

# Kamu Sosyal Transfer Harcamalarının Kişisel Gelir Dağılımına Etkisi

Hatice DAYAR\*  
Adil AKINCI\*\*

## Öz

Gelir dağılımı adaletinin sağlanması günümüzde modern kamu maliyesinin amaçları arasında yer almaktadır. Bu amaca ulaşabilmek için kamu harcamaları devlet tarafından etkin bir şekilde kullanılmaktadır. Çalışmada, Türkiye’de 1987-2016 döneminde, kamu sosyal transfer harcamalarının kişisel gelir dağılımı üzerindeki etkisi incelenmiştir. Bu amaçla, zaman serisi analizi yöntemlerinden "Maki (2012) çoklu yapısal kırılmalı eşbütünleşme testi", "Tam Düzeltilmiş En Küçük Kareler (FMOLS) testi" ve "Hatemi-J (2012) asimetrik nedensellik testi" kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre kamu sosyal transfer harcamaları ile kişisel gelir dağılımı adaletinin göstergesi olan Gini katsayısı arasında uzun dönemli eşbütünleşme ilişkisi tespit edilmiştir. Kamu sosyal transfer harcamalarının %1 artması durumunda Gini katsayısının % -0.505 oranında azaldığı tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Kamu Sosyal Transfer Harcamaları, Kişisel Gelir Dağılımı, Gini Katsayısı, Maki, Hatemi-J

## *The Effect of Public Social Transfer Expenditures on Personal Income Distribution*

### **Abstract**

*Ensuring a fair distribution of income is among the aims of modern public finance today. The state makes use of public expenditure to an*

\*Doç.Dr., Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, İİBF-Maliye Bölümü, hatice.dayar@dpu.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0003-1186-5125>

\*\*Doç.Dr., Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, İİBF, Maliye Bölümü, adil.akinci@bilecik.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-2181-6952>

**Makalenin Gönderilme Tarihi:** 22.09.2020

**Kabul Tarihi:** 31.12.2020

*effective attainment of this goal. This study examines the impact of the public social transfer expenditures on personal income distribution in Turkey for 1987-2016. For this purpose, time series analysis methods, namely "Maki (2012) cointegration test with multiple structural break", "Fully Modified Least Squares (FMOLS) test" and "Hatemi-J (2012) asymmetric causality test" were used. According to the findings, a long-term cointegration relationship between state's social transfer expenditures and the Gini coefficient which is an indicator of the justice of personal income distribution, has been determined. A further finding was that, when public social transfer expenditures increase by 1%, the Gini coefficient decreases by -0.505%.*

**Keywords:** *Public Social Transfer Expenditures, Personal Income Distribution, Gini Coefficient, Maki, Hatemi-J*

**JEL Classification Codes:** *H0, H5, H6*

## **Giriş**

Sosyal devletin en önemli görevlerinden biri de gelir dağılımında adaletin sağlanmasıdır. Ekonomik sistemleri ve gelişme düzeyleri farklı olan bütün ülkelerde, gelir dağılımının iyileştirilmesi, devletin çözmesi gereken başlıca problemleri arasında yer almaktadır.

Gelir dağılımında adaletin sağlanması konusunda kişisel gelir dağılımı ele alınacaktır. Kişisel gelir dağılımında gelirin kaynağı ve bileşiminden çok miktarı önemlidir. Kişilerin ve hanehalkının belirli bir süre boyunca elde ettikleri gelirleri göz önünde tutulmaktadır. Kişisel gelir dağılımının eşit olarak gerçekleştiği ülke yoktur. Burada amaç, kişiler arasında gelir düzeyi bakımından büyük farklılıkların giderilmesidir. Gelir dağılımında adaletin sağlanması için devlet maliye politikası araçları olan vergi ve harcamaları kullanmaktadır. Devlet ilk aşamada, piyasada oluşan üretime ve kazançlara vergiler aracılığı ile müdahale eder. Bundan sonraki aşamada ise toplanan vergilerin bir kısmını karşılıksız transfer harcamaları yoluyla bireyler arasında yeniden dağıtır. Ülkeden ülkeye farklılık gösteren transfer harcamaları ekonomik ve sosyal amaçlı olarak yapılmaktadır.

Transfer harcamalarının herhangi bir mal veya hizmet karşılığı yoktur. Transfer harcamaları kişilere ve hanehalkına yapılan özel yardım niteliğindedir. Bu harcamalar, belirli koşullara uygun yapılması durumunda gelir dağılımında iyileşmeye yol açmaktadır. Böyle bir etkinin ortaya çıkması için bu harcamalarının verimli kullanılması, yararlanan kesimlerin muhtaç durumda olması, toplam üretimi ve üretim kapasitesini artırıcı yönde kullanılmalrı gerekmektedir. Transfer harcamaları devlet borçları faizleri, sosyal transfer harcamaları ve sübvansiyonlar olmak üzere üç türe ayrılabilir. Yapılan transferin türü gelir dağılımı açısından önemlidir.

Çalışmada, kamu kesimi tarafından yapılan sosyal transfer harcamalarının gelir dağılımı üzerindeki etkileri incelenmektedir. Sosyal devlet anlayışının bir sonucu olan sosyal transferler yoluyla devlet, korunması gereken veya yardıma ihtiyacı olan kişilere karşılıksız gelir sağlamaktadır. Bunun bir sonucu olarak gelir dağılımı bu kesimlerin lehine değişmektedir. Emekli aylığı, yaşlılık maaşı, sosyal yardımlar, aynı yardımlar bu harcamalara örnek oluşturmaktadır.

Çalışmada, kamu sosyal transfer harcamalarının kişisel gelir dağılımı üzerindeki etkileri Türkiye’de 1987-2016 döneminde ele alınarak incelenmiştir. Bunun için ilk olarak kişisel gelir dağılımı ve sosyal transfer harcamaları ile ilgili teorik çerçeve ele alınmıştır. Daha sonra çalışma konusuyla ilgili ulusal ve uluslararası bilimsel ve akademik çalışmalar taranmıştır. Çalışmada, zaman serisi analizi yöntemlerinden "Maki (2012) çoklu yapısal kırılmalı eşbütünleşme testi", "tam düzeltilmiş en küçük kareler (FMOLS) testi" ve "Hatemi-J (2012) asimetrik nedensellik testi" kullanılmıştır. Sosyal transferlerin gelir eşitsizliği üzerindeki etkisi incelenirken sosyal transfer öncesi ve sonrası karşılaştırılmaktadır. Çalışmanın sonucunda sosyal transfer harcamalarının kişisel gelir dağılımını sağlamada etkili olduğu yönünde bulgular elde edilmiştir.

### **1. Teorik Çerçeve**

Ekonomik faktörlerin, belli bir zamanda, üretim sürecine katılmalarıyla oluşturulan katma değerlerden her bir bireyin parasal olarak aldığı pay gelir olarak tanımlanmaktadır. Gayrisafi milli gelir ise bir ülkede, bir yılda malların ve hizmetlerin toplamının akımsal ifadesidir. Gayrisafi milli gelirden, girdiler ve amortismanların indirilmesiyle safi milli gelir veya safi milli hâsıla elde edilmektedir. Ekonomi biliminin en önemli uğraşlarından biri de milli hasılanın oluşturulması ve sürekli olarak arttırılmasıdır. Bunun yanında, oluşturulan hasılanın bölüşülmesi, dolaşımı ve tüketilmesinde yine ekonomi biliminin önemli uğraşı alanlarını oluşturmaktadır. Gelir dağılımı, bir ülkede bir zaman dilimi içinde gerçekleşen milli gelirin bireyler, gruplar veya üretim unsurları arasında dağıtılmasını ifade etmektedir (Bulut vd., 2019:249). Başka bir ifadeyle, gelir dağılımındaki eşitsizlik sonucu ortaya çıkan yoksulluk düzeyi, toplam refahın boyutu kadar önem arz etmektedir. Milli gelirin devamlı artırılması sonucu, toplumu meydana getiren sosyal katmanlar, farklı bölgeler ve sektörler arasında adil bir şekilde paylaşımı, ilgili ülkedeki toplumun içinde yaşamış olduğu ya da gelecekte yaşayabileceği bazı siyasal, ekonomik, sosyal ve psikosomatik problemlerin düzeylerinin de bir göstergesidir (Yüce, 2002:4).

Devletin gelir dağılımına müdahalesinde ve daha eşitlikçi sonuçların ortaya çıkmasında; gelirin yeniden dağılımına ne ölçüde müdahale ettiği gibi nasıl müdahale ettiği de önemlidir (Balseven, 2017:98).

Artan gelir eşitsizliğinin, özel tüketimi ve toplam talebi zayıflatması düşük gelir gruplarının tasarruf edememesi durumunda ortaya çıkmaktadır (Behringer vd., 2013:205-206).

Devletin, eşitsizlikle mücadele tedbirleri olarak talebin kontrol altına alındığı politikalar uygulaması gerekmektedir. Talebi kontrol altına alma aracı olarak da yasal asgari ücret ve/veya daha yüksek transfer ödemeleri yapılabilir (Peichl, 2011:14-15). Transfer harcamaları yanında diğer müdahale aracı da vergilerdir. Transfer harcamalarını, gelirin dağılımı bakımından, sosyal ve ekonomik amaçlı transferler ile devlet borçları için ödenen faizler olarak üç gruba ayırmak mümkündür. Devletin, gelir seviyesi düşük grupların lehine yaptığı gelir dağılımını iyileştirme harcamaları sosyal amaçlı transfer harcamasıdır (Gürsoy, 1975:135).

Hanehalkı kişilerine yapılan karşılıksız yardımlar transfer harcamaları olarak adlandırılmaktadır. Devlet tarafından yapılan sosyal amaçlı transfer harcamaları bu yardımların en büyüğünü oluşturur. Ayrıca özel kişilere, teşebbüslere yurt dışından gerçekleştirilen tek taraflı olan transfer ve yardımlar türündeki ödemeler de bu kapsamdadır. Bunlar daha çok hukuki zorunluluğa dayanan nafaka ödemeleri ile burs, yardım gibi nakdi ödemeler ve aynı yardımlardan meydana gelmektedir. Ayrıca yurt dışında çalışarak emeklilik hakkı elde eden kişilerin aldıkları emekli maaşları ve alınan yardımlar, burslar şeklindeki nakitler ve aynı yardımlar da yurt dışından yapılan transfer gelirlerini oluşturmaktadır. Türkiye’de ise emeklilere ödenen maaşlar, aile yardımları, işsizlere yapılan yardımlar, yaşlı ve özürlü kişilere yapılan aylık ödemeler, ölüm sebebiyle yapılan yardımlar, dullara ve yetim olanlara ödenen aylıklar, doğum yardımları, sağlık yardımları, ödenen malullük aylığı, tazminat şeklindeki yardımlar, fakir ve muhtaç olanlara yapılan yardımlar devlet tarafından yapılan karşılıksız sosyal amaçlı transfer harcamalarını oluşturmaktadır (Karabulut vd., 2016:736).

Kişisel gelir dağılımında, önemli ölçüde eşitsizliklerin olması halinde, toplumsal barışın ve fırsat eşitliğinin tesis edilmesi, sosyal refahın yükseltilmesi, ekonomik istikrarın sağlanması mümkün olmayacaktır.

Gelir dağılımındaki adaletsizliğin ölçümü, adalet kavramının, herkes tarafından farklı algılanabilmesinden dolayı son derece zordur. Bu nedenle, gelir dağılımı konusu araştırılırken adalet kavramı değil de onun yerine matematiksel olarak ifade edilebildiği için eşitsizlik kavramının kullanılması daha somut sonuçlara ulaşmak bakımından gereklidir.

Sosyal sınıflar arasındaki hayat şartları ve yaşam standartları dengesizliği gelir dağılımındaki eşitsizliği göstermektedir. Kişisel gelir dağılımı analiz edilirken şu ölçütlerden yararlanılmaktadır: "varyans", "logaritmik varyans", "lorenz eğrisi", "değişim aralığı", "yüzde payları", "gini oranı", "pareto alfa katsayısı" ve "atkinson eşitsizlik ölçütleri". Bunların içinde "lorenz eğrisi" ve "gini katsayısı", "kişisel gelir dağılımı"nda adaletsizliklerin ölçümünde en çok kullanılmaktadır (Karabulut vd., 2016:736). TÜİK de gelir dağılımındaki eşitsizliklerin ölçümünde Gini katsayısından

yararlanmaktadır. Gini katsayısı 0 ila 1 (veya 0 ila 100) arasında bir değer almaktadır. Katsayı 0'a yaklaştıkça daha eşit bir gelir dağılımını ifade etmektedir (Pehlivan, 2009:88-90).

## **2. Literatür İncelemesi**

Sosyal transfer harcamaları ve gelir dağılımı konusu ile ilgili ulusal ve uluslararası düzeyde akademik ve bilimsel çalışmaların olduğu görülmektedir. Yapılan çalışmalardan bazıları aşağıda özetlenmektedir.

Yüce (2002), istatistiki verilerden yararlanarak Türkiye'de gelir dağılımındaki eşitsizliğin uygulanan kamusal gelir ve harcama politikaları ilişkisini ele almıştır. Çalışmanın sonucunda, izlenen kamu gelirleri ve harcama politikalarının gelir eşitsizliğini gideremediği ve sosyal refahın oluşumunu sağlayamadığı vurgulanmıştır.

Baur (2007), gelir dağılımına ilişkin kavramsal ve teorik yapı incelendikten sonra 89 ülkenin gelir dağılımlarını Gini katsayısını kullanarak karşılaştırılmıştır. Çalışmada, gelir dağılımının ülkeler arasında farklılaşmasında kalkınma düzeyinin etkili olmadığı gelir dağılımını asıl belirleyen faktörlerin ülkelerin coğrafi ve tarihi mirası, arazi mülkiyeti, eğitim, nüfus artışı, teknolojik değişim olduğu görülmüştür.

Sarısoy ve Koç (2010), Türkiye'de yoksullukla mücadeleyi regresyon testi yöntemiyle incelenmiştir. Çalışmada, sosyal transfer harcamalarının yoksulluğu azalttığı sonucu elde edilmiştir.

Schröder (2011), gelir dağılımında eşitsizlik terminolojisini ayrıntılı olarak incelemiştir. Almanya'da 1998-2008 yılları arasında yapılan çalışmada gelir dağılımındaki eşitsizliklere yol açan faktörlerin sadece gelire bağlı olmadığı servetlerin, ailedeki kişi sayısının ve eşlerin çalışma durumlarının da etkili olduğu belirlenmiştir. Gelir dağılımında eşitsizliklerin giderilmesinde vergi ve transfer harcamalarının yanında istihdamın artırılmasının, eğitim seviyesinin yükseltilmesinin de önemli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Peichl vd. (2011), 1984'ten beri her yıl Federal Almanya Cumhuriyeti'nde yaşayan nüfusun demografik gelişimleri de göz önüne alarak gelir eşitsizliğinin gelişmesini anket yöntemiyle incelemiştir. Net eşdeğer gelirin dağılımındaki eşitsizliğin bir ölçüsü olarak Gini katsayısı hesaplanmıştır. Vergi ve transfer sisteminin yeniden dağıtım etkisinin azaldığı sonucuna ulaşılmıştır.

Yücel (2011), Türkiye'de 2002-2009 dönemini ele alarak "kamu sosyal transfer harcamaları"nın bireylerin çalışma hayatındaki durumlarına göre, yoksulluğu azaltıcı etkileri ele alınmıştır. Bu amaçla "zaman serisi" ile "klasik en küçük kareler yöntemi" uygulanmak yoluyla ekonometrik bir model elde edilmiştir. Yapılan araştırmanın sonucunda bireylerin çalışma hayatındaki durumlarına göre yoksulluk oranının en fazla olduğu kesimlerin yevmiyeli çalışanlar ile ücretsiz aile işçileri olduğu belirtilmiştir.

Payk (2012), OECD ülkelerinde gelir dağılımı eşitsizliği konusunda mevcut ampirik bilgileri özetlemektedir. Çalışmanın sonunda gelir dağılımının azaltılması konusunda alınabilecek önlemler; eğitime yapılan yatırımların artırılması, istihdamın teşvik edilmesi ve dengeli bir vergilendirme sisteminin oluşturulması şeklinde belirtilmiştir.

Feigl vd. (2012), mali ve ekonomik krizlerle gelir dağılımı arasındaki nedensellik ilişkisini ele almıştır. Gelir dağılımının krizlerin olasılığını ve şiddetini etkileyebileceği gibi krizlerin de gelir dağılımını etkileyebileceğini belirlemiştir.

Horvath ve Weizsäcker (2013), gelir dağılımının her sosyal sistemin bir sorunu olduğunu belirtmiş ve detaylı bir şekilde incelemiştir. Gelirin yeniden dağıtımı konusunda vergilerin ve transferlerin etkili olduğuna yer verilen çalışmanın sonucunda, özellikle eğitim ve sağlık olmak üzere bazı kamu mallarına yapılan devlet yatırımlarının, vergilerden ve transferlerden çok daha etkili olduğu belirtilmiştir. Gelir eşitsizliğinin azaltılması açısından, servetin yeniden dağıtılmasının geliri yeniden dağıtmaktan daha etkili olduğu vurgulanmıştır.

Behringer vd. (2013) gelir dağılımı, finansallaşma ve makro-ekonomik dengesizlikler arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Ekonomik kriz ABD, Almanya ve Çin ile gelişmekte olan 20 ülke ele alınmıştır. Model tabanlı simülasyonlar ve panel veri analizi kullanılmıştır. Global krizin etkisiyle oluşan dış ticaret dengesizlikleri, fonksiyonel ve kişisel gelir dağılımındaki ülkeye özgü gelişmeler ile açıklanmıştır.

Çelikay ve Gümüş (2014), yoksullukla mücadelede Türkiye'deki sosyal harcamaların yoksulluğu nasıl etkilediğini ve bu etkinin hangi yönde olduğunu tespit etmeyi amaçlamıştır. Çalışmada 26 bölge, istatistiki bölge birimleri olarak temel alınmıştır. 2004 ve 2011 yıllarına ait derlenen sosyal harcamalara ve yoksulluk oranı verilerine ilişkin olarak, "statik panel veri analizi" kullanılmıştır. Çalışmanın sonunda sosyal harcamaların gayrisafî katma değer içindeki payının artması neticesinde yoksulluk oranının azaldığı sonucuna ulaşılmıştır.

Akbulut ve Güran (2015), kamu transfer harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisini ampirik olarak incelemiştir. Gelişmekte olan ülkelerde 1990 ve 2011 yılları arasındaki verilerinden faydalanılarak "panel veri analizi" uygulanmıştır. Çalışmanın sonucunda ise transfer harcamalarının iktisadi büyüme üzerindeki etkisinin anlamlı olmadığı tespit edilmiştir.

İlgün (2015), 17 OECD ülkesinin 1995-2012 döneminde kamu sosyal harcamalarının gelir dağılımı üzerindeki etkisini panel veri analizi yöntemiyle incelemiştir. Kamu sosyal harcamalarının gayrisafî yurtiçi hâsıla içerisinde payının artmasının gelir dağılımındaki adaletsizliğin azalmasına katkı sağladığı sonucuna varılmıştır.

Karabulut vd. (2016), sosyal transfer harcamalarının gelir dağılımı üzerindeki etkilerini incelemiştir. Çalışmada ulaşılan sonuca göre, elde

edilen transfer geliri sonrasında Gini katsayısının, transfer geliri elde etmeden önceki duruma göre daha da düşük çıktığı belirtilmiştir. Dolayısıyla sosyal transfer harcamaları bir sosyal politika aracı olarak kullanıldığında, gelir dağılımındaki eşitsizliği giderebileceği sonucuna varılmıştır.

Bükey ve Çetin (2017), Türkiye’de, 1980-2014 yılları arasında gelir dağılımına etki eden beş faktör belirlenerek, regresyon modeli ile analiz edilmiştir. Çalışmanın sonunda küreselleşme, enflasyon ve faiz faktörlerinin gelir dağılımını olumsuz yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Balseven (2017), "Esping-Andersen’in refah rejimi sınıflandırması" ile gelir dağılımı arasındaki ilişkiyi ele almıştır. Esping-Andersen’in "üç refah rejimi" olarak sınıflandırdığı "İsveç, Almanya ve ABD" ile Türkiye karşılaştırılarak incelenmiştir. Çalışmanın sonunda gelir dağılımı sorununun, sosyal refah rejimlerinden kaynaklanan nedenlerinin hala önemli olmayı sürdürdüğü belirtilmiştir. Sosyal harcamaların, niceliği ve niteliğinin gelir dağılımı eşitsizliğini gidermede önemli unsurlar olduğu tespit edilmiştir.

Eroğlu vd. (2017) panel veri analizini kullandıkları çalışmada, OECD ülkelerinde, gelir dağılımı üzerinde, sosyal yardım harcamalarının etkisini incelemişler; sosyal yardım harcamalarının gelir dağılımı üzerinde olumlu etkisi olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Bu olumlu etki, eğitim harcamalarında daha fazla görülmüştür. Ancak işsizlik ve nüfus artışının gelir dağılımı üzerindeki etkisinin olumsuz olduğu belirlenmiştir.

Arpacıoğlu’nun (2019) sosyal yardım harcamalarının yoksulluk üzerindeki etkisini ele aldığı çalışma 1987-2014 dönemini kapsamaktadır. Çalışmada, “ARDL sınır testi” yaklaşımı kullanılmış ve seriler arasındaki nedensellik ilişkisi Granger nedensellik testi ile analiz edilmiştir. Çalışma sonucunda elde edilen bulgulara göre, sosyal yardım harcamalarının, hanehalkının tüketim harcamalarını arttırdığı ve yoksulluğu azalttığı sonucuna ulaşılmıştır.

Acun (2019), OECD ülkelerinde gelir dağılımını etkileyen faktörleri belirlediği çalışmada panel veri analizini kullanmıştır. Çalışmada, yaş ve bağımlılık oranı, ekonomik küreselleşme, finansallaşma ve benzeri faktörlerin gelir dağılımındaki eşitsizliği artırdığı, sivil haklardaki artış ile emek gelirlerinin milli gelir içindeki payının da adaletli dağılımı sağladığı belirlenmiştir.

Bulut vd. (2019), maliye politikalarının gelir dağılımı üzerindeki etkisini 2000-2015 döneminde incelemişlerdir. Çalışmada panel veri analizi kullanılmıştır. Gelişmiş ülkelerde kamu harcamalarının gelir dağılımı adaleti açısından etkili olduğu görülmüştür. Buna karşılık gelişmekte olan ülkelerde vergilerin gelir dağılımı adaleti açısından daha etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

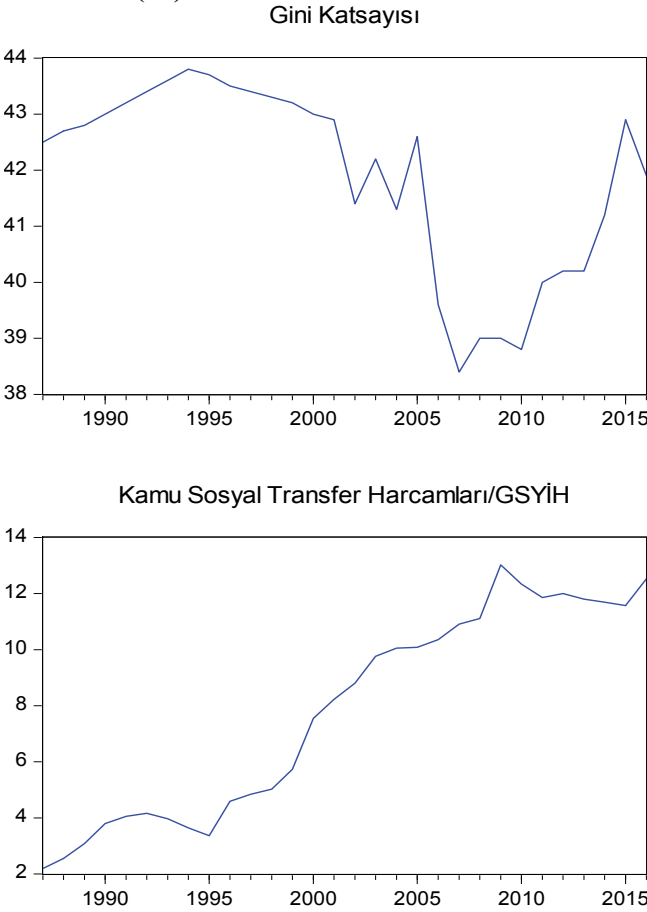
### **3. Ekonometrik Uygulama**

Çalışmanın veri seti, verilere ulaşılabilirlik sorunu da göz önünde bulundurularak, 1987-2016 yılları arasında Türkiye’nin Gini katsayısı oranı

(gini) ile kamu sosyal transfer harcamalarının gayrisafi yurtiçi hasılaya oranı (ksth) değişkenlerinden oluşmaktadır. Gini katsayısı değişkeni, Dünya Bankası ve Türkiye İstatistik Kurumu veri tabanından elde edilmiştir. Kamu sosyal transfer harcamalarının gayrisafi yurtiçi hasılaya oranı OECD Sosyal Harcama Veri Tabanından (SOCX) elde edilmiştir. OECD SOCX veri tabanında sosyal harcamaların kapsamı; kamunun yaptığı yaşlı, dul ve yetimlere ödenen aylıklar, iş göremezlikle ilgili yardımlar, sağlık, aile, aktif işgücü piyasası programları, işsizlik, barınma ve diğer sosyal politika alanlarındaki harcamaların toplamı olarak tanımlanmıştır.

Değişkenlere ait serilerin grafikleri Şekil 1’de sunulmuştur.

### Şekil 1: Gini Katsayısı (İndeks:100) ve Kamu Sosyal Transfer Harcamaları (%)



#### 3.1. Birim Kök Testi

Birim kök analizleri ile değişkenlerin durağan olup olmadıkları analiz edilmiştir. Augmented Dickey-Fuller (ADF) testi, Phillips-Peron (PP) testi

ve Zivot-Andrews (ZA) testi kullanılmıştır. ADF ve PP birim kök testi sonuçları Tablo 1’de sunulmuştur.

**Tablo 1: ADF ve PP Birim Kök Testleri Sonuçları**

Değişken		ADF		PP	
		Sabitli-Trendli	Sabitli	Sabitli-Trendli	Sabitli
gini		-1,768639	-1,438323	-1,823467	-1,407628
$\Delta$ gini		-5,818996*	-5,906058*	-5,818576*	-5,904786*
ksth		-1,368587	-0,857674	-1,572558	-0,859916
$\Delta$ ksth		-4,493317*	-4,555788*	-4,495133*	-4,556930*
Kritik Değerler	%1	-4,309824	-3,679322	-4,309824	-3,679322
	%5	-3,574244	-2,967767	-3,574244	-2,967767
	%10	-3,221728	-2,622989	-3,221728	-2,622989

Not: \*işareti %1,\*\* işareti %5 düzeyinde değişkenin durağan olduğunu ifade etmektedir. “ $\Delta$ ” işareti ise fark alma operatörünü, yani birinci fark değerlerini ifade etmektedir.

ADF ve PP birim kök test sonuçlarına göre “gini” ve “ksth” değişkenlerinin düzey seviyede durağan olmadığı ve birinci farkları alındığında %5 anlamlılık seviyesinde durağan olduğu tespit edilmiştir.

“gini” ve “ksth” değişkenlerinin ZA birim kök testi sonuçları ise Tablo 2’de sunulmuştur.

**Tablo 2: ZA Birim Kök Testi Sonuçları**

Değişkenler	Gecikme Uzunluğu	Test İstatistiği (Model A)	Kırılma Tarihi (Model A)	Kritik Değerler		
				%1	%5	%10
gini	4	-4,046	2004	-5,34	-4,80	-4,58
$\Delta$ gini	4	-7,296	2006	-5,34	-4,80	-4,58
ksth	4	-4,121	2009	-5,34	-4,80	-4,58
$\Delta$ ksth	4	-5,495	1994	-5,34	-4,80	-4,58

ZA birim kök testi sonuçlarına göre, serilerin birinci farklarının durağan olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, değişkenlere ait serilerin kırılma tarihleri sırasıyla 2004, 2006, 2009 ve 1994’tür.

Birim kök analizinin ardından değişkenler arasında uzun dönem ilişkisinin olup olmadığını inceleyebilmek amacıyla Maki (2012) çoklu yapısal kırılmalı eşbütünleşme testinden, uzun dönem katsayılarının belirlenebilmesi amacıyla da tam düzeltilmiş en küçük kareler (FMOLS) yönteminden yararlanılacaktır.

### 3.2. Maki (2012) Çoklu Yapısal Kırılmalı Eşbütünleşme Testi

“gini” ve “ksth” değişkenleri arasındaki ilişkiyi incelemek için uygulanan Maki (2012) çoklu yapısal kırılmalı eşbütünleşme testi sonuçları Tablo 3’te yer almaktadır. Tablo 3’te Model 0-1-2-3 test istatistikleri, kritik değerler ve kırılma tarihleri sunulmuştur.

**Tablo 3: Maki (2012) Çoklu Yapısal Kırılmalı Eşbütünleşme Testi Sonuçları**

dgini=f(ksth)	Test İstatistiği	Kritik Değerler (%1)	Kritik Değerler (%5)	Kritik Değerler (%10)	Kırılma Tarihleri
Model 0	-7.58	-5.95	-5.42	-5.13	1992, 2000, 2004, 2009
Model 1	-8.33	-6.19	-5.69	-5.44	2000, 2005, 2010
Model 2	-7.01	-6.91	-6.35	-6.05	1994
Model 3	-7.48	-8.00	-7.41	-7.11	1991, 1996, 2004, 2008

Maki (2012) çoklu yapısal kırılmalı eşbütünleşme testi sonuçlarına göre, model 0-1-2-3 test istatistikleri 5 kırılmaya kadar ayrı ayrı hesaplanmıştır. Test sonuçlarına göre; “gini” ile “ksth” değişkenleri arasında tüm modellerde istatistiki olarak %5 anlamlılık düzeyinde, test istatistiğinin kritik değerden küçük olması nedeniyle,  $H_0$ : “eşbütünleşme yoktur” hipotezinin reddedildiği, dolayısıyla eşbütünleşme ilişkisinin olduğu tespit edilmiştir.

### 3.3. Uzun Dönem Katsayılarının Belirlenmesi

Değişkenler arasındaki uzun dönem katsayısının belirlenebilmesi amacıyla kullanılan Tam Düzeltilmiş En Küçük Kareler (FMOLS) yöntemi sonuçları Tablo 4’te sunulmuştur.

**Tablo 4: Tam Düzeltilmiş En Küçük Kareler (FMOLS) Sonuçları**

Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-istatistiği	Olasılık Değeri
dksth	-0,505	0,225643	-2,23829	0,0340
c	0,151	0,159945	0,945955	0,3529

Tam düzeltilmiş en küçük kareler (FMOLS) yöntemi sonuçlarına göre, dksth değişkeninde %1 artış olduğunda, dgini değişkenini %-0,505 azalttığı istatistiki olarak %5 anlamlılık düzeyinde tespit edilmiştir.

### 3.4. Hatemi-J (2012) Asimetrik Nedensellik Testi

Hatemi-J (2012) geliştirdiği asimetrik nedensellik testinde, pozitif ve negatif şokların farklı nedensellik etkileri ortaya çıkarabileceğini, yani asimetrik bir ilişki olduğu varsayımıyla testini geliştirmiştir. Hatemi-J’ye (2012:449) göre,  $y_{1t}$  ve  $y_{2t}$  tümleşik değişkenlerinin rassal yürüyüş modelleri (1) ve (2) no’lu denklemlerde sunulmuştur:

$$y_{1t} = y_{1t-1} + \varepsilon_{1t} = y_{10} + \sum_{i=1}^t \varepsilon_{1i}, \quad (1)$$

$$y_{2t} = y_{2t-1} + \varepsilon_{2t} = y_{20} + \sum_{i=1}^t \varepsilon_{2i} \quad (2)$$

Denklemlerde yer alan  $t=1,2,\dots,T$  sabit terim olan  $y_{10}$  ve  $y_{20}$ ’nin başlangıç değerlerini,  $\varepsilon_{1i}$  ve  $\varepsilon_{2i}$  terimleri ise beyaz gürültü hata terimlerini

göstermektedir. Pozitif ve negatif şoklar ise şu şekilde tanımlanmaktadır (Hatemi-J, 2012:449):

$$\varepsilon_{1i}^+ = \max(\varepsilon_{1i}, 0) \quad (3)$$

$$\varepsilon_{2i}^+ = \max(\varepsilon_{2i}, 0) \quad (4)$$

$$\varepsilon_{1i}^- = \min(\varepsilon_{1i}, 0) \quad (5)$$

$$\varepsilon_{2i}^- = \min(\varepsilon_{2i}, 0) \quad (6)$$

Pozitif ve negatif şokların toplamı olarak hata terimleri,  $\varepsilon_{1i} = \varepsilon_{1i}^+ + \varepsilon_{1i}^-$  ve  $\varepsilon_{2i} = \varepsilon_{2i}^+ + \varepsilon_{2i}^-$  şeklinde tanımlanabilmektedir. Bu tanımlamaya bağlı olarak,  $y_{1t}$  ve  $y_{2t}$  değişkenleri şu şekilde tanımlanabilir (Hatemi-J, 2012:449):

$$y_{1t} = y_{1t-1} + \varepsilon_{1t} = y_{10} + \sum_{i=1}^t \varepsilon_{1i}^+ + \sum_{i=1}^t \varepsilon_{1i}^- \quad (7)$$

$$y_{2t} = y_{2t-1} + \varepsilon_{2t} = y_{20} + \sum_{i=1}^t \varepsilon_{2i}^+ + \sum_{i=1}^t \varepsilon_{2i}^- \quad (8)$$

“gini” ve “ksth” değişkenleri arasındaki nedensellik ilişkisi Hatemi-J (2012) asimetrik nedensellik testi ile incelenmiş ve test sonuçları Tablo 5’te sunulmuştur.

**Tablo 5: Hatemi-J (2012) Asimetrik Nedensellik Testi Sonuçları**

Nedenselliğin Yönü	Test İstatistiği	Gecikme Sayısı	Kritik Değer (%1)	Kritik Değer (%5)	Kritik Değer (%10)
<b>ksth<sup>+</sup> → gini<sup>+</sup></b>	63,57	1	29,65	6,68	3,79
gini <sup>+</sup> → ksth <sup>+</sup>	0,89	1	23,40	6,48	3,75
ksth <sup>-</sup> → gini <sup>-</sup>	1,71	0	13,14	6,07	3,98
gini <sup>-</sup> → ksth <sup>-</sup>	3,92	0	16,25	7,12	4,47
ksth <sup>+</sup> → gini <sup>-</sup>	0,02	1	17,59	6,50	3,98
<b>gini<sup>-</sup> → ksth<sup>+</sup></b>	7,75	1	27,15	8,47	4,74
ksth <sup>-</sup> → gini <sup>+</sup>	0,02	1	22,54	6,26	3,85
gini <sup>+</sup> → ksth <sup>-</sup>	0,07	1	14,69	6,34	3,84

Hatemi-J (2012) asimetrik nedensellik testi sonuçlarına göre, istatistiki olarak %5 anlamlılık düzeyinde gini değişkenindeki pozitif şokların ksth değişkenindeki pozitif şokların nedeni olduğu, istatistiki olarak %10 anlamlılık düzeyinde ise ksth değişkenindeki pozitif şokların gini değişkenindeki negatif şokların nedeni olduğu tespit edilmiştir.

## Sonuç

Çalışmada, Türkiye’de 1987-2016 döneminde kamu sosyal transfer harcamalarının, kişisel gelir dağılımının göstergesi olan Gini katsayısına olan etkileri zaman serisi analizi ile incelenmiştir. Maki (2012) çoklu yapısal kırılmalı eşbütünleşme testi ile yapılan analizde, kamu sosyal transfer harcamaları ile Gini katsayısı arasında uzun dönemli ilişki tüm modellerde (Model 0-1-2-3) istatistiki olarak %5 anlamlılık düzeyinde tespit edilmiştir.

Uzun dönemli ilişkinin tespit edilmiş olması kamu sosyal transfer harcamalarının Gini katsayısı üzerinde etkili olduğunu göstermektedir. Maki (2012) çoklu yapısal kırılmalı eşbütünleşme testi sonuçlarına göre 1991-1992-1994-1996-2000-2004-2005-2008-2009-2010 yılları yapısal kırılma tarihleri olarak tespit edilmiştir. Kırılma tarihleri incelendiğinde, Türkiye ekonomisinde 1994, 2000 ve 2008 yıllarında yaşanan ekonomik krizlerin, uygulanan ekonometrik modellerde de tespit edildiği görülmektedir. Ekonomik krizlerin yaşandığı dönemlerde işsizliğin artması, gelirlerin azalması ve makroekonomik göstergelerin bozulması nedeniyle gelir dağılımı olumsuz etkilenmektedir. 2004-2005 yıllarında Avrupa Birliği müzakere sürecinin başlaması, Türkiye'ye yapılan doğrudan yabancı yatırımları arttırmış, artan yatırımlar, ekonomiyi olumlu yönde etkileyerek kişisel gelirlerde artışa yol açmış ve bu durum gelir dağılımı açısından olumlu gelişmelere sebep olmuştur. Şekil 1'de yer alan Gini katsayısı incelendiğinde, 2005 yılından sonra gelir dağılımında düzelme meydana gelmiştir. Uzun dönem katsayısı incelendiğinde ise, kamu sosyal transfer harcamalarında meydana gelecek %1'lik artışın, Gini katsayısında %0,5'lik bir azalışa neden olacağı istatistiki olarak %5 anlamlılık düzeyinde tespit edilmiştir. Hatemi-J (2012) asimetrik nedensellik testinden elde edilen bulgular incelendiğinde, Gini katsayısında meydana gelecek pozitif şokların, yani Gini katsayısının artmasına bağlı olarak gelir dağılımındaki adaletsizliğin artması sonucunda kamu sosyal transfer harcamalarının artmasına neden olduğu istatistiki olarak %5 anlamlılık düzeyinde tespit edilmiştir. Kamu sosyal transfer harcamalarında meydana gelecek pozitif şokun ise, yani kamu sosyal transfer harcamalarının artması durumunda ise Gini katsayısının küçüldüğü, yani kamu sosyal transfer harcamalarının gelir dağılımı adaletinin sağlanmasında olumlu etkileri olduğu istatistiki olarak %10 anlamlılık düzeyinde tespit edilmiştir.

Ekonometrik analiz sonucu elde edilen bulgular dikkate alındığında, kamu kesimi tarafından yapılacak olan sosyal transfer harcamalarının, kişisel gelir dağılımının göstergesi olan Gini katsayı üzerinde etkili olduğu, yani kişisel gelir dağılımı adaletinin sağlanmasında kamu sosyal transfer harcamalarının etkili bir mali politika aracı olduğu söylenebilmektedir. Bu kapsamda, kişisel gelir dağılımı adaletinin sağlanmasında, kamu kesiminin yapacağı sosyal transfer harcamalarının nitelik ve niceliği büyük önem taşımaktadır. Kamu sosyal transfer harcamalarının düşük gelirli gruplara ulaştırılmasında etkin ve verimli yöntemlerin izlenmesi, sağlık ve eğitim gibi beşeri sermaye unsurlarını desteklemesi kısa ve uzun dönemde kişisel gelir dağılımı adaletinin sağlanmasında önemli bir rol oynayacaktır.

### **Kaynakça**

Acun, S. (2019), OECD Ülkelerinde Gelir Dağılımının Belirleyenleri. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(2), 217-224.

- Akbulut, H. ve Güran, M.C. (2015), Gelişmekte Olan Ülkelerde Kamu Transfer Harcamaları ve Büyüme İlişkisi: Dinamik Panel Veri Yöntemi ile Uzun Dönem Analizi, *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 33(1), 134-153
- Arpacioğlu Özdemir, Ö. (2019), Bir Sosyal Koruma Bileşeni Olan Sosyal Yardımların Yoksulluk Üzerinde Etkisi: Ampirik Bir Uygulama. *Journal Of International Social Research*, 12(63).
- Balseven, H. (2017), Refah Devleti ve Gelir Dağılımı: Karşılaştırmalı Bir Analiz, *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 18(1), 87-107.
- Baur, M. (2007), *Einkommensverteilung: Konzepte, Fakten und Theorien*. Eidgenössische Steuerverwaltung ESTV.1-41.
- Behringer, J., Belabed, C.A., Theobald, T. ve van Treeck, T. (2013), Einkommensverteilung, Finanzialisierung und makroökonomische Ungleichgewichte. *Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung*, 82(4), 203-221.
- Bulut, E., Yayla, N., Yaraşır, S. ve Çeviş, İ. (2019), Maliye Politikalarının Gelir Dağılımı Üzerindeki Etkisi: Panel Veri Analizi, ICOAEF VI International Conference on Applied Economics and Finance& Extended With Social Sciences November 16-17, 247-261.
- 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(1),103-117.
- Çelikay, F. ve Gümüş, E. (2014), Sosyal Harcamaların Yoksulluk Üzerine Etkileri: Ampirik Bir İnceleme, *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(4), 127-138.
- Dickey, D.A. ve Fuller, A.W. (1981), Likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Time Series with a Unit Root, *Econometrica*, 49(4), 1057-1072.
- Eroğlu, N., Altaş, D., Turgut, Ü.N. ve Ulu, M.İ. (2017), OECD Ülkelerinde Sosyal Yardım Harcamalarının Gelir Dağılımına Etkisi: Panel Veri Analizi, *Uluslararası Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 3(3), 335-354.
- Feigl, G., Marterbauer, M. ve Rehm, M. (2012), Einkommensverteilung und Krise, *Wirtschaft und Gesellschaft*, 38(2), 357.
- Gürsoy, B. (1975), Kamu Maliyesi, Ankara Siyasal Bilgiler Fakültesi Yayınları, Sevinç Matbaası, Ankara.
- Hatemi-J, A. (2012), Asymmetric Causality Tests with an Application. *Empirical Economics*, 43(1), 447-456.
- Horvath, M. ve von Weizsäcker, R.K. (2013), Einkommensverteilung. <https://www.professors.wi.tum.de/fileadmin/w00bca/vwl/publikationen/art-einkommensverteilung-gabler-rvw-mh-final.pdf> (Erişim Tarihi: 15.05.2020)

- İlgün, M.F. (2015), Kamu Sosyal Harcamalarının Gelir Dağılımı Üzerindeki Etkisi: OECD Ülkelerine Yönelik Panel Veri Analizi, *Dokuz Eylül University Journal Of Graduate School of Social Sciences*, 17(4).
- Karabulut, T., Levent, A.H.İ. ve Gürsoy, Z. (2016), Kişisel Gelir Dağılımındaki Adaletsizliğin Giderilmesinde Transfer Gelirlerinin Etkisi: Türkiye Örneği, *Balkan Sosyal Bilimler Dergisi*, 732-741.
- Maki, D. (2012), Tests for Cointegration allowing for an Unknown Number of Breaks, *Economic Modelling*, 29(5), 2011-2015.
- Payk, B. (2012), Freiheit-Ungleichheit-Brüderlichkeit? Zur Entwicklung der Einkommensverteilung in den OECD-Ländern, *Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg*, (6), 3-10.
- Pehlivan, M.S. (2009), Gelir Dağılımı Eşitsizliğine Devletin Müdahale Araçları: Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışmayı Teşvik Fonu Örneği, Ankara.
- Peichl, A., Pestel, N. ve Schneider, H. (2011), Mehr Ungleichheit durch kleinere Haushalte? Der Zusammenhang zwischen Veränderungen der Haushaltsstruktur und der Einkommensverteilung in Deutschland. *Zeitschrift für Arbeitsmarktforschung*, 43(4), 327-338.
- Phillips, P.C.B. ve Perron, P. (1988), "Testing for a Unit Root in Time Series Regression". *Biometrika*, 75, 335-346.
- Sarısoy, İ. ve Koç, S. (2010), Türkiye'de Kamu Sosyal Transfer Harcamalarının Yoksulluğu Azaltmadaki Etkilerinin Ekonometrik Analizi. *Maliye Dergisi*, 158, 326-348.
- Schröder, C. (2011), Einkommensungleichheit und Homogamie. *IW-Trends-Vierteljahresschrift zur empirischen Wirtschaftsforschung*, 38(1), 67-79.
- Yüce, M. (2002), Türkiye'de Gelir Dağılımı Bozukluğunun İzlenen Kamu Gelir ve Harcama Politikaları ile Bağlantısı, *Bilig Türk Dünyası Sosyal Bilimler Dergisi*, 23(s 1), (1-36)
- Yücel, D. (2011), Türkiye'de Yoksulluk Sorunu Ve Kamu Sosyal Transfer Harcamalarının Yoksulluğa Etkileri Üzerine Bir Araştırma. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(2), 383-402.
- Zivot, E. ve Andrews, D.W.K. (1992), "Further Evidence on the Great Crash, the Oil-Price Shock, and the Unit-Root Hypothesis", *Journal of Business & Economic Statistics*, 10, 251-270.