacağını bugünden tahmin edemeyen vergi mükelleflerinin cari dönemde yatırım ve tasarruflardan ziyade tüketimlerini artıracaklarını belirtmiştir (Churchman, 2001, s. 115).

Robert Barro tarafından 1974 yılında yeniden yorumlanan Ricardocu Denklik hipotezine göre kamu borçlarının faiz oranları üzerinde hiçbir etkisi yoktur. Barro (1974) dışlama etkisini reddederek borcun kendisinin özel sermaye piyasasındaki yatırım düzeyi veya getiri oranı üzerinde hiçbir etkisi olmayacağını belirtmiştir (Clark, 2001, s. 408). Ricardocu Denklik hipotezi ekonomik birimlerin tam bilgilendirilmesi ve tüketim kararlarını alırken rasyonel oldukları varsayımına dayanmaktadır. Barro'ya (1974) göre rasyonel bireyler devlet tahvillerine yapılan faiz ödemelerinin ve borcun ödenmesi için gerekli olan gelecekteki vergi yükümlülüklerinin bilincinde olmaları sebebiyle özel tasarruflar artacak ve tüketim harcamaları da azalacaktır (Churchman, 2001, s. 113). Hükümet ise borç ihracına karşılık olarak tahvil varlıklarının değerini indirecektir. Bu durumda toplam servette hiçbir değişiklik olmayacağı gibi özel tüketim harcamalarında da bir artış olmayacaktır (Hager, 2013, s. 40). Böylece Barro (1974) dışlama etkisini reddederek kamu borçlarının özel sektör yatırımları üzerinde hiçbir etkisi olmadığını vurgulamıştır. Ayrıca kamu borcunun büyük kısmının nüfusun azınlık olarak tanımlanabilecek olan bir kesiminin elinde olduğunu ve borcun geri ödenmesi veya ödenmemesinin yurt içerisinde yeniden bölüşüm noktasında önemli değişikliklere yol açtığı gerçeğini dikkate almamıştır (Piketty, 2014, s. 143).

Kamu borcunun ağırlıklı olarak zenginlerin elinde toplandığını iddia eden görüşe göre kamu borcu düşük ve orta gelirli vergi mükelleflerinden daha zengin kesime gelir aktarılmasını sağlayarak gelir eşitsizliklerinin artmasına neden olmaktadır. Bir başka görüşe göre ise artan oranlı vergi sisteminin gelişmesi ile beraber kamu borcunun zenginlerden gelen geliri kamu borcunun büyük bir kısmına sahip olan daha az gelirli kesime yeniden dağıttığı belirtilmektedir (Hager, 2016, s. 3). Görüldüğü gibi kamu borcunun gelir dağılımı üzerindeki etkisi açısından farklı görüşler bulunmaktadır. Kamu borcundaki artışın gelir dağılımı adaletsizliğini artırdığı yönündeki yaygın görüşün yanı sıra kamu borcu ve gelir dağılımı arasında herhangi bir ilişkinin olmadığını savunan görüşler de mevcuttur.

Literatür

Gelir dağılımı ve kamu borcu ilişkisini inceleyen çalışmaların literatürde sınırlı düzeyde olduğu görülmektedir. Prechel (1985)'in kamu borcu ve kalkınmanın gelir eşitsizliği üzerindeki etkisini panel veri analizi yöntemi ile araştırdığı çalışmasının neticesinde borçlanmanın gelir dağılımı üzerinde ikna edici bir sonuç vermemiş olduğunu ancak borçlanmanın giderek artması neticesinde gelir eşitsizliklerinin de artacağını belirtmiştir. Dış borcun ise gelir eşitsizliği üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmadığını tespit etmiştir. Michl (1991), Keynesyen görüşün kamu borçlarının gelir dağılımı üzerinde herhangi bir etkisi olmadığını görüşü üzerine Amerika ekonomisi için yapmış olduğu araştırmasında 1982 yılındaki faiz dağılımına odaklanarak söz konusu görüşün geçerli olmadığını tespit etmiştir. Michl'e göre borcun faizinin

ödenmesi yoluyla vergi mükellefleri hanelerin en zengin %1'lik kesimine gelir transferi gerçekleştirilmektedir.

Salti (2014), kamu borçlarının gelir dağılımı üzerinde negatif yönlü bir etki oluşturduğunu, özellikle iç borcun dış borçtan daha çok yerel araçlar tarafından tutulma eğiliminde olduğu ve özellikle düşük gelirli ve gelişmekte olan ekonomiler için daha yüksek faiz oranları taşıdığı için gelir dağılımı üzerinde daha olumsuz bir etkiye sahip olduğunu belirtmektedir. Benzer şekilde Sugözü vd. (2017), Türkiye ekonomisi için 2002-2015 dönemi iç borçlar ve gelir dağılımı arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmalarında iç borçların dolayısıyla da iç borçlara ödenen faiz oranlarının azalmasıyla beraber gelir dağılımındaki eşitsizliklerin de azaldığını belirtmişlerdir. Topuz (2021), da yine Türkiye ekonomisi için 1987-2018 dönemi verileri ile yaptığı çalışma neticesinde kamu iç borç stokundaki artışların gelir eşitsizliğini artırdığı yönünde sonuçlar elde etmiştir. Arslan (2019), Türkiye ekonomisi için kamu borçları ile gelir dağılımı arasındaki ilişkiyi incelemiş olduğu çalışmada kamu borçlarındaki bir azalmanın gelir dağılımını iyileştirdiği yönünde bir sonuç elde etmiştir.

Arawatari ve Ono (2017), 1980-2010 dönemi OECD ülkeleri için gelir eşitsizliği ve kamu borçları arasındaki ilişkiyi incelemişler, sıkı maliye politikası uygulayan ve düşük kamu borcu birikimi olan ülkelerin gelir eşitsizliklerinin düşük düzeylerde olduğunu, genişletici maliye politikaları uygulayan, yüksek kamu borcu birikimi olan ülkelerin gelir eşitsizliklerinin yüksek düzeylerde olduğunu tespit etmişlerdir. Ertekin (2018) ise 17 OECD ülkesi için 2004-2015 dönemine ait verileri kullanarak yapmış olduğu panel nedensellik analizi neticesinde kamu borçları ile gelir dağılımı arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisi tespit etmiştir. İlgün (2019), seçilmiş 17 OECD ülkesi için 1980-2009 dönemi verileri ile yaptığı çalışmada kamu borç stokundaki artışın gelir dağılımını bozduğu sonucunu elde etmiştir. Arslan ve Şaşmaz (2021) ise 2007-2017 dönemi 10 Avrupa Birliği geçiş ekonomisi ülkesi için yaptıkları eşbütünleşme analizi neticesinde gelir dağılımı ile kamu borçları arasında pozitif yönlü bir ilişki tespit etmişlerdir. Yani kamu borçlarının artması durumunda gelir dağılımı da olumsuz yönde etkilenmektedir yönünde bir sonuç elde etmişlerdir.

Kamu borçlarının gelir dağılımı üzerinde pozitif yönlü etkisinin olduğunu belirten çalışmalar da bulunmaktadır. Ramos ve Roca-Sagales (2008), İngiltere için yaptıkları çalışmalarında artan kamu harcamaları ekonomik büyüme üzerindeki uzun vadeli etkisinin olumsuz olduğunu ancak gelir eşitsizliğini azalttığını gösteren maliye politikalarıyla ilgili önemli etkiler bulmuşlardır. Ayrıca maliye politikalarının yeniden dağıtım yoluyla eşitsizliği gidermek için etkili bir araç olduğunu belirtmişlerdir. Salotti ve Trecroci (2015) ise 20 OECD ülkesi için son 40 yıllık veriler kullanarak yaptıkları çalışmanın sonucunda kamu borçlarının gelir dağılımı adaletini sağladığı yönünde bir sonuç elde etmişlerdir. Kamu harcamaları gelirin yeniden dağıtımını için etkili bir araç olarak kabul edildiği sonucuna ulaşmışlardır. Akram (2016), da Bangladeş, Hindistan, Sri Lanka ve Pakistan'dan oluşan Güney Asya ülkeleri için 1975-2010 dönemi kişi başına düşen gelir, gini katsayısı, yatırımlar, iç ve dış borçlar, borç servisi, ticari açıklık, enflasyon, kentleşme değişkenlerini kullanarak kamu borcu ile gelir eşitsizliği arasındaki ilişkiyi incelediği çalışmada kamu dış borcunun gelir eşitsizliği ile arasında anlamlı bir ilişki yokken iç borç ve gelir eşitsizliği arasında negatif ve anlamlı bir sonuç elde etmiştir. Ayrıca çalışma sonucuna göre borç servisinin gelir eşitsizliğini artırdığı görüşü desteklenmemektedir.

Yöntem

Seçilmiş OECD ülkelerinde gelir dağılımı eşitsizliği ve kamu borcu arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla panel ARDL analizi yapılmıştır. Öncelikle çalışmada kullanılan değişkenler hakkında bilgi verilip ardından ekonometrik metodoloji ile ilgili açıklamalara yer verilecektir.

Veri Seti

Gelir dağılımı eşitsizliğini yansıtan önemli göstergelerden biri Gini katsayısıdır. Gelir ve ücret eşitsizliği ile ilgili farklı çalışmalar arasında karşılaştırılabilirliği artıran Gini katsayısı, gelir dağılımındaki farklı noktaları yakalayıp gelir eşitsizliğinin düzeylerini ve eğilimlerini uyumlu bir şekilde ölçmektedir (Nolan vd., 2011, s. 7). Bu sebeple gelir dağılımındaki eşitsizliği değerlendirebilmek adına gini katsayısı modele bağımlı değişken olarak dahil edilmiştir. Modelde bağımsız değişken olarak yer alan kamu borcuna karşılık olarak ise net kamu borcunun doğal logaritması alınarak modele eklenmiştir.

Gelir dağılımı eşitsizliği ve kamu borçları arasındaki ilişkinin tespitini yapabilmek amacıyla modele kontrol değişkenler de eklenmiştir. Kişi başına düşen milli gelirdeki artış oranı bu değişkenlerden ilkidir. Kuznets (1955)'e göre milli gelirden gerçekleşen artışlar öncelikle gelir dağılımı eşitsizliğini artırmakta iken

sonra gelir dağılımindaki eşitsizlikleri giderici bir etki oluşturmaktadır. Benzer şekilde Roine (2009) de yuğsek gelirlerin buyumeye daha duyarlı olması sebebiyle yuğsek ekonomik buyume donemlerinde gelir dağılımı eşitsizliğinin artmış olduğunu ifade etmiştir. Kısa vadede gelir dağılımı eşitsizliğini artırıcı ancak uzun vadede ise eşitsizliği azaltıcı bir etkisi olduğu belirtilen gelir seviyesi ile gelir dağılımı arasındaki ilişkinin yadsınamaz olduğu gоруlmektedir. Bu sebeple uğlkelerin ekonomik gelişmelerinin etkilerinin tespitini yapabilmek amacıyla kişi başına duşen gelirdeki artış oranı da kontrol değişken olarak modele eklenmiştir.

Gelirin işlevsel dağılımının bir bileşeni olan faiz oranları da gelir dağılımı üzerinde son derece etkilidir. Delis vd. (2014)'e gure gelir eşitsizliği ile faiz oranları arasında doğrudan bir ilişki bulunmaktadır ve faiz oranları gelir eşitsizliğini olumsuz yonde etkileyen en onemli değişkenlerden biridir. Dolayısıyla bütçe harcamaları içerisinde yer alan faiz ödemeleri gelirin borçlulardan borç verenlere doğru yeniden dağıtımına neden olması sebebiyle önem arz etmektedir. Bu sebeple söz konusu değişken de kontrol değişken olarak modele eklenmiştir. Gelir dağılımı ve enflasyon ilişkisi de oldukça önemlidir. Li ve Zou (2002) enflasyonun ücretler üzerindeki etkisi yoluyla yeniden dağıtmacı rolünü vurgulamışlar ve enflasyon gerçekleştiğinde fiyat artışlarının parasal artışların önüne geçme eğilimi olması sebebiyle gelirin ücretlilerden kar elde edenlere doğru kaydığını belirtmişlerdir. Bach ve Ando (1957) da enflasyonun özellikle borçlu ve alacaklı arasında gelirin yeniden dağıtımı noktasında etkili olduğunu ifade etmişlerdir. Ancak borçlu alacaklı ilişkilerinde beklenen enflasyonist etkinin dikkate alınması ile birlikte gelirin yeniden dağılımının gerçeğeşmeyeceğini de belirtmişlerdir. Bu sebeple enflasyon da modele kontrol değişken olarak dahil edilmiştir.

Tablo 1. Modelde Kullanılan Değişkenler

<i>Değişkenler</i>	<i>Açıklama</i>	<i>Dönem, Cinsi, Değer</i>	<i>Kaynak</i>
gini	Gini Katsayısı	Yıllık, Oran	SWIID
lndebt	Net Kamu Borcu	Yıllık, Doğal Logaritma	IMF
gdpc	Kişi Başına Duşen Gelirdeki Artış Oranı	Yıllık, Oran	World Bank- World Development Indicators
inf	Enflasyon	Yıllık, Oran	World Bank- World Development Indicators ve TC.Strateji ve Bütçe Başkanlığı verilerinden derlenmiştir
intpym	Faiz Ödemeleri/ Harcamalar	Yıllık, Oran	World Bank- World Development Indicators ve TC.Strateji ve Bütçe Başkanlığı verilerinden derlenmiştir

Çalışmada Almanya, Avusturya, Danimarka, Belçika, İngiltere, İsrail, ABD, Fransa, İtalya, İsviçre, Litvanya, Hollanda, Polonya, Türkiye ve Slovenya'dan oluşan 15 OECD uğlkesi için 2000-2018 dönemi yıllık veriler ile gelir dağılımı eşitsizliği ve kamu borçları arasındaki ilişki Panel ARDL yöntemi ile incelenmiştir. Modelde bağımlı değişken olan ve gelir dağılımı eşitsizliğini ifade eden Gini katsayısı (gini) Standartlaştırılmış Dünya Gelir Eşitsizliği Veri Tabanı (SWIID)'dan temin edilmiştir. Bağımsız değişken olan kamu borcu (lndebt) IMF'den, kontrol değişken olarak modele dahil edilen kişi başına duşen gelirdeki artış oranı (gdpc), enflasyon (inf) ve faiz ödemeleri (intpym) verileri ise World Bank (WDI)'tan temin edilmiştir. Faiz ödemeleri verileri Türkiye için ayrıca TC. Strateji ve Bütçe Başkanlığı verilerinden derlenerek elde edilmiştir.

Tablo 2. Tanımlayıcı İstatistikler

<i>Değişkenler</i>	<i>Gözlem Sayısı</i>	<i>Ortalama</i>	<i>Standart Sapma</i>	<i>Minimum</i>	<i>Maksimum</i>
gini	285	0.307593	0.0483932	0.226	0.419
lndebt	285	2.517787	0.8219012	0.1565492	4.226427
gdpc	285	1.775908	2.856704	-13.88775	12.43525
inf	285	2.863601	5.649406	-1.143909	54.91537
intpym	285	7.202888	5.144697	1.003854	41.15503

Tablo 2'de değişkenler, gözlem sayısı, değişkenlere ait ortalama, standart sapma değerleri ile minimum ve maksimum değerlerin yer aldığı tanımlayıcı istatistikler bulunmaktadır. 285 gözlemden oluşan modelde gini katsayısı ortalaması 0.296, kamu borçları 2.52, kişi başına duşen GSYH artış oranının ortalaması 1.78, enflasyon ortalaması ise 2.86 ve faiz ödemeleri ortalaması ise 7.20 seviyesindedir.

15 OECD uğlkesi için 2000-2018 dönemi gelir dağılımı ve borçlanma arasındaki ilişkinin tespiti için yapılan panel veri analizi kapsamında oluşturulan model aşağıdaki gibidir:

$$gini = \beta_0 + \beta_1 ln\text{debt}_{it} + \beta_2 \text{gdpc}_{it} + \beta_3 \text{inf}_{it} + \beta_4 \text{intpy}_{it} + u_{it} \quad (1)$$

Metodoloji

Panel veri analizinde değişkenler arasında yatay kesit bağımlılığının varlığının tespiti sonraki aşamada yapılacak olan analizlerin belirlenmesinde ve elde edilen sonuçlarda son derece önemlidir. Bu sebeple öncelikle değişkenlerde ve modelde yatay kesit bağımlılığı testinin yapılması gerekmektedir.

Pesaran (2004) tarafından geliştirilen ve bir ülkede yaşanan ekonomik bir şokun analize dahil edilen diğer ülkeler üzerindeki etkisini tespit eden, T>N ve N>T olmak üzere her iki durumda da kullanılabilen Cross-Section Dependence (CD) test istatistiği aşağıdaki gibidir (Pesaran, 2008, s.109):

$$CD_{LM3} = \sqrt{\frac{2T}{N(N-1)}} \left(\sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \hat{\rho}_{ij} \right) \quad (2)$$

Yatay kesit bağımlılığı testine ait olan hipotezler aşağıdaki gibidir:

H_0 = Yatay kesit bağımlılığı yoktur.

H_1 = Yatay kesit bağımlılığı vardır.

Değişkenler arasında yatay kesit bağımlılığının olamaması durumunda birinci nesil panel birim kök testleri kullanılmaktadır. Fakat yatay kesit bağımlılığının olması durumunda ise birinci nesil birim kök testlerinin kullanılmaması sebebiyle ikinci nesil birim kök testleri geliştirilmiştir. Bu çalışmada da Pesaran (2006) tarafından geliştirilmiş olan ikinci nesil birim kök testlerinde CADF (Cross-sectionally Augmented Dickey-Fuller) testi uygulanmıştır. T>N ve N>T olmak üzere her iki durumda da geçerli olan CADF test istatistiği aşağıdaki gibidir:

$$y_{it} = (1 - \varphi_i)\mu_i + \varphi_i y_{i,t-1} + u_{it} \quad (3)$$

$$i = 1, \dots, N \text{ ve } t = 1, \dots, T$$

$$u_{it} = y_i f_t + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

f_t : gözlemlenemeyen ortak etki

ε_{it} : bireysel hata

CADF birim kök testine ait olan hipotezler ise aşağıdaki gibidir (Pesaran, 2007, s.268):

$$\Delta y_{it} = \alpha_i + \beta_i y_{i,t-1} + y_i f_t + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

$H_0: \beta_i = 0$ Bütün i'ler için (Değişkenler durağan değil, birim köke sahiptir)

$H_1: \beta_i < 0, i = 1, 2, \dots, N_1, \beta_i = 0, i = N_1 + 1, N_1 + 2, \dots, N$ (Değişkenlerin durağandır)

Panel için ülkelerin her biri bir yatay kesite karşılık gelmektedir. Söz konusu ülkelerin her birinin birim köklerinin ortalamaları alınarak CIPS (Cross-Sectionally Augmented IPS) olarak adlandırılan genel bir birim kök istatistiği elde edilmektedir. CIPS istatistiği aşağıdaki gibidir (Pesaran, 2007, s.267):

$$CIPS = N^{-1} \sum_{i=1}^N CADF_i \quad (6)$$

Çalışmada değişkenlerin farklı derecelerde durağan olduklarının tespit edilmesi nedeniyle değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkinin tespiti için Pesaran vd. (1999) tarafından geliştirilen Pooled Mean Group (PMG)/ Panel Autoregressive Distributed Lag (ARDL) modeli uygulanmıştır.

Pesaran vd. (1999) tarafından Ortalama Grup Tahmincisi (MG) ve Havuzlanmış Ortalama Grup Tahmincisi (PMG) olmak üzere iki tahminci geliştirilmiştir. MG tahmincisi ARDL parametrelerine bir kısıtlama getirmez. Ayrıca MG tahmincisinde uzun vadeli parametrelerin elde edilmesi bireysel ARDL tahminlerinden uzun vadeli parametrelerin ortalaması türetilerek gerçekleştirilmektedir. Bu tahmin edicinin temel eksikliği belirli parametrelerin panel üyelerinin arasında aynı olmasına izin vermemesidir. MG tahmincisinin bu eksikliğini giderilebilmesi amacıyla PMG tahmincisi kullanılmaktadır (Erdem vd. 2010, s.376).

PMG tahmincisi homojen uzun dönem katsayılarını varsayarak tüm katsayıların ve hata varyanslarının gruplar arasında farklılık göstermesine izin veren ayrı regresyon tahminleri ile tüm eğim katsayılarının ve hata varyanslarının aynı olduğunu varsayan geleneksel sabit etkiler tahmin edicileri arasında bir alternatif sağlamaktadır. Değişkenlerin uzun dönemli homojenlik ile birlikte kısa dönem heterojenliğine de izin veren PMG modeli aşağıdaki gibidir (Pesaran vd., 1999, s.630):

$$\Delta y_{it} = \alpha_i + \varphi_i y_{i,t-1} + \lambda_i x_{it} + \delta_i z_{it} + \sum_{j=1}^{p-1} \beta_{ij}^* \Delta y_{i,t-j} + \sum_{j=0}^{q_i} \lambda_{ij}^* \Delta x_{i,t-j} + \sum_{j=0}^{k_i} \delta_{ij}^* \Delta z_{i,t-j} + \varepsilon_{it} \quad (7)$$

Denklemden yer alan $i = 1, 2, 3, \dots, N$ ele alınan ülke, $t = 1, 2, 3, \dots, T$ incelenen zaman dilimi ve ε_{it} ise hata terimidir. φ_i terimi negatif, istatistikî açıdan anlamlı olması beklenen hata düzeltme katsayısını ifade etmektedir. $\lambda_i, \delta_i, \beta_{ij}^*, \lambda_{ij}^*, \delta_{ij}^*$ ise uzun ve kısa dönem katsayılarını göstermektedir.

MG ve PMG tahmincilerinden hangisinin kullanılacağını tespit etmek amacıyla Pesaran vd. (1999) tarafından Hausman (1978) testi önerilmektedir. Pesaran vd. (1999)'a göre MG tahmincisi uzun dönem katsayılarının ortalamasının tutarlı tahminlerini sağlamasına rağmen eğim homojenliğinin devam etmesi durumunda verimsiz olacaktır. Uzun dönem eğim homojenliği altında havuzlanmış tahminciler daha tutarlı ve verimli sonuçlar vermektedir. Bu sebeple heterojenliğin katsayıların ortalamaları üzerindeki etkisi MG ve PMG arasındaki farka uygulanan Hausman testi ile belirlenmektedir (Pesaran vd., 1999, s.627). Hausman testinde H_0 homojen olmayan ve birleştirilemeyen uzun dönemli katsayıları, H_1 ise homojen olan ve birleştirilebilen uzun dönemli katsayıları ifade etmektedir. Bu durumda Hausman test istatistiğine yönelik hipotezler değerlendirildiğinde H_0 hipotezinin kabul edilmesi durumunda PMG tahmincisi, H_1 hipotezinin kabul edilmesi durumunda da MG tahmincisi geçerli olmaktadır.

Bulgular

Gelir dağılımı ve kamu borçları arasındaki uzun dönemli ilişkinin tespiti amacıyla öncelikle yatay kesit bağımlılığı testi ve ardından birim kök testi yapılmıştır. Sonrasında değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkinin varlığını incelemek amacıyla Panel ARDL testi uygulanmıştır. Tablo 3'te değişkenlere ait ve Tablo 4'te ise modele ait yapılan yatay kesit bağımlılığı testi sonuçları yer almaktadır.

Tablo 3. Değişkenlere Ait Yatay Kesit Bağımlılığı (Cross-Section Dependence) Testi Sonuçları

Değişkenler	<i>gini</i>	<i>Indebt</i>	<i>gdpc</i>	<i>inf</i>	<i>intpym</i>	<i>Model</i>
Pesaran CD_{LM3}	4.539725	25.89441	29.52452	23.08904	17.33255	28.52211
Olasılık Değeri	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Karar	Red	Red	Red	Red	Red	Red

Tablo 3'te yer alan değişkenlere ait yatay kesit bağımlılığı sonuçları incelendiğinde yatay kesit bağımlılığı yoktur önermesine sahip olan H_0 hipotezinin reddedildiği görülmektedir. Bir başka ifade ile değişkenlere ait yatay kesit bağımlılığının olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Tablo 4'te yer alan modele ait yatay kesit bağımlılığı sonuçlarını ifade eden Pesaran Scaled LM sonuçları incelendiğinde de H_0 hipotezinin reddedildiği, modelin de yatay kesit bağımlılığına sahip olduğu görülmektedir.

Tablo 4. Modele Ait Yatay Kesit Bağımlılığı (Cross-Section Dependence) Testi Sonuçları

Test	Test İstatistiği	Olasılık Değeri	Karar
Pesaran Scaled LM	55.86377	0.0000	Red

Değişkenler arasında yatay kesit bağımlılığının tespit edilmesi sonucunda ikinci nesil birim kök testlerinden olan ve Pesaran (2006) tarafından geliştirilen CADF (Cross-Sectionally Augmented Dickey Fuller) birim kök testi uygulanmıştır. CADF birim kök testine ait sonuçlar ise Tablo 5'te yer almaktadır.

Tablo 5. CADF Birim Kök Testi Sonuçları

Değişken	Seviye			1.Fark			
	Gecikme	Sabit/Trend	CIPS istatistiği	Gecikme	Sabit/Trend	CIPS istatistiği	
gini	1	0	-1.952	1	0	-3.125***	
lndebt	1	0	-0.8558	1	0	-2.932***	
gdpc	1	0	-2.644***	1	0	-3.871***	
inf	1	0	-2.652***	1	0	-4.335***	
intpym	1	0	-2.052	1	0	-3.705***	
<i>Bireysel yatay kesitli genişletilmiş Dickey-Fuller dağılımının ortalamalarının kritik değerleri:</i>							
Sabit (0)	%1	%5	%10	Trend (1)	%1	%5	%10
N:15 T:19	-2.47	-2.26	-2.14		-3.01	-2.78	-2.67

İstatistikî değerler Akaike Bilgi Kriterine göre belirlenmiştir.

***, **, * sembolleri sırasıyla istatistik değerinin %1, %5 ve %10'da anlamlı ve değişkenin durağan olduğunu göstermektedir.

CADF birim kök testi neticesinde modelde yer alan gini, ln debt ve intpym değişkenlerinin seviyede birim köke sahip oldukları ve birinci farkları alındığında durağanlaştıkları ancak gdpc ve inf değişkenlerinin ise diğer değişkenlerden farklı olarak seviyede durağan oldukları görülmektedir. Değişkenlerin farklı düzeylerde durağanlık göstermeleri sebebiyle değişkenler arasındaki hem uzun hem de kısa dönemli ilişkinin varlığını tespit edebilmek için Panel ARDL modeli uygulanmıştır. Gelir dağılımı ve kamu borçları arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla oluşturulan model ise aşağıdaki gibidir:

$$\begin{aligned}
\Delta gini_{it} = & \alpha_i + \varphi_i gini_{i,t-1} + \lambda_i x ln debt_{it} + \delta_i gdpc_{it} + \theta_i inf_{it} + \omega_i intpym_{it} \\
& + \sum_{j=1}^{p-1} \beta_{ij}^* \Delta gini_{i,t-j} + \sum_{j=0}^{q_i} \lambda_{ij}^* \Delta ln debt_{i,t-j} + \sum_{j=0}^{k_i} \delta_{ij}^* \Delta gdpc_{i,t-j} \\
& + \sum_{j=0}^{m_i} \theta_{ij}^* \Delta inf_{i,t-j} + \sum_{j=0}^{n_i} \lambda_{ij}^* \Delta intpym_{i,t-j} + \varepsilon_{it}
\end{aligned} \quad (8)$$

Panel ARDL uzun ve kısa dönem PMG ve MG sonuçları ile Hausman testi sonuçları Tablo 6'da verilmiştir. Hausman testi neticesinde elde edilen olasılık değerinin 0.05'ten büyük (0.54 > 0.05) olması sebebiyle H_0 hipotezi reddedilememiştir. Yani uzun dönem parametrelerin tespiti için PMG tahmincisinin MG tahmincisine göre daha etkin bir tahminci olduğu tespit edilmiş ve modelde PMG tahmincisi sonuçları dikkate alınmıştır.

Tablo 6. Panel ARDL Uzun ve Kısa Dönem PMG ve MG Tahmini Sonuçları

Değişken	PMG		MG	
	B	Standart Hata	Beta	
<i>Uzun Dönem</i>				
ln debt	0.0316927	0.000***	0.0827226	0.048**
gdpc	0.0021324	0.000***	0.0001993	0.855
inf	0.0006865	0.191	-0.0027193	0.273
intpym	0.0034272	0.000***	0.0045407	0.096*
<i>Kısa Dönem</i>				
Hata Düzeltme Katsayısı	-0.0946021	0.041**	-0.3350984	0.000***
D(ln debt)	0.010462	0.411	0.0039569	0.771
D(gdpc)	-0.0000996	0.184	-0.0001332	0.115
D(inf)	-0.0002546	0.058*	0.0001098	0.611
D(intpym)	0.0010391	0.070*	0.0008613	0.103
C	0.0200035	0.040**	0.0753492	0.009***
<i>Hausman Test</i>				
chi2(4)			3.09	
Prob > chi2			0.5435	

Optimal gecikme uzunluğu Akaike Bilgi Kriterine göre belirlenmiştir. Gecikme uzunlukları max 1 olarak belirlenmiştir.

***, **, * sembolleri sırasıyla istatistik değerinin %1, %5 ve %10'da anlamlı olduğunu göstermektedir.

PMG tahmin sonuçlarına göre kamu borçlarının uzun dönemde %1’de istatistiki olarak anlamlı katsayısının da pozitif olduğu görülmektedir. Kamu borçlarında gerçekleşen %1 oranındaki artışın gini katsayısını %0.03 oranında artırdığı sonucu elde edilmiştir. Kısa dönemde ise kamu borcunun gini katsayı ile istatistiki açıdan anlamlı bir ilişkisinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Kontrol değişkenler açısından değerlendirildiğinde kişi başına düşen gelir ve faiz ödemelerinin de uzun dönemde %1’de istatistiki açıdan anlamlı olduğu ve katsayılarının da pozitif olduğu görülmektedir. Bu durumda faiz ödemeleri ile kişi başına düşen gelir oranındaki artış da gelir eşişsizliğini artırmaktadır. Kısa dönem açısından değerlendirildiğinde ise kişi başına düşen gelirdeki artış oranı ile gelir dağılımı arasında istatistiki açıdan anlamlı bir ilişi tespit edilemezken faiz ödemelerinin ise %10’da istatistiki açıdan anlamlı olduğu ve katsayısının da pozitif olduğu görülmektedir. Yani uzun dönemde olduğu gibi kısa dönemde de faiz ödemeleri gelir dağılımı eşişsizliğini artıran bir etkiye sahiptir sonu ortaya çıkmaktadır. Son olarak enflasyon ile gelir dağılımı ilişkisi incelendiğinde ise söz konusu değişkenler arasında uzun dönemde istatistiki açıdan anlamlı bir ilişi grlmekzen, kısa dönemde ise %10’da anlamlı bir ilişi olduğu ve katsayısının ise negatif olduğu görülmüştür. Elde edilen PMG tahmin sonuçları değerlendirildiğinde gelir dağılımı ile kamu borçları, kişi başına düşen gelir ve faiz ödemeleri arasındaki uzun dönemli ilişi açısından teorik açıklamalarla da uyumlu sonuçlar elde edilmiştir.

Hata düzeltme katsayısının da istatistiki açıdan anlamlı ve negatif katsayılı olduğu görülmektedir. Bu durum değişkenler arasındaki uzun dönemli eşbütünleşik ilişkinin varlığını göstermekte ve ayrıca dengeden sapan değişkenlerin uzun dönemde tekrar dengeye geleceğini ifade etmektedir. Yapılan analizler neticesinde elde edilen istatistiki sonuçlara göre ele alınan dönem itibariyle seçilmiş OECD lkeleri için kamu borçlarının gelir dağılımı eşişsizliğini artıran yönde etkisi olduğu sonucu elde edilmiştir.

Tartışma, Sonuç ve neriler

Gelir dağılımı adaletsizliği bugün tüm ekonomiler için son derece önemli bir sorun teşkil etmektedir. Kamu borçları ile gelir dağılımı eşişsizliği arasındaki ilişi de özellikle dikkat çeken hususlardan biridir. Söz konusu ilişiye yönelik farklı yaklaşımlar bulunsa da genel itibariyle kamu harcamalarındaki artışa bağlı olarak meydana gelen kamu borçlarının gelir dağılımı üzerinde olumsuz yönde bir etki meydana getirdiği yaygın görüşünün hakim olduğu görülmektedir.

Çalışmada 15 OECD lkesi için 2000-2018 dönemi yıllık veriler ile gelir dağılımı ve kamu borçları arasındaki uzun dönemli ilişi incelenmiştir. Söz konusu ilişkiyi incelemek için yapılan panel ARDL analizine göre kamu borcunun gelir dağılımı adaletsizliğine neden olduğu sonucu elde edilmiştir. Ayrıca kamu borçlarının yanı sıra faiz ödemelerinin btce harcamaları içerisindeki payı arttıka gelir dağılımı adaletsizliğinin de arttığı belirlenmiştir. Dolayısıyla kamu borçlarının artmasına bağlı olarak borcun anaparasının yanı sıra faizinin de ödenmesi aşamasında gelir dağılımını olumsuz yönde etkilediği yönündeki görüşü destekler nitelikte bir sonuç ortaya çıkmaktadır. Enflasyon oranları ile uzun dönemli bir ilişi tespit edilemezken kişi başına düşen gelir oranı arttıka gelir dağılımı adaletsizliğinin arttığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu durumda, ülkedeki milli gelir artışının yüksek gelirli lehine gerçekleştiği söylenebilir.

Devletin gelir dağılımı adaletsizliğini azaltabilmek amacıyla uygulayacağı politikalar önemlidir. Kamu borcunun gelir dağılımı adaletsizliğini olumsuz yönde etkilediğinin tespitiyle birlikte özellikle kamu borçlanması noktasında alacağı kararlar ve uygulayacağı politikalar önem arz etmektedir. Bu anlamda kamu borcunun milli gelir içerisindeki payını azaltıcı politikaların yanı sıra faiz ödemelerindeki artışın da gelir dağılımı adaletsizliğini artırmaması sebebiyle faiz ödemelerinin btce harcamaları içerisindeki payı da azaltılmalıdır. Bu aşamada uzun vadeli ve düşük faizli borçlanma yoluna gidilmesi daha uygun olacaktır. Ayrıca kamu borçları yoluyla elde edilen finansal kaynakların açıklar veya cari tüketim harcamaları yerine yatırım harcamalarında kullanılması üretimi ve istihdamı artıracak ve sağlıklı bir ekonomik büyümeye yol açarak gelir dağılımı adaletsizliğini azaltacaktır.

Etik Beyan

“*Gelir Dağılımı ile Kamu Borçları Arasındaki İlişi: OECD lkeleri İçin Panel ARDL Analizi*” başlıklı çalışmanın yazım sürecinde bilimsel kurallara, etik ve alıntı kurallarına uyulmuş; toplanan veriler üzerinde herhangi bir tahrifat yapılmamış ve bu çalışma herhangi başka bir akademik yayın ortamına değerlendirme için gönderilmemiştir. Bu araştırmada hazır veri seti kullanıldığı için etik kurul kararı zorunluluğu taşımamaktadır.

Kaynakça

- Agnello, L. ve Sousa, R. M. (2014). How does fiscal consolidation impact on income inequality? *Review of Income and Wealth*, 60(4), 702-726.
- Akram, N. (2016). Public debt and pro-poor economic growth evidence from South Asian countries. *Economic Research*, 29(1), 746-757.
- Arawatari, R. ve Ono, T. (2017). Inequality and public debt: A positive analysis. *Review of International Economics*, 25(5), 1155-1173.
- Arslan, M. A. ve Şaşmaz, M. Ü. (2021). Kamu borçlarının gelir dağılımı üzerindeki etkisi: Avrupa Birliği geçiş ekonomileri örneği. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 17(3), 660-680.
- Arslan, F. P. (2019). Public debt and income inequality in Turkey. *İktisat Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 91-109.
- Bach, G. L. ve Ando, A. (1957). The redistributive effects of inflation. *The Review of Economics and Statistics*, 1-13.
- Barro, R. J. (1974). Are government bonds net wealth?. *Journal of Political Economy*, 82(6), 1095-1117.
- Churchman, N. (2001). *David Ricardo on public debt*. New York: Palgrave.
- Clark, G. (2001). Debt, deficits, and crowding out: England, 1727-1840. *European Review of Economic History*, 5(3), 403-436.
- Cohen, J. (1951). Distributional effects of the federal debt. *The Journal of Finance*, 6(3), 267-275.
- Delis, D. M., Hasan, I., Kazakis, P. (2014). Bank regulations and income inequality: Empirical evidence. *Review of Finance*, 18, 1811-1846.
- Erdem, E., Guloglu, B. ve Nazlioglu, S. (2010). The macroeconomy and Turkish agricultural trade balance with the EU countries: Panel ARDL analysis. *International Journal of Economic Perspectives*, 4(1), 371-379.
- Ertekin, Ş. (2018). Kamu borçlarının gelir dağılımı üzerine olası etkileri: OECD ülkeleri üzerine panel nedensellik analizi. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 16(4), 334-348.
- Hager, S. B. (2013). *Public debt, ownership and power: The political economy of distribution and redistribution* (Doctoral Thesis). York University, Political Science, Toronto.
- Hager, S. B. (2016). *Public debt, inequality, and power*. California: University of California Press.
- Hansen, A. H. (1941). *Fiscal policy and business cycles*. New York: W.W. Norton & Company.
- Hausman, J. A. (1978). Specification tests in econometrics. *Econometrica: Journal of The Econometric Society*, 1251-1271.
- İlgün, M.F. (2016). Mali disiplin ve mali konsolidasyon programlarının gelir dağılımı üzerindeki etkisi: OECD ülkelerine yönelik panel veri analizi. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 14(4), 222-244.
- Kuznets, S. (1955). Economic growth and income inequality. *The American Economic Review*, 45(1) 1-28.
- Lerner, A. P. (1948). *The burden of the national debt in income, employment and public policy: Essays in honor of Alvin Hansen*, New York: W.W. Norton & Company. pp. 255-275.
- Li, H. ve Zou, H. F. (2002). Inflation, growth, and income distribution: A cross-country study. *Annals of Economics and Finance*, 3(1), 85-101.
- Michl, T. R. (1991). Debt, deficits, and the distribution of income. *Journal of Post Keynesian Economics*, 13(3), 351-365.
- Nolan, B., Marx, I. ve Salverda, W. (2011). Comparable indicators of inequality across countries. *Growing Inequalities' Impacts*. GINI Discussion Paper, No.9.
- Pesaran, M. Hashem, Aman Ullah and Takashi Yamagata (2008). A Bias-Adjusted LM Test Of Error Cross-Section Independence. *Econometrics Journal*, Volume:11, 105-127.
- Pesaran, M. H. (2007). A simple panel unit root test in the presence of cross section dependence. *Journal Of Applied Econometrics*, 22, 265-312.
- Pesaran, M. H. (2006). Estimation and inference in large heterogeneous panels with a multifactor error structure, *Econometrica*, 74(4), 967-1012.
- Pesaran, M. Hashem (2004). General diagnostic tests for cross section dependence in panels. *IZA Discussion Paper Series*, No:1240, 1-39.
- Pesaran, M. H., Shin, Y. ve Smith, R. P. (1999). Pooled mean group estimation of dynamic heterogeneous panels. *Journal of the American statistical Association*, 94(446), 621-634.
- Piketty, T. (2014). *Yirmibirinci yüzyılda kapital* (Çev: H. Koçak). İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Ramos, X. ve Roca-Sagales, O. (2008). Long-term effects of fiscal policy on the size and distribution of the pie in the UK. *Fiscal Studies*, 29(3), 387-411.
- Roine, J., Vlachos, J. ve Waldenström, D. (2009). The long-run determinants of inequality: What can we learn from top income data?. *Journal of Public Economics*, 93(7-8), 974-988.
- Salotti, S. ve Trecroci, C. (2015). Can fiscal policy mitigate income inequality and poverty? *Disponibile à l'adresse suivante*: <https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm>.
- Salti, N. (2014). Income inequality and the composition of public debt. *Journal of Economic Studies*, 42(5), 821-837.
- Schmid, A. A. (1982). Symbolic barriers to full employment: The role of public debt. *Journal of Economic Issues*, 16(1), 281-294.
- Sugözü, İ. H., Erdoğan, S. ve Ulaşan, E. (2017). The impacts of interest expenditure on income distribution and an application on the factors distorting income distribution: An empirical analysis for Turkey. *Turkish Studies International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 12(12), 231-250.
- Sugözü, İ. H. (2010). *Devlet Borçları IMF-Dünya Bankası ve Türkiye*. Ankara: Nobel Akademik Yayın.

- Topuz, S. G. (2021). Türkiye’de bütçe açığı, kamu iç borcu ve gelir eşitsizliği ilişkisi. *Optimum Ekonomi ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 8(1), 75-90. Doi: 10.17541/optimum.819198
- You, J. ve Dutt, A. K. (1996). Government debt, income distribution and growth. *Journal of Economics*, 20(3), 335-351.

EXTENDED ABSTRACT

Income inequality, which tends to increase in recent years, is one of the main problems of almost all world economies. There are basically many reasons for this problem. Public debt is one of these reasons. The relationship between public debt and income distribution, which occurs as a result of the inability of budget revenues to meet budget expenditures, has attracted particular attention in recent years. In order to ensure economic growth, the removal of obstacles to the state's public expenditures and the increasing share of public expenditures in national income also have an increasing effect on income inequality. Especially at the stage of paying the public debt, the payment of the interest along with the principal of the debt results in a redistribution of income, which can have negative effects on income inequality.

There are different views on public expenditures that cause public debt. The first of these views is the Keynesian approach, which argues that public expenditures should be increased in order to achieve economic development. According to the Keynesian approach, the state should increase public expenditures for economic stability and this will not cause income inequality. According to Keynes, public debt shifts government spending forward and debt does not constitute a burden for the future. However, some of the Keynesian economists, especially Hansen (1941) and Lerner (1948), have also acknowledged that the rapidly growing public debt poses threats to the income distribution. However, they did not put forward any evidence in this regard. You and Dutt (1996) stated that income inequality increases at the stage of paying the interest on public debt. They developed a Post-Keynesian model to express this situation.

Another approach to public expenditures is the Ricardian approach, which states that public expenditures should not be increased when the economy is at full employment. According to the Ricardian Equivalence Hypothesis put forward by Ricardo, debt has no effect on national capital accumulation. If the borrowed debt is used in long-term productive investments, future generation will provide additional income to repay the principal and interest on the debt. However, if it is used for consumption purposes, it will increase current consumption expenditures and cause a decrease in future consumption expenditures. According to the Ricardian Equivalence Hypothesis reinterpreted by Barro (1974), public debt has no effect on private sector investment. In this case, public borrowing does not make any change in total wealth and there is no increase in private consumption expenditures. In addition, private savings will increase and consumption expenditures will decrease, as rational individuals have information about interest payments and future tax liabilities, in accordance with the assumption that economic agents have complete information and act rationally while making consumption decisions. However, Barro did not take into account the significant changes that occurred due to the redistribution of income during the debt repayment phase.

According to another approach to the effect of public debt on income distribution, public debt causes income to be transferred from the low and middle-income groups to the richer ones. This situation affects the income distribution negatively. There are different opinions regarding the effects of public debt on income distribution. In the literature, besides the studies that public debts increase income inequality, it is also possible to come across some studies stating that debts do not have any effect on income inequality. When examined in general, the effect of public debt on income distribution appears mostly at the stage of debt payment. In this sense, it is extremely important whom the debt is taken from and what purpose it is used for.

This study is aimed to examine the relationship between income distribution and public debt. For this reason, the relationship between these variables for 15 OECD countries including Austria, Belgium, Denmark, France, Germany, Israel, Italy, Lithuania, Netherlands, Poland, Slovenia, Switzerland, Turkey, England, USA and the 2000-2018 period annual data have been researched. Gini coefficients from SWIID were used for income distribution, and net public debt data from the IMF for public debt. In addition, obtained from the World Bank the rate of increase in per capita income, interest payments and inflation data are included in the model as control variables. In order to examine the relationship between income distribution and public debt, the panel ARDL method was applied.

Having examined the long-term relationship between the variables, it was concluded that public debt increased income inequality. According to the results of the analysis, a 1% increase in public debt increases income inequality by 0.03% in the long run. Similarly, it has been concluded that increases in per capita income and interest payments also increase income inequality in the long run. However, no long-term relationship could be found between inflation rates and income inequality. It is seen that the results obtained regarding the relationship between income distribution and the mentioned variables are also theoretically compatible.

As a result of the analysis, the economic policies to be implemented in terms of public borrowing become extremely important, with the conclusion that public debts affect the income distribution negatively for the selected OECD countries for the period under consideration. In addition to reducing the share of public debt in national income, the share of interest payments in budget expenditures should also be reduced. Long-term and low-interest borrowing is important in this respect. In addition, another important issue is the usage areas of financial resources obtained through public debts. These resources should be used in investment expenditures rather than deficits or current consumption expenditures. Thus, production will increase and employment will increase accordingly. Therefore, economic growth will increase and income inequality will decrease.