

KAMU EĞİTİM HARCAMALARI VE GELİR DAĞILIMI EŞİTSİZLİĞİ ÜZERİNE BİR NEDENSELLİK ANALİZİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ

ÖĞr. Gör. Dr. Özge ARPACIOĞLU ÖZDEMİR¹

ÖZET

Bu alışma 2001-2019 dönemi için Türkiye ekonomisine ait kamu eğitim harcamaları ve gelir dağılımı ilişkisini eş bütünleşme ve nedensellik analizi yöntemi ile ortaya koymayı amaçlamaktadır. Johansen eşbütünleşme testi sonuçlarına göre, analize konu olan dönemde değişkenler arasında en az bir eşbütünleşme ilişkisinin varlığı tespit edilmiştir. Nedensellik analizi sonuçları ise, gini endeksinden toplam eğitim btnesine doğru %5 önem seviyesinde, gini endeksinden kamu eğitim harcamalarına doğru %10 önem seviyesinde bir nedensellik olduğunu göstermektedir. Analiz sonucunda, gini deĐiŐkeninin hem kamu eğitim harcamalarının hem de toplam eğitim btnesinin granger nedeni olduğu tespit edilmiştir. Analiz bulguları ayrıca, toplam eğitim btnesi ve kamu eğitim harcamaları arasında çift yönlü bir nedenselliğin olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Johansen EŞbütünleşme Testi, Granger Nedensellik Testi, Gini Endeksi, Kamu EĞitim Harcamaları.

A CAUSALITY ANALYSIS ON PUBLIC EDUCATION EXPENDITURES AND INCOME DISTRIBUTION INEQUALITY: THE CASE OF TURKEY

ABSTRACT

This study aims to reveal the relationship between public education expenditures and income distribution in the Turkish economy for the 2001-2019 period, with the method of cointegration and causality analysis. According to the results of the Johansen cointegration test, the existence of at least one cointegration relationship between variables in the period subject to analysis was determined. Causality analysis results show that there is a 5% significance level of level from the gini index to the total education budget, and a 10% significance level from the gini index to public education expenditures. As a result of the analysis, it was determined that the gini variable was the granger cause of both public education expenditures and the total education budget. Analysis findings also show that there is a bidirectional causality between the total education budget and public education expenditures.

Keywords: Johansen Cointegration Test, Granger Causality Test, Gini Index, Public Education Expenditures.

¹ Gaziantep Üniversitesi, SBMYO, ORCID: 0000 0002 2424 8700, arpaciogluozge@gmail.com
AraŐtırma Makalesi/Research Article, GeliŐ Tarihi/Received:15/05/2021–Kabul Tarihi/Accepted: 03/07/2021

GİRİŞ

Gelir dağılımı toplumsal refahın bireyler ve sosyal gruplar arasındaki dağılımını ifade eder. Gelir dağılımının eşitsiz olduğu toplumlarda toplumsal huzursuzluğun olması kaçınılmazdır. Gelir dağılımını etkileyen çok sayıda sosyal ve ekonomik faktörler mevcuttur. Gelir dağılımına etkileyen faktörler Sahota (1978)'de yetenek, bireysel tercihler, beşeri sermaye, eğitimde eşitsizlik, miras ve devlet politikaları olarak belirtilmiştir. Büyüme, enflasyon, faiz gibi makroekonomik değişkenler de gelir dağılımı üzerinde önemli etkiler yaratmaktadır. Gelir dağılımı bahsi geçen değişkenlerden etkilenen ve ayrıca kendi başına değişkenleri etkileyen bir niteliğe sahiptir. Gelir dağılımında meydana gelebilecek herhangi bir iyileşme ya da bozulma belirleyiciler üzerinde doğrudan ya da dolaylı olarak etki yaratmaktadır.

Beşeri sermayenin ülkelerin üretim fonksiyonu üzerindeki öneminin her geçen gün daha da belirginleşmesi (Krueger ve Lindahl, 2001), az gelişmiş ülkelerin söz konusu nüfusu itici bir güç olarak kullanabilme olanaklarının, eğitimde gerçekleştirecekleri niceliksel ve niteliksel gelişmelerle bire bir ilişkili olduğu durumu ortaya çıkarmaktadır. Eğitim bireyin sosyal ve ekonomik hayata erişiminde önemlidir. Ayrıca ekonomik kalkınmanın önemli bir unsurudur. Yapılan pek çok bilimsel çalışmalarda eğitimin yoksullara daha büyük fırsatlar sağlaması yönüyle eşitsizliği azaltmanın en etkili yollarından biri olduğu belirtilmektedir. Eğitimsel kazanımlar meslek seçimi ve ücret seviyesinin belirlenmesinde, iş gücü piyasasında yetenek ve üretkenliğin bir işareti olarak kilit rol oynamaktadır. İyi eğitilmiş bireylerin teknolojik gelişmelerle daha kolay başa çıkabilmeleri beşeri sermayenin niteliğini arttırmakta ve daha üretken olmalarını sağlamaktadır. Böylelikle iyi eğitilmiş bir birey yüksek düzeyde ücret geliri sağlamakla beraber, makro düzeyde ekonomik büyümeye de önemli katkılar sağlamaktadır.

Eğitime yapılan yatırımlar beşeri sermayenin kalitesi hakkında önemli fikirler verebilmektedir. Gelir dağılımı eşitsizliklerini azaltmada en temel politika aracı olarak kullanılan eğitim harcamaları diğer yatırımlardan farklı olarak yüksek oranda toplumsal ve bireysel kazanım sağlamaktadır. Eğitime yapılan harcamalar yoluyla, bireylere yapılan doğrudan varlık veya gelir transferleri gibi politikalara ihtiyaç duyulmaksızın gelir dağılımı eşitsizliği iyileştirilebilir. Eğitim pek çok gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler için kamusal mal niteliği taşımakta, ilk ve orta eğitim devlet eliyle gerçekleşmektedir. Diğer önemli bir konu ise eğitim harcamalarından hangi gelir gruplarının daha çok yarar sağladığıdır. Gregorio ve Lee (2002), nitelikli ve herkese aynı şekilde sunulan eğitimin gelir dağılımını iyileştirmede önemli bir etki yarattığını ortaya koymuşlardır. Eğitim harcamalarından alt gelir grubunda yer alan bireylerin, üst gelir grubunda yer alanlardan daha çok yararlanması gelir eşitsizliği sorununa çözüm olurken, tersi durumun söz konusu olması gelir dağılımı adaletsizliği sorununu daha da derinleştirmektedir. Ayrıca yapılan eğitim harcamalarının finansmanının nasıl sağlandığı konusu da gelir dağılımı sorununa dolaylı etki yaratmaktadır.

Eğitim ve gelir dağılımı ilişkisi Adam Smith'in eserlerine kadar uzanan uzun bir geçmişe sahiptir. Adam Smith, Ulusların Zenginliği adlı eserinde eğitilmiş bir emek gücü ile pahalı bir makineyi karşılaştırarak, beşeri sermayenin önemine vurgu yapmıştır (Neal ve Rosen, 2000: 400). Esas itibarıyla eğitim ve gelir dağılımı konusuna ilişkin araştırmaların David Ricardo döneminde başlamasına rağmen, biçimsel olarak analizi Kuznets (1955) ve Kaldor (1960) ile gerçekleşmiştir. Konuya ilişkin çalışmalar Mincer (1958), Schultz (1961) and Becker (1962) tarafından ele alınarak gelir eşitsizliğinin eğitim faktöründen etkilendiğine dair bulgulara yer verilmiştir. Sylwester (2002), OECD ülkeleri üzerine yaptığı çalışmada eğitim harcamalarındaki artışın takip eden yıllarda gelir eşitsizliğini azalttığını, ayrıca beşeri sermayeyi de artırarak ekonomik büyümeyi olumlu olarak etkilediğini belirtmektedir. Sianesi and Van Reenen (2003), bu etkinin eğitimin farklı kademelerinde farklılık gösterebileceğini belirtmişlerdir. Genel olarak elde edilen bulgular eğitimin gelir eşitsizliğini azaltmada olumlu etkisine işaret etmektedir. Checchi (2000), Berry ve Glaeser (2005), Shapiro (2006), Rodriguez-Pose ve Vassilis (2009) ve Battistón ve diğerleri (2014) tarafından yapılan ampirik çalışmalarda bir ülkenin eğitim sistemi ne kadar etkili ise, gelir dağılımı adaletsizliğinin o derece azalacağı belirtilmiştir.

Kamu eğitim harcamaları ve gelir eşitsizliği arasındaki ilişkiyi irdeleyen bu çalışmanın birinci bölümünde gelir dağılımına ilişkin teorik çerçeve ele alınmıştır. Çalışmanın ikinci bölümünde Türkiye'de eğitim harcamalarına ilişkin veriler incelenmiştir. Üçüncü bölümde eğitim ve gelir eşitsizliğine ilişkin kaynak incelemesine yer verilmiştir. Dördüncü ve beşinci bölümde eğitim harcamaları ve gelir dağılımı ilişkisi Johansen eş bütünleşme testi ve Granger nedesellik yaklaşımı ile analiz edilmiştir. Çalışmanın son bölümünde analiz sonucu elde edilen bulgulara yer verilerek önerilerde bulunulmuştur.

1. GELİR DAĞILIMI ÖLÇÜM YÖNTEMLERİ, GELİR DAĞILIMINDA TÜRKİYE'NİN MEVCUT DURUMU

Gelir dağılımı eşitsizliği incelenirken insanların ne kadar kazandığı (kişisel gelir dağılımı) ile birlikte nasıl kazandığı sorularının cevapları önemlidir. Farklı üretim faktörleri sahipleri olan insanların üretim faktörlerinden elde ettikleri gelirler kişisel gelir dağılımını ifade eder (Ray, 1997:171). Adam Smith, Thomas Malthus ve David Ricardo gibi klasik ekonomistler faktör gelir dağılımına önem vermişlerdir. Günümüzde ise bu konu daha çok kişisel gelir dağılımı üzerine yoğunlaşmıştır (Slavin, 2017:30). Gelir dağılımı ve iktisadi büyüme kavramları birbiri ile yakından ilişkili kavramlardır. Ancak bir ülke ekonomisinde milli gelirin yüksek olması ülkenin refah seviyesinin tüm gelir grupları için eşit olduğu anlamını taşımamaktadır. Üzerinde önemle durulması gereken asıl konu, ekonomik büyüme sonucu elde edilen kazanımların tüm bireyler arasında eşit bir şekilde bölüşümüdür. Ekonomik büyüme sonucu elde edilen kazanımların toplumun alt gelir grubuna sahip bireylere entegre edilmemesi gelir dağılımındaki uçurumu derinleştirecektir.

Ekonomik büyüme tüm ülkeler için en önemli makro ekonomik hedefler arasında yer alsa da, gelir dağılımı konusu toplumun refah seviyesindeki durumu reel olarak yansıtması bakımından oldukça önem taşımaktadır. Öyle ki, iktisat teorisi milli gelirden çok milli gelirin kimlere nasıl ve ne şekilde dağıtılması gerektiği konusu ile ilgilenmektedir.

Gelir eşitsizliğini ortaya koyabilmek için atılması gereken öncelikli adım, eşitsizliğin boyutlarının ölçümüdür. Sorunun tespiti ve boyutlarının doğru teşhisi uygulanması gereken politika ve programların etkinliği için gerekli ve önemlidir. Gelir eşitsizliğinin ölçümünde çeşitli ölçüm metotları kullanılmaktadır. En yaygın olarak kullanılan ölçümler; lorenz eğrisi, gini katsayısı, ondalık oranlar, palma oranı ve theil indeksidir. Farklı ölçüm metotları farklı türdeki kaynakların dağılımındaki eşitsizliği ölçmektedir. Bu nedenle her bir ölçüm metodu birtakım avantajlar ve kısıtlar içermektedir. Eşitsizlik ölçümlerinde gini endeksi, theil endeksi ve hoover endeksi sıklıkla kullanılan endekslerdir.

Ekonomi literatüründe eşitsizlikle ilgili dört temel özelliği her hangi bir eşitsizlik ölçüsünün karşılaması gerektiği varsayılmaktadır. Bunlar; anonimlik ve simetri özelliği, bağımsızlık özelliği, nüfus bağımsızlığı özelliği ve transfer prensibi özelliğidir.(<http://tr.wikipedia.org>).

Anonimlik veya simetri özelliği gereği, ekonomideki belirli insanların kim olduğu veya ne tür bir geliri “hak ettikleri” değil, gelirin nasıl dağıtıldığı önem taşır.

✓ Bağımsızlık özelliği gereği, eşitsizlik gelir ölçüsü, toplam gelir düzeyinden bağımsız olmalıdır .

✓ Nüfus bağımsızlığı özelliği gereği; gelir eşitsizliği ölçüsü, bir ekonominin büyük veya küçük nüfusa sahip olmasına bağlı olmamalıdır. Bu, metriğin nüfus düzeyinden bağımsız olması gerektiği anlamına gelir.

✓ Transfer prensibi özelliği gereği, zayıf haliyle, zengin bir kişiden fakir bir kişiye bir miktar gelir aktarılırken, gelir sıraları korunurken ölçülen eşitsizliğin artmaması gerekir. (<http://tr.wikipedia.org>).

Gini endeksi, theil endeksi ve hoover endeksi belirtilen özellikleri karşılayan endekslerdir. Türkiye’de gelir dağılımını ölmek için gini katsayısı, yüzdelerik gelir dilimleri, yüzdelerik paylar analizi (P80/P20) ve lorenz eğrisi gibi ölçütler kullanılmaktadır (TUİK, 2008:56). Gelir dağılımındaki adaletsizliği göstermek amacıyla kullanılan lorenz eğrisi 1905 yılında Amerikalı iktisatçı Marx Otto Lorenz tarafından geliştirilmiştir. Gini katsayısı gelir dağılımı çalışmalarında çokça kullanılan lorenz eğrinden türetilmiştir. Adını İtalyan iktisatçı Corrado Gini’den alan gini katsayısı gelir dağılımı eşitsizliği ölçümlerinde en sık kullanılan ölçüttür. Katsayı 0 ile 1 arasında bir değer alır, gelirin herkese eşit dağılması durumunda katsayı 0, tam eşitsizlik olması durumunda 1’e eşittir (Hyman,1983: 432).

En açık ölçüt olarak bilinen yüzde paylar analizi (P80/20) kişisel gelir dağılımı ölçümlerinde kullanılan bir ölçüttür. Haneler önce toplam kullanılabilir gelirlerine göre küçükten büyüğe sıralanır ve hangi yüzde paylar analizi yapılacaksa haneler o sayıda gruba ayrılır. Haneler %1'lik gruba ayrılarak toplam 100, % 5'lik gruba ayrılarak 20, %10'luk gruba ayrılarak 10 ve % 20'lik dilimlere bölünerek 5 gruba ayrılır. Her bir grubun toplam gelirden aldıkları paylar sıralanır ve karşılaştırılır. Böylelikle toplam gelirden en çok pay alan ilk grupla, toplam gelirden en düşük pay alan son yüzdeler grup arasındaki fark bu analizle kıyaslanabilir.

Yüzde payları göstergesi ile (P80/P20) zaman içerisinde gelirden en çok pay alan ile en az pay alan grupların değişimini izlemek mümkün olabilmektedir. P80/P20'nin artması kişisel gelir dağılımındaki bozulmayı, azalması gelir dağılımındaki adaletin nispeten daha iyi duruma geldiği sonucunu ortaya çıkarır. Bu analize göre gelirin eşit dağılması her grubun gelirden aldığı pay ile toplam nüfustan aldığı payın eşit olması durumunu gerektirir. En yaygın olarak kullanılan yüzde paylar analizi türü gelir sahiplerini %20'lik gruplara bölmektir. Türkiye 2006 yılından yayımladığı Gelir ve Yaşam Koşulları araştırmasında gelir sahiplerini % 20'lik dilimlere ayırarak yüzde payları göstergesini hesaplamaktadır.

Tablo 1: Sıralı Yüzde 20'lik Gruplar İtibarıyla Yıllık Eşdeğer Hane Halkı Kullanılabilir Fert Gelirinin Dağılımı (%), 2012-2019

Anket Yılı	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Gelir Referans Yılı	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Toplam	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
İlk %20 (en düşük)	5,9	6,2	6,1	6,2	6,2	6,3	6,1	6,2
İkinci %20	10,6	10,7	10,9	10,7	10,6	10,7	10,6	10,9
Üçüncü %20	15,3	15,2	15,3	15,2	15,0	14,8	14,8	15,2
Dördüncü %20	21,7	21,4	21,7	21,5	21,1	20,9	20,9	21,4
Son %20 (en yüksek)	46,6	46,6	45,9	46,5	47,2	47,4	47,6	46,3

Kaynak: TÜİK, Gelir ve Yaşam Koşulları Araştırması, 2019

Lorenz eğrisi ve gini katsayısı toplam gelir eşitsizliğinde bir ortalama vermesine rağmen, yüzde paylar analizi milli gelirden en yüksek ve en düşük pay alanlar arasındaki farkı yansıtmaktadır. Türkiye'de 2012 ile 2019 yılları arasında en yüksek ve en düşük gelirli %20'lik kesimin elinde bulundurduğu gelir miktarlarının incelendiği Tablo 1'de, 2019 yılında en yüksek eş değer hane halkı kullanılabilir fert gelirine sahip yüzde 20'lik grubun toplam gelirden aldığı payın bir önceki yıla göre 1,3 puan azalarak %46,3'e düştüğü, en düşük gelire sahip yüzde 20'lik grubun aldığı payın 0,1 puan artarak %6,2'ye yükseldiği görülmektedir. Bu durum gelir dağılımındaki iyileşmenin bir önceki yıla göre nispeten daha iyi bir duruma geldiğini işaret etmektedir.

Tablo 2: Türkiye’de P80/P20, Gini Katsayısı, 2010-2019

Anket Yılı	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Gelir Refer. Yılı	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
P80/P20	8,0	7,7	7,4	7,6	7,7	7,5	7,8	7,4
P90/P10	14,2	13,6	12,6	13,3	13,6	13,4	13,7	13,0
Gini Katsayısı	0,402	0,400	0,391	0,397	0,404	0,405	0,408	0,395

Kaynak: TÜİK, Gelir ve Yaşam Koşulları Araştırması, 2019

Türkiye’de 2019 yılına ait gini katsayısı verileri incelendiğinde 0,395 katsayı değeriyle bir önceki yıla göre gelir dağılımında bir iyileşme gözlemlenmiştir. 2019 yılında toplumun en yoksul %20’lik kesimi ile en zengin %20’lik kesimi arasındaki farkın önceki yıllara göre azaldığı, gelirden en fazla pay alan %10’luk grubun, gelirden en az pay alan %10’nun elde ettiği gelire oranı şeklinde hesaplanan P90/P10 oranının ise 13,7’den 13,0’a düştüğü görülmektedir.

2. TÜRKİYE’DE EĞİTİM HARCAMALARI

Eğitim kişilerin beceri ve yeteneklerini geliştirmelerinde önemlidir. Bu durum bireysel ve toplumsal fayda sağlar (Smith, 1776). Eğitim bireylerin öngörü gücünü ve bireysel gelişimlerine katkı sağlar (Mill, 1848). Eğitim, bireylerin nitelik ve becerilerini/çalışma alışkanlıklarını geliştirerek üretim sürecindeki verimliliklerini ve buna bağlı olarak da gelirlerini etkilemektedir (Stiglitz, 1973). Marshall’a göre (1890:I.I.25) eğitim ve öğretim ulusal bir yatırım olarak görülmelidir. Eğitim yoluyla büyük değişimler gerçekleşebilir.

Hızla küreselleşen dünyanın en önemli üretim faktörleri arasında beşeri sermaye gelmektedir. Refah seviyesini arttırmayı başaran toplumlar bunu beşeri sermayenin artması için yaptıkları yatırımlara borçludur. Beşeri sermaye yatırımlarının getirileri özellikle gelişmekte olan ülkelerde fiziki sermaye yatırımlarının getirilerinden daha yüksek olarak tespit edilmiştir (Karaarslan, 2005). Eğitim ekonomik kalkınmanın temelini oluşturur. S. Kuznets, M. Friedman ve T. W. Schultz gibi kalkınma iktisatçıları beşeri sermaye yatırımlarının ekonomik kalkınma sürecindeki önemini vurgulamışlardır. İçsel büyüme modellerinde de beşeri sermaye ekonomik büyümenin temelini oluşturması açısından önemlidir.

Eğitim sosyoekonomik gelişmenin önemli bir belirleyicisidir. Ülkelerin kalkınmışlık seviyelerinin ölçümünde Birleşmiş Milletler temel bir yaklaşım sergilemektedir. Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı tarafından 1990 yılından bu yana her yıl düzenli olarak insani gelişme raporları yayınlanmaktadır. Bu raporlarda insani gelişme endeksi kalkınmışlık göstergesi olarak kullanılmaktadır. Eğitim, insani gelişme endeksi hesaplamalarında kullanılan önemli bir bileşendir. Eğitim yoluyla bilgi ve becerilerini geliştiren bireyler daha nitelikli işlerde çalışarak verimliliğini arttırabilmektedir. Bu durum ücret artışı gibi kişisel fayda sağlamakla beraber, ekonomik büyüme ve gelir dağılımı üzerinde de olumlu etkiler yaratmaktadır.

Eğitimin; iş gücünün beceri ve üretkenlik kapasitesini geliştirdiği; eğitime yapılan yatırımların yüksek büyüme oranının yanı sıra gelir dağılımı üzerinde de olumlu etkiler yarattığı pek çok bilimsel çalışmalar tarafından ileri sürülmüştür.

Pek çok ülkede en önemli harcama kalemlerinden birisi eğitim harcamalarıdır. Toplam kamu harcamaları içinde eğitime ayrılan pay ülkeler için önemli bir yer tutmaktadır. Bu tür kamu harcamalarının gelir dağılımını iyileştirici etkisi yapılan ampirik çalışmalar sonucu elde edilen bulgular arasındadır. Eğitim harcamaları analizinde, çeşitli karşılaştırmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Bunlardan bazıları, eğitim harcamalarının GSYİH içindeki payı, eğitime ayrılan bütçenin genel bütçe içindeki payı ve eğitim harcamalarının diğer mal ve hizmet üretimine yapılan harcamalarla karşılaştırılmasıdır. Eğitim harcamalarının GSYİH içindeki payı devletin eğitime verdiği önemin daha net kavranması açısından önem taşımaktadır.

Tablo 3: Eğitim Harcamaları Temel Göstergeleri, Türkiye, 2013-2019

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Toplam eğitim harcaması (milyar TL)	106,0	122,7	135,2	160,7	176,5	219,4	259,2
Öğrenci başına eğitim harcaması (TL)	5 242	5 941	6 426	7 498	8 111	10 005	11 769
Eğitim harcamasının GSYİH içindeki payı (%)	5,8	6,0	5,8	6,1	5,6	5,8	6,0
Devlet eğitim harcamasının GSYİH içindeki payı (%)	4,3	4,4	4,3	4,6	4,2	4,3	4,4
Öğrenci başına eğitim harcaması (dolar)	2 751	2 710	2 358	2 477	2 220	2 075	2 071
Toplam eğitim harcaması (Milyar dolar)	55,7	56,0	49,6	53,1	48,2	45,5	45,6

Kaynak: TÜİK, Eğitim İstatistikleri, 2019

Devlet eğitim harcamalarının GSYİH içindeki payı eğitime verilen önemin en önemli göstergelerinden birisidir. Tablo 3'te görüldüğü üzere, Türkiye'de eğitim harcamasının gayrisafi yurt içi hasıla içindeki payı 2018 yılında %5,8 iken, 2019 yılında %6,0'dır. Kamu eğitim harcamasının gayrisafi yurt içi hasıla içindeki payı ise 2018 yılında %4,3 iken, 2019 yılında %4,4'tür. Türkiye'de 2019 yılında toplam eğitim harcamalarının %74'ü devlet tarafından finanse edilirken, %20'8'i hane halkları, %10,9'u özel tüzel kişiler tarafından finanse edilmiştir. Öğrenci başına eğitim harcaması 2.071 dolardır. TÜİK, 2019 eğitim harcamaları istatistikleri raporunda öğrenci başına harcamanın en yüksek olduğu eğitim düzeyinin ise yüksek öğretim olduğu, yüksek öğretime 2019 yılında toplam 18 bin 830 TL harcama yapıldığı belirtilmektedir (TÜİK, 2019).

3. LİTERATÜR TARAMASI

Gelir dağılımının belirleyicileri geniş bir şekilde araştırılan bir literatür niteliği taşımaktadır. Deyshappriya (2017), Odedokun and Round (2004), Lee, Kim ve Cin (2013), Yue (2011), Rehman, Khan and Ahmed (2008), Meschi and Vivarelli (2007), Wells (2005) vb. yapılan çalışmaların bir çoğunda gelir dağılımının belirleyicileri arasında birçok ekonomik ve ekonomik olmayan faktör ele alınmıştır. Bu faktörlerden bazıları; eğitim, iş gücüne katılım oranı, enflasyon, politik risk, işsizlik, nüfus, büyüme, küreselleşme, bölgesel faktörler, ekonomik kalkınma, devlet bütçesinin büyüklüğü, arazi ve insan kaynakları, bağışlar, yaş, cinsiyet, ücret seviyesi, ihracat, finansal gelişme, ekonomik özgürlüklerdir. Literatürde eğitim ve gelir dağılımı eşitsizliği ilişkisini ele alan çalışmalar farklı dönemlerde farklı metodolojiler ile analiz edilmiştir. Anderson (1955) ve Soltow (1960), çalışmalarında eğitim ve gelir eşitsizliği ilişkisini tek bir ülke için ve basit çapraz tablolar kullanarak analiz etmişlerdir. Bu çalışmalardan bir kaç Aigner, Heins (1967) ve Chiswick (1968)'dir. 1970 ve 1980 yıllarında Kuznets'in hipotezine ek olarak eğitim faktörü gelir eşitsizliğinin en önemli belirleyicilerinden birisi haline gelmiş ve ekonomik modellere dâhil edilmiştir. Eğitimin gelir dağılımı üzerindeki etkisini ele alan çalışmalardan bazıları Becker ve Chiswick (1966), Chiswick (1971), Tinbergen (1972), Ahluwalia (1976), Sakharopolos ve Woodhall (1991), Lam ve Deborah (1991), de Gregorio, Lee (2002) ve Checchi (2001)'dir. Bu çalışmaların birçoğunda eğitime erişim, okullaşma oranı, okuma yazma oranı, farklı eğitim seviyeleri için eğitim harcamaları gibi değişkenler yaygın olarak kullanılmıştır.

Ram (1984), eğitimde eşitsizliğin gelir dağılımı üzerinde herhangi bir olumsuz etkisinin olmamasına rağmen, eğitime erişimdeki artışın gelir dağılımını oldukça az oranda iyileştireceği bulgusuna yer vermiştir. Földvári ve van Leeuwen (2010), eğitimde eşitsizliğin gelir dağılımı üzerinde önemli bir etkisinin olmadığını analiz etmişlerdir. Ampirik çalışmaların bazılarında, eğitimin gelir eşitsizliği üzerinde anlamlı ve belirgin bir etki yaratmadığı hatta iki değişken arasında pozitif yönde bir ilişkinin olduğu yönünde bulgulara yer verilmiştir. Diğer taraftan, Park (1996), De Gregorio and Lee (2002) tarafından yapılan çalışmalar da dâhil olmak üzere yapılan pek çok sayıda araştırmada eğitime erişimdeki artışın gelir dağılımını eşitleyici bir etkiye sahip olduğu bulgusuna yer verilmiştir. Sianesi ve Van Reenen (2003), eğitimin farklı seviyelerine verilen önemin ülkelerin kalkınma seviyeleri ile ilişkili olduğunu belirtmişlerdir. Berry, Glaeser (2005); Shapiro (2006), yüksek öğrenim seviyesinin gelir dağılımı üzerinde en önemli öğrenim seviyesi olduğunu belirtmişlerdir. Devarajan ve Hossain (1998), Filipin'de eğitim, sağlık ve alt yapı harcamalarının gelir dağılımına etkisini incelemiş, ilk ve orta öğretime yapılan harcamaların yansımalarının yoksul yanlısı olduğunu ortaya koymuşlardır. Slyvester (2002), kamu eğitim harcamalarına daha fazla kaynak ayıran (GSYH yüzdesi) ülkelerin zamanla gelir dağılımı adaletsizliğini azaltmanın yolunu bulabileceklerini ifade etmiştir. Zhang vd. (2002), daha eşitsiz gelir dağılımına sahip ülkelerin orta ve yüksek öğretime daha az harcama yapma eğiliminde olduklarını, bugün yüksek öğretime daha fazla kamu harcaması ayıran ülkelerde ise gelir dağılımındaki eşitsizliğin gelecekte de devam etme eğiliminde olduğunu regresyon analizi ile ortaya koymuşlardır.

Wilson vd. (2004), eğitim harcamalarının gelir dağılımında eşitsizliği azaltacağına dair bulgular elde etmişlerdir. Paternostro ve diğerleri (2007), çoğu eğitim ve sağlık harcama programlarının eşitsizliği dengeleyici ve yoksulluğu azaltıcı etkisini ortaya koymuşlardır. Rodríguez-Pose ve Tselios (2008), Avrupa Birliği'nde, 1995-2000 arası dönemde, panel veri yöntemiyle 102 bölge için gelir eşitsizliğinin belirleyicileri üzerine yapmış oldukları çalışmalarında beşeri sermaye dağılımındaki mikro ekonomik değişikliklerin gelir dağılımı eşitsizliği üzerindeki etkilerini analiz etmişlerdir. Analiz sonucu eğitime erişimdeki eşitsizliğin yüksek oranda gelir eşitsizliği ile ilişki olduğu, yaşlı nüfus, kadınların iş gücüne katılımı, kentleşme, tarım ve sanayi gibi değişkenlerin gelir eşitsizliği ile negatif yönde; işsizlik, güçlü finansal kurumların varlığının gelir eşitsizliği ile pozitif yönde ilişkili olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Abdullah, Doucouliagos ve Manning (2015), eğitimin gelir eşitsizliğine etkisini analiz ettikleri çalışmalarında, gelir eşitsizliğinin azaltılmasında ortaöğretime ayrılan kaynakların ilk öğretime ayrılan kaynaklardan daha etkili olduğu bulgusuna yer vermişlerdir. Çalışmada, Afrika'da eğitim ve eşitsizlik arasındaki negatif yönlü ilişkinin varlığı gelirden en yüksek ve en düşük pay alan gelir grupları arasında daha belirgin iken, bu ilişkinin Asya'da istatistiki olarak anlamlı olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Lusting (2015), 13 gelişmekte olan ülkede (önemli bir kısmı yoksul ülkeler) farklı eğitim kademelerine yönelik eğitim ve sağlık harcamalarının yeniden dağıtıcı etkisini incelemiştir. Çalışma sonunda, eğitim ve sağlık harcamalarının genel olarak pozitif yönde yeniden dağıtıcı etkisine işaret edilmiştir. Coady ve Dizioli (2017), gelir eşitsizliği ve eğitim üzerine yapmış oldukları çalışmalarında, ortalama eğitim süresinin artırılması ve eğitim eşitsizliğinin azaltılmasının gelir eşitsizliği üzerindeki etkilerini dinamik panel tahmin teknikleri kullanarak analiz etmişlerdir. Çalışma sonucunda, eğitimde eşitsizlik ve gelir dağılımı eşitsizliği arasındaki ilişkinin istatistiki olarak anlamlı olduğu, özellikle bu ilişkinin yükselen ve gelişen ekonomilerde ve yetişkin yaş grubu arasında daha belirgin olduğu bulgusuna yer verilmiştir. Shahabadi, Nemati & Hosseinidoust (2018), İslam ülkelerinde, ilk, orta ve üniversite eğitiminin gelir eşitsizliği üzerindeki etkisini 1990-2013 yılları arasında panel veri kullanarak analiz ettikleri çalışmalarında, ilk ve orta okula kayıt oranının gelir eşitsizliği üzerinde anlamlı ve negatif; üniversiteye kayıt oranının gelir eşitsizliği üzerinde pozitif ve anlamlı bir etki yarattığı sonucuna ulaşmışlardır. Lee ve Lee (2018), 1980-2015 dönemi için gelişmiş ekonomiler ve 6 gelişmekte olan bölge için beşeri sermaye ve gelir dağılımı ilişkisini panel veri yöntemiyle analiz etmişlerdir. Çalışma sonucunda, eğitimde eşitliğin gelir eşitsizliğinin azaltılmasına önemli katkılar sağlayacağı yönünde bulgulara ulaşmışlardır. Çalışmada ayrıca fiyat istikrarının gelir eşitsizliğini, eğitime yapılan kamu harcamalarının eğitim eşitsizliğini azalttığı sonucuna ulaşılmıştır. Kişi başına gelirdeki artışın, uluslararası ticarete açıklık ve hızlı teknolojik ilerlemenin, hem gelir hem eğitimi daha eşitsiz yapma eğiliminde olduğu bulgusuna da çalışmada yer verilmiştir.

4. VERİ SETİ VE YÖNTEM

Bu çalışmanın bağımlı değişkeni gelir dağılımı ölçümünde sıklıkla kullanılan gini katsayısı, bağımsız değişkenleri, kamu eğitim harcamalarının GSYH'ye oranı ve MEB, YÖK, Yüksek Öğretim Kalite Kurulu, Üniversiteler, ÖSYM, Kredi ve Yurtlar Kurumu toplamından oluşan toplam eğitim bütçesinin GSYH'ye oranıdır. Çalışmada veriler yıllık olarak analize dâhil edilmiştir. Çalışmada kullanılan veriler 2001-2019 dönemini kapsamaktadır. Gini katsayısı verileri Dünya Bankası veri tabanından, diğer değişkenlere ait veriler Milli Eğitim Bakanlığı veri tabanından elde edilmiştir. Analizde veriler doğal haliyle kullanılmıştır. Gini katsayısına ilişkin verilerin 2001 yılından itibaren yayınlanması nedeniyle, çalışma 2001-2019 dönemini kapsamaktadır. Çalışmanın bağımlı değişkeni olan gini katsayısı GINI, bağımsız değişkenleri sırasıyla KEH (Kamu Eğitim Harcamaları/GSYH) ve TEB (Toplam Eğitim Bütçesi/ GSYH) olarak ifade edilmiştir.

Çalışma zaman serisi analizi yöntemi ile gerçekleştirilmiştir. Seriler arasındaki uzun dönemli ilişkiyi ortaya koymak için serilerin durağanlığı sınanmıştır. Durağanlık testi için literatürde sıklıkla kullanılan ADF VE PP birim kök testleri uygulanmıştır. Aynı mertebede durağan hâle gelen değişkenler arasındaki eş bütünleşmenin varlığı Johansen Eşbütünleşme Testi ile araştırılmıştır. Ardından, değişkenler arasındaki nedenselliğin yönünün belirlenmesi için Granger Nedensellik Testi uygulanmıştır.

5. ANALİZ BULGULARI

5.1 ADF ve PP Birim Kök Testleri

Analizi sahte regresyon sorunundan arındırmak için uygulanan Augmented Dickey – Fuller (ADF) birim kök testi için kullanılan regresyon modeli aşağıdaki gibidir:

Sabitsiz trendsiz Dickey-Fuller : $\Delta Y_t = \gamma Y_{(t-1)} + u_t$

Sabitli trendsiz Dickey-Fuller : $\Delta Y_t = a + \gamma Y_{(t-1)} + u_t$

Sabitli trendli Dickey-Fuller: $\Delta Y_t = a + b_t + \gamma Y_{(t-1)} + u_t$

Dickey-Fuller Testi hata terimlerinin istatistiki olarak bağımsız olduklarını ve sabit varyansa sahip olduklarını varsayar. Bu metodoloji kullanılırken hata terimleri arasında korelasyon olmadığına ve sabit varyansa sahip olduklarına emin olmak gerekir. Phillips ve Perron (1988) Dickey-Fuller'in hata terimleri ile ilgili olan bu varsayım genişletilmiştir. Phillips Perron testi için oluşturulan regresyon modeli aşağıdaki gibidir:

$$y_t = \mu + \alpha y_{t-1} + \hat{u}_t \quad (1)$$

$$y_t = \tilde{\mu} + \tilde{\beta}(t - 1/2 T) + \tilde{\alpha} y_{t-1} + \tilde{u}_t \quad (2)$$

Denklemlerde T gözlem sayısını, *ut* hata terimini, $(\hat{\mu}, \hat{\alpha})$ ve (μ, β, α) en küçük kareler (EKK) regresyonu katsayılarını belirtmektedir. Her iki test için, test istatistiğinin kritik değerlerden daha büyük olması, birim kökün boş hipotezinin reddedilmesi anlamını taşımaktadır.

Çalışmada uygulanan ADF VE PP birim kök testi sınaması hem trendli hem sabit için elde edilen sonuçlar Tablo 4’te gösterilmiştir.

Tablo 4: ADF ve PP Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	ADF Test İstatistiği		PP Test İstatistiği	
	Sabit	Sabit-Trendli	Sabit	Sabit-Trendli
GINI	-1.9325 (0.3112)	-1.8640 (0.6309)	-1.9325 (0.3112)	-1.8640 (0.6309)
KEH	-0.8755 (0.7719)	-1.7703 (0.6762)	-0.8796 (0.7705)	-1.9381 (0.5938)
TEB	-1.9303 (0.3121)	-2.0690 (0.5271)	-1.9303 (0.3121)	-1.9179 (0.6040)
Δ GINI	-4.1236 (0.0063)*	-3.9183 (0.0348)**	-4.1236 (0.0063)*	-3.9183 (0.0348)**
Δ KEH	-4.4543 (0.003)*	-4.3282 (0.016)**	-4.4378 (0.003)*	-4.3204 (0.0170)**
Δ TEB	-6.2609 (0.0001)*	-6.7136 (0.0003)*	-6.4608 (0.0001)*	-10.5100 (0.0000)*

Not: ADF ve PP testleri için uygun gecikme uzunluğu Schwarz Bilgi Kriteri ile belirlenmiştir. Δ , değişkenlerin birinci farkını, *, ** sırasıyla %1 ve % 5 önem seviyesinde anlamlılığı ifade etmektedir.

Tablo 4’e göre değişkenler seviyelerinde birim kök içermektedir. Yapılan ADF ve PP testine göre, değişkenlerin birinci derece farkları alındığında, diğer bir ifadeyle değişkenlerin I(I) entegre seviyesinde %1 ve % 5 önem seviyesinde durağan hâle geldikleri görülmektedir.

5.2. Johansen Eşbütünleşme Testi

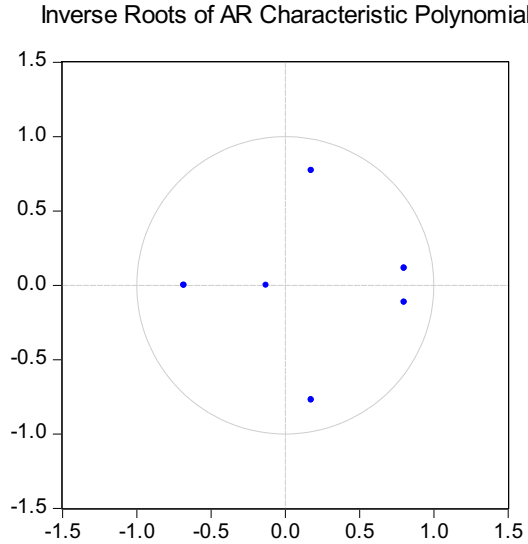
Değişkenlerin I(I) seviyesinde entegre olduklarının tespitinden sonra, değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkinin varlığının tespiti için eş bütünleşme testine ihtiyaç vardır. Analizde aynı seviyede durağan hâle gelen değişkenlere Johansen (1988) yöntemi uygulanmıştır. Johansen yöntemine geçmeden, uygun gecikme uzunluğunun bulunması gerekmektedir. Gecikme uzunluğunun belirlendiği durum Tablo 5’te gösterilmektedir.

Tablo 5: Gecikme Uzunluğunun Belirlenmesi

Gec.Uzun.	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	31.7901	NA	6.79e-06	-3.3870	-3.2400	-3.3724
1	55.1351	35.7040*	1.29e-06	-5.0747	-4.4865	-5.0162
2	69.4881	16.8858	7.81e-07*	-5.7044*	-4.6752*	-5.6021*

Not: * En düşük bilgi kriterini sağlayan gecikme uzunluğunu göstermektedir.

Analizde, Akaike bilgi kriteri (Akaike Information Criterion: AIC), Schwarz bilgi kriteri (Schwarz Information Criterion: SC), Hannan-Quinn bilgi kriteri (Hannan-Quinn Information Criterion: HQ) ve Son Tahmin Hatası kriteri (Final Prediction Error: FPE)'ne göre en uygun gecikme sayısı 2 olarak belirlenmiş ve VAR modeli tahmin edilmiştir.

Şekil 1: AR Karakteristik Polinomun Ters Köklerinin Birim Çember İçerisindeki Konumu

Tahmin edilen modele ait AR karakteristik polinomun ters köklerinin birim çember içerisindeki konumu da, modelin durağanlık açısından herhangi bir sorun taşımadığını ortaya koymuştur. Şekil 1'den de görüldüğü üzere AR karakteristik polinomunun ters köklerinin hiçbirinin birim çember dışında yer almaması kurulan VAR sisteminin istikrarlı bir yapıda olduğunu doğrulamaktadır. Ayrıca VAR modelin hata terimleri için normallik, otokorelasyon ve değişen varyans sınamaları yapılmıştır. Normallik için JB istatistiği 1.5017 (p-değeri: 0.9594) olarak hesaplanmıştır. Otokorelasyonun varlığını test etmek için oluşturulan LM istatistiği 15.41073 (p-değeri: 0.0803) olarak belirlenmiştir. Son olarak değişen varyansın varlığını test etmek için ki-kare istatistiği 82.29729 (p-değeri: 0.1907) olarak elde edilmiş ve hata terimleri arasında değişen varyans yoktur sıfır hipotezi %5 önem düzeyinde kabul edilmiştir. Bu sonuçlara göre VAR modelin gerekli varsayımları sağladığı sonucuna ulaşılmıştır. Gerekli sınamaların ardından Johansen Eşbütünleşme testi tahmin aşamasına geçilmiştir.

Tablo 6: Jhonsen Eş bütünleşme Analiz Sonuçları

Eşbütünleşme rankı	İz ist.	Kritik değer %5	Max. ist.	Kritik değer %5
r=0	50.0623	35.1927	38.2139	22.2994
r≤1	11.8484	20.2618	7.1294	15.8921
r≤2	4.7190	9.1645	4.7190	9.1645

İz istatistiğine ait temel hipotez $r=0$ yani eş bütünleşik vektör olmadığı şeklinde alternatif hipotez ise $r≤1$ yani en az 1 tane eş bütünleşik vektör olması biçiminde kurulmaktadır. Maksimum Eigen istatistiği için temel hipotez $r=0$ yani eş bütünleşik vektör olmadığı şeklinde alternatif hipotez ise $r=1$ yani bir tane eş bütünleşik vektör olduğu biçiminde kurulmaktadır. $r=0$ sıfır hipotezinin reddedilmesi 1 koenteegrasyon vektörünün bulunduğunu; $r≤1$ sıfır hipotezinin reddedilmesi 2 koenteegrasyon vektörünün bulunduğunu; $r≤2$ sıfır hipotezinin reddedilmesi ise 3 koenteegrasyon vektörünün bulunduğunu göstermektedir. $r=0$ sıfır hipotezinin reddedilmemesi değişkenler arasında koenteegrasyon vektörünün bulunmadığı anlamına gelmektedir (Ertuğrul, 2013:258; Demirhan, 2005:80).

İz istatistiğine göre, değişkenler arasında hiçbir eşbütünleşme ilişkisinin olmadığı boş hipotez ($r=0$), değişkenler arası eşbütünleşme ilişkisinin olduğuna ilişkin alternatif hipoteze ($r>0$) karşı reddedilmektedir. Çünkü iz değeri % 5 kritik değerden daha büyüktür. Bu durumda % 5 kritik değerde en az bir eşbütünleşme ilişkisinin varlığı kabul edilmelidir. Dolayısıyla, hem iz hem de max istatistikleri tek bir eş bütünleşik vektör olduğunu göstermektedir. Seriler arasında bir eş bütünleşme olması değişkenlerin uzun dönemde birlikte hareket ettiklerini göstermektedir.

5.3. Granger Nedensellik Analizi

Granger nedensellik test edebilmek için verilerin durağan olması ve uygun gecikme uzunluğunun tespit edilmesi gerekmektedir. Analizde serilerin entegre dereceleri $I(1)$, uygun gecikme uzunluğu VAR analizlerinde 2 olarak tespit edilmiştir. Değişkenlerin integrasyon derecesini ve optimum gecikme sayısını belirledikten sonra, granger nedensellik testleri gerçekleştirilebilir. Granger nedensellik analizi ile iki veya daha fazla değişken arasındaki olayların ön yargıları hakkında bilgi verilebilmekte, değişkenler arası ilişkilerin yönü belirlenebilmektedir.

Granger nedensellik testi aşağıdaki varsayımlara dayanmaktadır: $H_0: \partial = 0$ yani $p < 0,05$, $H_1: \partial \neq 0$ yani $p > 0,05$ Granger'e göre H_0 hipotezi kabul etme olasılığı 0.05'in altındaysa, değişkenler arasında bir nedensellik ilişkisi olarak düşünülebilmektedir. Burada, kullanılan eşiklere göre H_0 hipotezini kabul etmek veya reddetmek söz konusudur. H_0 sıfır hipotez, %5 değer ile nedenselliğe sahip olmadığını savunmaktadır.

Tablo 7: Granger Nedensellik Test Sonuçları

Gecikme Sayısı=2	Ki-Kare	Olasılık	Değerlendirme Sonuç
DKEH»DGINI	0.0422	0.9791	Ho: Kabul Nedensellik Yok
DTEB»DGINI	0.0686	0.9663	Ho: Kabul Nedensellik Yok
DGINI»DKEH	5.5708	0.0617***	Ho: Red Nedensellik Var
DTEB»DKEH	18.1784	0.0001*	Ho: Red Nedensellik Var
DGINI»DTEB	9.1434	0.0103**	Ho: Red Nedensellik Var
DKEH»DTEB	7.3332	0.0256**	Ho: Red Nedensellik Var

Not: Ho: Granger nedeni değildir; H₁: Granger nedenidir. Serilerinin birinci farkta durağan olması nedeniyle bu durum D harfi ile gösterilmiştir. *, **, *** sırasıyla %1, %5 ve %10 önem seviyesinde nedenselliği göstermektedir.

VAR tahmininden elde edilen Granger Nedensellik analizine ilişkin bulgular Tablo 7’de gösterilmektedir. Test sonuçlarına göre, TEB ve KEH arasında çift yönlü bir nedensellik söz konusudur. TEB, KEH’in granger nedenidir. KEH, TEB’in granger nedenidir. H₀ hipotezleri red edilmektedir. Ayrıca, GINI’den TEB’e doğru %5 önem seviyesinde, GINI’den KEH’e ise %10 önem seviyesinde bir nedensellik mevcuttur. Kısaca, GINI değişkeni hem kamu eğitim harcamalarının hem de toplam eğitim bütçesinin granger nedenidir.

SONUÇ

Türkiye ekonomisinde 2012-2019 dönemine ait gelir dağılımı verilerinin incelendiği tabloda 2014-2018 döneminde gelir dağılımı eşitsizliğinin giderek arttığı, bu durumun, en zengin %20’lik kesimin elde ettiği gelir ile en yoksul %20’lik kesimin elde ettiği gelir arasındaki farkın daha da derinleşmesine neden olduğu görülmektedir. Gelir dağılımında meydana gelen bozulmanın, 2019 yılında tekrar toparlanma sürecini girdiği görülmektedir. Gelir dağılımının iyileştirilmesine yönelik devletin müdahale araçlarından birisi eğitim harcamalarıdır. Türkiye’de de son yıllarda kamu eğitim harcamalarında önemli bir artış görülmektedir. Yapılan kamu eğitim harcamalarının yoksul kesimde yer alan aile fertlerinin eğitim düzeylerini arttırmaya yönelik sağlanması, eğitim imkânlarının bireylere eşit şekilde dağıtılması gelir dağılımında iyileştirici etkiler yaratacaktır.

Kamu eğitim harcamaları ve gelir dağılımı eşitsizliği ilişkisini 2001-2019 dönemi için eş bütünleşme ve nedensellik analizi yöntemiyle irdeleyen bu çalışmanın sonucunda seriler arasında bir eş bütünleşme vektörü olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuç, analize konu olan dönemde değişkenlerin uzun dönemde birlikte hareket ettiklerini göstermektedir. Gini endeksi, kamu eğitim harcamaları ve toplam eğitim bütçesi değişkenleri arasındaki nedenselliğin yönünü belirlemek amacıyla yapılan Granger Nedensellik analizi sonuçları ise, toplam eğitim bütçesi ve kamu eğitim harcamaları arasında çift yönlü nedenselliğin varlığını göstermektedir.

Ayrıca çalışma sonunda, gini endeksinden toplam eğitim bütçesine ve kamu eğitim harcamalarına doğru bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.

Gelir dağılımı adaletsizliğinin çok boyutlu etkilerinden söz etmek mümkündür. Yapılan çok sayıda ampirik çalışmada gelir dağılımındaki bozulmanın olumsuz sosyo ekonomik etkilere neden olduğu elde edilen bulgularla ortaya konmuştur. Gelir dağılımındaki bozulmanın etki ettiği önemli alanlardan birisi de eğitimidir. Analiz sonucu elde edilen bulgular, Türkiye’de gelir dağılımındaki adaletsizliğin toplam eğitim bütçesi ve kamu eğitim harcamalarını etkilediğini göstermektedir. Bu çerçevede politika yapıcılarının, gelir dağılımı adaletsizliğini iyileştirmeye yönelik uygulayacakları müdahale araçları ile kamu eğitim harcamaları arttırılabilir ve ekonomik kalkınma için önemli bir bileşen olan eğitimde önemli ilerlemeler sağlanabilir.

KAYNAKÇA

- ABDULLAH, A., Doucouliagos, H. & Manning, E. (2015). Does Education Reduce Income Inequality? A Meta-Regression Analysis. *Journal of Economic Surveys*, 29(2), 301-316.
- AHLUWALIA, M. S. (1976). Inequality, Poverty and Development. *Journal of Development Economics*, 3: 307-342.
- BATTİSTÓN, D., Domench, C. G. & Gasparin, L. (2014). Could an Increase in Education Raise Income Inequality? Evidence for Latin America. *Journal of Economics*, 51(1), 1-39.
- BECKER, G. S. (1962). Investment in Human Capital: A Theoretical Analysis. *Journal of Political Economy*, 70, 9-49.
- BECKER, G. S. & Chiswick, Barry R. (1966). Education and the Distribution of Earnings. *American Economic Review*, 56, (1/2):358-369.
- BERRY, C. R. & Glaeser, E. L. (2005). The Divergence of Human Capital Levels Across Cities. *Papers in Regional Science*, 84, 407-444.
- CHECCHI, D. (2000). Does Educational Achievement Help to Explain Income Inequality?. *UNU-WIDER*, 2000/208.
- CHECCHI, D. (2001). Education, Inequality and Income Inequality. *Distributional Analyses Research Programme Discussion Paper*, no. 52, 1-69.
- CHISWICK, B. R. (1971). Earnings Inequality and Economic Development. *The Quarterly Journal of Economics*, 85 (1): 21-39.
- COADY, D. & Dizioli, A. (2017), Income Inequality and Education Revisited : Persistence, Endogeneity and Heterogeneity. *Applied Economics*, 50(2), 1-15.
- DE GREGORIO, J. D. & Lee, J. W. (2002). Education and Income Inequality: New Evidence from Cross-Country Data. *Review of Income and Wealth*, 48(3): 395-416.
- DEMİRHAN, E. (2005). Büyüme ve İhracat Arasındaki Nedensellik İlişkisi: Türkiye Örneği. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 60(4).
- DEVARAJAN, S. & Hossain, S. (1998). The Combined Incidence of Taxes and Public Expenditures in the Philippines. *World Development*. 26 (6), 963-977.
- DEYSHAPPRIYA, N. P. Ravindra (2017). Impact Of Macroeconomic Factors on Income Inequality And Income Distribution in Asian Countries. *ADBI Working Paper Series*, 696, 1-14.

- ERTUĞRUL, H. M. (2013). Türkiye’de Enerji Tüketimi GSYH İlişkisi: Dinamik Bir Analiz. Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi, (25), 249-266.
- FOLDVÁRI, P. & Van Leeuwen, B. (2011). Should Less Inequality in Education Lead To a More Equal Income Distribution?. Education Economics, 19 (5). 1-25.
- GREGORIO, Jose De & Lee, J. H. (2002). Education and Inequality: New Evidence from Cross Country Data, Review of Income and Wealth, 48(3):395-416.
- HYMAN, David N. (1983). Public Finance, Chicago: The Dryden Press.
- JOHANSEN, S. (1988) Statistical Analysis of Cointegrating Vectors. Journal of Economic Dynamics and Control, 12, 231-254.
- KALDOR, N. (1960). Essays on Value and Distribution, Gerald Duckworth and Co., London.
- KARAARSLAN, E. (2005). Kamu Kesimi Eğitim Harcamalarının Analizi. Maliye Dergisi, Sayı: 149 Ankara.
- KRUEGER, A. B. & Lindahl, M. (2001). Education for Growth: Why and For Whom?. Journal of Economic Literature, 39(4), 1101-1136.
- KUZNETS, S. (1955). Economic Growth and Income Inequality. American Economic Review, 45: 1-28.
- LAM, D. and Deborah, L. (1991). Declining Inequality in Schooling in Brazil and Its Effects On Inequality in Earnings. Journal of Development Economics, 37 (1–2): 199–225.
- LEE, H. & Kim, J. & and Cin, B. (2013), Empirical Analysis on the Determinants of Income Inequality in Korea. Economics.
- LEE, J. W. & Lee, H. (2018). Human Capital and Income Inequality. Journal of The Asia Pacific Economy, 23(4), 554-583.
- LUSTIG, N. (2015). Most Unequal on Earth. Finance & Development, 52(3).
- MARSHALL, A. (1890). The Principles of Economics, <http://www.eonlib.org/library/Marshall/marP.html>.
- MESCHI, E. & Vivarelli, M. (2007), Trade Openness and Income Inequality in Developing Countries. CSGR Working Paper Series 232/07.
- MILL, J. S. (2004). Principles of Political Economy (Amherst: Prometheus Books) (First published in 1848).
- MINCER, J.(1958). Investment in Human Capital and Personal Income Distribution. Journal of Political Economy, 66(4), 281-302.
- ODEDOKUN, M. A. & Round, J. I. (2004). Determinants of Income Inequality and its Effects on Economic Growth: Evidence from African Countries. African Development Review, 16(2).
- PARK, K. H. (1996). Educational Expansion and Educational Inequality on Income Distribution. Economics of Education Review, 15 (1): 51–58.
- PATERNOSTRO, S., Rajaram, A. & Tiongson, E. (2007). How Does the Composition of Public Expenditure Matter?. Oxford Development Studies, 35 (1), 47-82.
- PHILLIPS, P. C. B ve Perron, P. (1988). Testing for a Unit Root in Time Series Regression. Biometrika, 75(2), 335-346.
- RAM, R. (1984). Can Educational Expansion Reduce Income Inequality in Less-Developed Countries?. Economics of Education Review, 8(2), 185–195.
- RAY, D. (1997). Development Economics, Princeton University Press.

- RODRIGUEZ-POSE, A. & Vassilis, V. (2009). Education and Income Inequality in the Regions of the European Union. *Journal of Regional Science*, 49(3), 411-437.
- RODRIGUEZ-POSE, A. & Tselios, V. (2008). Inequalities In Income and Education and Regional Economic Growth In Western Europe. *The Annals of Regional Science*, 44, 349-375.
- SAHATO, G. (1978). Theories of Personal Income Distribution: A Survey. *Journal of Economic Literature*, 16(1), ss.1 -55.
- SAKHAROPOLOS, G. & Woodhall, M. (1991). Education for Development, Trans Vahidi, P., ed. Sohrabi, H. Tehran: Plan and Budget Organization.
- SCHULTZ, T.W. (1961). Investment in Human Capital. *American Economic Review*, 51, 1-17.
- SHAHABADI, A. Nemati, M. & Hosseinidoust, S. (2018). The Effect of Education on Income Inequality in Selected Islamic Countries. *International Journal of Asia-Pacific Studies*, 14(2), 61-78.
- SHAPIRO, Jesse M. (2006). Smart Cities: Quality of Life, Productivity, and the Growth Effects of Human Capital. *Review of Economics and Statistics*, 88, 324-335.
- SIANESI, B. & Van Reenen, J. (2003). The Returns to Education: Macroeconomics. *Journal of Economic Surveys*, 17, 157-200.
- SLAVIN, S. (2017). Economics. Just the Facts 101.
- SMITH, A. (1776). *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. New York: Modern Library, Cannan Edition, 1937.
- SOLTOW, L. (1960). The Distribution of Income Related to Changes in the Distributions of Education, Age, and Occupation. *The Review of Economics and Statistics*, 42(4): 450-453.
- SYLWESTER, K.(2002). Can Education Expenditures Reduce Income Inequality?. *Economics of Education Review*, 21: 43-52.
- STIGLITZ, J. (1973). The Theory of ‘Screening’, Education and the Distribution of Income. Cowles Foundation Discussion Paper No. 354, Yale University.
- TINBERGEN, J. (1972). The Impact of Education on Income Distribution. *Review of Income and Wealth*, 18(3): 255-265.
- TÜİK (2008), Sorularla Resmi İstatistikler Dizisi-6, TÜİK, Ankara.
- UR-REHMAN, H., Khan, S. & Ahmed, I. (2008). Income Distribution, Growth and Financial Development: A Cross Country Analysis. *Pakistan Economic and Social Review*, 46(1),1- 16.
- WELLS, R. S. (2005). Education’s Effect on Income Inequality: An Economic Globalisation Perspective. *Globalization Societies and Education*, 4(3). 371-391.
- WILSON, K. Lambright, T. K. & Smeeding, T. M. (2004). School Finance, Equivalent Educational Expenditure, and Income Distribution: Equal Dollars or Equal Chances for Success?. *Cente for policy Research*. 101.
- YUE, H. Y. (2011). Income Inequality, Economic Growth and Inflation: A Study On Korea. *International Journal of Economics and Research*, 2(5), 14-21.
- ZHANG, J. & Li, T. (2002). International Inequality and Convergence in Educational Attainment, 1960–1990. *Review of Development Economics*, 6(3), 283-392.