



Kamu Eğitim Harcamalarının Gelir Dağılımına Etkisi: OECD Ülkeleri Üzerine Bir Uygulama

The Effect of Public Education Expenditure on Income Distribution: An Application on OECD Countries

Nurgül Başaran^a

^a Dr., Bağımsız Araştırmacı, Ankara/Türkiye, nurgulgunes@gmail.com, ORCID: 0000-0002-6174-8042 (Sorumlu Yazar/Corresponding Author)

MAKALE BİLGİSİ

ÖZ

Makale Türü

Araştırma Makalesi

Anahtar Kelimeler

Eğitim Yatırımı
Beşeri Sermaye
Gelir Dağılımı Eşitsizliği

Geliş Tarihi: 03 Mayıs 2023

Kabul Tarihi: 09 Eylül 2023

Bireylerin eğitim durumuyla elde ettikleri gelir arasında pozitif yönde bir ilişki bulunduğu araştırmalar sonucu kanıtlanmış bir olgudur. Bu sebeple devletler, bireylerin eğitim seviyelerini artırmaya yatırım yaparak, uzun bir perspektifte ülkelerindeki gelir dağılımının daha eşit paylaşılabilmesi sonucu sürdürülebilir kalkınma ve sosyal refahı tesis edebilecektir. Bu makalenin amacı, 14 OECD üyesi ülkenin 2003-2019 yılları arasındaki verilerine panel eşbütünleşme analizi, ardından FMOLS ve DOLS yöntemleriyle regresyon analizi uygulanarak kamu eğitim harcamalarının gelir eşitsizliği üzerindeki etkisini incelemektir. Çalışmada başta veriler ışığında ülkelerin öğrenci başına düşen harcamaları, ortalama okullaşma süresi gibi göstergeleri yorumlanmış, ardından eğitim harcamaları; ilköğretime, ortaöğretime ve yükseköğretime olanlar şeklinde tabakalandırılarak gelir eşitsizliği üzerindeki etkileri ayrı ayrı ölçülmeye çalışılmıştır. Uzun dönemde ilköğretim kademesine yapılan kamu eğitim harcamalarının gelir dağılımı eşitsizliğini azaltıcı, ortaöğretime yapılan harcamaların ise gelir dağılımında daha da eşitsizliğe ulaştıran bir etkisinin olduğu tespit edilirken, analiz sonucunda yükseköğretim kamu harcamalarının örneklem özelinde Gini Katsayısı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olmadığı saptanmıştır.

ARTICLE INFO

ABSTRACT

Article Type

Research Article

Keywords

Education Expenditures
Human Capital
Income Distribution Inequality

Received: May, 03, 2023

Accepted: Sep, 09, 2023

Researches have shown that there is a positive relationship between the education level of individuals and the income they earn. Therefore, states, by investing in increasing the education level of individuals, will be able to establish sustainable development and social welfare as a result of a more equal distribution of income in their countries in a long perspective. The purpose of this article is to examine the effect of public education expenditures on income inequality by applying panel cointegration analysis and then regression analysis with FMOLS and DOLS methods to the data from 14 OECD member countries, between 2003 and 2019 years. In the study, first in the light of the data, the expenditures per student and the average schooling time indicators of the countries were interpreted. The education expenditures of the countries were stratified as those for primary, secondary and higher education, and their effects on income inequality were tried to be measured separately. In the long term, it has been determined that public education expenditures for primary education have an effect on reducing income distribution inequality, while expenditures on secondary education have an effect on increasing income distribution, and as a result of the analysis, it has been found that higher education public expenditures do not have a statistically significant effect on the Gini Coefficient for the sample.

Atif/Cite as: Başaran, N. (2023). Kamu Eğitim Harcamalarının Gelir Dağılımına Etkisi: OECD Ülkeleri Üzerine Bir Uygulama. *Uluslararası Ekonomi, İşletme ve Politika Dergisi*, 7(2), 278-294.



Bu makale, [Creative Commons Atıf \(CC BY\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) lisansının hüküm ve koşulları altında dağıtılan açık erişimli bir makaledir. / This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the [Creative Commons Attribution \(CC BY\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) license.

Extended Abstract

Aim: Today, countries care not only about economic growth or economic development, but also about sustainable development. Research shows that worldwide among public expenditures, human capital expenditures are the most effective on the distribution of income. From the perspective of understanding of human capital investment that is one of the important indicators of human development, an investment in an individual is perceived as an investment in a country. Therefore, in today's societies, governments try to guarantee that everyone has equal and easy access to education systems.

The majority of studies in the field of education show that the educational level and the financial situation of the family are also serious factors in the success of the children. At this point the support of the students who do not have the same opportunities by the state in accordance with the principle of ensuring equality is another point that shows the importance of the budget to be allocated.

In addition, it is determined that there is a positive strong relationship between the development of countries and the welfare of people and their human capital. The educational status and income of individuals are directly proportional. Therefore, it is an important responsibility of the states to provide quality education that will give them qualifications in line with their abilities and tendencies. The result of increasing the education levels of individuals will lead to a more equitable distribution of income distribution in countries in a long perspective and thus ensuring peace of mind in the country.

The purpose of this article is to examine the effect of public education expenditures on income inequality by applying panel cointegration analysis and then regression analysis with FMOLS and DOLS methods to the data from 14 OECD member countries, between 2003 and 2019 years. In the study, first in the light of the data, the relevant indicators were interpreted in order to examine the effect of the education expenditures of the countries on the income distribution. The education expenditures of the countries were stratified as those for primary, secondary and higher education, and their effects on income inequality were tried to be measured separately.

Method: As an indicator of income distribution in the analysis, the 2003-2019 Gini coefficient values of the countries were collected from the OECD Database. As the education expenditure data, the ratio of the amount spent by the countries for primary, secondary and higher education education to the Gross Domestic Product was chosen. A regression analysis with FMOLS (Full Modified Ordinary Least Square) and DOLS (Dynamic Ordinary Least Square) methods was applied to the panel data, which was formed by the combination of cross-sectional data from 14 countries with a 17-year time series, as a result of the cointegration test using Eviews 10 econometric package program. The model was established in a way that the dependent variable would be the Gini Coefficient, and the independent variables would be primary education, secondary education and higher education expenditures.

The econometric model discussed in the study is as follows;

$$\begin{aligned} \text{GINI}_{it} = & \beta_{1i} \text{ Proportion of Public Expenditure on Primary Education}_{it} + \\ & \beta_{2i} \text{ Proportion of Public Expenditure on Secondary Education}_{it} + \\ & \beta_{3i} \text{ Proportion of Public Expenditure on Higher Education}_{it} + u_{it} \end{aligned} \quad (1)$$

$$(i = 1, 2, \dots, 14) \text{ and } (t = 1, 2, \dots, 17)$$

Findings: It has been determined that in selected countries, which are members of the Organization for Economic Cooperation and Development (OECD), public education expenditures at the primary education level have an effect that reduces the income distribution equality, while public education expenditures at the secondary education level have an effect that leads to more inequality in income distribution. It was concluded that the share of public investment in higher education did not have a significant effect on income inequality within the framework of the relevant country data.

Based on the results, the model was formed as follows:

$$\text{GINI}_{it} = -0.150 \times \text{Proportion of Public Expenditure on Primary Education}_{it} + 0.195 \times \text{Proportion of Public Expenditure on Secondary Education}_{it} \quad (2)$$

As a result of the co-integration regression analysis applied to the 2003-2019 period data of fourteen selected countries, it was determined that a one-unit change in the secondary education investment share would have a negative effect of 0.195 units on the income distribution equality, and a one-unit increase in the primary education investment share would cause a positive effect of 0.161 units in the income distribution. As a result of the panel causality analysis, while a causal relationship could not be determined between the secondary education investment rate and the income distribution, it was concluded that the primary education investment rate was a reason for the income distribution equality.

Conclusion: In parallel with the results of the empirical studies examined, the reason for the positive effect of expenditures for primary education on income distribution is possibly due to the fact that the majority of education expenditures at this level are borne by the state. Because primary education level is the level which includes most of the poor segment of the society. It can be interpreted that low cost primary school education would contribute to the equality of opportunity in education which would contribute to a more equitable distribution of income.

When public education expenditures are not distributed fairly, a situation may arise that further reinforces inequality, as those who are already in an advantageous position can be put forward. In this sense, providing equality of opportunity in education will be provided not by investing equally in every field and everyone, but by investing more in the disadvantaged groups and by trying to close the gap.

1. Giriş

Maliye politikalarının önemli hedeflerinden biri gelir dağılımına müdahale etmek yoluyla sosyal adaleti sağlamaya çalışmaktır. Bu amaçla devletlerin sıklıkla kullandığı müdahale araçları, vergi ya da kamu harcamalarıdır. Eğitim, sağlık ve sosyal güvenlik harcamalarını kapsayan kamu harcamaları kaleminin, devlet bütçesi içindeki oranı ülkeden ülkeye değişmekle beraber, araştırmalar bu oranın gelişmiş ülkelerde diğerlerine kıyasla daha yüksek olduğunu göstermektedir. Yanı sıra hangi hizmetlerin kamu hizmeti kapsamında halka sunulacağına tercihi, vatandaşların bunlara erişebilmek için kendi bütçelerinden harcama yapmak durumunda kalmasına, bu da özellikle belli bir yaşam standardının sınırında yaşayan insanların yoksullaşmasına ve gelir dağılımının bu sınıftakiler için bozulmasına neden olabilmektedir.

IMF raporuna göre kamu harcamaları içinden gelirin bölüşümü üzerinde en etkili olanlarından biri, beşeri sermaye harcamalarıdır (IMF, The Impact of Government Expenditure on Income Distribution, 1986). Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP) İnsani gelişmişlik endeks hesaplamalarında kriter olarak kabul ettiği insani gelişmişliğin önemli göstergelerinden biri olan beşeri sermaye yatırımı anlayışı doğrultusunda, bireye yapılan yatırımın ülkeye yapılan yatırım

olarak algılandığı toplumlarda, devletler herkesin eğitim sistemlerine eşit ve kolay bir şekilde erişmesini garanti etmeye çalışır. Bu açıdan bireylerin yetenek ve eğilimleri doğrultusunda onlara nitelik kazandıracak kaliteli eğitimi sağlamak devletlerin önemli bir sorumluluğudur.

Bu çalışmada, gelir dağılımı eşitsizliği ve beşeri sermaye yatırımı ilişkisi ortaya koyulduktan sonra, OECD üyesi ülkeler arasından seçili 14 ülke ve Türkiye için ortalama okullaşma oranı, öğrenci başına düşen kamu eğitim harcamaları gibi göstergeler açısından karşılaştırmaya gidilerek genel bir değerlendirme yapılacaktır. İlgili literatürün incelenmesinin ardından, veriseti ve metodolojiye değinilecektir. Son olarak Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı – PISA (The Programme for International Student Assessment) skorları OECD (Organization of Economic Cooperation and Development- Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü) ortalamasının üstü veya ortalama seviyesinde olan 14 OECD üyesi ülkenin 2003-2019 yılları arasındaki verileri ışığında elde edilen ampirik bulgular değerlendirilerek devletlerin ilköğretime, ortaöğretime ve yükseköğretime olan yatırımlarının Gini katsayısı açısından etkisi analiz edilecek, sonuç ve öneriler kısmı ile çalışma tamamlanacaktır.

2. Gelir Dağılımı Eşitsizliği-Beşeri Sermaye Yatırımı İlişkisi

Toplumsal barışın ve istikrarın sağlanması noktasında ülkede elde edilen gelirin adaletli dağılımı her ülkenin önem vermesi gereken meselelerden biridir. Gelir eşitsizliği kapsamında elde edilen gelirin toplumun farklı grupları arasında yeniden dağıtılmasına karşılık gelen ikincil gelir dağılımı önem kazanmaktadır. Bu noktada gelir adaletini sağlamada kullanılan kamu harcamaları önemli bir rol üstlenmektedir. Kuznets ve Friedman'ın beşeri sermaye kuramına göre eğitim düzeyinin artırılması daha adil bir kişisel gelir dağılımının sağlanmasında etkili olabilir ve bu konuda politik bir tavır oluşmasına katkıda bulunur (Edward 1974'den aktaran Yumuşak ve Bilen 2000:79).

Gelir dağılımı eşitsizliğine dair önemli göstergelerden biri olan Gini Katsayısı, bir ülkede gelirin ne oranda adaletli dağıldığı hakkında fikir vermesi dolayısıyla sıklıkla başvurulan ve ampirik araştırmalarda gelir dağılımı eşitsizliği kıyaslamaları için en çok tercih edilen orandır.

Kamu eğitim harcamalarının gelir dağılımı üzerine etkisinin analiz edilmeye çalışıldığı bu çalışmada da bağımlı değişken olarak ülkelerin Gini Katsayısı değerleri kullanılmıştır.

2000'li yıllara gelindiğinde ülkeler artık salt ekonomik büyüme veya ekonomik kalkınma değil, sürdürülebilir bir kalkınma gerçekleştirmeyi önemsemektedirler. Gelişmişlik; ekonomik verilerin bir seviyenin üzerinde olmasının yanında vatandaşların refah içinde yaşamalarını, eğitim, sağlık ve adalet hizmetlerine kolay ulaşmalarını, genel anlamda sosyal hizmetin herkese ve özellikle ihtiyacı olan kişilere ulaştırılmasını kapsamaktadır (Can, 2013: 6).

Beşeri sermaye kavramı, iktisadi faaliyetlerle ilgili olarak bireylerde oluşan bilgi, beceri, sağlıklı olma hali ve diğer niteliklerin tamamı olarak özetlenebilmektedir (Yumuşak ve Bilen, 2000: 82). Eğitim beşeri sermayenin önemli bileşenlerinden biri kabul edildiğinden, eğitime yönelik kamu harcamaları, mikro açıdan bakıldığında kişilerin beşeri sermaye düzeyi üzerinde farklılık oluşturacağı gibi makro seviyede devletin vatandaşlarının eğitimine yapacağı harcamanın uzun vadede ülke kalkınmasına olumlu etki yapması olarak ortaya çıkacaktır.

Türkiye'de eğitimi değerlendiren Karpat'a (Karpat, 2009:149) göre, sosyal adalet sosyal sorumluluktan ayrılamaz. Her ferde her kuruma eğitim yoluyla diğer fertlere ve toplumun bütününe karşı sorumlu olmayı öğretebiliriz. Bu ödevi devlet üzerine almalıdır. İlk ve öncelikli devrim ve yatırım eğitim alanında olmalıdır.

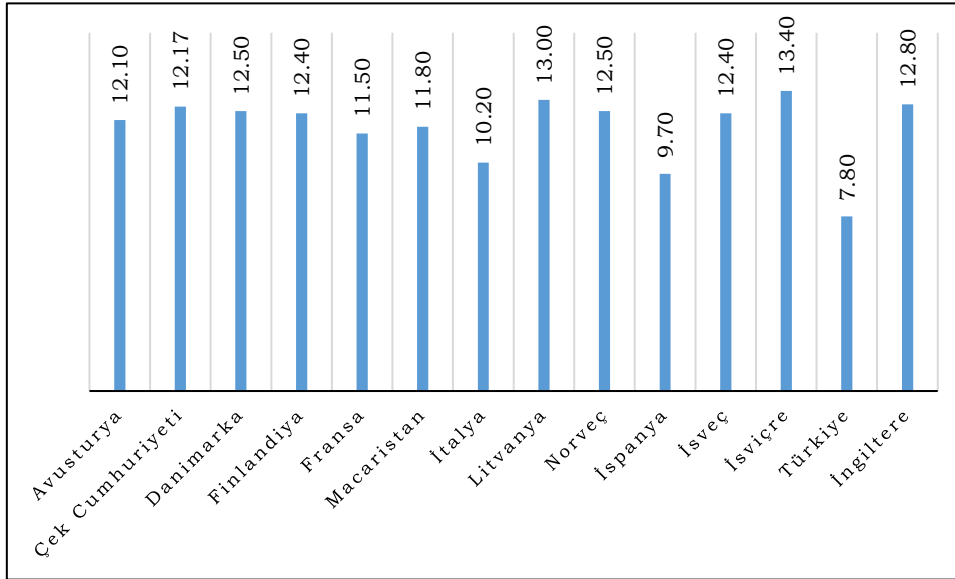
Wagner, ekonomik büyüme ve kamu harcamaları arasındaki etkileşimi destekler nitelikte, 19. yüzyılın sonlarına doğru kamu harcamalarının zaman içerisinde giderek arttığına ilişkin bir görüş

ileri sürmüştür. 'Wagner Yasası' olarak literatüre giren bu yasaya göre kişi başına gelir arttıkça ekonomi içinde kamunun harcama payı da artmaktadır (Dişbudak, 2017: 62). Ekonomik kalkınma ve insani gelişmişlik seviyesinin yüksek olduğu ülkelerde genellikle eğitim düzeylerinin de yüksek oluşu yasayı destekler mahiyettedir. Bu ülkelerde ortalama eğitim süresinin on yılın üzerinde olması tespit edilen ortak özelliklerdir (OECD Education at a Glance Raporu, 2019).

Konuyla ilgili araştırmalar özellikle eğitim seviyesi yüksek toplumlarda gelir dağılımı eşitliğine daha da yaklaşılabileceği sonucunu vermiştir. Devletin eğitimi yaygınlaştırıcı politikalar uygulayarak eğitimde fırsat eşitliği sunması, ulusal gelir seviyesini yükselteceği gibi, gelirin adil dağılımı açısından da olumlu katkılar sağlayacaktır (Altınışık ve Peker, 2008: 111).

Gelişmişlik ve beşeri sermayenin niteliği açısından önemli bir gösterge olarak kabul edilen ortalama okullaşma yılı, ilgili ülkedeki bireylerin ortalama eğitim süreleri bilgisini vermektedir. Buna göre Şekil 1 incelendiğinde, seçili OECD ülkeleri İsviçre ve Litvanya vatandaşları 13 yıl ve üzeri süreyle eğitimde kalmaktadır. Türkiye açısından değerlendirme yapıldığında ise bu sürenin 7.8'le en düşük olduğu görülmektedir. Ortalamaya vurulduğunda ülke vatandaşlarının ortaöğretimi ancak bitirdikleri sonucunu veren bu rakam gelişmişlik açısından kötü bir duruma işaret etmektedir. Türkiye'de iller bazında yapılan bir araştırmada ise ortalama okullaşma yılının il bazında çok farklılaştığı, sürenin Ankara'da 7.6, Şırnak'ta ise 3.9'a düştüğü tespit edilmiştir. Rakamların bu kadar farklı oluşu da ülke içi eğitime katılım noktasında eşitsizliğin kanıtı niteliğindedir (Yeşilyurt vd., 2016: 6).

Şekil 1: Seçili OECD Ülkelerinde Ortalama Okullaşma Yılı, 2019



Kaynak: Dünya Bankası Veri Tabanı, 2019.

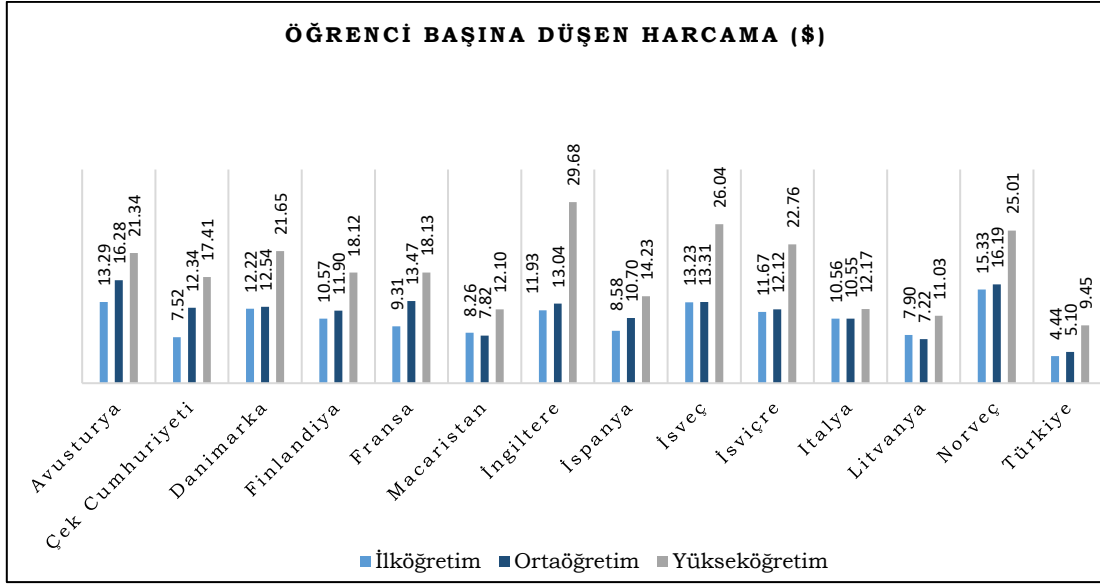
Buradan hareketle, gelişmiş ülkelerinin ekonomik ve toplumsal gelişmişliklerini belirleyen önemli faktörlerden birinin eğitim hizmetlerine verilen öncelik olduğu görülmektedir. Araştırmalar göstermiştir ki; kaliteli ve fırsat eşitliğini önceleyen eğitim sağlama anlayışı iktisadi kalkınma ve gelir artışında olumlu etkiye sahiptir.

Gerek önemli insani gelişmişlik göstergesi olmaları gerekse de etkisinin ölçülebilmesi görece kolay olan beşeri sermaye yatırımı olması dolayısıyla literatürde sıklıkla eğitim harcamaları üzerine analizler yapılmıştır.

3. Seçili Bazı OECD Üyesi Ülkeler ve Türkiye Açısından Kamu Eğitim Harcamalarının İncelenmesi

Ülkelerde eğitime yönelik kamu harcamalarını etkileyen farklı dinamikler söz konusudur. Demografik açıdan nüfusun yaş dağılımları, cinsiyet ve doğum oranı açısından yapısı, eğitim yatırımlarıyla doğrudan ilintilidir. Eğitim yatırım miktarları ise ülkedeki okul çağındaki nüfus oranına ve ülkenin kaynak miktarına göre değişim göstermektedir. Ülkelerin farklı eğitim basamaklarında okuyan her bir öğrenci için yaptıkları harcama da, ülkelerin gelişmişliklerine dair fikir veren önemli göstergeler olarak kabul edilmektedir.

Şekil 2: Seçili OECD Üyesi Ülkelerde Öğrenci Başına Düşen Kamu Eğitim Harcamaları, 2019



Kaynak: OECD Veri tabanı, 2019

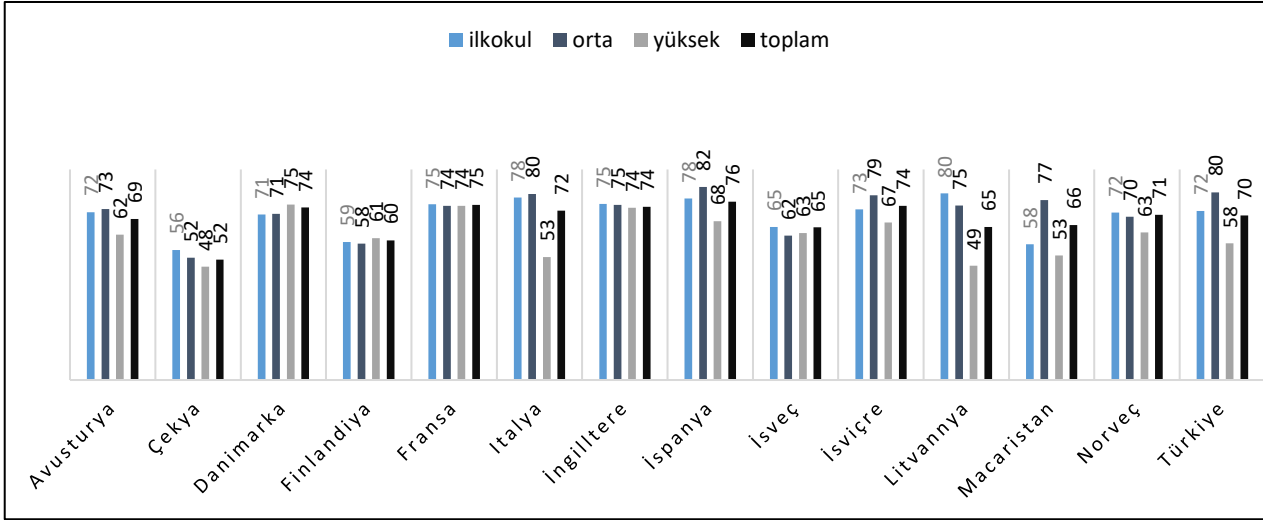
Şekil 2'deki verilere göre Norveç ve Avusturya'nın öğrenci başına yaptığı harcamanın en yüksek olduğu, Türkiye'nin ise seçili ülkelerden düşük harcama miktarına sahip olduğu tespit edilmiştir. Ülkelerin özellikle yüksek öğretime harcadıkları miktarın ilk ve ortaöğretimden çok daha fazla olduğu görülmektedir. 2021-2022 eğitim döneminde Türkiye'de MEB'de kayıtlı 19 155 571 öğrenci bulunurken, yükseköğretimde 8 196 959 öğrenci bulunmaktadır (MEB strateji geliştirme başkanlığı kayıtlı öğrenci sayısı resmi istatistikleri, 2023). Türkiye gibi okul çağındaki nüfus oranı bu kadar yüksek olan (yaklaşık 25 milyon) bir ülkede GSYİH'nin %4.8'sine tekabül eden eğitim yatırım oranının çok daha yüksek olması gerektiği ortadadır (TÜİK, Eğitim Harcamaları İstatistikleri, 2021).

Harcama alanlarına bakıldığında ise, Türkiye'de devlet kurumlarınca yapılan harcamaların %35.5'ini yükseköğretim, %22.3'ünü ortaöğretim oluşturduğu görülmektedir. Eğitime harcanan toplam miktar açısından bakıldığında ise Türkiye 2011'de 77 386 000 Türk Lirası olan yatırımını 2021 yılında 344 341 000 liraya ulaştırarak yaklaşık dört buçuk katına çıkarmıştır (TÜİK, Eğitim Harcama istatistikleri, 2021)

Ülkelerin eğitim için ayırdıkları bu bütçenin ne şekilde dağıtıldığı da önemli bir noktayı oluşturmaktadır. Şekil 3'te seçili ülkelerin eğitime ayrılan kamu yatırımlarının başta öğretmenler olmak üzere idareci, yardımcı öğretmenler vb. diğer eğitim personeline harcanma oranları gösterilmektedir. Özellikle İtalya, İspanya ve Türkiye gibi okul çağı nüfusu yoğun olan ülkelerdeki eğitim yatırımlarının büyük bir kısmı -ortalama %75'i- öğretmen maaşlarına harcanmaktadır.

Dikkat çekici bir nokta ise özellikle son çeyrek asırda eğitim alanında hızlı bir ilerleme kaydeden ve OECD'nin üye ülkelerde üç yıllık periodlarda 15 yaş seviyesindeki sınıf öğrencilerine uyguladığı öğrencilerin kazanmış oldukları bilgi ve becerileri değerlendiren bir araştırma olan "Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı" PISA sınavlarında çok yüksek skorlara sahip olan Finlandiya'nın, öğretmen maaşlarına ayırdığı miktarın düşük seviyede - Çekya'dan sonra en az- olmasıdır. Bu noktadan hareketle öğretmenlere maaş anlamında yapılan yatırımın eğitimin kalitesini belirlemede çok önemli bir payı olmadığı yorumunu yapabiliriz.

Şekil 3: Seçili OECD Üyesi Ülkelerinde Eğitim Harcamalarındaki Personel Maaşı Payı, 2019



Kaynak: Dünya Bankası Veri Tabanı, 2019.

4. Ampirik Uygulama ve Literatür Özeti

4.1 Literatür

Kamu yatırımlarının etkinliğini değerlendirmek amacıyla yürütülen ampirik çalışmalar arasında eğitim yatırımlarının verimliliğini analiz eden araştırmaların sayısı giderek artmaktadır. Yapılan literatür incelemesi sonucunda kamu harcamalarının gelir dağılımı ve büyüme bağlamındaki etkilerinin daha uzun dönemli ve düzenli veri setlerinin varlığı nedeniyle sıklıkla OECD, G7 ya da Avrupa Birliği üye ülkeleri üzerine uygulandığı tespit edilmiştir. Buradan hareketle çalışma veri eksikliği olmayan ve ülkelerin eğitim sistemlerinin etkinliği konusunda karşılaştırma yapmaya imkan veren uluslararası bir göstere olması nedeniyle PISA skorları, OECD PISA ortalamasından yüksek olan ülkeler üzerine yürütülmüştür.

Literatürün ilk çalışmalarından sayılabilecek makalesinde Park (1996), ülkelerin eğitim yatırım verileri eşliğinde eğitim ve gelir dağılımı arasındaki bağlantıyı analiz etmiştir. 59 ülke verisi ile çalışan araştırmacı eğitim seviyesinde sağlanacak artışın gelir dağılımı üzerinde olumlu katkı sağladığı sonucunu elde etmiştir.

Goodspeed (2000), makalesinde ABD'de 1973-1997 yılları arasında devlet ve eyalet bazında yapılan eğitim harcamalarının gelir dağılımı üzerindeki etkisini ölçmek üzere kurduğu regresyon analizi sonucunda eğitime yapılan yatırımın ülke vatandaşları arasındaki gelir dağılımı eşitsizliğini azalttığı yönünde bulgular elde etmiştir.

Sylwester (2002) araştırmasında GSYİH'nın yüzdesi olarak kamu eğitimine daha fazla kaynak ayıran ülkelerin, etkinin gerçekleşmesi yavaş olsa da, sonraki yıllarda daha düşük gelir eşitsizliğine sahip olduğunu tespit etmiştir. Yazara göre bu sonuç, ekonomik büyümeyi teşvik etmek için eğitime destek vererek, beşeri sermayeyi artırmanın faydalı olduğunu iddiasına bir kanıt niteliğindedir. Çeşitli ülke grupları üzerine uyguladığı analizinde yazar, kamu eğitim harcamalarının gelir dağılımı

eşitsizliği üzerindeki etkilerinin yavaş olduğuna dair bazı sonuçlar elde etmesine rağmen, OECD ülkelerinde etkinin daha hızlı olduğunu saptamıştır.

Köse ve Güven (2007) makalelerinde, Türkiye'nin illeri açısından kamu eğitim harcamalarının gelir dağılımı eşitsizliği üzerindeki etkisini inceledikleri çalışmalarında devlet tarafından yapılan eğitim yatırımlarının gelirin dağılımında eşitliği artıran bir etkisinin olduğunu tespit etmişlerdir.

Rodriquez-Pose ve Tselios (2008) çalışmalarında, Avrupa bölgesinde bulunan ülkeler açısından eğitim ile gelir eşitsizliği arasında negatif bir ilişki olduğunu saptamışlardır. Devletlerin sunduğu eğitimi basamaklara bölerek ilköğretim, ortaöğretim ve yükseköğretimin gelir eşitsizliğine etkisini ayrı ayrı karşılaştırmışlar, yükseköğrenimin etkisinin gelir eşitsizliğini artırdığı göstermişlerdir.

Yumuşak ve Bilen (2000) makalelerinde, Türkiye gelir dağılımı sorununu ve ortaya çıkışındaki sebeplerini incelemiş, ardından adil bir gelir dağılımı sağlanması adına beşeri sermaye yatırımlarının etkilerini ve politika önerilerini değerlendirmişlerdir.

Boustan ve arkadaşları (2013) Amerika Birleşik Devletlerinde eyaletler arası yürüttükleri araştırmalarında, bölgesel olarak yapılan eğitim yatırımları ile gelir dağılımı eşitliği arasında pozitif bir ilişkinin var olduğu sonucunu elde etmişlerdir.

Ulusoy, Karakurt ve Akbulut (2015) makalelerinde eğitim yatırımlarının artmasının gelir dağılımını iyileştirip iyileştirmedini tespit etmeye çalışmış, bu çerçevede, başta Türkiye'de gelir dağılımı inceleyerek OECD ülkeleri karşılaştırması yapmışlardır. Yaptıkları analizde yükseköğretim seviyesindeki yatırımın gelir dağılımını üzerinde negatif etkisi olduğunu bulan araştırmacılar, bunun üniversiteye gidebilenlerin yoksul kesime mensup ailelerden gelen çocukların değil zaten eğitim için bütçe ayırabilen yüksek gelir seviyesine mensup ailelerden gelen çocuklar olmasından kaynaklandığını ileri sürmüşlerdir.

Palaz, Şenergin ve Öksüzler (2013) çalışmalarında, TÜİK Hanehalkı Bütçe Anketini kullanarak, eğitim seviyelerinin gelir dağılımı üzerindeki etkisini genelleştirilmiş entropi ayrıştırma yöntemi ile araştırmışlardır. Sonuçlar gelir dağılımını olumsuz etkileyen en büyük etkenin ilköğretim düzeyinde olduğu yönünde iken, bu etkinin, ortaokul düzeyinde azaldığını tespit edilmiştir. Genel liseler ile meslek liselerinin eşitsizliklerinin yakın oranda hesaplandığı araştırmada, dört yıllık yükseköğrenim gören grubun gelir eşitsizliğinin de yüksek oranda olduğu bulunmuştur.

Seefeldt (2018) Amerika Birleşik Devletleri Eyaletleri üzerine yürüttüğü kamu eğitim yatırımları ve gelir dağılımı karşılaştırması yaptığı çalışmasında, gelir dağılımının eğitim yatırımlarına duyarlılığı olduğunu, özellikle yüksek öğretime yapılan yatırımlardan ziyade ortaöğretim basamağına erişimi desteleyen yatırımların gelir dağılımı üzerine en büyük pozitif etkiyi yaptığını tespit etmiştir.

Ulu (2018) 21 OECD üyesi ülke verileri ışığında eğitim yatırımlarını da kapsayan kamu sosyal yardımlarını ayrı değişkenler olarak kabul ederek gelir dağılımı üzerindeki etkilerini incelemiştir. Araştırmacı uyguladığı eş bütünleşim testleri sonucunda kamu yatırımlarının gelir dağılımı üzerinde pozitif bir etkisinin olduğunu saptamıştır.

Çalcalı (2019) makalesinde, OECD ülke verileri karşılaştırmasıyla, Türkiye açısından kamu eğitim yatırımları ve bu yatırımların PISA sınav sonuçlarına etkisini incelemiştir. İkincil verilerin karşılaştırılmasıyla Türkiye'de kamu eğitim harcamalarının, gelişmiş ülkelerdeki harcamalara yakın bir seviyede olmasına rağmen PISA skorlarının düşük seyretmesinin önemli nedenlerinden birinin, hızlı nüfus artışı ve dolayısıyla okul çağındaki nüfusun çoğalması ve harcamaların ihtiyacı karşılama noktasında yetersiz kalması olduğunu tespit etmiştir.

Recepoğlu (2022), Bağımsız Devletler Topluluğu üyesi ülke verilerine uyguladığı panel nedensellik testleri sonucunda kamu harcamalarının gelir dağılımı eşitsizliğiyle ilişkili olduğunu tespit etmiş, eğitim, sağlık ve sosyal harcamaların bu ülkelerde Gini katsayısında olumlu bir değişikliğe neden olduğu sonucunu elde etmiştir.

Artige ve Cavenaile (2023), ABD eyaletleri arasında kamu eğitim harcamalarının etkinliğine dair yürüttükleri analizlerinde eyaletlerin büyük bölümünde eğitim harcamalarının gelir dağılımı eşitsizliğini azalttığını göstermişlerdir. Özellikle eğitimin kalitesini artırmaya katkı sağlayan doğru meslek seçimi için politikaların geliştirildiği, eğitimcilere ayrılan payların yüksek olduğu tespit edilen bölgelerde eşitsizlik oranlarının daha da azaldığını tespit etmişlerdir.

Yalçın, Yılmaztürk ve Yıldız (2023) seçili OECD üyesi ülke verileri üzerine yürüttükleri çalışmalarında, panel genelinde kamu eğitim harcamalarının gelir dağılımı eşitsizliğini azalttığını saptamışlardır. Kamu eğitim yatırımlarının gelirin daha adaletli dağılımına katkı sağladığını tespit eden araştırmacılar, nedensellik analizi sonucunda ise kamu eğitim harcamalarından gelir dağılımına doğru kısa dönemde zayıf, uzun dönemde ise güçlü bir nedensellik ilişkisinin var olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Bu doğrultuda yazarlar, devletlerin eğitime daha fazla yatırım yapmasının ülkedeki gelir dağılımı adaletini tesis etmenin önemli bir yolu olabileceğine dikkat çekmişlerdir.

Literatür taraması sonucunda araştırmalar farklı analiz teknikleri ve farklı ülke grupları üzerine yürütülmüş olsa da genel olarak kamu eğitim yatırımlarının sayıca daha büyük nüfusu içeren eğitimin ilk basamaklarında gelir dağılımı eşitsizliğini azaltıcı, fakat lise ve üzeri basamaklarda eşitsizliği artırıcı yönde bir etkisinin tespit edildiği görülmüştür.

4.2 Veri Seti ve Model

Çalışmada amaçlanan devletlerin kamu eğitim harcamaları ile gelir dağılımı arasındaki ilişkinin seçili OECD üyesi 14 ülke kapsamında değerlendirilmesidir. Bu amaçla yapılan veri seti taraması sonucunda kriter olarak PISA skorları OECD ortalamasından yüksek olan ve OECD ve Dünya Bankası veri tabanında simülasyon gerektirmeksizin verileri eksiksiz olan ülkelerin tercih edilmesi çalışmanın sınırlılığı olarak zikredilebilir. Dünya çapında yaşanan pandemi döneminin araştırmalara yansıyan olumsuz tarafı olarak, çoğu ülkenin rutin olarak raporladığı Gini katsayısı değerlerinin çalışma kapsamındaki bazı ülkeler için bu dönemde belirlenmemiş olması ve analizde kullanılan veri setinin 2019 yılına kadar uzatılabilemiş olması da çalışmanın kısıtı olarak kabul edilebilir. Araştırma kapsamına alınan 14 ülke Avusturya, Belçika, Çekya, Danimarka, Finlandiya, Fransa, İngiltere, İtalya, İspanya, İsveç, İsviçre, Litvanya, Macaristan ve Norveç olarak belirlenmiş, veri eksikliği olan ve PISA skoru ortalama altında olan Türkiye analize tabi tutulmamış, verileri grafiklerde karşılaştırma amacıyla kullanılmıştır.

Modelde gelir dağılımı göstergesi olarak Gini katsayısı kullanılmıştır. İtalyan sosyolog ve istatistikçi Gini tarafından bir ülkedeki gelir eşitsizliğini ortaya koyabilmek için formüle edilmiş bir eşitsizlik ölçüsü olan Gini, 0 ila 1 sınırları arasında değer alabilen bir göstergedir. Değerin 1'e yaklaşması birimler arası gelir dağılımının daha eşitsiz olması anlamına gelirken 0'a yaklaşması daha eşit gelir dağılımı anlamına gelmektedir (Yolsal ve Yorulmaz, 2019: 68). Ülkelerin 2003-2019 Gini katsayı değerleri OECD Veri tabanından toplanarak elde edilmiştir.

Uygulamada kamu eğitim harcamalarının gelir dağılımı üzerindeki etkisini sınamak adına ülkelerin ilköğretim, ortaöğretim ve yükseköğrenime yaptığı yatırımların gayri safi yurt içi hasıladaki payları Dünya Bankası veri tabanından alınmıştır.

14 ülkelik kesit verisinin 17 yıllık zaman serisiyle birleşiminden oluşmuş olan panel verisine, Eviews 10 ekonometrik paket programı kullanılarak Eş bütünleşme testi sonucunda FMOLS (Full Modified Ordinary Least Square) ve DOLS (Dynamic Ordinary Least Square) yöntemleriyle regresyon analizi uygulanmıştır. Model bağımlı değişken Gini Katsayısı, bağımsız değişkenler ilköğretim, ortaöğretim ve yükseköğretim eğitim harcamaları olacak şekilde kurulmuştur.

Çalışmada ele alınan ekonometrik model aşağıdaki gibidir. Tablo 1’de değişkenler hakkında bilgi verilmektedir.

$$GINI_{it} = \beta_{1i} İKH_{it} + \beta_{2i} OKH_{it} + \beta_{3i} YKH_{it} + u_{it} \quad (1)$$

(i = 1, 2, ..., 14) ve (t = 1, 2, ..., 17)

Tablo 1: Değişken Açıklamaları

Değişken	Açıklama	Kaynak
GINI	Gelir Dağılımı Eşitsizliği Göstergesi	OECD Veritabanı
İKH	İlköğretim Kamu Harcaması - Ülkede ilköğretim için yapılan harcamanın Gayrisafi Yurtiçi Hasılaya oranı	Dünya Bankası Veritabanı
OKH	Ortaöğretim Kamu Harcaması - Ülkede ortaöğretim için yapılan harcamanın Gayrisafi Yurtiçi Hasılaya oranı	Dünya Bankası Veritabanı
YKH	Yükseköğretim Kamu Harcaması - Ülkede Yükseköğretim için yapılan harcamanın Gayrisafi Yurtiçi Hasılaya oranı	Dünya Bankası Veritabanı

4.3 Ekonometrik Yöntem ve Analizler

Zaman serisi analizlerindeki önemli problemlerden biri olan sahte regresyonun varlığı panel veri modellerinde de karşılaşılabilecek bir sorundur. Bu sebeple panel veri analizlerinde de serilerin durağan olup olmadıklarının belirlenmesi gerekmektedir (Gujarati, 2003: 638). Uygulanacak panel birim kök testlerini belirlemek için ilk olarak yatay kesit bağımlılığının test edilmesi gereklidir. Ancak yatay kesit bağımlılık testi sonrasında kaçınıcı nesil birim kök testi ile durağanlık sınaması yapılacağına karar verilebilmektedir. Veri seti uyarınca ülke sayısının zaman diliminden küçük olması dolayısıyla paneli oluşturan yatay kesitlerin zaman verisinden küçük olduğu durumda kullanılabilen Pesaran (2004) CD_{LMadj} testi yatay kesit bağımlılığını incelemek için tercih edilmiştir

Bu test için hipotez;

$$H_0 = \rho = 0 \text{ (Yatay kesit bağımlılığı yoktur)}$$

$$H_1 = |\rho| < 1 \text{ (Yatay kesit bağımlılığı vardır) şeklinde oluşturulmaktadır.}$$

Buna göre test sonuçları Tablo 2’de gösterilmektedir.

Tablo 2: Yatay Kesit Bağımlılık Testi

Değişken	İstatistik	Olasılık
GINI	3.703	0.007*
İKH	2.685	0.000*
OKH	2.342	0.000*
YKH	2.987	0.002*

Not: * $\alpha=0.05$ (%5) anlamlılık seviyesinde istatistiksel olarak anlamlı olduğunu ifade etmektedir.

Tablo 2’de verilen olasılık değerleri incelendiğinde tüm değişkenlere ait değerlerin 0.05’den küçük olduğu yani bu değişkenler arasında yatay kesit bağımlılığının bulunduğu saptanmıştır. Buna göre verilerin durağanlığını tespit etmek için ikinci nesil birim kök testlerinin tercih edilmesi gerekmektedir. Analizde verilerin durağanlığı Pesaran (2007)’nin geliştirdiği CADF birim kök testi kullanılarak test edilmiştir. Bu testler aşağıdaki hipotezlere göre test edilmektedir:

$$H_0 = \text{Değişken birim kök içerir}$$

$$H_1 = \text{Değişken birim kök içermez.}$$

Tablo 3: Birim kök Testi

Değişkenler	I(0) Düzeyinde	I(1) Düzeyinde
GINI	0.437	0.000*
İKH	0.935	0.000*
OKH	0.064	0.000*
YKH	0.309	0.000*

Not: * $\alpha=0.05$ (%5) anlamlılık seviyesinde istatistiksel olarak anlamlı olduğunu ifade etmektedir.

Tablo 3'teki elde edilen sonuçlara göre tüm değişkenler için I(0) düzeyinde H_0 Hipotezi kabul edilir yani birim kök mevcuttur. Bununla birlikte değişkenlerin birinci farkları durağan çıkmaktadır yani I(1) düzeyinde durağanlaşmaktadır.

Panel veri analizinde değişkenlerin I(0) düzeyinin üzerinde bir fark alma düzeyinde durağanlaşması Eş Bütünleşme Testi uygulama imkanı vermektedir.

Panel veride birey etkilerini görmek ve parametreleri tahmin edebilmek için önce eş bütünleşim regresyon testleri uygulanabilir mi buna karar vermek gerekmektedir. Değişkenler arasında eş bütünleşim olup olmadığının kontrolü için de Johanson ve Kao eş bütünleşim testleri uygulanmıştır.

Bunun için hipotezler aşağıdaki gibi kurulmaktadır.

H_0 = Eş bütünleşim yoktur.

H_1 = Eş bütünleşim vardır.

Tablo 4: Eş Bütünleşim Testleri

Kao	t istatistiği		Olasılık Değeri	
		-2.307		0.010*
Johanson Fisher	Fisher İstatistiği İz (Trace) Testi	Olasılık Değeri	Fisher İstatistiği (Max Eigen) Testi	Olasılık Değeri
None	69.860	0.011*	33.646	0.010*
At most 1	36.213	0.038*	21.012	0.074**

Not: * $\alpha=0.05$ (%5) anlamlılık seviyesinde; ** $\alpha=0.10$ (%10) anlamlılık seviyesinde istatistiksel olarak anlamlı olduğunu ifade etmektedir.

Tablo 4'deki olasılık değerleri gereğince her iki test içinde H_0 hipotezleri red edilir. Kao testi sonucunda Eş bütünleşim vardır, Johanson testi sonucunda da en az iki düzeyde eş bütünleşim regresyon modeli kurulabileceği sonucu elde edilmiştir.

Yine modelimizde otokorelasyon sorununun olup olmadığını test etmek adına LM testi uygulanmış ve şu şekilde hipotezler kurulmuştur;

H_0 = Otokorelasyon yoktur.

H_1 = Otokorelasyon vardır

Tablo 5: Godfrey LM Otokorelasyon Testi

Lag (Gecikme Uzunluğu)	Olasılık değeri*
1	0.5670
2	0.1603
3	0.3186

Not: * $\alpha=0.05$ (%5) anlamlılık seviyesinde istatistiksel olarak anlamlı olduğunu ifade etmektedir.

Tablo 5 uyarınca H_0 hipotezi kabul edileceğinden değişkenler arasında otokorelasyon bulunmadığı sonucu elde edilmiştir. Hatalar arasında otokorelasyon probleminin çözüleceği uygun gecikme uzunluğu Schwarz kriterine göre tespit edilmiştir.

Sonuçlardan hareketle değişkenlere FMOLS ve DOLS Panel Eşbütünleşme Regresyonları uygulanmış ve aşağıdaki hipotezler sınanmıştır.

$$\begin{array}{lll} H_0 = \beta_1 = 0 & H_0 = \beta_2 = 0 & H_0 = \beta_3 = 0 \\ H_1 = \beta_1 \neq 0 & H_1 = \beta_2 \neq 0 & H_1 = \beta_3 \neq 0 \end{array}$$

Tablo 6: FMOLS ve DOLS Panel Eşbütünleşme Regresyonu Sonuçları

FMOLS Test Sonuçları	Katsayı	Std. Sapma	t istatistiği	Olasılık Değeri
İKH	-0.149*	0.054	-2.765	0.006
OKH	0.195*	0.071	2.740	0.007
YKH	0.057*	0.082	0.699	0.485
DOLS Test Sonuçları				
İKH	-0.150*	0.074	-2.015	0.047
OKH	0.156**	0.101	1.540	0.100
YKH	0.027*	0.113	0.241	0.810

Not: * $\alpha = 0.05$ (%5) anlamlılık seviyesinde; ** $\alpha = 0.10$ (%10) anlamlılık seviyesinde istatistiksel olarak anlamlı olduğunu ifade etmektedir.

Eşbütünleşme ilişkisinin varlığı bağımsız değişkenlere ait uzun dönem katsayıların nasıl tahmin edileceği problemine neden olmaktadır. Panel veri analizlerinde eşbütünleşme vektörünün tahmin edilmesini sağlayan farklı metodlar geliştirilmiştir. Bu kapsamda, Kao; Chiang (2000) tarafından geliştirilen panel dinamik EKK (Dynamic Ordinary Least Squares (DOLS)) ve panel FMOLS tahmincileri ve Pedroni (2000, 2001) tarafından geliştirilen panel DOLS ve FMOLS tahmincileri analizlerde sıklıkla tercih edilen metodlardır (Nazlıoğlu, 2010:88). DOLS, içsellik probleminden kaynaklanan sapmaları yok eden ve dinamik etkileri de modele katan bir yöntemdir. FMOLS ise hem değişen varyans ve otokorelasyon problemlerinin neden olabileceği sapmaları gidermekte hem de bireysel kesitler arasında heterojenliğe imkan vermektedir. Aynı zamanda bağımsız değişkenler, sabit terim, hata terimi arasında oluşabilecek korelasyonun etkisini modele dahil etme imkanı vermektedir (Yardımcıoğlu ve Gülmez, 2012: 347).

Tabloya 6'ya göre 0.05 (%5) ve 0.10 (%10) anlamlılık seviyesinde FMOLS ve DOLS testleri sonucunda panel genelinde elde edilen katsayılardan β_1 ve β_2 istatistiksel olarak anlamlıdır fakat β_3 anlamlı değildir sonucu elde edilmiştir.

Son olarak, değişkenler arasında nedensellik ilişkisinin varlığını sınamak adına Granger nedensellik testi uygulanmıştır.

Tablo 7: Panel Granger Nedensellik Testi

	Olasılık Değeri*	Yorum
İKH → GINI	0.05*	İlköğretim kamu harcamasından gelir dağılımına doğru nedensellik ilişkisi vardır
GINI → İKH	0.16	Gelir dağılımından İlköğretim kamu harcamasına doğru nedensellik ilişkisi yoktur
İKH → GINI	0.25	Ortaöğretim kamu harcamasından gelir dağılımına doğru nedensellik ilişkisi yoktur
GINI → OKH	0.75	Gelir dağılımından Ortaöğretim kamu harcamasına doğru nedensellik ilişkisi yoktur

Not: *α= 0.10 (%10) anlamlılık seviyesinde istatistiksel olarak anlamlı olduğunu ifade etmektedir.

4.4 Bulgular

Elde edilen bulgular doğrultusunda, Kao ve Johansen Eşbütünleşme testi sonucu, değişkenler arasında uzun dönemde eşbütünleşmenin varlığı tespit edilmiştir. Örneklem kapsamında uzun dönemde İlköğretim kamu harcaması ve Ortaöğretim kamu harcaması gini katsayısı üzerinde etkilidir, yükseköğrenim kamu harcaması ise etkili değildir yorumunu getirmek mümkündür. Fakat İlköğretim kamu harcaması katsayısı negatif iken, Ortaöğretim kamu harcaması katsayısı pozitifdir. Yani ilköğretime yönelik yapılan harcamalar uzun dönemde gelir eşitsizliğini azaltırken, ortaöğretime yapılan harcamalar uzun dönemde gelir eşitsizliğini artırmaktadır sonucu elde edilmiştir.

DOLS analizi sonucuna göre ise FMOLS ile paralel biçimde, elde edilen katsayılarından β_1 ve β_2 istatistiksel olarak anlamlıdır fakat β_3 anlamlı değildir. Yani aynı şekilde örneklemdeki seçili ülkeler bazında uzun dönemde İlköğretim kamu harcaması ve ortaöğretim kamu harcaması gini katsayısı üzerinde etkilidir, yükseköğrenim kamu harcaması ise etkili değildir sonucu elde edilmiştir. İki model sonucunda da ilköğretim ve ortaöğretim kamu eğitim harcamalarının gelir dağılımı üzerindeki etkisinin %5 ve %10 istatistiki anlamlılık seviyesinde var olduğu görülmüştür.

Sonuçlardan hareketle model aşağıdaki şekilde oluşmuştur:

$$GINI_{it} = -0.150x İKH_{it} + 0.195 x OKH_{it} \quad (2)$$

Modele göre seçili 14 OECD üyesi ülkede kamunun yaptığı İlköğretim kamu harcaması bir birim artırıldığında gini katsayısı 0.150 oranında azalmakta, Ortaöğretim kamu harcaması bir birim artırıldığında gini katsayısı 0.195 artmaktadır.

Panel Granger nedensellik analizinde sadece İlköğretim kamu harcamasından gelir dağılımına doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi olduğu tespit edilmiştir.

5. Sonuç ve Tartışma

Beşeri sermaye yatırımının önemli faktörü olan kamu eğitim harcamalarının, gelir dağılımı üzerindeki etkisini sınamak amacıyla gerçekleştirilen bu çalışmada Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (OECD) üyesi seçili ülkelerde ilköğretim düzeyindeki kamu eğitim harcamalarının gelir dağılımı eşitsizliğini azaltıcı, ortaöğretim düzeyindeki kamu eğitim harcamalarının ise gelir dağılımında daha fazla eşitsizliğe ulaştırıcı bir etkisinin olduğu tespit edilmiştir. Yükseköğretime yönelik kamu yatırım payının ise ilgili ülke verileri çerçevesinde gelir eşitsizliğine anlamlı bir etkisinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Seçili 14 OECD üyesi ülkenin 2003-2019 dönemi verilerine uygulanan eş bütünleşim regresyon analizi sonucunda Ortaöğretim kamu harcamasındaki bir birimlik bir değişimin gelir dağılımı eşitliğinde 0.195 birimlik olumsuz bir etki yapacağı, İlköğretim kamu harcamasında yapılacak bir birimlik yükselişin ise gelir dağılımında 0.150 birimlik olumlu bir etkiye neden olacağı saptanmıştır. Ortaöğretim yatırım oranı ile gelir dağılımı arasında bir nedensellik ilişkisi tespit edilemezken, ilköğretim yatırım oranının gelir dağılımı eşitliğinin bir nedeni olduğu sonucuna ulaşılmıştır. OECD ülkeleri arasından analize tabi tutulan ülkeler seçilirken kriter olarak belirlenen PISA skorlarının OECD genel ortalamasının üzerinde olması özellikleriyle de paralel olarak, ilköğretim basamağında yapılan eğitim harcamaları ülkelerdeki ilköğretimi tamamlamış öğrencilerin fen ve matematik beceri seviyelerinin yüksek olmasına da katkı sağlamaktadır yorumu getirilebilmektedir.

İncelenen ampirik çalışma örneklerinin sonuçlarına paralel şekilde, tespit edilen ilköğretime yapılan harcamaların gelir dağılımı üzerindeki olumlu etkisinin nedeni, içinde yoksul kesimden de çok fazla insanı barındıran en geniş öğrenci kitlesinin bulunduğu bu seviyedeki eğitimin daha düşük bir maliyetle vatandaşa sunulmasıdır. Sonuçta bu basamaktaki eğitim harcamalarının büyük bir kısmının devlet tarafından yüklenilmesinin, eğitimde fırsat eşitliğinin sağlanması ve bunun etkisiyle de gelirin daha da adil dağılması amacına ulaşılması olarak yorumlanabilmektedir. Şüphesiz ki tüm bunlar ülkede sosyal barış ortamını tesis etmenin vazgeçilmez adımlarıdır.

Bir bütün olarak ve uzun dönemde değerlendirildiğinde gelir eşitsizliğinin derecesini etkileyen en önemli faktörlerden birinin eğitim olduğuna işaret eden literatürün aksine ampirik çalışmalar sonucunda eğitim harcamaları ve gelir eşitsizliği arasındaki ilişkinin yeterince açık olmadığı görülmektedir. Bu çalışmada ortaöğretime ayrılan kamu yatırımlarının gelir dağılımını bozucu etkisinin olduğu sonucunun elde edilmesi irdelenecek olursa, burada devlet tarafından yapılan eğitim harcamalarının faydasından hangi kesimin ve eğitim düzeyindekilerin daha çok yararlandığı cevabının kilit noktayı oluşturduğu anlaşılacaktır. TÜİK, bireylerin bitirdikleri okuldan bir üst düzeye çıkmama eğitimden ayrılma nedenleri, 2016 raporunda yaklaşık 5 kişiden biri (%18) eğitimini, masraflarından dolayı nihayete erdirdiğini belirtirken, bu %18'lik kitlenin ise %44'ü ortaöğretime geçişte bunu dile getirmiştir (ERG Eğitim İzleme Raporu 2017-2018).

Yapılan araştırmalar, öğrencinin akademik başarısı üzerinde ailenin eğitim ve maddi durumunun da ciddi etkenler olduğunu göstermektedir (Şemin, 1975:92, Machebe vd., 2017). Dünya Bankası Raporuna göre, Türkiye'de öğrencilerin yalnız %16'sı OECD ortalamasına karşılık gelen 500 PISA puanına yakın bir matematik ya da fen skoru elde etmiş olan okullara gitmektedir ve bu duruma sebep olan faktörlerin en önemlilerinden biri, çocukların geldiği ailelerin sosyoekonomik durumlarıdır (Dünya Bankası Eğitim Kalitesi Raporu, 2011). Buradan hareketle, eşitliği sağlama ilkesi gereği aynı imkanlara sahip olamayan öğrencilerin devlet tarafından desteklenmesi, ayrılacak bütçenin önemini gösteren başka bir nokta olarak ortaya çıkmaktadır. Bu durum, devletin ayıracağı bütçeyi stratejik olarak kullanması gerektiği anlamına da gelmektedir. Zira kamu eğitim harcamaları adaletli bir şekilde dağıtılmadığı zaman zaten avantajlı durumda olanları daha da öne geçirilebileceği için eşitsizliği pekiştiren bir durum da ortaya çıkabilecektir. Bu anlamda eğitimde fırsat eşitliği sağlamak her alana ve herkese eşit yatırım yaparak değil dezavantajlı durumdakilere daha fazla yatırım yapıp, aradaki farkı kapatmaya çalışarak olacaktır.

Yapılan incelemelerde devletlerin kamu eğitim harcamalarının hangi kaleme harcandığının da önemli noktalardan biri olduğu tespit edilmiştir. Eğitim harcamalarının büyük bir kısmının aktarıldığı öğretmenlere, yalnız maaşlarını yükselterek yatırım yapmaktansa, onların akademik düzeylerine yatırım yapılarak eğitimi verenin de alanında fayda sağladığı bir seviyeye taşınabilir. Ek olarak ortaöğretim ortalamaları ya da sınav puanları açısından taban belirleyip daha başarılı öğrencilere, ücretsiz yükseköğrenim, erken emeklilik veya farklı sosyal imkanlar gibi teşvikler

sunarak öğretmenliğe yönlendirmenin de alternatif politika önerilerinden biri olabileceği düşünülmektedir.

Destek ve Teşekkür Beyanı: Bu araştırmanın hazırlanmasında herhangi bir dış destek kullanılmamıştır.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı: Tek yazarlı bir çalışmadır. Yazarın katkı oranı %100'dür.

Çatışma Beyanı: Araştırmanın yazarı olarak herhangi bir çıkar çatışma beyanım bulunmamaktadır. Araştırma ve Yayın Etiği Beyanı: Bu araştırmanın her aşamasında "Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesin'de belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin "Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler" başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir. Bu çalışmanın yazım sürecinde etik kurallarına uygun alıntı yapılmış ve kaynakça oluşturulmuştur. Çalışma intihal denetimine tabi tutulmuştur.

Kaynakça

- Altınışık, İ. ve Peker, H. (2008). Eğitim ve Gelir Dağılımı Eşitsizliği. *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal Ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 2, 101-118.
- Artige, L. and Cavenaile, L. (2023). Public Education Expenditures, Growth and Income Inequality. *Journal of Economic Theory*, 209, Access Adress: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0022053123000182>
- Boustan, L., Ferreira, F., Winkler, H. and Zolt, E. M. (2013). The Effect of Rising Income Inequality on Taxation and Public Expenditures: Evidence from US Municipalities and School Districts, 1970–2000. *Review of Economics and Statistics*, 95(4), 1291–1302.
- Can Y. (2013) Sosyal Hizmetler ve Yoksulluk. *Özel İhtisas Komisyonu Raporu*. Erişim Adresi: www.trakya2023.com/uploads/docs/28062013Yed095.pdf
- Çalcalı, Ö. (2019). Türkiye'de Kamu Eğitim Harcamalarının Gelişimi ve OECD Ülkeleri ile PISA Etkinlik Karşılaştırması. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İİBF Dergisi*, 9 (2), 449-474.
- Çetin, M. ve Ecevit, E. (2010). Sağlık Harcamalarının Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi: OECD Ülkeleri Üzerine Bir Panel Regresyon Analizi. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 11, 166- 182.
- Dişbudak, C. (2017). Kamu Harcamaları Bileşiminin Gelir Dağılımı ve Refah Etkileri: Türkiye Örneği. *V. Anadolu International Conference in Economics, Eskişehir*. Erişim Adresi: http://2017.Econanadolu.Com/Admin1/Dn_Content/5906445fd97d.Pdf
- Dünya Bankası (2011). Türkiye'de Temel Eğitimde Kalite ve Eşitliğin Geliştirilmesi: Zorluklar ve Seçenekler, Eğitim Kalitesi Raporu, Rapor No: 54131 Erişim Adresi: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/968021468110644996/pdf/541310SR0P107700Quality0Report02011.pdf>
- Dünya Bankası Eğitim Yatırımının Gayri Safi Yurt içi Hasılaya Oranları 2003-2014. Erişim Adresi: <https://databank.worldbank.org/data/source/world-development-indicators>
- Erdoğan, İ. (2015). *Karşılaştırmalı Eğitim Sistemleri*. İstanbul: Sümer. ERG Eğitim İzleme Raporu 2017-2018, 15-34 Yaş Arası Bireylerin Bitirdikleri Eğitim Düzeyine Göre Eğitimi Sürdürmeme Nedenleri, 2016 TÜİK'ten derleme. Erişim Adresi: http://www.egitimreformugirisimi.org/wpcontent/uploads/2017/03/Egitimin_Ciktilari.22.11.18.pdf
- Goodspeed, T. J. (2000). Education Spending Inequality and Economic Growth: Evidence from US States. Erişim Adresi: <http://econ.hunter.cuny.edu/wp-content/uploads/2013/10/education.pdf>
- Gujarati, D. (2003). *Basic Econometrics- Fourth Edition*. Newyork: McGraw-Hill Higher Education
- Gülmez, A. ve Yardımcıoğlu F. (2012). OECD Ülkelerinde Ar-Ge Harcamaları ve Ekonomi Büyüme İlişkisi ve Panel Nedensellik Analizi (1990-2010). *Maliye Dergisi*, 163, 335-353.

- IMF (1986). The Impact of Government Expenditure on Income Distribution. Access Adress: <https://www.elibrary.imf.org/display/book/9780939934645/ch005.xml?tabs=related%20documents>
- Karpat, K. (2009). *Osmanlı'dan Günümüze Kimlik ve İdeoloji*. İstanbul: Timaş.
- Köse, S., ve Güven, A. (2007). Government Education Expenditures and Income Inequality: Evidence from Provinces of Turkey. *SEER: Journal for Labour and Social Affairs in Eastern Europe*, 10(1), 79-101.
- Machebe, C. H., Ezegbe B. N. and Onuoha J. (2017). The Impact of Parental Level of Income on Students' Academic Performance in High School in Japan. *Universal Journal of Educational Research*, 5(9), 1614-1620.
- MEB (2022). Strateji Geliştirme Başkanlığı kayıtlı öğrenci sayısı resmi istatistikleri 2021/2022. Erişim Adresi: https://sgb.meb.gov.tr/www/icerik_goruntule.php?KNO=460
- Nazlıoğlu, Ş. (2010). Makro İktisat Politikalarının Tarım Sektörü Üzerindeki Etkileri: Gelişmiş Ve Gelişmekte Olan Ülkeler İçin Bir Karşılaştırma. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kayseri.
- OECD (2019). Education at a Glance 2019. Access Adress: <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/5c8f1ec8-tr/index.html?itemId=/content/component/5c8f1ec8-tr>
- OECD (2022). Education at a Glance 2022. Access Adress: <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/3197152b-en/index.html?itemId=/content/publication/3197152b-en>
- OECD (2022). Gini Katsayısı Oranları. Access Adress: <https://data.oecd.org/inequality/income-inequality.htm>
- Palaz, S., Şenergin, Ö. ve Öksüzler, O. (2013). Eğitim Düzeyi Farklılıklarının Gelir Dağılımına Etkisi: Türkiye Örneği. *Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi*, 8 (2), 119-131.
- Park, K. H. (1996). Educational expansion and Educational Inequality on Income Distribution. *Economics of Education Review*, 15, 51-58.
- Pesaran, M. H. (2007). A Simple Panel Unit Root Test in the Presence of CrossSection Dependence. *Journal of Applied Econometrics*, 2(2), 265-312.
- Recepoğlu, M. (2022). Public Expenditures, Economic Growth and Income Inequality: Empirical Evidence from the Commonwealth of Independent States. *İktisat Politikası Araştırmaları Dergisi* 9(2), 293-314.
- Saraç, Ş. ve Yağlıkara, A. (2018). Petrol Fiyatları ve İstihdam İlişkisi: G7 Ülkeleri Örnekleminde Panel Veri Analizi. *AİBÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 18(3), 31-47.
- Seefeldt B. (2018). The Impact Of Education Expenditures On Income İnequality: Evidence From US States. Senior Capstone Project İn The Bryant University Honors Program. Access Adress: https://digitalcommons.bryant.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1026&context=honors_economics
- Sylwester, K. (2002). Can Education Expenditures Reduce Income Inequality?. *Economics of Education Review*, 21(1), 43-52.
- Şemin, R. (1975). *Okulda Başarısızlık Sosyo-Kültürel Açıdan Şanssız Çocuklar*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi
- TÜİK (2021). Eğitim Harcamaları İstatistikleri. Erişim Adresi: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Egitim-Harcamalari-Istatistikleri-2021-45553>

- TÜİK (2021). Gelir Yaşam Koşulları Araştırması. Erişim Adresi: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Gelir-ve-Yasam-Kosullari-Arastirmasi-2021->
- Ulusoy, Karakurt ve Akbulut (2015). Eğitim Harcamalarının Gelir Dağılımına Etkisi: Türkiye’de Yükseköğretimin Gelir Eşitsizliğini Giderici İşlevi. *Maliye Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 45-75.
- UNESCO (2020). Global Education Monitoring (GEM) Report. Access Adress: <https://www.unesco.org/en/articles/global-education-monitoring-gem-report-2020>
- Yalçın, A. Z. , Yılmaztürk, A. ve Yıldız, F. (2023). Kamu Eğitim Harcamalarının Gelir Eşitsizliğini Azaltıcı Etkisi: Seçilmiş OECD Ülkeleri Örneği (2010 – 2019). *Yönetim Bilimleri Dergisi* , 21(48) , 248-274 .
- Yeşilyurt, M. E., Karadeniz, O., Gülel, F. E., Çağlar, A. ve Kangallı U. (2016). Ortalama ve Beklenen Okullaşma Yılı. *Pamukkale Journal of Euroasian Socioeconomic Studies*, 3(1), 1-7.
- Yolsal, H. ve Yorulmaz, Ö. (2019). Gini Katsayısı ile Türkiye’deki Üniversitelerin Araştırma Çıktıları Arasındaki Farkın Değerlendirilmesi. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(3), 59-82.
- Yumuşak, İ. ve Bilen, M. (2000). Gelir Dağılımı - Beşeri Sermaye İlişkisi ve Türkiye Üzerine Bir Değerlendirme. *K. Ü. Sosyal Bilimler Dergisi*,1(1), 77-96.
- YÖK (2022). Yükseköğretim Bilgi Yönetim Sistemi İstatistikleri. Erişim Adresi: <https://istatistik.yok.gov.tr/>