

Gelir Dağılımı ve Kamu Borcu İlişkisi: Panel Veri Analizi

Relationship Between Income Distribution and Public Debt: Panel Data Analysis

ÖZET

Kamu harcamalarının son yıllarda giderek artış göstermesi, devleti alternatif kamu kaynağı aramaya yönlendirmiştir. Bu kapsamda da kamu borçlanması kamu gelirleri arasında önemli bir yer almıştır. Devlet artan kamu harcamalarını, büyük çaplı yatırımları veya bütçe açıklarını finanse etmek gibi farklı amaçlar doğrultusunda borçlanabilmektedir. Devletin farklı amaçlar güderek borçlanması, ekonomik ve sosyal faktörler üzerinde birtakım etkiler meydana getirebilmektedir. Bu etkiler, borcun kaynağı, para birimi, ödenme şekli, vadesi ve faiz oranı şeklinde farklı özelliklere göre değişkenlik göstermektedir. Bireylerin gayrisafi yurtiçi hasıladan aldıkları pay sonucu oluşan gelir dağılımı, ekonomideki birçok faktörden etkilenmektedir. Devlet temelde bütçe açıklarını kapatmak, büyük çaplı yatırımları finanse etmek veya olağanüstü kamu giderlerini karşılamak amacıyla borçlanma yoluna başvurmaktadır. Kamu borçlanmasının gelir dağılımını iyileştirme amacı, devlete ek finansman sağlama amacına nazaran geri planda kalabilmektedir. Ayrıca borçlanmanın gelir dağılımı üzerindeki etkisi üzerinde de çok durulmamaktadır. Bu kapsamda kamu borçlanması sonucunda gelir dağılımı üzerinde nasıl bir etki oluşacağı önemli bir araştırma alanını ve çalışmanın motivasyon kaynağını oluşturmaktadır. Çalışmanın amacı, kamu borçlarının gelir dağılımı üzerindeki etkisini incelemektir. Çalışmada 25 Avrupa Birliği ülkesi ve 2004-2019 yılları arası dikkate alınarak panel veri analizi gerçekleştirilmiştir. Analiz sonucunda kamu borçlarının gelir dağılımı üzerinde iyileştirici bir etki ortaya çıkardığı bulgusu elde edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Kamu Borcu, Gelir Dağılımı, Panel Veri Analizi

ABSTRACT

The gradual increase in public expenditures in recent years has led the state to seek alternative public resources. In this context, public debt has become essential among public revenues. The government can borrow for different purposes, such as financing increased public expenditures, large-scale investments, or budget deficits. The state's borrowing for different purposes can affect economic and social factors. These effects vary according to different characteristics, such as the source of the debt, currency, payment method, maturity, and interest rate. Income distribution, which is formed due to the share of individuals in the gross domestic product, is affected by many economic factors. The government resorts to borrowing to cover budget deficits, large-scale finance investments, or meet extraordinary public expenditures. The aim of improving the income distribution of public debt is to stay in the background compared to the objective of providing additional financing to the government. In addition, the effect of public debt on income distribution is considered negligible. In this context, the effect of public debt on income distribution constitutes an essential area of research and a source of motivation for the study. The study aims to examine the effect of public debt on income distribution. The study conducted panel data analysis considering 25 European Union countries between 2004-2019. As a result of the analysis, it was found that public debts had an improving effect on income distribution.

Keywords: Public Debt, Income Distribution, Panel Data Analysis

GİRİŞ

Zamanla devlete yüklenen fonksiyonların artış göstermesi sonucunda kamu giderlerinin normal kamu gelirleri ile karşılanamama durumu ortaya çıkmaya başlamıştır. Bu kapsamda daha önceleri olağanüstü bir kamu geliri olan kamu borçlanması, günümüzde pek çok ülkenin sık sık başvurduğu mali araçların arasında yerini almıştır. Devletler çeşitli ekonomik, siyasi ve sosyal amaçlar güderek borçlanma politikası izlemektedir. Devletin bu amaçlarla borçlanması sonucunda ise ekonomik büyüme, kalkınma ve gelir dağılımı gibi makroekonomik değişkenler üzerinde farklı etkiler meydana gelebilmektedir.

Kamu gelirlerinin, kamu giderlerini karşılamaması halinde, devletin borçlanma politikası izlemesi gelir dağılımı üzerinde önemli etkiye sahiptir. Kamu borçlanmasının gelir dağılımı üzerindeki etkisi son yıllarda önem kazanan konu haline gelmiştir. Kamu borçlarının gelir dağılımı üzerindeki etkisi doğrudan ve dolaylı bir şekilde ortaya çıkabilmektedir. Doğrudan etki genellikle borcun etkisi ödenmesi aşamasında ortaya çıkarken, büyüme ve kalkınma gibi faktörlere bağlı olarak dolaylı etki de ortaya çıkabilmektedir. Bununla birlikte kamu borcunun özellikleri, borçlanmanın gelir dağılımı üzerindeki etkinin incelenmesinde önemli bir hususu oluşturmaktadır (Yaşar, 2022: 1100).

Merve Malak¹ 

How to Cite This Article

Malak, M. (2023). "Gelir Dağılımı ve Kamu Borcu İlişkisi: Panel Veri Analizi", International Academic Social Resources Journal, (e-ISSN: 2636-7637), Vol:8, Issue:45; pp:2017-2024. DOI: <http://dx.doi.org/10.29228/ASRJOURNAL.67523>

Arrival: 03 November 2022

Published: 31 January 2023

Academic Social Resources Journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

¹ Öğr. Gör. Dr., Afyon Kocatepe Üniversitesi, Dinar MYO, Muhasebe ve Vergi Uygulamaları, Afyonkarahisar, Türkiye

Bu çalışmada seçili Avrupa Birliği ülkeleri kapsamında kamu borçlanmasının gelir dağılımı üzerindeki etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu kapsamda çalışmada ilk olarak kamu borçlanmasının gelir dağılımı üzerindeki etkisine teorik açıdan yer verilmiş sonrasında ise literatürde yapılan çalışmalar incelenmiştir. Çalışmanın son kısmında 25 Avrupa Birliği ülkesi ve 2004-2019 yılları arası esas alınarak panel veri analizi detayları ve analiz bulguları ele alınmıştır.

TEORİK ÇERÇEVE

Literatürde “kamu kredisi”, “kamusal kredi”, “devlet borcu”, “kamu borcu” veya “kamusal borç” gibi terimler birbiri ile aynı anlamı taşımakla birlikte kamu borcunu ifade etmektedir. Kamu borcu, devlet ya da kamu tüzel kişileri tarafından akdolunan borçtur. Diğer bir ifade ile borçlu taraf devlet ya da kamu tüzel kişisidir. Devlet içinde bulunduğu dönemin koşullarına uygun olarak toplumsal ihtiyaçları gidermek için yeterli mali kaynak bulmaya çalışmakta ve gerektiği zamanlarda borçlanma yoluna gitmektedir. Borçlanma yolunu tercih etmesi kimi zaman olağanüstü nedenlerden kaynaklanırken kimi zaman da içinde bulunduğu ekonomik kaygılardan kaynaklanabilmektedir. Geçmiş dönemlerde devlet sadece olağanüstü zamanlarda veya öngörülemeyen kamu harcamalarını finanse etme amacıyla borçlanırken günümüzde kamu borçlanması sık kullanılan bir maliye politikası aracına bürünmüştür (Erdem, 2016: 7).

Devletin çeşitli amaçlar güderek borçlanmasının etkileri, hangi kaynaktan borçlanıldığı, faiz oranları, mevcut ekonomik koşullar, borç miktarı, borcun ödenme zamanı, borcun para birimi ve borcun amacı gibi unsurlara bağlı olarak değişkenlik gösterebilmektedir. Ayrıca ülkenin mevcut iktisadi ve sosyal niteliği, hükümet politikaları veya toplumun geleceğe yönelik beklentileri şeklinde farklı faktörler de borçlanmanın etkileri üzerinde önemli yer tutabilmektedir. Kamu borçlanmasının ekonomik etkileri fiyatlar genel düzeyi, yatırımlar ve ödemeler dengesi gibi ekonomik göstergeler üzerinde ortaya çıkabilirken, borçlanmanın sosyal etkisi daha çok gelir dağılımı üzerinde ortaya çıkabilmektedir (Bedir & Karabulut, 2011: 14).

Borçlanmanın gelir dağılımı üzerindeki dolaylı etkisi faiz oranları, enflasyon ve ekonomik büyüme gibi makroekonomik faktörler aracılığı ile ortaya çıkmaktadır. Devletin ihtiyaç duyduğu finansman için borçlanma yoluna gitmesi faiz oranlarında artışa neden olabilmektedir. Faiz oranlarının artması ise yatırım, üretim ve büyüme üzerinde daraltıcı bir etki ortaya çıkararak emeğe olan talebi azaltmakta ve işsizlik oranlarının yükselmesine neden olmaktadır. Bu kapsamda kamu borçlanmasına bağlı olarak faiz oranlarının yükselmesi, üretim ve yatırım miktarının azalması, işsizliğin artması gibi etkiler gelir dağılımı üzerinde olumsuz sonuçlar ortaya çıkarabilmektedir (Arslan ve Şaşmaz, 2021: 661).

Kamu borçlarının gelir dağılımı üzerindeki doğrudan etkisi, borçların anapara ve faizinin ödenmesi sırasında ortaya çıkabilmektedir. Kamu borçlarının anapara ve faiz ödemesi, toplanan vergi gelirleri ile ödendiği ve söz konusu ödemelerin genellikle yüksek gelirli kesimlere yapıldığı göz önüne alındığında, gelir dağılımı üzerinden bozucu bir etki ortaya çıkmaktadır. Çünkü kamu borçlanması nedeniyle yüksek gelirli kesime yapılan ödemeler, vergi ödeme gücü olan herkesten alınan vergi gelirleriyle yapılmaktadır. Bu kapsamda genişletici maliye politikaları gelir dağılımı üzerinde iyileştirici bir etki yapmakla birlikte kamu borçlarında ve borç ödemelerindeki artış sonucu gelir dağılımını bozucu bir etki de meydana getirebilmektedir (You & Dutt, 1996: 335). Diğer taraftan, kamu borcunun gelir dağılımını bozduğu yönündeki yaygın görüşün aksine kamu borcu düşük gelirli gruplar lehine bir etki ortaya çıkararak gelir dağılımının iyileşmesine yardımcı olabilmektedir (Cohen, 1951). Dolayısıyla kamu borcunun ortaya çıkaracağı etki, borcun türü, vadesi veya kullanım şekli gibi farklı faktörlere bağlı olarak değişmektedir. Kamu borcu, düşük gelirli grupların refah seviyesini yükseltecek hizmetler veya yatırımlar amacıyla kullanılırsa gelir dağılımında iyileşme yaşanabilecektir. Bununla birlikte kamu borcunun ekonomik büyüme ve kalkınmayı hızlandıracak alanlarda etkin bir şekilde kullanılması toplumsal refahın artışı ile birlikte gelir dağılımı eşitsizliğinin azalması şeklinde bir etki ortaya çıkarabilecektir. Bu nedenle kamu borçlanmasının ortaya çıkaracağı bireysel ve toplumsal yüklerin minimize edilebilmesi için alınan borçların üretim ve üretkenliği yükseltici alanlarda kullanılması oldukça önemlidir. Aksi bir durumda, hesapsız bir şekilde borçlanma yoluna gidilmesi ve kaynakların etkin olmayan alanlarda kullanılması gelecek dönemde toplum nezdinde telafisi güç maliyetler ortaya çıkarabilecektir (Erdem, 2016: 157).

LİTERATÜR İNCELEME

Ulusal veya uluslararası literatürde kamu borçlarının bazı makroekonomik göstergeler üzerinde meydana getirdiği etkileri inceleyen çeşitli çalışmalar gerçekleştirilmiştir. Literatürde yapılan çalışmalar incelendiğinde daha çok kamu borçları ve ekonomik büyüme üzerine odaklanıldığı görülmüştür. Bu kapsamda kamu borçlarının gelir dağılımı ve eşitsizliği üzerinde etkilerini inceleyen çalışmalar sınırlı düzeyde kalmıştır. Kamu borçlarının gelir dağılımı üzerinde meydana getireceği etki borcun kaynağı, süresi veya faizi gibi unsurlara göre farklılaşabilmektedir. Genellikle literatürde kamu borçlanmasının gelir dağılımını negatif yönde etkileyerek, eşitsizliği arttığı yönünde bir görüş bulunmaktadır. Ancak literatürde yapılan ampirik çalışmalar incelendiğinde bu durumun farklılaştığı görülmektedir. Yapılan çalışmaların bir kısmında kamu borçlarının gelir eşitsizliğini artırdığı yönünde bulgular elde edilirken, bir

kısımında kamu borçlanması eşitsizliği azaltarak adil gelir dağılımına yardımcı olduğu yönünde bulgular elde edilmiştir. Bu kapsamda literatürde yapılan çalışmalar ve elde edilen bulgular Tablo 1’de özetlenmiştir.

Tablo 1: Ampirik Çalışmalar

Yazar(lar), Çalışma Yılı	Veri Seti	Yöntem	Bulgu
Prechel, 1985	56 ülke, 1960-1975 Dönemi	Panel Veri Analizi	Kamu dış borcu ile gelir eşitsizliği arasında istatistiksel olarak bir anlamlılık yoktur.
Nolan, 1986	İngiltere	Yatay Kesit Analizi	İşsizlikteki artış gelir dağılımında eşitsizliği ve en üst 1/10’luk dilimdeki kesimin gelirinden aldığı payı artırmaktadır.
Björklund, 1991	İsveç, 1975-1988 Dönemi	Zaman Serisi	İşsizlik ile gelir eşitsizliği arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır ve yüksek işsizlik oranları gelir dağılımında eşitsizliği artırmaktadır.
Mocan, 1999	Amerika, 1948-1994 Dönemi	Regresyon Analizi	Yapısal işsizlikteki artış gelir dağılımında eşitsizliği negatif yönde etkilemekte ve eşitsizliğin artmasına neden olmaktadır.
Forbes, 2000	45 ülke, 1966-1995 Dönemi	Duyarlılık Analizi	Ekonomik büyüme ile gelir eşitsizliği arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır ve büyümedeki artış eşitsizliği artırmaktadır.
Li & Zou, 2002	OECD, Latin Amerika ve Asya Ülkeleri 1950-1992 Dönemi	Panel Veri Analizi	Enflasyondaki artışlar, gelir eşitsizliğini ve zengin kesimin gelirinden aldıkları payı artırmakta ve ekonomik büyümeyi azaltmaktadır.
Ding vd., 2012	Çin, 1997-2010 Dönemi	Regresyon Analizi	Ekonomik büyüme ile gelir eşitsizliği arasında pozitif bir ilişki vardır. Buna göre ekonomik büyüme arttıkça gelir eşitsizliği artmaktadır.
Huang vd., 2012	Amerika, 1917-2007 Dönemi	Zaman Serisi Analizi	Analiz sonucunda ekonomik büyümenin başlangıcında gelir dağılımında iyileşmenin sağlandığı ancak sonrasında gelir dağılımının kötüleştiği elde edilmiştir.
Malinen, 2012	60 ülke, 20 yıl	Panel Veri Analizi	Gelir eşitsizliği ile büyüme arasında bir ilişki bulunmakla birlikte bu etkinin yönü ülkelere göre değişmiştir. Sonuçlara göre eşitsizliğin büyüme üzerindeki etkisi pek çok ülke (gelişmiş) üzerinde negatif iken bazı ülkelerde (gelişmekte olan) pozitif olmuştur.
Thalassinou vd. 2012	13 AB Ülkesi, 2000-2009 Dönemi	Panel Veri Analizi	Enflasyon ile Gini arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır. Buna göre enflasyon arttıkça gelir dağılımında eşitsizlik artmaktadır.
Jalil, 2012	Çin, 1952-2009 Dönemi	ARDL	Dışa açıklık seviyesinin artışı gelir eşitsizliğini artırırken, kişi başına düşen gelirden meydana gelen artış gelir eşitsizliğini azaltmaktadır.
Akram, 2013	Pakistan, 1975-2008 Dönemi	ARDL	Borç servisindeki ve kamu dış borcundaki artışlar, gelir dağılımını negatif yönde etkilemekte ve eşitsizliği artırmaktadır.
Monnin, 2014	10 OECD Ülkesi, 1971-2010 Dönemi	Panel Veri Analizi	Düşük enflasyon oranı yüksek gelir eşitsizliği ile ilişkilidir. Buna göre enflasyon oranı arttıkça gelir eşitsizliği azalmakta ve enflasyon oranı minimum düzeye indiğinde gelir eşitsizliği artmaktadır.
Salti, 2015	120 ülke, 1990-2007 Dönemi	Panel Veri Analizi	Kamu iç borçlanması ile gelir eşitsizliği arasında negatif yönlü ilişki vardır. Buna göre kamu iç borçlanmasındaki artışlar, gelir eşitsizliğinin de artmasına neden olmaktadır.
İlgün, 2016	17 OECD ülkesi, 1980-2009 Dönemi	Panel Veri Analizi	Kamu borç stoku ile gelir eşitsizliği arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır. Buna göre kamu borç stokunda meydana gelen artışlar, en düşük gelir elde eden %20’lik kesimin milli gelirinden aldığı payı azaltırken, en yüksek %20’lik kesimin aldığı payı artırmaktadır.
Akram, 2016	Güney Afrika ülkeleri, 1975-2019 Dönemi	Panel Veri Analizi	Kamu dış borcu ve dış borç servisi ile gelir eşitsizliği arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktur. Buna karşılık kamu iç borçlanması ile gelir eşitsizliği arasında negatif yönlü bir ilişki vardır. Kamu iç borçlanması, gelir eşitsizliğini azaltmakta ve adil gelir dağılımının sağlanmasına yardımcı olmaktadır.
Deysappriya, 2017	33 Asya Ülkesi, 1990-2013 Dönemi	Panel Veri Analizi	Enflasyon ve işsizlik ile gelir eşitsizliği arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır. Bu kapsamda yüksek enflasyon ve işsizliğin gelir dağılımında eşitsizliği artırdığı, uzun dönemli büyümenin ise gelir dağılımını iyileştirdiği bulgusuna erişilmiştir.
Ertekin, 2018	17 OECD ülkesi, 2004-2015 Dönemi	Panel Nedensellik Analizi	Kamu borçlanması ile gelir eşitsizliği arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi vardır. Buna göre gelir eşitsizliği ve kamu borçlanması karşılıklı olarak birbirleri üzerinde etki meydana getirmektedir.
Salotti & Trecroci, 2018	22 OECD ülkesi ve 40 yıl,	Panel Veri Analizi	Kamu borçlanmasında meydana gelen artışlar gelir eşitsizliğini azaltmakta ve kamu borcu gelirin adil dağılımına yardımcı olmaktadır.
Sezgenç, 2019	58 ülke, 1990-2016 Dönemi	Panel Veri Analizi	Borç yönetiminde başarı düzeyinin artması gelir eşitsizliğini olumlu yönde etkilemekte ve azaltmaktadır. Kamu dış borçlarında meydana gelen artışlar, gelir eşitsizliği üzerinde azaltıcı bir etki yapmakla birlikte uzun dönemde bu etki tersine dönmekte ve eşitsizliği artırmaktadır.
Law & Soon, 2020	65 Gelişmiş ve gelişmekte olan ülke, 1987-2014 Dönemi	Panel Veri Analizi	Enflasyon ile gelir eşitsizliği arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır. Buna göre enflasyondaki artışlar gelir dağılımını negatif yönde etkileyerek gelir eşitsizliğini artırmaktadır.
Sayed, 2020	Lübnan, 1990-2015 Dönemi	Zaman Serisi Analizi	Kısa ve uzun vadede kamu borcu ile gelir eşitsizliği arasında pozitif bir ilişki vardır. Bu kapsamda kamu borcundaki artışlar gelir dağılımını negatif yönde etkileyerek eşitsizliği artırmaktadır.

Tablo 1: Devamı

Yazar(lar), Çalışma Yılı	Veri Seti	Yöntem	Bulgu
Tung, 2020	17 Asya-Pasifik bölgesi gelişmekte olan ülke, 1980-2018 Dönemi	Panel Veri Analizi	Kamu borçlanması ile gelir eşitsizliği arasında negatif yönlü bir ilişki vardır. Buna göre kamu borçlanmasındaki artışlar gelir eşitsizliğini azaltmaktadır.
Obiero & Topuz, 2021	Kenya, 1970-2018 Dönemi	ARDL ve Toda Yamamoto	Kamu borçlanması ile gelir eşitsizliği arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır. Uzun dönemde kamu borçlanmasında meydana gelen artışlar gelir eşitsizliğini artırmaktadır.
Arslan & Şaşmaz, 2021	10 AB ülkesi, 2007-2017 Dönemi	Panel Veri Analizi	Kamu borçlanması ile gelir eşitsizliği arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır. Kamu borçlarındaki artış, gelir eşitsizliğini artırmaktadır.
Topuz, 2021	Türkiye, 1987-2018 Dönemi	Vektör Otoregresyon (VAR)	Bütçe açığı ve kamu iç borç stoku ile gelir eşitsizliği arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır. Buna göre bütçe açığı ve kamu iç borç stoku üzerinde meydana gelen bir çok gelir eşitsizliğini artırmaktadır.
Çalcalı, 2021	Türkiye, 1980-2015 Dönemi	NARDL	Kısa ve uzun dönemde kamu iç borçlanmasında meydana gelecek azalışlar, gelir eşitsizliğini olumlu yönde etkilemekte ve adil gelir dağılımının sağlanmasına yardımcı olmaktadır.
Çelik & Erkişi, 2022	24 Gelişmiş ülke, 1990-2017 Dönemi	Panel Veri Analizi	Gelişmiş ülkelerde enflasyon artışı, gelir dağılımının iyileştirilmesine katkı sağlamaktadır. Ayrıca kişi başına düşen gelir arttıkça gelir eşitsizliği azalmaktadır.
Yaşar, 2022	15 OECD ülkesi, 2000-2018 Dönemi	Panel ARDL	Uzun dönemde kamu borçlanmasında meydana gelen artışlar gelir dağılımını negatif yönde etkilemekte ve gelir eşitsizliğini artırmaktadır.

ÇALIŞMANIN METODOLOJİSİ

Yöntem, Veri Seti ve Model

Bu çalışmada kamu borcunun gelir dağılımı üzerindeki etkisinin incelenmesi amaçlanmaktadır. Çalışmada analizde kullanılması planlanan veriler dikkate alınarak, elverişli verilere sahip olan AB ülkeleri üzerine odaklanılmıştır. Bu kapsamda seçili AB ülkelerinde kamu borcunun gelir eşitsizliği üzerindeki etkisinin ne olduğunu inceleyebilmek için Panel Veri Analizi çalışmada yöntem olarak kullanılmıştır.

Ekonometrik çalışmalarda üç farklı veri türü kullanılarak çalışmalar gerçekleştirilebilmektedir. Bunlar zaman serisi, yatay kesit ve panel veri şeklinde ifade edilebilir. Zaman serisi, değişkenlerin gün, ay veya mevsim gibi zamana göre değişimini içeren bir veri setini ifade ederken, yatay kesit serisi zamanın belli bir noktasından farklı birimlere ait veriler toplanarak elde edilen veri setini ifade etmektedir. Panel veri ise hem zaman hem de yatay kesit verilerini bir araya getiren veri setini ifade etmektedir (Yerdelen Tatoğlu, 2020: 1-2). Panel veri analizi, zaman ve yatay kesit boyutuna ait veriler kullanılarak ekonometrik tahminler yapılmasına yardımcı olan bir yöntemdir. Bu nedenle panel veri analizinin en önemli niteliği zaman ve birim serilerini bir araya getirerek hem zaman hem de yatay kesit boyutuna sahip bir veri setinin oluşmasına imkân vermektedir (Çalışkan, 2015: 124). Bu kapsamda çalışmada panel veri setinin birim boyutunu 25 AB ülkesi², zaman boyutunu ise 2004-2019 yılları arası oluşturmaktadır.

Kamu borcunun gelir dağılımı üzerindeki etkisini inceleyebilmek amacıyla literatürde yapılan çalışmalardan (Prechel 1985; Akram 2016; Ertekin 2018; Tung 2020 ve Yaşar 2022;) yararlanılarak kurulan modelde bağımlı değişken olarak ülkelerin Gini endeksi kullanılmıştır. Bu kapsamda çalışmada kullanılan model ve modelde kullanılan değişkenler aşağıdaki gibidir;

$$Gini_{it} = \beta_{0it} + \beta_1 \ln(Kbdg)_{it} + \beta_2 \ln(Enf)_{it} + \beta_3 \dot{I}O_{it} + \beta_4 KB_{it}$$

Çalışmada modelde kullanılan veriler birbiri ile uyumlu hale getirmek, daha sağlıklı sonuçlar elde edebilmek ve yüzdesel olarak yorumlar yapabilmek amacıyla modelde bazı değişkenlerinin logaritmik değerleri kullanılmıştır. Bu kapsamda panel veri analizinde, diğer değişkenlerin yanı sıra oransal nitelikte olmayan kişi başına düşen gelir ve enflasyon endeksinin logaritmik değeri kullanılmıştır.

Tablo 2: Veri Seti ve Kaynakları

	Değişkenlerin Adı	Kaynağı
<i>Gini</i>	Ülkelerin Gini Endeksi	Dünya Bankası ³
<i>Ln (Kbdg)</i>	Ülkelerin Kişi Başına Düşen Gelirin Logaritması (US\$) (2015 Baz Yılı Sabit Fiyatlar)	Dünya Bankası
<i>Ln (Enf)</i>	Ülkelerin Tüketici Fiyat Endeksinin Logaritması (2010 Baz Yılı)	Dünya Bankası
<i>İO</i>	Ülkelerin İşsizlik Oranı	Dünya Bankası
<i>KB</i>	Ülkelerin Kamu Borcunun GSYİH İçerisindeki Payı	International Monetary Fund (IMF) ⁴

²Almanya, Avusturya, Belçika, Bulgaristan, Çekya, Danimarka, Estonya, Finlandiya, Fransa, Hollanda, İrlanda, İtalya, İspanya, İsveç, Letonya, Litvanya, Lüksemburg, Macaristan, Malta, Polonya, Portekiz, Romanya, Slovakya, Yunanistan

³ <https://databank.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG/1ff4a498/Popular-Indicators>

⁴ <https://www.imf.org/external/datamapper/datasets/GDD>

Çalışmada kullanılan verilerin özet istatistikleri Tablo 3'te yer almaktadır. AB ülkelerinde Gini endeksinde minimum değeri 23, 2 iken maksimum değeri 41,3; kamu borcunda minimum değeri 59,45 iken maksimum değeri 189,88 oluşturmaktadır. Bunun yanı sıra maksimum değer, işsizlik oranında 27,47 ve enflasyon endeksinde ise 4,81'dir. Ülkelerde kamu borcunun (ort: 59,45) ve gini endeksinin (ort: 31,30) nispeten yüksek olduğu, enflasyon endeksinin ve işsizlik oranının ise nispeten düşük olduğunu söylemek mümkündür.

Tablo 3: Verilerin Özet İstatistikleri

Değişkenler	Gözlem Sayısı	Ortalama	Standart Hata	Minimum Değer	Maksimum Değer
<i>Gini</i>	400	31.308	3.801	23.2	41.3
<i>Ln (Kbdg)</i>	400	10.107	0.677	8.486	11.629
<i>Ln (Enf)</i>	400	4.614	0.102	4.213	4.818
<i>İO</i>	400	8.530	4.288	2.01	27.47
<i>KB</i>	400	59.451	36.425	3.764	189.886

Bulgular

Çalışma kapsamında kurulan modelin tahmininde panel veri analizi kullanılmıştır. Ancak tahmine geçilmeden önce hangi model ile tahmin edileceğini belirleyebilmek için F testi, Breuchs-Pagan LM ve Hausman testi uygulanmıştır. Bu kapsamda yapılan testlerin sonuçlarına Tablo 4'de yer verilmiştir.

Tablo 4: Model Belirleme Testleri

Yapılan Testler	İstatistik Değeri	P Değeri	Boş Hipotez	Karar
<i>F Testi</i>	64,43	0,000	H_0 =birim ve zaman etkileri yoktur.	Red
<i>Breusch-Pagan LM Testi</i>	2051,43	0,000	H_0 =birim etkiler sıfıra eşittir.	Red
<i>Hausman Testi</i>	5.55	0,2352	H_0 =açıklayıcı değişkenler ile birim etkiler arasında korelasyon yoktur.	Kabul

Panel veri modellerinde hangi modelin tutarlı olduğunu belirleyebilmek için yapılan test sonuçları Tablo 3'te gösterilmektedir. Bu kapsamda ilk olarak klasik model (OLS) ile sabit etkiler modeli (FE) arasında seçim yapabilmek için F testi yapılmıştır. F testi sonucunda, boş hipotez reddedilmiş ve sabit etkiler modelinin klasik modele karşı tutarlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Klasik model ile rassal model arasında karar verebilmek için Breusch-Pagan LM testi yapılmıştır. LM testi sonucunda boş hipotez reddedilerek, rassal modelinin klasik modele karşı tutarlı olduğuna karar verilmiştir. Son olarak rassal model ile sabit etkiler modeli arasında karar verebilmek için Hausman testi uygulanmıştır. Hausman testi sonucunda ise boş hipotez reddedilemediğinden rassal modelin sabit etkiler modeline karşı tutarlı olduğuna karar verilmiştir.

Model seçimine karar verildikten sonra tutarlı sonuçların elde edilebilmesi için modelin ayrıca değişen varyans, otokorelasyon ve birimler arası korelasyon içerip içermediğinin sınanması da ayrıca önem arz etmektedir. Bu kapsamda modelde etkinliği bozan söz konusu sapmaların sınama test sonuçları Tablo 5'de yer almaktadır.

Tablo 5: Etkinliği Bozan Sapmaların Testleri

Testler	İstatistik Değeri	P Değeri	Boş Hipotez	Karar
<i>Değişen Varyans</i>	<i>Levene, Brown ve Forsythte</i> W0=5,667 W50=4,028 W10=5,422	0,000	H_0 =Değişen varyans yoktur.	Red
<i>Otokorelasyon</i>	<i>Durbin-Watson</i>	0,714	H_0 =Otokorelasyon yoktur.	Red
	<i>Baltagi-Wu</i>	0,904		Red
<i>Yatay Kesit Bağımlılığı</i>	<i>Pesaran-CD</i>	0,298	H_0 =Yatay kesit bağımlılığı yoktur.	Kabul
	<i>Friedman</i>	16,465		0,870

Kurulan modelin çeşitli sapmalar içerip içermediğini test etmek amacıyla yapılan testlerin sonuçlarına Tablo'4'de yer verilmiştir. İlk olarak rassal modelin değişen varyans içerip içermediğini test etmek amacıyla geliştirilen Levene, Brown ve Forsythte testi gerçekleştirilmiş ve test sonucunda boş hipotez reddedilerek modelde değişen varyans olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. İkinci aşamada modelde otokorelasyon olup olmadığı Durbin-Watson ve Baltagi-Wu testleri ile sınanmıştır. Test sonucunda modelde otokorelasyon olduğu bulgusuna erişilmiştir. Son olarak ise modelde yatay kesit bağımlılığı olup olmadığı Pesaran ve Friedman testleri sınanmış, test sonucunda modelin yatay kesit bağımlılığı içermediği kabul edilmiştir. Arellano, Froot ve Rogers tarafından rassal modellerde değişen varyans ve otokorelasyon olması halinde dirençli standart tahmincisi geliştirilmiştir (Yerdelen Tatoğlu, 2020: 308). Bu kapsamda kamu borcunun gelir dağılımı üzerindeki etkisini inceleyebilmek için kurulan model, rassal etkiler modelinin yanı sıra Arellano, Froot ve Rogers dirençli standart tahmincileriyle tahmin edilmiştir. Tahmin sonuçlarına Tablo 6'da yer verilmiştir.

Tablo 6: Kamu Borcunun Gelir Dağılımı Üzerindeki Etkisi: Tahmin Sonuçları

Bağımlı Değişken: Gini					
N=25 T=16 Gözlem Sayısı 400					
Değişkenler	1	2	3	4 (RE)	5 (Arellano, Froot ve Rogers)
C	54.451	54,568	44,24	37,94	39,94
Ln (Kbdg)	-2,289*** (-4,26)	-3,061*** (-4,75)	-1,676** (-2,11)	-1,606** (-2,00)	-1,606** (-2,42)
Ln (Enf)		1,664** (2,13)	0,726 (0,86)	2,095** (2,27)	2,095** (1,52)
İ0			0,077*** (2,85)	0,136*** (4,28)	0,136*** (2,31)
KB				-0,020*** (5,66)	-0,020*** (1,96)

İstatiksel Anlamlılık Seviyeleri: *0.05<p<0.10 **0.01<p<0.05 ***<0.01. Parantez içi değerler z istatistiğini göstermektedir.

Tablo 5’de panel veri analizinin sonuçları yer almaktadır. Tüm değişkenlerin yer aldığı 4. ve 5. modelin sonuçlarına göre tüm değişkenler anlamlı sonuç vermiştir. İlk olarak modele eklenen değişken kişi başına düşen gelirdir. Analiz sonuçlarına göre kişi başına düşen gelir ile Gini endeksi arasındaki katsayı işareti beklentilere uygun bir şekilde negatiftir ve %5 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlılığa sahiptir. Buna göre kişi başına düşen gelirden meydana gelecek %1 birimlik artış Gini endeksi üzerinde 1,60 kadar azalışa yol açmaktadır.

Modelde ele alınan diğer değişken enflasyon değişkenidir. Panel veri tahmin sonuçlarına göre enflasyon ile Gini endeksi arasındaki katsayı işareti beklentilere uygun olarak pozitifdir ve %5 düzeyinde istatistiksel anlamlılığa sahiptir. Buna göre enflasyonda meydana gelecek %1 birimlik artışlar Gini endeksinde 2,09 kadar artışa sebep olmaktadır.

Gelir dağılımı üzerindeki etkisi incelemek amacıyla modele dahil edilen diğer bir değişken işsizlik oranıdır. İşsizlik oranı ile Gini endeksi arasındaki katsayı işareti beklentilere uygun bir şekilde pozitifdir ve %1 düzeyinde istatistiksel anlamlılığa sahiptir. Bu kapsamda işsizlik oranındaki bir birimlik artışlar, Gini endeksi üzerinde de artışa yol açmakta ve Gini endeksi 0,13 kadar yükselmektedir.

Panel veri analizinde ele alınan nihai değişken kamu borcu değişkenidir. Literatürde yapılan çalışmalar irdelendiğinde, kamu borcunun gelir dağılımı üzerinde bozucu bir etki meydana getirdiğine ilişkin yaygın bir bulgu olmasına karşılık, kamu borcunun gelir dağılımı üzerinde iyileştirici bir etkisi olduğu bulgusuna erişen çalışmalar da mevcuttur. Bu kapsamda bu çalışmada yapılan panel veri analiz sonuçları da kamu borcunun gelir dağılımının iyileşmesine yardımcı olduğu bulgusunu desteklemektedir. Yapılan tahmin sonuçlarına göre kamu borcu ile Gini endeksi arasındaki katsayı işareti negatif ve %1 düzeyinde istatistiksel anlamlılığa sahiptir. Buna göre kamu borcundaki bir birimlik artışlar, Gini endeksinin 0,02 kadar azalmasına yardımcı olmaktadır.

SONUÇ

Çalışmada kamu borcunun gelir dağılımı üzerindeki etkisinin AB ülkeleri kapsamında incelenmesi amaçlanmış ve bu kapsamda panel veri analizi gerçekleştirilmiştir. Panel veri analizi kapsamında kurulan modelde ilk olarak kişi başına düşen gelir değişkeni ele alınmıştır. Gelir dağılımının iyileştirilmesinde, ekonomik büyüme ve bu kapsamda kişi başına düşen gelir miktarının artması oldukça önemli bir faktörü oluşturmaktadır. Bir ülkede ekonomik büyüme gerçekleştiğinde ve ekonomik büyümeden toplumda tüm kesim yararlanarak kişi başına düşen gelirden bir artış yaşandığında gelir dağılımı da olumlu yönde etkilenebilmektedir. Yapılan tahmin sonuçları da bu durumu desteklemektedir. Kişi başına düşen gelir arttıkça, Gini endeksinde düşüş yaşanmakta ve gelir dağılımının olumlu yönde etkilenmesine destek olunmaktadır. Elde edilen bu bulgu (Jalil 2012; Malinen 2012; Huang vd. 2012 ve Çelik & Erkişi 2022;) çalışmalarının sonuçları ile örtüşürken (Ding vd. 2012 ve Forbes 2000) çalışmalarının sonuçları ile örtüşmemektedir. Yapılan ampirik çalışmalarda elde edilen bulgularda farklılık olması, çalışmalarda dikkate alınan örneklem veya zaman diliminin farklı olmasına bağlı olarak yorumlanabilir.

Model kapsamında ele alınan bir diğer değişken enflasyondur. Enflasyon gelir dağılımı üzerinde etkili olan önemli bir faktörü oluşturmaktadır. Enflasyonun kişilerin satın alım güçlerini düşürdüğü ve bu durumdan toplumda farklı gelir kesimlerinin farklı şekillerde etkilendiği göz önüne alındığında, enflasyonun gelir dağılımını düşük gelirli gruplar aleyhine, yüksek gelirli gruplar lehine değiştirebilmektedir. Panel veri analizi sonuçları bu durumu destekleyen bir sonuç vermiştir. Tahmin sonuçlarına göre enflasyon arttıkça Gini endeksi artmakta ve gelir dağılımında bozucu bir etki meydana gelmektedir. Elde edilen bu bulgu (Law & Soon 2001; Li & Zou 2002; Thalassinou vd. 2012 ve Deyshappriya 2017) çalışmalarının sonuçları ile örtüşürken, (Monnin 2014 ve Çelik & Erkişi 2022) çalışmalarının sonuçlarından ayrılmaktadır. Benzer şekilde bu durum, çalışmalarda dikkate alınan örneklem veya zaman diliminin farklı olmasına bağlı olarak yorumlanabilir.

Kamu borcunun gelir dağılımı üzerindeki etkisini inceleyebilmek amacıyla kurulan modelde ele alınan diğer bir değişken işsizliktir. İşsizlik oranında artışlar yaşanması gelir dağılımının bozulması yönünde bir etki ortaya çıkarmaktadır. Yapılan panel veri analizi sonucundan bu durumu destekler bulgu elde edilmiştir. Buna göre işsizlik oranı ile Gini endeksi pozitif ilişki içerisindedir. İşsizlik oranı arttıkça Gini endeksi artmakta ve sonuç olarak gelir

dağılımında bozulma ortaya çıkmaktadır. Elde edilen bu bulgu (Nolan 1986; Björklund 1991; Mocan 1999 ve Cysene 2009) çalışmalarının sonuçları ile örtüşmektedir.

Model kapsamında son olarak kamu borcunun gelir dağılımı üzerindeki etkisi incelenmiştir. Yapılan panel veri analizi sonucunda kamu borcunun gelir dağılımını iyileştirdiği şeklinde bulgu elde edilmiştir. Buna göre kamu borcundaki artışlar Gini endeksi üzerinde düşüşe yol açmaktadır. Gini endeksindeki düşüşe bağlı olarak ise gelir dağılımında iyileşme ortaya çıkmaktadır. Bu bulgu, yapılan kamu borçlanması sonucunda sağlanan kaynakların gelir dağılımını iyileştirici yönde kullanıldığını ifade etmektedir. Literatürde kamu borçlanmasının gelir dağılımını negatif yönde etkilediğine ilişkin bir görüş hakimdir. Ancak yapılan ampirik çalışmaların bir kısmı (Akram 2013; Salti 2015; Salotti ve Trecroci, 2018 ve Obiero & Topuz, 2021 gibi) bu görüşü destekler iken bir kısmı (Akram 2016; Sezgenç 2019 ve Tung 2020;) desteklememektedir. Bu kapsamda net bir şekilde kamu borçlanmasının gelir dağılımı üzerinde negatif bir etkiye neden olacağını ifade edilmesi doğru olmayacaktır. Dolayısıyla kamu borçlanması sonucunda elde edilen kaynakların, gelir dağılımını olumlu yönde etkileyecek alanlara yönlendirilerek; üretim, yatırım, istihdam, büyüme ve kalkınma odaklı kullanılması, başarılı borç politikası ve yönetimi izlenmesi gelir dağılımının olumlu yönde iyileşmesine katkı sağlayabilecektir. İç veya dış kaynaklardan sağlanan borçlanma gelirlerinin, özellikle nispeten gelişmişlik seviyesi düşük bölgelere yönlendirilmesi, bu bölgelerde başta eğitim ve sağlık olmak üzere kalkınmayı destekleyici yatırımlar için kullanılması öncelikle bölgesel bazda sonrasında toplumsal bazda gelişime yardımcı olacaktır. Böylelikle borçlanmanın sosyal amacının gerçekleşmesine de katkı sağlanmış olacaktır. Bunun yanı sıra borç yönetim politikasında Maasctrich kriterlerine uyum sağlanmaya çalışılması, olağanüstü borç yönetim araçlarına mümkün olduğunca başvurulmamaya çalışılması ve böylece başarılı bir borç yönetim politikası izlenmesi, borçlanmanın meydana getireceği olası negatif etkilerinin azalmasına katkı sağlayacaktır.

Bu çalışmada AB ülkeleri kapsamında kamu borcu değişkeni olarak analize elverişli olduğu için toplam devlet borcu verisi analizde kullanılmış ve çalışmanın sınırlılığını oluşturmuştur. Bundan sonraki çalışmalarda ise toplam borcun yanında iç ve dış borç ayrımı gözetilerek farklı borç türlerinin gelir dağılımı üzerindeki etkisi inceleyen modeller geliştirip ampirik sonuçlar sunulması önerilebilir.

KAYNAKÇA

- Akram, N. (2013). "External Debt and Income Inequality in Pakistan", *Pakistan Business Review*, 15(3):368-387.
- Akram, N. (2016). "Public Debt and Pro-Poor Economic Growth Evidence from South Asian Countries", *Economic Research*, 29(1):746-757.
- Arslan, M.A. & 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.
- Bedir, S. & Karabulut, K. (2011). "İç Borçların Gelir Dağılımı Üzerine Etkileri", *Atatürk Üniversitesi İİBF Dergisi*, 25(1):13-30.
- Björklund, A. (1991). "Unemployment and Income Distribution: Time Series Evidence From Sweden", *The Scandinavian Journal of Economics*, 93(3):457-465.
- Cohen, J. (1951). "Distributional Effects of the Federal Debt", *The Journal of Finance*, 6(3):267-275.
- Cysene, A.P. (2009). "On the Positive Correlation Between Income Inequality and Unemployment", *The Review of Economics and Statistics*, 91(1):218-226.
- Çalçalı, Ö. (2021). "Türkiye'de Kamu İç Borçlanmasının Gelir Eşitsizliği Üzerindeki Asimetrik Etkisi", *Atatürk Üniversitesi İİBF Dergisi*, 35(1):59-81.
- Çalışkan, Z. (2015). "OECD Ülkelerinde Sağlık Harcamaları: Panel Veri Analizi", *Erciyes Üniversitesi İİBF Dergisi*, 34:117-137.
- Çelik, D. & Erkişi, K. (2022). "Gelişmiş Ülkelerde Enflasyonun Gelir Dağılımı Üzerine Olan Etkisinin Panel Veri Analizi ile İncelenmesi", *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 23(2):53-62.
- Deyshappriya, N.P. (2017). "Impact of Macroeconomic Factors on Income Inequality and Income Distribution in Asian Countries", *ADB Working Paper Series*, No:696, Asian Development Bank Institute.
- Ding, X., Dong, T., Xu, Y. & Zheng, Z. (2015). "Does Economic Growth Positively Affect Income Inequality in China?", *Deakin Papers, on International Business Economics*, 8(1):1-14.
- Erdem, M. (2016). *Devlet Borçları*, Ekin Kitapevi, Bursa.
- Ertekin, Ş. (2018). "Kamu Borçlarının Gelir Dağılımı Üzerine Olası Etkileri: OECD Ülkeleri Üzerinde Panel Nedensellik Analizi", *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 16(4):334-348.

- Forbes, J. (2000). "A Reassessment of the Relationship Between Inequality and Growth", *The American Economic Review*, 90(4):869-887.
- Huang, H.C., Lin, Y.C., & Yeh, C.C. (2012). "An Appropriate Test of the Kuznets Hypothesis", *Applied Economics Letters*, 19:47-51.
- 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.
- Jalil, A. (2012). "Modeling Income Inequality and Openness in the Framework of Kuznets Curve: New Evidence From China", *Economic Modelling*, 29:309-315.
- Law, C.H. & Soon, S. (2020). "The Impact of Inflation on Income Inequality: The Role of Institutional Quality", *Applied Economics Letters*, 1(4):1-5.
- Li, H. & Zou, H. (2002). "Inflation, Growth and Income Distribution: A Cross Country Study", *Annals of Economics and Finances*, 3:85-101.
- Malinen, T. (2012). "Estimating the Long Run Relationship Between Income Inequality and Economic Development", *Empirical Economics*, 42(1):209-233.
- Mocan, H.N. (1999). "Structural Unemployment Cyclical Unemployment and Income Inequality", *The Review of Economics and Statistics*, 81(1):122-134.
- Monnin, P. (2014). "Inflation and Income Inequality in Developed Economies", *CEP Working Paper*, 1:1-30.
- Nolan, B. (1986). "Unemployment and the Size Distribution of Income", *Economica*, 53(212):421-445.
- Obiero, W.L. & Topuz, S.G. (2021). "Do Public and Internal Debt Cause Income Inequality? Evidence from Kenya", *Journal of Economics, Finance and Administrative Sciences*, 27(53):124-138.
- Prechel, H. (1985). "The Effects of Export, Public Debt and Development on Income Inequality", *The Sociological Quarterly*, 26(2):213-234.
- Salotti, S. & Trecroci, C. (2018). "Cross Country Evidence on the Distributional Impact of Fiscal Policy", *Applied Economics*, 50(51):5521-5542.
- Salti, N. (2015). "Income Inequality and the Composition of Public Debt", *Journal of Economic Studies*, 42(5):821-837.
- Sayed, A. (2020). "Income Inequality and Public Debt: What Can Be Learned From the Lebanese Indebtedness?", *Business and Economic Research*, 10(4):83-106.
- Sezgenç, Ş. (2019). "Kamu Borçları ve Gelir Dağılımı İlişkisi", *Yüksek Lisans Tezi, Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Karaman*.
- Thalassinos, E., Uğurlu, E. & Muratoğlu, Y. (2012). "Income Inequality and Inflation in the EU", *European Research Studies*, 15(1):127-140.
- Topuz, S.G. (2021). "Türkiye'de Bütçe Açığı, Kamu İç Borcu ve Gelir Eşitsizliği İlişkisi", *Optimum Ekonomi ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 8(1):75-90.
- Tung, L.T. (2020). "Can Public Debt Harm Social Development? Evidence from the Asian-Pacific Region", *Journal of International Studies*, 13(2):48-61.
- Yaşar, S. (2022). "Gelir Dağılımı ile Kamu Borçları Arasındaki İlişki: OECD Ülkeleri için Panel ARDL Analizi", *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 11(3):1099-1110.
- Yerdelen Tatoğlu, F. (2020). *Panel Veri Ekonometrisi*, Beta Yayın, İstanbul.
- You, J. & Dutt, A.K. (1996). "Government Debt, Income Distribution and Growth", *Cambridge Journal of Economics*, 20(3):335-351.

İNTERNET KAYNAKLARI

<https://www.imf.org/external/datamapper/datasets/GDD>. Erişim Tarihi: 15.10.2022

<https://databank.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG/1ff4a498/Popular-Indicators>. Erişim Tarihi: 15.10.2022