

Bu makaleye atıfta bulunmak için/To cite this article:

KANCA, O. C, BAYRAK, M. (2019). Vergilerin Gelir Dağılımı Üzerindeki Belirleyiciliği: Panel Veri Analizi. Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 23 (4) , 1495-1514.

Vergilerin Gelir Dağılımı Üzerindeki Belirleyiciliği: Panel Veri Analizi

Osman Cenk KANCA (*)

Metin BAYRAK (**)

Öz: İktisadi hayata müdahale araçlarından birisi olan vergilerin gelir dağılımı üzerinde ne tür etkiler ortaya çıkarabileceği literatürde sıkça tartışılmaktadır. Kamu kesimi vergi politikası vasıtasıyla gelir dağılımı üzerinde bir takım düzenlemeler yapabilmektedir. Dolayısıyla ülke ekonomileri bakımından gelir dağılımına etki eden vergisel boyutların ortaya konulması önem arz etmektedir. Bu kapsamda çalışmada amaç, dolaylı ve dolaysız vergilerin gelir dağılımını etkileyip etkilemediğini Türkiye'nin de içinde bulunduğu OECD üyesi 36 ülke için test etmektir. Bu amaçla çalışmanın ampirik kısmında, 1990-2017 dönemine ait yıllık veri seti kullanılmış olup, araştırma konusu olan ilişkiler panel veri analizi çerçevesinde incelenmiştir. Elde edilen analiz sonuçlarına göre, dolaylı ve dolaysız vergiler ile Gini katsayısı arasında uzun dönemde pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Bahsi geçen ülkelerde incelenen periyotta vergilerdeki (dolaylı, dolaysız) artışın gelir dağılımını olumsuz yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Dolaylı Vergiler, Dolaysız Vergiler, Gelir Dağılımı, OECD Ülkeleri, Panel Veri Analizi.

Determinants of Taxes on the Income Distribution: Panel Data Analysis


Abstract: What kind of effects the taxes, one of the intervention means of economic life, will create on the income distribution have been often discussed in literature. Public sector can make a set of regulations on income distribution by means of tax policy. Therefore, it gains importance to reveal the taxative dimensions affecting the income distribution from the point of country economics. In this context, the purpose of the study is to examine whether indirect and direct taxes affect the income distribution for 36 OECD countries where Turkey also takes place. In order to realise this objective, annual data set belonging to 1990-2017 period was used and the relations forming the research matter were examined within the frame of panel data analysis in the empirical part of the study. According to the obtained results of the analysis, there is a positive and statistically significant relation between indirect and direct taxes and Gini coefficient in the long run. The result reached is that the increase in taxes (indirect, direct) affects the distribution income negatively in the above mentioned countries during the examined period.

Keywords: Indirect Taxes, Direct Taxes, Income Distribution, OECD Countries, Panel Data Analysis.

Makale Geliş Tarihi: 30.09.2019

Makale Kabul Tarihi: 09.12.2019

*) Dr. Öğr. Üyesi, Atatürk Üniversitesi Erzurum Meslek Yüksek Okulu Dış Ticaret Bölümü (e-posta: osmancenkkanca@hotmail.com)  ORCID ID. orcid.org/0000-0003-3381-381X

**) Prof. Dr. Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İktisat Bölümü (e-posta: mebay65@yahoo.com)  ORCID ID. orcid.org/0000-0003-4689-5367

I.Giriş

Ülke ekonomilerinde, adil gelir dağılımı, tam istihdam ve iktisadi istikrarı sağlamak gibi makroekonomik hedeflere ulaşmada iktisat politikası araçları kamu kesimi tarafından sıklıkla kullanılmakta, vergiler ve vergi politikası kullanılan mali araçların başında gelmektedir. Mükelleflerden alınan vergiler, toplumsal ihtiyaçları karşılamak için kurulmuş siyasal bir teşkilat olan devletin var olmasıyla toplumsal gündemin merkezine oturmuş, tarihi süreç içerisinde zaman zaman konjonktürel ve diğer bir takım nedenlerle boyut ve miktarında mühim kırılmalar yaşansa da hala önem ve ehemmiyetinden bir şey kaybetmemiştir. Bugün hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkeler açısından kamu kesimi için önemli bir parametre olan vergiler önemli boyutlara ulaşmış, dolayısıyla bu büyüklük bilimsel camiada olduğu kadar, siyasal ve sosyal zeminde de hararetli tartışmaların oluşumuna yol açmıştır. Bu tartışmalardan biri de vergilerin gelir dağılımı üzerindeki etkisidir.

Siyasi otoritenin gerçek ve tüzel kişilerden aldığı kanuni, cebri, karşılıksız ve kesin bir ekonomik değer olan vergilerin makroekonomik parametrelerden olan gelir dağılımı üzerindeki etkisi uzun yıllardan beri tartışılmaktadır. Bilhassa 80'li yıllardan sonra, vergiler; kamusal ihtiyaçların finansmanı, ekonomik dalgalanmaların giderilmesi ve gelirin adil dağılımında önemli bir politika aracı haline gelmiştir. Bu nedenle toplumsal huzurun sağlanması açısından gelir dağılımı ayrıca üzerinde durulması gereken bir konu olmuştur. Gerek ulusal gerekse uluslararası platformda konu üzerine teorik/ampirik birçok çalışma yapılmış ve ülkeler nezdindeki farklı sosyo-ekonomik yapı(lar)dan dolayı değişik sonuçlara rastlanmıştır.

Devletin elde ettiği vergiler, bir taraftan iktisadi yapıya etki ederken, diğer taraftan yeni kaynaklar yaratma sonucu doğurabilmektedir. Zira kamu hizmetleri karşılanırken bu kaynaklar toplumsal ihtiyaçlardan ötürü kamu kesiminin kullanımına geçmektedir. Vergilerin miktar ve bileşimi ekonomideki üretim faktörlerinin, yani kıt kaynakların belirli kesimlere kanalize olmasını sağlar. Vergiler, belirli bir boyutta şahsi harcamaların azalmasına neden olabilmektedir. Vergilerin etkili olması kamu hizmetlerinin tabana yayılması ile mümkün olur. Vergilerin, istihdam, tasarruf ve yatırım hacmi üzerinde direkt olarak etkisi görülebildiği gibi, gelir dağılımı üzerinde de tesirler meydana getirebilmekte ve anahtar rol görevi üstlenebilmektedir. Ayrıca, devletin üstlendiği fonksiyona bağlı olarak, vergilerin rolü artmakta, cebri ve cebri olmayan nitelikteki finansman kaynaklarının değerlendirilmesi ve yönlendirilmesi de, gelir dağılımı üzerinde etkili olabilmektedir. Vergi; gelir dağılımından, mal ve hizmetlerin fiyatlarını belirlemeye kadar pek çok alanda etkili bir maliye politikası aracı olması sebebiyle birçok OECD ülkesinde vergi oranlarında artış ve indirimleri esas alan reformlar hayata geçirilebilmektedir (Terzi ve Yurtkuran, 2016; Öner, 2017: 22).

Bu çalışmada modern devletlerde kamu gelirlerinin kahir ekseriyetini oluşturan vergilerin gelir dağılımı üzerinde belirleyiciliği teorik çerçevede ele alınarak incelenmiş, Türkiye'nin de içinde bulunduğu OECD örneklemini ile bu ilişkinin 1990-2017 yılları arası dönemi kapsayan panel veri analizi yapılmıştır.

II. Vergiler ve Gelir Dağılımı İlişkisi

Vergi modern devletlerde kamu gelirlerinin % 80'den fazlasına tekabül etmekte, vergi politikaları iktisadi ve sosyal amaçlara ulaşmada mühim görevler üstlenmektedir. Piyasanın kendi başına bırakıldığında meydana gelen gayri adil gelir dağılımı iktisadi, siyasi ve sosyal devasa sorunlara yol açmakta, vergi politikası vasıtasıyla ortaya çıkan sorunlara kısmen de olsa çözüm yolları aranmaktadır (Neumark, 1975). Gelişmiş ülkelerde toplam vergi gelirlerinin içerisinde dolaysız vergilerin payının yüksek oranda olması dikkat çekerken, az gelişmiş ya da gelişmekte olan ülkelerde ise dolaylı vergilerin ağırlığı göze batmaktadır. Vergi bütün devletlerde en önemli kamu finansman aracı olmasının yanı sıra; aslında bir iktisat ve maliye politikası aracı olarak tabir caizse iki ağızlı kullanıma sahip bıçak veya silah vazifesi gören çok yönlü kullanıma haiz bir araçtır. Günümüz ülke ekonomileri vergiyi zorunluluk haline getirmiş olmakla beraber vergilerin yasalarla şekillenmesi benimsenmiştir. Gelirin yeniden dağılımı, vergi yapısı ve türü ile yakından ilişkilidir. Çünkü bir ülkedeki vergilerin her biri farklı özelliklere sahiptir. Bu sebepten ötürü, vergilerin gelir dağılımı üzerindeki etkileri incelenirken bu farklılığın dikkate alınması ayrıca önem arz etmektedir (Ulusoy, 2006: 319-320).

Vergi-gelir dağılımı ilişkisine iktisat kuramında Klasikler ve Keynesyenler farklı açıdan yaklaşmışlardır. Şöyle ki; Klasik yaklaşımda, kâr ile ücret arasında bir paradoks olduğu ve ücretlerin geçimlik düzeyde sabitleneceğine odaklanılmaktadır. Yani, kâr(lar)ın artırılabilmesi için ücretlerin düşürülmesi veya düşük tutulması gereklidir. Bu yaklaşım, gelir dağılımı sorununa değinmesine ve mevcut yapının bir ölçüde eşitsizlik yarattığını ima etmesine karşın, kamu kesiminin herhangi bir politika aracı (vergiler) ile ekonomiye müdahale etmesine karşıdır. Çünkü bu yaklaşımı savunanlar, “fiyat mekanizmasının” iktisadi hayattaki tüm problemleri çözeceğini ileri sürmektedirler (Ulutürk ve Ersezer, 2005: 87-105; Aktan, vd., 2006: 25; Ricardo, 1997). Keynesyen görüşte ise, vergilere yeniden dağıtım fonksiyonu yüklenmiş yüksek gelir grubundakilerin gelirleri azaltılıp, düşük gelirlilerin desteklenerek tüketim eğilimi ve efektif talebin artırılması, böylece istihdam seviyesinin yükseltilmesi gerektiği ileri sürülmüştür. Yani bu görüşü savunanlar, gelir dağılımındaki bozuklukların vergiler ile giderilebileceğini iddia etmektedirler. Toplumun düşük gelirli kesimlerinin vergi yoluyla korunarak gelirlerinde yükselmenin sağlanması ile bu sınıfın tüketim eğiliminin yükseleceğini ve toplam talebin artacağı vurgulanmaktadır (Turhan, 1993: 35-36). Bu bağlamda devletin, bu şekilde yapacağı “gelir transferi” iktisat politikası uygulamaları, toplumsal fayda ve refah üzerinde olumlu yönde etki ortaya çıkarabilecektir (Öztürk, 2012: 424).

Mükellefin şahsi ve ailevi durumunu göz önünde bulundurarak alınan vergiler dolaysız, mükellefin şahsi ve ailevi durumunu göz önünde tutmadan alınan vergiler ise dolaylı vergiler olarak tanımlanmaktadır. Toplam vergi gelirleri içerisinde dolaysız vergilerin görece payının yüksek olması, zengin kesimden orta ve düşük gelirli kesime yönelik bir tür transferin gerçekleşmesini sağlayarak, gelir dağılımını daha adil hale getirebilir (Burniaux vd, 1998: 11; Dağdemir, 1998: 41-58). Öte yandan, toplam vergi gelirleri içerisinde dolaylı vergilerin ağırlıklı olması, gelir dağılımında olumsuz sonuçlar

doğurabilecektir. Dolaylı vergiler hane halklarının kişisel ve ailevi durumlarını dikkate almadan doğrudan verginin konusunu esas aldıklarından adil olmayan vergiler olarak bilinmektedir. Ayrıca dolaylı vergiler harcamalar üzerinden alındığından dolayı, marjinal tüketim eğilimi yüksek olan düşük gelirli kesim gelirlerinin daha yüksek bir oranını vergi olarak verdiklerinden yani vergi yükleri arttığından gelir dağılımı söz konusu kesim aleyhine gayri adil hale gelebilmektedir (Demirgil, 2018: 120-121; Ersezer, 2006).

Olaya daha detaylı bakıldığında; kişisel gelir vergisi, dolaysız ve sübjektif bir vergi olmakla beraber gelir dağılımının düzenlenmesinde kullanılacak en uygun vergi olarak addedilmektedir (Okner, 1975: 45; Şerbetçi, 2014: 93-116). Gelir dağılımını düzenlemeye yönelik politikaların direk kişisel gelir dağılımına yönelik olması sebebiyle gelir vergisi şahsileştirmeye imkân vermekte ve gelir dağılımını düzenlemede önemli bir rol oynamaktadır. Gelirin geniş ölçüde kavranmasına imkân sağlayan kişisel gelir vergisi, gelir sahibi herkesi mükellef kabul etmesi açısından gelir dağılımı üzerinde önemli bir maliye politikası aracı durumundadır (Tokatlıoğlu ve Selen, 2017: 369-371). Yansıtılabilme imkânı olmayan servet vergileri de (bina, arazi, veraset ve intikal) gelir dağılımının denkleştirilmesi açısından kullanılacak araçlardır. Asgari servet indirimi, artan oranlar usulü gibi kurumları olan şahsi genel servet vergisinin yanı sıra veraset ve intikal vergisi, servet ve aynı zamanda gelir dağılımına müspet etki yapabilmektedir (Turhan, 1993: 270-273).

Harcama vergileri mal ve hizmetlerin satışı sırasında tahsil edilen vergilerdir. Bu vergiler niteliği itibariyle yükümlülerin şahsi durumlarını göz önünde bulundurmayan, tersine artan oranlı bir yapıya sahiptirler. Gider vergileri sonuç olarak mal ve hizmetin tüketicisinden alınmaktadır. Ancak yüksek gelirli ve düşük gelirli kişiler aynı vergiyi ödediklerinden vergi yükü daha çok düşük gelirli kesime yansımaktadır. Bu şekilde bir vergi işleyişi de gelir dağılımını olumsuz etkilemektedir. Yani, söz konusu vergi, düşük gelirli aleyhine bir sonuç ortaya çıkarmaktadır (Ulusoy, 2006; Öner, 2017: 204).

OECD ülkelerinde ve Türkiye’de dolaylı ve dolaysız vergilerin salınımı Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. OECD Ülkelerinde ve Türkiye’de Toplam Vergi Gelirleri İçerisinde Dolaysız Dolaylı Vergilerin Seyri

Yıllar	OECD Ülkelerinde Dolaysız- Dolaylı Vergilerin Payı		Türkiye’de Dolaysız-Dolaylı Vergilerin Payı	
	Dolaysız Vergiler	Dolaylı Vergiler	Dolaysız Vergiler	Dolaylı Vergiler
1980	%67	%33	%62,8	%37,2
1990	%67	%33	%52,1	%47,9
2000	%67	%33	%40,9	%59,1
2010	%66	%34	%31,6	%68,4
2017	%67	%33	%33,0	%67,0

Kaynak: bumko.gov.tr; www.oecd.org

Dolaysız ve dolaylı vergilerin ülkeler arasındaki seyri sosyo-ekonomik-demografik etkenlerden dolayı farklılık gösterebilmektedir. Özellikle gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler nezdinde durum son derece çarpıcıdır. OECD ülkeleri açısından Tablo 1 incelendiğinde, toplam vergi gelirleri içerisinde dolaysız vergilerin payının ağırlıklı olduğu görülmekte ve dolaylı ve dolaysız vergi paylaşımının incelenen dönem içerisinde istikrar gösterdiği izlenmektedir. Türkiye’de ise 1980’de dolaysız vergiler toplam vergilerin üçte ikisini oluşturmuş ancak bu oran ilerleyen dönemde %33’e kadar gerilemiştir. Buna mukabil dolaylı vergilerin payı ise 2017 yılı itibarıyla %67’ye yükselmiştir. Türkiye ekonomisi özelinde dolaylı vergilerin payının artmasında KDV, ÖTV gibi vergi uygulamalarının yadsınamaz bir önemi bulunmaktadır. OECD ülkeleriyle Türkiye karşılaştırıldığında dolaylı-dolaysız vergi paylaşımında zıt bir tablo ortaya çıkmaktadır.

Sosyal devlet prensibinin bir neticesi olarak gelir dağılımında adaletin sağlanmasını amaçlayan politika uygulamaları gelir dağılımı üzerinde düzeltici etki yapabilmektedir. Ülke(ler)de sosyal barışın sağlanması ve korunması gelir dağılımının adil olması ve asgari gelir düzeyinin belirli bir seviyenin altına düşmemesiyle yakından ilintilidir. Gelir dağılımının adil olması, huzursuzluğu azaltacak, sosyal barışa artıracak, eşitsizliklerin azalmasına, toplumsal refahın artmasına katkı sağlayacaktır (Öztürk, 2012: 420-422). 1980 sonrası Türkiye ekonomisi farklı dönemler tecrübe etmiştir. 1980 sonrası başlayan dönüşüm sürecini 90’lı yıllarda kaotik bir ortam takip etmiş 2002 yılı sonrası ise gerek ekonomik gerekse politik açıdan nispi olarak istikrar yakalayabilmiştir. Gelir dağılımının göstergelerinden olan Gini katsayısının dönem içerisindeki gelişimi Tablo 2’de sunulmuştur.

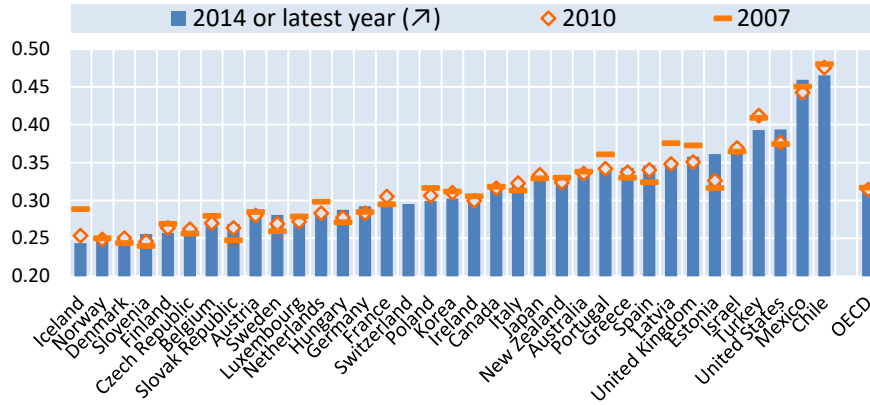
Tablo 2. OECD ülkeleri ve Türkiye’de Gini Katsayısının Gelişimi (1980-2015)

Değişken	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2015
Gini Katsayısı (Türkiye)	0,45	0,45	0,42	0,42	0,41	0,38	0,40	0,39
Gini Katsayısı (OECD Ülkeleri Ort.)	0,32	0,33	0,35	0,34	0,33	0,31	0,31	0,31

Kaynak: www.tuik.gov.tr; SWIID, 2017; World Bank: Trends in Global Income Distribution, 1970–2015.

Gini katsayısının değeri 0 ile 1 arasında değişmekte olup katsayının değeri 0’a yaklaştıkça gelir dağılımı dengesizliği azalmakta 1’e yaklaştıkça artmaktadır. Yani, Gini katsayısı 0’a yaklaştığında gelir dağılımında pozitif bir değişim, 1’e yaklaştığında ise gelir dağılımında daha gayri adil bir dağılımın negatif bir değişimin olduğu var sayılmaktadır (Yıldırım, 2017; Ulusoy, vd., 2015: 45-75). Ülkelerin makroekonomik performansı ile ilintili olan bu konu (Sharpe, vd., 1997) gelişmekte olan ülke grubunda olan Türkiye için ayrıca önemlidir. Bu bağlamda, 1980-1990 arasında Gini katsayısı 0,45 seviyesindedir. 1990-2005 arası gelir dağılımında nispi bir düzelmeye görülmektedir. 2010-2015 periyodunda önemli bir değişim görülmemekle birlikte

Türkiye özelinde gelir dağılımında adalet istenilen düzeyde değildir. Bu durumun oluşumuna, uygulanan iktisadi politikaların yanı sıra nüfusun/iş gücü yapısı, emeğin verimliliği, enflasyon ve fiyat politikaları sebep olabilmektedir. OECD ülkelerinin ortalamasının 0,31 (Human Development Report, 2017; OECD, 2012: 6; OECD, 2015) olduğu göz önüne alındığında (Bkz. Grafik 1) Türkiye’de gelir dağılımının bozukluğunun OECD ülkelerinden daha fazla olduğu söylenebilir. Zaman sürecinde nihai gelir dağılımı ülkeler özelinde düşünüldüğünde, ekonomik gidişata, üretim faktörlerinin dağılımına ve nispi fiyatlarda meydana gelen hareketliliğe, devlet(ler)in vergi ve transfer politika uygulamalarına göre farklılıklar gösterebilmektedir. Bununla birlikte, ülke(ler)de sosyal barışın tesisi ve sürekliliği büyük ölçüde gelir dağılımının adilane olmasına bağlı olduğundan gelir dağılımı vergi ve transfer politikaları ile düzeltilebilir. Fakat yine de, ülke ekonomileri sosyo-ekonomik-demografik farklılıklara sahip olduklarından ötürü gelir eşitsizliği tamamen ortadan kaldırılamamaktadır (Yüce, 2002: 4-5; Cural, 2009: 73-97). OECD ülkelerinde farklı gelişmişlik düzeyine sahip ülkeler bulunmaktadır. OECD ülkeleri özelinde Gini katsayısının gelişimi Grafik 1’de gösterilmiştir.



Kaynak: www.oecd.org

Grafik 1. OECD ülkeleri özelinde Gini katsayısının Salınımı

Grafik 1’de İzlanda ve Norveç’te Gini Katsayısı 0,22-0,24 bandında seyretmekte, bu oran OECD ortalamasının (%31) altında olmakla beraber İskandinav ülkelerinde gelirin adilane dağıldığı gözükmektedir. Hem OECD kurucusu hem de ileri dünya ülke ekonomisi niteliği taşıyan ülkelerden; Hollanda, Lüksemburg, Belçika, Fransa, Almanya, Kanada, İspanya, İtalya gibi ülkelerde ise Gini katsayısı genellikle 0,30’un altında teşekkül etmekte birlikte söz konusu katsayının OECD ortalamasına yakın olduğu izlenmektedir. Japonya, İngiltere, Portekiz, Yeni Zelanda, Yunanistan, Kore ve ABD’de Gini Katsayısının OECD ortalamasının üzerinde olduğu görülmektedir. Bu ülkelerde Gini Katsayısının İngiltere ve ABD’de OECD ortalamasının üzerinde olması dikkat çekicidir. Son olarak gelir dağılımında eşitsizliğin en yüksek ülkeler olarak Türkiye, Şili

ve Meksika yer almaktadır (Çetin ve Murat, 2016). Bu ülkelerden Şili ve Meksika’da Gini Katsayısı %45-%50 civarında olmakla birlikte gelir dağılımının bozukluğu dikkat çekicidir. Son olarak Türkiye’de ise Gini katsayısının 0,40’a yaklaşmış olduğu, OECD ortalamasının üzerinde olduğu ve gelir dağılımında sıkıntılar yaşandığı anlaşılmaktadır.

III. Literatür

Vergilerin gelir dağılımı üzerine etkileri konusunda bir fikir birliğinin olduğunu söylemek mümkün değildir. Bu durumun oluşmasında, vergi ve türlerinin etkisi olduğu kadar ülkelerin kendilerine özgü ekonomik ve mali yapılarının da etkisi bulunmaktadır. Literatür taramasında öncelikle yabancı ülke çalışmalarına yer verilmiştir;

Zandvakili (1994) çalışmasında içlerinde ABD, İngiltere’nin de bulunduğu 9 Avrupa ülkesini Genelleştirilmiş Optimizasyon metoduyla incelemiş ve gelir vergisinin gelirin yeniden dağılımını etkilediğini vurgulamıştır. Bargain ve Callan (2007), 12 Avrupa ülkesini Ayrıştırma Yaklaşımıyla 1994-2001 dönemi için araştırmışlar ve vergi politikalarının gelir dağılımını olumlu yönde etkilediğini bulmuşlardır. Prasad (2008), çalışmasında 6 Latin Amerika ülkesi ile OECD ülkelerinde vergilerin gelir dağılımı üzerindeki etkisini panel veri yöntemiyle incelemiştir. Elde edilen bulgulara göre, dolaysız vergiler gelir dağılımını düzeltici etki yaparken dolaylı vergiler ise Gini katsayısı üzerinde artış oluşturmuştur. Tosun ve Abizadeh (2005), OECD ülkeleri üzerine Panel veri tekniği ile yaptığı çalışmalarında, ekonomik kalkınma ile dolaysız vergi gelirleri arasında doğru orantılı, dolaylı vergi gelirleri arasında ise ters orantılı bir ilişki bulmuşlardır. Değer (2006), tarafından yapılan çalışmada Gini katsayısının bağımlı, dışa açıklık parametresinin ise bağımsız değişken olarak; dışa açıklığın Gini katsayısı üzerine etkisi EKK yöntemi ile tahmin edilmiştir. Türkiye’nin de dahil olduğu 68 gelişmekte olan ülke için yatay kesit veriler kullanılarak yapılan çalışmaya göre dışa açıklıktaki artışlar Gini katsayısını düşürmektedir. Tian vd., (2008), 1978-2006 periyodunda Çin ekonomisi için yaptıkları çalışmada, açıklık ve doğrudan yabancı sermaye akımlarının gelir dağılımını bozduğunu, kamu kesimi tarafından yapılan sosyal sigorta harcamalarının gelir dağılımını iyileştirdiğini belirtmişlerdir. Bargain (2009), 1998-2001 dönemi için Birleşik Krallığı mikrosimülasyon metoduyla incelemiş ve gelir dağılımını vergi politikalarının iyileştirici etkilediğini saptamıştır. Fuest vd. (2010) 24 Avrupa Birliği ülkesinde vergi ve sosyal yardımların gelirin yeniden dağılımı üzerine etkilerini ele aldıkları çalışmalarında, “Decomposition” yaklaşımına göre, vergiler ve sosyal güvenlik ödemelerinin gelir eşitsizliğini azaltmada önemli faktörler olduklarını bulmuşlardır. Krever ve Zhang (2011), Çin’de sürekli gelir vergilemesinin kırsal kesimdeki kişisel gelir eşitsizliği üzerindeki etkisini araştırmışlar ve kişisel gelir vergisinin gelirin yeniden dağılımında etkili olamayacağını vurgulamışlardır. Askari (2011), İran ekonomisinde 1971-2010 dönemi için vergi gelirlerinin gelir dağılımı üzerindeki etkisini Sınır Testi (ARDL) yaklaşımıyla incelemiş ve dolaysız vergilerin gelir dağılımı üzerinde negatif etki yaptığını saptamıştır. Joumard vd., (2012), OECD ülkelerini ele aldıkları çalışmalarında nakdi olarak yapılan transfer ödemelerinin gelir dağılımı adaletsizliğini düzeltmede vergilere göre daha etkili sonuçlar verdiğini

bulmuşlardır. Martinez-Vazquez vd., (2012), 1970-2009 yılları arasında 150 gelişmiş ve gelişmekte olan ülke ekonomisini ele almış ve özellikle gelişmekte olan ülkelerde vergilerin gelirin yeniden dağılımı üzerinde çok düşük seviyede etki yaptığını öne sürmüşlerdir. Ramot ve Ichihashi (2012), 65 ülke ekonomisini panel veri tekniğiyle 1970-2006 dönemi için incelemiş ve gelir vergisinin gelirin yeniden dağılımı üzerinde bozucu etki yaptığını bulmuşlardır. Yanar ve Şahbaz (2013), çalışmalarında 102 gelişmekte olan ülkenin 2010 yılı verileri kullanarak yatay kesit analizi ile test etmişlerdir. Ampirik bulgulara göre küreselleşme yoksulluk ve gelir eşitsizliği azaltmaktadır. Duncan ve Peter (2012), 38 ülke ekonomisine ilişkin yaptığı ampirik çalışmalarında 1981-2005 dönemi panel verilerini kullanmışlar ve vergi politikalarının Gini katsayısının azalmasında çok küçük bir etkiye sahip olduğunu belirtmişlerdir. Adam vd., (2015), çalışmalarında 75 gelişmiş ve gelişmekte olan ülke ekonomisini panel veri metoduyla incelemişler ve kurdukları ekonometrik modelde vergi politikasının gelir eşitsizliğini artırdığına ilişkin ampirik bulgulara rastlamışlardır. Nantob (2016), 46 gelişmekte olan ülke ekonomisini 2000-2012 dönemi için dinamik panel yöntemi ile ele almış ve vergi gelirleri ile gelir eşitsizliği arasında negatif bir ilişkiye işaret etmiştir. Balseven ve Tuğcu (2017), çalışmalarında doğrusal panel veri tekniği ile maliye politikasının gelir dağılımı üzerindeki etkisini 17 gelişmekte olan ve 30 gelişmiş ülke özelinde 1990-2014 dönemi için araştırmışlardır. Ampirik bulgular, gelişmekte olan ülkelerde vergi gelirlerinin gelir eşitsizliğini azalttığını ispatlar niteliktedir. Biswas, vd., (2017) çalışmalarında, ABD ekonomisi üzerine yatay kesit verilerini ve genelleştirilmiş momentler metodunu (GMM) kullanarak vergilemenin gelir eşitsizliğini azalttığını ortaya çıkarmışlardır. Losifidi ve Mylonidis (2017), çalışmalarında panel veri setini kullanarak OECD ülkelerini incelemişler ve tüketim ve işgücü üzerindeki yüksek vergi yükü artışının daha yüksek gelir eşitsizliğine yol açtığını bulmuşlardır. Eroğlu vd., (2017), çalışmalarında, Türkiye'nin de yer aldığı 21 OECD ülkesi için 2004-2011 döneminde sosyal yardım harcamalarının gelir dağılımı üzerindeki etkisini Panel Veri Analiziyle araştırmışlardır. Elde edilen bulgulara göre sosyal yardım harcamaları gelir dağılımını olumlu yönde etkilemektedir. Sosyal yardım harcamaları arttığında gelir dağılımı eşitsizliği azalmaktadır. Maina (2017), Kenya'da tüketim vergilerinin gelir dağılımı üzerindeki etkisini iki aşamalı EKK yöntemi ile analiz etmiş ve tüketim vergisinin gelir eşitsizliğini azalttığını belirtmiştir. Taghizadeh-Hesary, vd., (2018), çalışmalarında Japonya ekonomisini 2002-2017 dönemi için vektör hata düzeltme modeli ile test etmişler ve vergi politikalarının gelir eşitsizliğini azalttığına yönelik bulgular elde etmişlerdir. Oboh ve Eromonsele (2018), Nijerya'da vergilemenin gelir eşitsizliği üzerindeki etkisini zaman serisi tekniğini kullanarak 1980-2014 dönemi için incelemişlerdir. Sonuçlar, dolaylı vergilerin gelir eşitsizliği üzerinde pozitif etkiye sahip olduğunu gösterir nitelikte çıkmıştır. Yoshino, vd., (2018), çalışmalarında Japonya ekonomisinde 2002-2016 dönemini ele almışlardır. Hata düzeltme yönteminin kullanıldığı çalışmada vergileme politikalarının uzun dönemde gelir dağılımı üzerinde bozucu etki yaptığını ilişkin ampirik kanıtlar elde edilmiştir. Oishi, vd., (2018), ABD ekonomisi üzerine 1962-2014 periyoduna yönelik olarak yaptıkları çalışmalarında, sürekli olarak gelir üzerine yapılan bir vergilemenin gelir dağılımını bozduğuna işaret etmişlerdir.

Türkiye ekonomisine ilişkin; Albayrak (2011), 2008 finansal kriz eksenli yaptığı çalışmada 2009 yılında uygulanan KDV ve ÖTV uygulamalarının Türkiye ekonomisi üzerinde gelir dağılımını bozucu etki yaptığını tespit etmiştir. Dişbudak ve Süslü (2007), çalışmalarında Türkiye’de gelir dağılımını belirleyen unsurları incelemiştir. ARDL sınır testi yönteminin kullanıldığı sonuçlara göre, Türkiye’de 1963-1998 yılları arasında iktisadi büyüme ve dışa açıklığın gelir dağılımını düzeltici etkileri görülürken, enflasyonun gelir dağılımını bozucu bir etkisi olduğu ve bütçe açıklarının gelir dağılımı üzerinde herhangi bir etkisi olmadığı saptanmıştır. Hazman (2011), çalışmada 1980-2005 dönemi yıllık verilerini kullanarak Hata Düzeltme Modeli ile analiz yapmıştır. Ampirik kanıtlara göre, gelir dağılımından kamu harcaması büyüklüğüne doğru tek yönlü nedensellik olduğu tespit edilmiştir. Gülmez ve Altıntaş (2015), çalışmalarında, Türkiye’nin 1981-2011 dönemine ait 31 yıllık zaman serilerini kullanarak ticari açıklık ve enflasyonun gelir dağılımı üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Yapılan analizde enflasyonun ve ticari açıklığın, gelir eşitsizliği üzerinde azaltıcı etkisi olduğu bulunmuştur. Bilgiç (2015), çalışmada gelir dağılımı sorunu ve vergi politikalarıyla olan ilişkisini irdelemiştir. Yazar, Gini modeli oluşturarak dolaysız vergilerin ve dolaylı vergilerin gelir dağılımı üzerindeki etkilerini ekonometrik olarak incelemiştir. Ampirik bulgular 1990-2013 döneminde dolaysız vergilerin gelir dağılımını düzeltici etkisini destekler nitelikte çıkmıştır. Peçe, vd., (2016), çalışmalarında Türkiye’nin 1977-2013 döneminde gelir dağılımının kişi başına reel GSYH üzerindeki etkisini analiz etmişlerdir. Gelir dağılımı ölçütü olarak Gini katsayısı kullanılmıştır. Johansen(1988) eş bütünleşme testi ile tespit edilmiştir. Eş bütünleşme tespit edildikten sonra Toda-Yamamoto (1995) Granger nedensellik testinin kullanıldığı çalışmada, gelir dağılımının iyileşmesinin Türkiye ekonomisinin 1977-2013 döneminde kişi başına reel GSYH’yı olumlu etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Teyyare ve Sayaner (2018) çalışmalarında, Türkiye’de 1990-2016 yılları arasındaki maliye politikası araçlarından vergiler, kamu harcamaları ve kamu borçlanması ile kurumsal kalite faktörünün gelir dağılımı üzerindeki etkisini EKK ile incelemiştir. Neticede vergilerde meydana gelen artışların gelir dağılımındaki eşitsizliği azalttığı sonucuna ulaşmışlardır. Bükey ve Çetin (2017), Türkiye’de gelir dağılımına etki eden iktisadi büyüme, küreselleşme, enflasyon, vergi politikası ve faiz faktörlerinin En Küçük Kareler Yöntemi ile 1980-2014 yılları arasında analiz etmişlerdir. Sonuçlara göre, vergi yükü gelir dağılımı üzerinde herhangi bir anlamlı etkiye sahip değildir. Ay ve Haydanlı (2018), tablo oran analizi ile yaptıkları çalışmada, Türkiye’de 1980 sonrası küreselleşmenin etkisiyle genel olarak vergi politikalarının sermaye lehine uygulandığını ve dolayısıyla da vergi yükünün dolaylı vergiler yoluyla emekçi kesim üzerinde kaldığını ileri sürmüşler ve bu durumda gelir dağılımında adaletin sağlanmasını sekteye uğrattığını belirtmişlerdir. Eren, vd., (2018), çalışmalarında, Türkiye’de 1975-2013 dönemine ait yıllık verilerle vergi gelirleri ile kalkınma arasındaki ilişkinin varlığını araştırmışlar ve farklı ekonometrik testlerle analiz etmişlerdir. Hacker ve Hatemi nedensellik testi bulgularına göre, dolaylı vergi gelirlerinden kalkınmaya doğru tek yönlü; Breitung ve Caldelon frekans alanı nedensellik testi ise toplam vergi gelirlerinden kalkınmaya, dolaysız vergi gelirlerinden kalkınmaya ve kalkınmadan dolaylı vergi gelirlerine doğru tek yönlü nedenselliğe işaret etmektedir.

IV. Model ve Veri Seti

Bu çalışmada dolaysız vergiler (DZV), dolaylı vergiler (DLV) [her bir vergi gelirlerinin toplam vergi gelirleri içerisindeki payı] ve GINI katsayısı (GINI) ilişkisi, Türkiye'nin de içinde bulunduğu OECD üyesi 36 ülke¹ özelinde eş-bütünleşme analizi kullanılarak tespit edilmeye çalışılmıştır. Bu kapsamda, bahsi geçen ülkelerin 1990-2017 arası döneme ait verileri, Dünya Bankası'nın World Development Indicators (WDI) ve www.oecd.org veri tabanından temin edilmiştir. Çalışmada, OECD ekonomileri için dolaysız ve dolaylı vergilerin GINI katsayısı üzerindeki etkisinin araştırılmasında aşağıdaki iki ayrı panel regresyon modeli kullanılmıştır;

$$GINI_{it} = \beta_0 + \beta_1 DZV_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

$$GINI_{it} = \beta_0 + \beta_1 DLV_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

Model 1'de yer alan, $GINI_{it}$ (Gini coefficient), GINI katsayısını, DZV_{it} (direct taxes), dolaysız vergileri ve DLV_{it} (indirect taxes) dolaylı vergileri göstermekte ve β_0 sabit terimi, β_1 katsayıları eğim parametrelerini, ε_{it} ise hata terimini ifade etmektedir. Buradaki i , modelde yer alan yatay kesit dâhilindeki birimleri ($i = 1, \dots, n$); t ise ($t = 1, \dots, T$) her bir birime ait zaman serisi boyutunu belirtmektedir (Baltagi, 2005: 10-34). Yukarıda görülen modellerde, Gini katsayısı bağımlı değişken olarak alınmış, dolaysız vergiler (DZV) ve dolaylı vergiler (DLV) bağımsız değişkenler olarak regresyona koşulmuştur.

V. Ekonometrik Yöntem ve Bulgular

Bilindiği üzere panel veri, yatay kesit ve zaman serisi verilerinin bir kombinasyonudur. Panel veri analizinin ülkeler ile ilgili heterojenliği kontrol etmede bazı avantajlar sunduğu bilinmektedir (Yamak, vd., 2016: 186; Baltagi, 2005). Bu avantajlar aşağıdaki şekilde sıralanmaktadır;

- Söz konusu analiz kesit birimlere özgü farklılığı (örneğin ülkelerin farklı eğilim ve davranışları) esas alarak, bu farklılığın model içinde kontrolüne ve ölçümüne imkân tanımaktadır.
- Analizde değişkenler arasında daha az doğrusal ilişki, daha fazla serbestlik derecesi ve etkinlik sağlamakta ve değişme dinamiklerini araştırmaya olanak sunmaktadır.
- Panel veriler, kesit boyunca değişen etkilerin bağımlı değişken üzerindeki olası etkilerini dikkate alabilmektedir.
- Daha kompleks davranış modelleri ile ampirik çalışma yapmaya elverişlidir (Tari, 2010: 475-476).

¹ OECD üyesi 36 ülke; ABD, Almanya, Avustralya, Avusturya, Belçika, Çek Cumhuriyeti, Danimarka, Estonya, Finlandiya, Fransa, Hollanda, İngiltere, İrlanda, İspanya, İsrail, İsveç, İsviçre, İtalya, İzlanda, Japonya, Kanada, Kore, Letonya, Litvanya, Lüksemburg, Macaristan, Meksika, Norveç, Polonya, Portekiz, Slovak, Slovenya, Şili, Türkiye, Yeni Zelanda, Yunanistan'dır.

Modellerin analizinde kullanılan değişkenler arasında anlamlı ilişkinin olabilmesi için serilerin durağan olmaları diğer bir değişle birim kök içermemeleri gerekmektedir. Bu bağlamda, panel özellik gösteren bir veri setinde değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin olup olmadığını ortaya koyabilmek için analizlere başlamadan evvel serilerin durağan olup olmadığını birim kök testleri ile tespit edilmesi gerekmektedir. Analize ilişkin serilerin birim kök içermesi sahte regresyon problemine yol açabilmekte ve tutarsız sonuçlar ortaya çıkabilmektedir (Yamak ve Dursun, 2009: 22-41). Bu nedenle çalışmada, değişkenlere ilişkin panel veri için Levin, Lin ve Chu (2002), Maddala ve Wu (1999) ve Choi (2001) tarafından geliştirilen birim kök testleri ile incelenmiştir.

Birinci kuşağın birinci ve ikinci gruplarında yer alan LLC (2002) birim kök testinde, her bir yatay kesit serisine ayrı ayrı bireysel birim kök sınaması yerine toplulaştırılmış yatay kesit serisine tek bir panel birim kök testi yapılmaktadır (Yamak, Gürel ve Koçak, 2016: 56-69). Öte yandan, Maddala ve Wu (1999) ile Choi (2001) ise, LLC testinden daha popüler olduğunu vurguladıkları ve her bir i kesiti için birim kök tahmininden elde edilen test istatistiklerinin p değerlerinin birleştirilmesi esasına dayanan ADF ve PP testlerini öne çıkarmışlardır (Topal, 2017: 1-20).

Bu kapsamda, modelde yer alan değişkenlere ilişkin elde edilen panel birim kök testi sonuçları Tablo 3’de yer almaktadır.

Tablo 3. Panel Birim Kök Testi Sonuçları

Düzye Değeri			
Değişkenler	Levin, Lin & Chu (LLC) t-ist.	ADF-Fisher (Maddala ve Wu) x²-ist.	PP-Fisher (Choi) x²-ist.
<i>GINI_{it}</i>	-0.54286	20.5933	19.6002
<i>DZV_{it}</i>	1.24408	14.4845	14.9372
<i>DLV_{it}</i>	-2.23357**	44.5963	50.0912
Birinci Farklar			
Değişkenler	Levin, Lin & Chu (LLC) t-ist.	ADF-Fisher (Maddala ve Wu) x²-ist.	PP-Fisher (Choi) x²-ist.
<i>GINI_{it}</i>	-25.5043*	512.533*	2756.19*
<i>DZV_{it}</i>	-16.0815*	301.948*	433.224*
<i>DLV_{it}</i>	-16.0848*	302.162*	433.278*

Not: * %1 ve ** % 5 düzeyinde anlamlı olan test değerleridir.

Tablo 3’de görüldüğü üzere, dolaysız vergiler, dolaylı vergiler ve GINI katsayısı değişkenlerine ilişkin LLC, ADF-Fisher ve PP-Fisher panel birim kök analizi için test sonuçları incelendiğinde %1 önem düzeyinde serilerin düzey değerlerinde durağan olmadıkları yani birim kök içerdiği görülmektedir. Ancak dolaylı vergiler için birim kök testleri arasında tutarlı sonuçlar elde edilemediğinden ötürü durağan olup olmadıklarına karar verilememiş bu nedenle birinci farklarının alınarak serilerin durağan hale getirilmesine karar verilmiştir. Bu nedenle her bir serinin birinci dereceden farkları alındığında serilerin durağan hale geldiği görülmektedir.

Birim kök testlerinin ardından çalışmada, değişkenler arasındaki uzun dönemli bir ilişkinin varlığı eş-bütünleşme analizleri ile belirlenmiştir. Bu bağlamda, çalışmaya konu olan değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişki, Pedroni ve Westerlund panel eşbütünleşme testleri ile incelenmiştir.

Değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkinin varlığı ilk olarak Pedroni (1999, 2004) tarafından geliştirilen panel eş-bütünleşme testleri ile araştırılmıştır. Pedroni eş-bütünleşme analizinde uzun dönemli ilişkinin olup olmadığı dördü kesit içi (panel v, panel rho, panel pp ve panel adf istatistiği) ve üçü kesitler arası (group rho, group pp ve group adf testi) olmak üzere toplam yedi eşbütünleşme testi ile sınımlanmaktadır (Esen ve Bayrak, 2015). Modelde yer alan değişkenlere ilişkin Pedroni panel eşbütünleşme analizi sonuçları Tablo 4'de yer almaktadır.

Tablo 4. Pedroni Panel Eşbütünleşme Testi Sonuçları

İstatistikler	<i>H₀: GINI ve DZV arasında eşbütünleşme ilişkisi yoktur.</i>		<i>H₀: GINI ve DLV arasında eşbütünleşme ilişkisi yoktur.</i>	
	Değer	Karar	Değer	Karar
Panel variance	1.073446*	H ₀ : Ret	6.311637*	H ₀ : Ret
Panel rho	-9.450058*	H ₀ : Ret	-18.86690*	H ₀ : Ret
Panel PP	-7.874403*	H ₀ : Ret	-14.43706*	H ₀ : Ret
Panel ADF	-5.008582*	H ₀ : Ret	-10.05177*	H ₀ : Ret
Group rho	-8.275795*	H ₀ : Ret	-14.93748*	H ₀ : Ret
Group PP	-10.85225*	H ₀ : Ret	-19.20094*	H ₀ : Ret
Group ADF	-7.102774*	H ₀ : Ret	-11.41341*	H ₀ : Ret

Not: * % 1 düzeyinde anlamlı olan test değerlerini vermektedir.

Tablo 4'deki Pedroni (1999, 2004) tarafından geliştirilen panel eş-bütünleşme analizi sonuçları, gerek kesit içi gerekse kesitler arası tüm testlerin %1 önem düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde değişkenler arasında eş-bütünleşme ilişkisinin olduğunu ifade etmektedir. Bu bağlamda elde edilen analiz sonuçları, hem dolaylı vergilerle hem de dolaysız vergilerle Gini katsayısı arasında istatistiksel olarak anlamlı ve uzun dönemli bir ilişkinin olduğunu ortaya koymaktadır.

İkinci olarak değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkinin varlığı Westerlund panel eşbütünleşme testleriyle incelenmiştir. Elde edilen analiz sonuçları Tablo 5'te yer almaktadır.

Tablo 5. Westerlund Panel Eş-bütünleşme Testi Sonuçları

	<i>H₀: GINI ve DZV arasında eşbütünleşme ilişkisi yoktur.</i>		<i>H₀: GINI ve DLV arasında eşbütünleşme ilişkisi yoktur.</i>	
	İst. Değeri	Karar	İst. Değeri	Karar
Westerlund Gurup Ortalama İstatistikleri				
Gt	-5.459* (-18.440)	H ₀ : Ret	Gt	-5.465* (-18.470)
Ga	-66.615* (-49.031)	H ₀ : Ret	Ga	-66.687* (-49.090)
Westerlund Panel İstatistikleri				
	İst. Değeri	Karar	İst. Değeri	Karar

<i>Pt</i>	-23.619* (-16.805)	H ₀ : Ret	<i>Pt</i>	-23.618* (-16.805)	H ₀ : Ret
<i>Pa</i>	-65.728* (-59.817)	H ₀ : Ret	<i>Pa</i>	-65.732* (-59.820)	H ₀ : Ret

Not: Her iki gurup eş-bütünleşme istatistiğinde de H₀ hipotezinin reddedilmesi panelin tamamı için eş-bütünleşme ilişkisinin olmadığı anlamına gelmektedir. Parantez içerisindeki değerler test istatistiğine ilişkin “z” değerlerini vermektedir. * % 1 düzeyinde anlamlı olan test değerlerini vermektedir.

Westerlund panel eş-bütünleşme sonuçlarına göre, değişkenler arasında “eş-bütünleşme ilişkisi yoktur” şeklindeki H₀ hipotezinin tüm panel istatistikler tarafından reddedilerek hem gini katsayısının dolaysız vergilerle hem de dolaylı vergiler arasında istatistikî olarak anlamlı düzeyde eşbütünleşme ilişkisi olduğu görülmektedir. Dolayısıyla ele alınan OECD ülkeleri için tüm eş-bütünleşme analizi sonuçlarına göre, uzun dönemde dolaylı ve dolaysız vergilerde meydana gelen bir değişikliğin adil gelir dağılımını etkileyebileceği söylenebilmektedir.

Çalışmada uygulanan panel eşbütünleşme analizleri sonuçlarının değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığı işaret etmesinin ardından tüm ülkeler için ortak uzun dönem katsayıların tahmin edilmesi gerekmektedir. Bu çerçevede eş-bütünleşme vektörünün katsayıları Tam Modifiye Edilmiş OLS (FMOLS) ve Dinamik OLS (DOLS) tahmin yöntemleri ile incelenmiştir.

FMOLS yöntemi, standart sabit etkili tahminlerdeki (otokorelasyon, değişen varyans gibi problemlerden kaynaklanan) sapmaları düzeltirken, DOLS yöntemi modele dinamik unsurları da dahil ederek statik regresyondaki (özellikle içsellik sorunlarından kaynaklanan) sapmaları da giderebilecek özelliğe sahip bir tekniktir (Kök, vd., 2010: 7-9). Paneli oluşturan yatay kesitler arasında bağımlılık olmadığı varsayıldığı DOLS modelinde panel eşbütünleşme vektörü elde edilirken ilk olarak model her bir yatay kesit için tahmin edilmektedir. İkinci aşamada her bir yatay kesite ait bu DOLS tahmininden elde edilen eşbütünleşme katsayılarının aritmetik ortalaması alınmakta ve panel eşbütünleşme katsayısı hesaplanmaktadır (Stock ve Watson, 1993; Kao ve Chiang, 2001; Yardımcıoğlu ve Gülmez, 2013: 145-161).

Buna göre yapılan panel FMOLS ve DOLS tahmin sonuçları Tablo 6’da yer almaktadır.

Tablo 6. Panel FMOLS ve DOLS Tahmin Sonuçları

<i>Bağımlı Değişken: GINI_{it}</i>						
Değişkenler	Panel FMOLS			Panel DOLS		
	Katsayı	t-ist.	Olasılık	Katsayı	t-ist.	Olasılık
<i>DZV_{it}</i>	2.141779 (0.082058)	26.10090	0.0000	2.136662 (0.084317)	25.34096	0.0000
<i>DLV_{it}</i>	0.385499 (0.005204)	74.08424	0.0000	0.384876 (0.005738)	67.07140	0.0000

Not: Parantez içerisindeki değerler test istatistiğine ilişkin “Standart Hata” değerlerini vermektedir.

Panel DOLS ve FMOLS tahmininden elde edilen sonuçlar, hem dolaysız hem de dolaylı vergilerle Gini katsayısı arasında uzun dönemli ve pozitif yönlü bir ilişkinin olduğunu ortaya koymaktadır. Buna göre uzun dönemde gerek dolaylı gerekse dolaysız vergilerde meydana gelen bir artışın Gini katsayısını artırdığı, diğer bir deyişle adil gelir dağılımını bozduğu anlaşılmaktadır.

VI. Sonuç

Kamusal ihtiyaçlar her geçen gün artmakta kamusal ihtiyaçların tatmini devletleri daha fazla gelir temin etme arayışına yönlendirmektedir. Kamusal gelirler içerisinde vergi, mahiyeti itibarıyla tartışmasız bütün diğer gelir kaynaklarının önüne geçmekte, dolayısıyla bu durum verginin etkisinin yoğun bir şekilde araştırılmasına neden olmaktadır. Kamu finansmanının en elzem ve vazgeçilmez kaynağı olan vergi; büyüme gelişme ve kalkınma amaçlı olarak kullanıldığı gibi istikrarın temini ve adil gelir dağılımını sağlamak içinde günümüzde sıkça kullanılan bir araçtır. Dolayısıyla bu çalışmada OECD ülkelerinde 1990-2017 yılları arasında dönemde vergilerin gelir dağılımı üzerindeki belirleyiciliğini panel veri metoduyla araştırmıştır. 36 OECD (ABD, Almanya, Avustralya, Avusturya, Belçika, Çek Cumhuriyeti, Danimarka, Estonya, Finlandiya, Fransa, Hollanda, İngiltere, İrlanda, İspanya, İsrail, İsveç, İsviçre, İtalya, İzlanda, Japonya, Kanada, Kore, Letonya, Litvanya, Lüksemburg, Macaristan, Meksika, Norveç, Polonya, Portekiz, Slovak, Slovenya, Şili, Türkiye, Yeni Zelanda, Yunanistan) ülkesinde vergilerin gelir dağılımı (Gini katsayısı) üzerindeki etkileri incelenmiş, bu kapsamda panel veri analizine ilişkin birim kök ve eş-bütünleşme testleri yapılarak, seriler arasındaki uzun dönem katsayıları araştırılmıştır. Alınan verilerin durağanlığını test etmek için Levin-Lin ve Chu (LLC), Fisher ADF ve Fisher PP panel birim kök testleri uygulanmıştır. Durağanlık testlerinin ardından çalışmada değişkenler arasındaki uzun dönemli bir ilişkinin varlığı eş-bütünleşme analizleri yardımıyla sınanmıştır. Eş-bütünleşme ilişkisinin sınanması için, Pedroni ve Westerlund eş-bütünleşme testleri, uzun dönem katsayıların tahmini için ise Dinamik OLS ve Tam Modifiye Edilmiş OLS tahmincisi kullanılmıştır.

Elde edilen ampirik sonuçlara, göre dolaylı ve dolaysız vergiler ile Gini katsayısı arasında uzun dönemde pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Buna göre uzun dönemde gerek dolaysız gerekse dolaylı vergilerde meydana gelen bir artış, Gini katsayısını artırmaktadır. Bu bağlamda, OECD ülkelerinde incelenen dönem içerisinde vergilerin artmasının gelir dağılımını olumsuz etkilediği görülmektedir. Bu sonuç dolaylı vergiler açısından iktisadi beklentileri karşılarken, dolaysız vergiler bakımından aynı şeyi söylemek mümkün görünmemektedir. OECD ülkeleri son çeyrek yüzyılda ortaya çıkan hafif de olsa gelir eşitsizliği artışını dengelemek için daha fazla vergi almakta ve daha fazla harcama yapmaktadırlar. Şayet politika yapıcılar gelir eşitsizliğini çözmeyi hedefliyorlarsa mükelleflerden toplanan vergilerin konusu ve kaynağına yeniden eğilmeleri, vergi sistemlerini yüksek gelirli gruplardan düşük gelirli gruplara gelir transferini mümkün kılan bir yapıya dönüştürerek düşük gelirli grupların refahını artıran transfer harcamalarını besleyecek bir yapıya kavuşturmaları gerekmektedir.

Kaynaklar

- Adam, A., Kammas, P., ve Lapatinas, A., (2015). "Income Inequality and The Tax Structure: Evidence from Developed and Developing Countries", *Journal of Comparative Economics*, 43, 138-154.
- Aktan, C., C., Dileyici, D., ve Vural, İ., Y., (2006). *Kamu Ekonomisi ve Kamu Politikası*, Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Albayrak, Ö., (2011). "Finansal Krizde Uygulanan Vergi Politikalarının Gelir Dağılımı Etkileri: 2004-2009", *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 66 (2), 1-34.
- Askari, A., (2011). "Impacts of Taxation on Inequality and Income Distribution in Iran", Mimeo.
- Ay, H., ve Haydanlı, M. L., (2018). "Kuruluşundan Günümüze Türkiye’de Vergi Yüğü ve Gelir Dağılımının Analizi", *Sosyoekonomi*, 26 (38), 53-70.
- Baltagi, B. H., (2005). *Econometric Analysis of Panel Data*, (3rd edition), Chichester: John Wiley & Sons Ltd.
- Balseven, H., ve Tuğcu, C., (2017). "Analyzing the Effects of Fiscal Policy on Income Distribution: A Comparison Between Developed and Developing Countries". *International Journal of Economics and Financial Issues*, 7 (2), 377-383.
- Bargain O., and Callan T., (2007). "Analysing the Effects of Tax-Benefit Reforms on Income Distribution: A Decomposition Approach", *Journal of Economic Inequality*, Discussion Paper No. 3078, 8 (1), 1-21.
- Bargain, O., (2009). "The Distributional Effects of Tax-Benefit Policies Under New Labour: A Shapley Decomposition", *Working Paper Series*, UCD Centre for Economic Research, No. 09/07.
- Bilgiç, A., (2015). Türkiye’de Uygulanan Vergilendirme Politikalarının Gelir Dağılımı Üzerindeki Etkileri: 1990-2013 Dönemi, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Eskişehir: Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Biswas, S., Chakraborty, I., and Hai, R., (2017). "Income Inequality, Tax Policy, and Economic Growth", *Becker Friedman Institute for Research in Economics Working Paper No. 2595524*, 1-63.
- Burniaux, J., Dang, T., Fore, D., Forster, M., D’Ercole, M., M., and Oxley, H., (1998). "Income Distribution and Poverty in Selected OECD Countries." *Economic Department Working Papers*, 189. Paris.
- Bükey, A., M., ve Çetin, B., I., (2017). "Türkiye’de Gelir Dağılımına Etki Eden Faktörlerin En Küçük Kareler Yöntemi ile Analizi", *Maliye Araştırmaları Dergisi*, 3 (3), 103-117.

- Choi, I., (2001). "Unit Roots Tests for Panel Data", *Journal of International Money and Finance*, 20 (2), 229-272.
- Cural, M., (2009). "OECD Ülkelerinde Gelir Dağılımının 1980 Sonrası Gelişimi ve Eşitsizliği Azaltıcı Müdahaleler", *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 4 (2), 73-97.
- Çetin, I., ve Murat, D., (2016). "OECD Ülkelerinde Gelir Dağılımının Gelir Eşitsizliği İndeksleri ile Değerlendirilmesi", *Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 4 (4), 153-170.
- Dağdemir, Ö., (1998). "Ekonomik Kalkınma Sürecinde Gelir Eşitsizliği Sorunu ve Makroekonomik Göstergeler", *Ekonomik Yaklaşım*, 9 (30), 41-58.
- Değer, M., K., (2006). "Ticari Liberalizasyon ve Gelir Dağılımı: Gelişmekte Olan Ülkeler Üzerine Bir Analiz", *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 61 (2), 63-87.
- Demirgil, B., (2018). "Vergilerin Gelir Dağılımı Üzerindeki Etkisi: Ampirik Bir Çalışma", *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 19 (2), 118-131.
- Dişbudak, C., ve Süslü, B., (2007). "Türkiye'de Kişisel Gelir Dağılımını Belirleyen Makroekonomik Faktörler", *Ekonomik Yaklaşım*, 18 (65), 1-23.
- Duncan, D., and Peter, K., S., (2012). "Unequal Inequalities: Do Progressive Taxes Reduce Income Inequality?", *IZA Discussion Paper*, No. 6910, 1-64.
- Eren, M. V., Ünal, A. E., ve Aydın, H. İ., (2018). "Türkiye'de Vergi Gelirleri ile Ekonomik Kalkınma Arasındaki İlişki: Frekans Alanı Nedensellik Analizi", *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 19 (1), 1-18.
- Eroğlu, N., Altaş, D., Ün, T., Ulu, M., İ., (2017). "OECD Ülkelerinde Sosyal Yardım Harcamalarının Gelir Dağılımına Etkisi: Panel Veri Analizi", *Uluslararası Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 3 (3), 335-354.
- Ersezer, D., (2006). "Gelir Dağılımı Politikası ve Araçları", *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 16 (1), 255-268.
- Esen, Ö., ve Bayrak, M., (2015). "Kamu Harcamaları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Geçiş Sürecindeki Türk Cumhuriyetleri Üzerine Bir Uygulama", *Bilig*, 73, 231-248.
- Fuest, C., Niehues, J., and Peichl, A., (2010). "Distributive Effects of Tax Benefit Systems in the Enlarged EU", *Public Finance Review*, 38 (4), 473-500.
- Gülmez, A., ve Altıntaş, N., (2015). "Türkiye'de Ticari Açıklık ve Enflasyonun Gelir Dağılımına Etkisi: Ekonometrik Bir Analiz", *Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6, 9, 31-44.
- Hazman, G., G., (2011). "Türkiye'de Gelir Dağılımında Adalet ve Sosyal Güvenlik Harcamaları Arasındaki Nedensellik İlişkisi", *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 16 (1), 205-216.

- Joumard, I., Pisu, M., ve Bloch, D., (2012). “Tackling Income Inequality: The Role of Taxes and Transfers”, *OECD Journal of Economic Studies*, 2012 (1), 37-70.
- Kao, C., ve Chiang, M. H., (2001). “On the Estimation and Inference of a Cointegrated Regression in Panel Data”, *Advances in Econometrics*, 15, 179-222.
- Kök, R., İspir, M. S., ve Arı, A. A., (2010). “Zengin Ülkelerden Azgelişmiş Ülkelere Kaynak Aktarma Mekanizmasının Gerekliliği ve Evrensel Bölüşüm Parametresi Üzerine Bir Deneme”, http://kisi.deu.edu.tr/recep.kok/Zengin_ispir.pdf. (Erişim Tarihi: 10.05.2019).
- Krever, R., and Zhang, H., (2011). “Progressive Income Taxation and Urban Individual Income Inequality”, *Asian Pacific Tax Bulletin*, 17, 192-199.
- Levin, A., Lin, C. F., & Chu, C. S. J. (2002). “Unit Root Tests in Panel Data: Asymptotic and Finite-Sample Properties”, *Journal of Econometrics*, 108 (1), 1-24.
- Losifidi, M., ve Mylonidis, N., (2017). “Relative Effective Taxation and Income Inequality: Evidence from OECD Countries”, *Journal of European Social Policy*, 27 (1), 57-76.
- Maddala, G. S., ve Wu, S. (1999). “A Comparative Study of Unit Root Tests with Panel Data and a New Simple Test”, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 61 (1), 631-652.
- Maina, A., W., (2017). “The Effect of Consumption Taxes on Poverty and Income Inequality in Kenya”, *International Journal of Accounting and Taxation*, 5 (2), 56-82.
- Martinez-Vazquez, V., Vulović, B., Dodson, M. (2012). “The Impact of Tax and Expenditure Policies on Income Distribution: Evidence from a Large Panel of Countries”, *Review of Public Economics*, 200, 95-130.
- Nantob, N., Y., (2016). “Taxation and Income Inequality in Developing Countries: An Empirical Investigation”, *Economics Bulletin*, 36 (3), 1508-1522.
- Neumark, F., (1975). *Vergi Politikası*, İstanbul: Filiz Kitabevi.
- Oboh, T., ve Eromonsele, P., E., (2018). “Taxation and Income Inequality in Nigeria”, *Journal of Social Development*, 7 (1), 63-72.
- OECD, (2012). “Income Inequality and Growth: The Role of Taxes and Transfers”, *OECD Economics Department Policy Notes*, No. 9. 1-14.
- OECD, (2015). “Growth and Income Inequality: Trends and Policy Implications”, *OECD Economic Department Policy Note*, No. 26.
- Oishi, S., Kushlev, K., and Schimmack, U., (2018). “Progressive Taxation, Income Inequality, and Happiness”, *American Psychologist*, 73 (2), 1-12.

- Okner, B. A., (1975). "Individual Taxes and the Distribution of Income", *NBER*, 75 (1), 45-74.
- Öner, E., (2017). *Kamu Maliyesi*, Ankara: Nobel Yayınevi.
- Öztürk, N., (2012). *Maliye Politikası*, Bursa: Ekin Kitabevi.
- Peçe, M., A., Ceyhan, S., E., ve Akpolat, A., (2016). "Türkiye'de Gelir Dağılımının Ekonomik Büyümeye Etkisi Üzerine Ekonometrik Bir Analiz", *International Journal of Cultural and Social Studies*, 2 (1), 135-148.
- Pedroni, P., (1999). "Critical Values for Cointegration Tests in Heterogeneous Panels with Multiple Regressors", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 61 (1), 653-670.
- Pedroni, P., (2004). "Panel Cointegration: Asymptotic and Finite Sample Properties of Pooled Time Series Tests with an Application to the PPP Hypothesis", *Econometric Theory*, 20 (3), 597-625.
- Prasad, N., (2008). "Policies for Redistribution: The Use of Taxes and Social Transfers", *International Institute for Labour Studies, Discussion Paper*. 194.
- Ramot, I. A. L., ve Ichihashi, M. (2012). "The effect of Tax Structure on Economic Growth and Income Inequality", *IDEA Discuss Paper*, Hiroshima University.
- Ricardo, D., (1997). *Ekonomi Politikin ve Vergilendirme İlkeleri*, (Çeviren: T. Ertan), İstanbul: Belge Yayınları.
- Sharpe, A. and Zybblock, M., (1997). "Macroeconomic Performance and Income Distribution in Canada", *North American Journal of Economics and Finance*, 8 (2), 167-199.
- Stock, J., H., ve Watson, M., W., (1993). "A Simple Estimator of Cointegrating Vectors in Higher Order Integrated Systems", *Econometrica*, 61 (4), 783-820.
- SWIID, (2017). <http://fsolt.org/>. Erişim tarihi: 01 Nisan 2019.
- Şerbetçi, G., (2014). "Türkiye'de Uygulanan Finansal Politikaların Gelir Dağılımı Üzerindeki Etkisi", *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 4 (1), 93-116.
- Taghizadeh-Hesary, F., Yoshino, N., and Shimizu, S., (2018). "The Impact of Monetary and Tax Policy on Income Inequality in Japan", *ADB Working Paper*, 837, 1-20.
- Tarı, R. (2010). *Ekonometri*, (6. Baskı), Kocaeli: Umuttepe Yayınları.
- Topal, M., H., (2017). "Çifte Kazanç Hipotezinin OECD Ekonomileri İçin Testi: Panel Eşbütünleşme ve Nedensellik Analizi", *Uluslararası Bilimsel Araştırmalar Dergisi*, 2 (4), 1-20.
- Terzi, H., ve Yurtkuran, S., (2016). "Türkiye'de Dolaylı/Dolaysız Vergi Gelirleri ve GSYH İlişkisi", *Maliye Dergisi*, 171, 19-33.

- Teyyare, E., ve Sayaner, K., (2018). “Türkiye’de Gelir Eşitsizliğinin Maliye Politikası Araçları ve Kurumsal Faktörler Açısından Analizi ve Çözüm Önerileri”, *Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8 (8), 16, 309-334.
- Tian, X., Wang, B., ve Dayanandan, A., (2008). “The Impact of Economic Globalization on Income Distribution: Empirical Evidence in China”, *Economics Bulletin*, 4 (35), 1-8.
- Tokatlıoğlu, M. ve Selen, U., (2017). *Maliye Politikası*, Bursa: Ekin Yayınevi.
- Tosun, S. ve Abizadeh, S., (2005). “Economic Growth and Tax Components: An Analysis of Tax Changes in OECD”, *Applied Economics*, 37, 2251-2263.
- Turhan, S., (1993). *Vergi Teorisi ve Politikası*, İstanbul: Filiz Kitabevi.
- Ulusoy, A., (2006). *Maliye Politikası*, Trabzon: Üçyol Kitabevi.
- Ulusoy, A., Karakurt, B., ve Akbulut, E., (2015). “Eğitim Harcamalarının Gelir Dağılımına Etkisi: Türkiye’de Yükseköğretimin Gelir Eşitsizliğini Giderici İşlevi”, *Maliye Araştırmaları Dergisi*, 1 (2), 45-75.
- Ulutürk, S., ve Ersezer, D., (2005). “Gelir, Gelir Dağılımı Yaklaşımları ve Devletin Rolü”, *Maliye Araştırma Merkezi Konferansları*, 47, 87-105.
- UNDP, (2017). Human Development Report.
- World Bank, (2005). “Trends in Global Income Distribution, 1970-2000, and Scenarios for 2015”, Human Development Report 2005.
- Yamak, R., ve Dursun, S., (2009). “Türkiye’de Sendikalaşma ve Verimlilik: Nedensellik Analizi”, *TİSK Akademi*, 2, 22-41.
- Yamak, N., Koçak, S., ve Kolcu, F., (2016). “Causal Relationship Between Relative Price Variability and Inflation in Turkey: Evidence from Panel Data”, *The Romanian Economic Journal*, 60, 183-198.
- Yamak, N., Gürel, F., ve Koçak, S., (2016). “Hırsızlık Suçunun Sosyo-Ekonomik ve Demografik Belirleyicileri: Panel Veri Analizi”, *TİSK Akademi*, 11 (21), 56-69.
- Yanar, R., ve Şahbaz, A., (2013). “Gelişmekte Olan Ülkelerde Küreselleşmenin Yoksulluk ve Gelir Eşitsizliği Üzerindeki Etkileri”, *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 8, 3, 55- 74.
- Yardımcıoğlu, F., ve Gülmez, A., (2013). “Türk Cumhuriyetlerinde İhracat ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Panel Eşbütünleşme ve Panel Nedensellik Analizi”, *Bilgi Ekonomisi ve Yönetimi Dergisi*, 8 (1), 145-161.
- Yıldırım, N. E., (2017). “Gelir Eşitsizliği Problemi ve Türkiye’nin Bazı Ülke Grupları İle Karşılaştırılması”, *Journal of Current Researches on Social Sciences*, 7 (1), 213-226.

Yoshino, N., Taghizadeh-Hesary, F., ve Shimizu, S., (2018). "Impact of Quantitative Easing and Tax Policy on Income Inequality: Evidence from Japan", *ADBI Working Paper Series*, 1-24.

Yüce, M., (2002). "Türkiye'de Gelir Dağılımı Bozukluğunun İzlenen Kamu Gelir ve Harcama Politikaları ile Bağlantısı", *Türk Dünyası Sosyal Bilimler Dergisi (Bilgi)*, 23, 1-38.

Zandvakili, S., (1994). "Income Distribution and Redistribution Through Taxation: An International Comparison", *Empirical Economics*, 19, 473-491.

www.bumko.gov.tr (Erişim Tarihi: 10.05.2018)

www.oecd.org (Erişim Tarihi: 23.02.2019)