

The Relationship of Income Distribution in Turkey with Inflation and Per Capita Income

Seda Öznur^a, Bedriye Tunçsiper^b

^a İzmir Demokrasi University, Turkey, sdoznur20@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-4466-3781>

^b İzmir Demokrasi University, Turkey, tbedriye@hotmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-6063-218X>

The Relationship of Income Distribution in Turkey with Inflation and Per Capita Income **Abstract**

ARTICLE INFO

Research Article

2021, Vol. 3(4), 213-225

e-ISSN 2667-5927

Article History:

Received: 27.05.2021

Revised: 06.09.2021

Accepted: 08.09.2021

Available Online: 25.07.2021

JEL Code: B22, D31, D63

Keywords: income distribution, gini coefficient, inflation

Anahtar Kelimeler: gelir dağılımı, gini katsayısı, enflasyon

One of the most important indicators describing the level of development and welfare of countries is the distribution of income. The important thing in this regard is that this income should be distributed in a balanced way, especially if the economic, social and political situation of the country is also considered to function effectively. The aim of this study is to examine the income distribution of Turkey in the theoretical framework and to examine the relationship of national income and inflation variables per capita in the 1980-2019 year range with income distribution with the help of Granger causality and Johansen co-integration analysis. As a result of the findings obtained, one cointegrated relationship was observed and a causality was found from the gini coefficient, which indicates the income distribution, to the per capita national income.

Türkiye’de Gelir Dağılımının Enflasyon ve Kişi Başına Düşen Gelir İle İlişkisi **Öz**

Ülkelerin gelişmişlik düzeyini ve refah durumunu anlatan en önemli göstergelerden bir tanesi de gelir dağılımıdır. Bu hususta önemli olan, hele ki ülkenin ekonomik, sosyal ve siyasal durumunun da etkin bir şekilde işlemesi düşünülüyorsa bu gelirin dengeli bir şekilde dağıtılması gerektiğidir. Bu çalışmanın amacı, teorik çerçevede Türkiye’nin gelir dağılımını inceleyerek 1980-2019 yıl aralığındaki kişi başına düşen milli gelir ve enflasyon değişkenlerinin gelir dağılımı ile ilişkisini Granger nedensellik ve Johansen eşbütünleşme analizi yardımıyla incelemektir. Elde edilen bulgular sonucunda, bir tane eşbütünleşik ilişki gözlemlenmiş ve gelir dağılımını gösteren gini katsayısından kişi başına düşen milli gelire doğru bir nedensellik bulunmuştur.

To cite this document: Öznur, S. & Tunçsiper, B. (2021). *The Relationship of Income Distribution in Turkey with Inflation and Per Capita Income*, BILTURK, The Journal of Economics and Related Studies, 3 (4), 163-175. doi: 10.47103/bilturk.943863.

1. Giriş

Türkiye’de Geçmişten bugüne dünya ekonomisinde hep tartışma konusu olmuş olan gelir dağılımı, ülke ekonomisinin refah ve mutluluğunu belirlediği için büyük bir önem arz etmektedir. Basitçe tanımlanacak olursa, bir ülkenin belirli dönem içinde elde ettiği gelirin bireylere ve üretim faktörlerine bölüşümü gelir dağılımı olarak ifade edilmektedir. Bu hususta önemli olan gelir dağılımında eşit ve adaletli bir biçimde o bölüşümün sağlanması gerektiğidir. Ancak küresel boyutta gerek gelişmiş ülkeler gerekse az gelişmiş ülkeler de olsun milli gelirleri çok ya da az diye o ülkeler refah devletidir veya değildir denilememektedir. Çünkü milli gelirin azlığı ya da çokluğundan ziyade gelir dağılımının etkin ve adil oluşu önemlidir.

Gelir dağılımı literatüründe öncü çalışmalardan olan Kuznets (1955) çalışmasında, gelir dağılımı ile büyüme ilişkisini incelemiş ve ülkeler geliştikçe gelir dağılımı eşitsizliğinin başlangıçta arttığını ancak sonra bu eşitsizliğin düştüğünü varsaymıştır. Geleneksel görüşte gelir dağılımı eşitsizliğinin artışı sermaye birikimini artırarak iktisadi büyümeyi sağlamaktadır. Ancak sermaye birikimi tek başına büyümede etken değildir ve ülkelerin kıyası sonucunda gelir dağılımı eşitsizliği ve tasarruf arasında bulunan zayıf bağ geleneksel görüşün kabul edilebilirliğini azaltmaktadır (Furman ve Stiglitz, 1998; Aktan ve Vural, 2002).

Bu çalışmada, gelir dağılımına etki ettiği düşünülen enflasyon oranı, kişi başına düşen milli gelir gibi makroekonomik değişkenlerle Türkiye’nin 1980-2019 yıl aralığındaki gelir dağılımının bu değişkenlerden nasıl etkilendiği sorusuna Granger nedensellik ve Johansen eşbütünleşme analizleri yardımıyla yanıt aranmaktadır. Bu doğrultuda gini katsayısı, enflasyon ve kişi başına düşen milli gelir verileriyle analiz gerçekleştirilmiştir. Ülkedeki enflasyonist ortamın gelir dağılımı üzerinde bir etkisi olup olmadığı ve kişilerin refahını gösteren kişi başına düşen milli gelirin, gelir dağılımındaki etkisi merak edildiği için bu değişkenlerle bir analiz gerçekleştirilecektir. Çalışmanın ilk bölümünde teorik çerçevede gelir dağılımı tanımı, dünyada ve Türkiye’deki gelir dağılımı, gelir dağılımı türleri ele alınarak irdelenecektir. Sonrasında literatür çalışmaları ele alınacak ve son bölümde ampirik analiz yardımıyla seçilen makroekonomik değişkenlerin gelir dağılımı ile ilişkisi analiz edilecektir.

2. Teorik Çerçeve: Dünya’da ve Türkiye’de Gelir Dağılımı

2009/15199 sayılı karar, 2012 yılında 3305 sayılı Yatırımlarda Devlet Yardımları Hakkında Kararın yürürlüğe girmesi ile yürürlükten kaldırılmıştır. 2009/15199 sayılı karar ile aynı içeriğe sahip olan bu kararın temel farklılığı, amacın spesifik yapısındaki artıştır. Bu karar ile teşvik sistemi kapsamında bölgesel yatırımlar ile stratejik yatırımlar şeklinde iki spesifik yatırım bağlamı daha oluşturulmuştur.

Bir ülkenin milli gelirin bireyler veya sosyal sınıflar arasında paylaşılma şeklini ortaya koyan bölüşüm ilişkileri sonucunda birey ya da gruplara düşen gelir miktarları gelir dağılımı olarak ifade edilmektedir (Sönmez, 1992:9). Gelir dağılımı

analizi gelirin çeşidine, zamanına ve farklı başka etkenlere göre yapıldığından dolayı ülkeden ülkeye farklılık gösterebilmektedir. Bu yüzden gelir dağılımını hangileri doğru ifade ediyorsa o ölçütle kategorize edilerek ülkeler arası farklılıklar araştırılabilir (Daly vd., 1997).

Gelir dağılımını belirlerken çeşitli ölçütlerden faydalanılır. Bu ölçütler gelirin dağılımını yani sınıfsal farklılıklardaki gelir bölüşümünü ortaya çıkarmaktadır. Gelir dağılımını ölçerken Gini katsayısı, yüzde paylar analizi, Kuznets katsayısı, Pareto katsayısı, Lorenz eğrisi gibi birden çok ölçütten faydalanılmaktadır. Bu çalışmada gini katsayısı ölçütü ile çalışılmıştır.

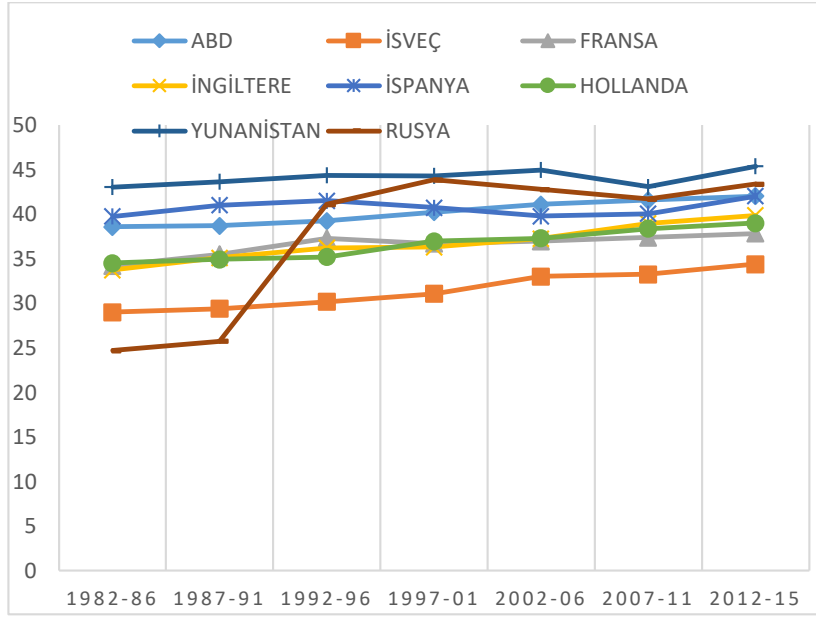
Literatürde gelir dağılımı olarak ortaya çıkan görüş son zamanlarda gelir eşitsizliği kavramı halinde ifade edilmektedir. Küresel boyutta ülkelerin gelir dağılımları incelendiğinde bu dağılımda aslında gelir eşitsizliğinin olduğu görülmektedir (Çelik, 2004:59). Adil dağılımın gerçekleştirilememesi sonucunda ortaya çıkan gelir dağılımı eşitsizliği ülkelerin sadece ekonomik yapısını değil, sosyal ve kültürel yapısını da olumsuz yönde etkilemektedir. Gelir dağılımındaki bu eşitsizlik sorunu literatürdeki birçok çalışmada analiz edilmiş ve en çok büyüme ile ilişkisi irdelenmiştir.

Gelirin adil bir şekilde dağıtılması önemli bir unsur olarak görülmektedir. Çünkü gelir dağılımındaki eşitsizlik toplumun en zengin kesimi ile en fakiri arasındaki gelir farkının artmasına sebep olarak ekonomik istikrarsızlık sorunlarını da beraberinde getirmektedir.

Gelir dağılımı gelişmiş veya gelişmekte olan ülkeler olsun tüm dünya ülkelerinde eşitliği sağlama noktasında önemli bir konudur. İkinci dünya savaşı sonrasında küreselleşme olgusuyla birlikte ülkelerinde toparlanma süreçleriyle gelir dağılımlarında iyimser bir hava oluşmuştur. Bu iyimser hava 1970 petrol krizine dek sürmüştür. Petrol krizleri ve peşinden gelen stagflasyon durumu gelir dağılımı bozulmalarına yol açmış ve 1990'lı yıllarda ivme kazanmıştır (Doğan ve Tek, 2007).

Grafik 2.1' de seçilmiş dünya ekonomilerinin gelir dağılımına ilişkin görsel verilmiştir. Ancak Grafik 2.1'e geçmeden önce gelir dağılımını belirlemede kullanılan Gini katsayısından kısaca bahsetmekte fayda vardır. Gini katsayısı sıfır ile bir arasında bir değeri ifade etmektedir. Bu değer sıfıra eşit olması o ülkede gelir eşitsizliğinin olmadığını, bire eşit olması da gelir eşitsizliğinin yaşandığını göstermektedir (Scott ve Litchfield, 1999:4).

Grafik 2.1: Seçilmiş Ülkelerin Gelir Dağılımı (Gini Katsayısı)



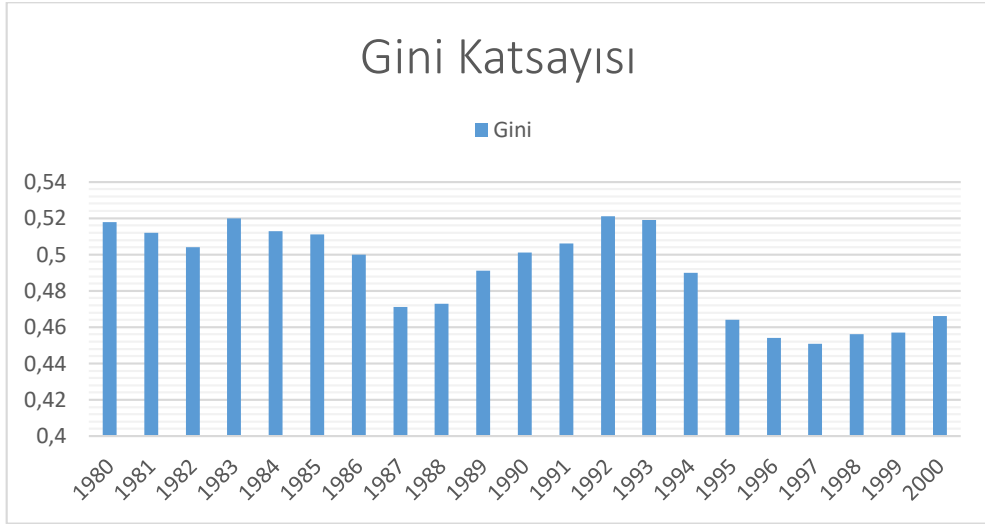
Kaynak: University of Texas Inequality Project, verileriyle yazar tarafından oluşturulmuştur.

Grafik 2.1 dünya ekonomilerinden seçilmiş bazı ülkelerin 1980 yılı sonrasındaki gelir dağılımına ilişkin gini katsayılarını göstermektedir. Seçilmiş ülkelerin 1980'li yıllardaki verilere bakıldığında gelir dağılımı adaletli ülke olarak Rusya, gelir dağılımında adaletsizliği yüksek olarak da Yunanistan görülmektedir. Ancak 2012-2015 yılları ortalamasına bakıldığında Rusya'nın gelir dağılımındaki eşitsizliğin ciddi boyutta arttığı gözlemlenmektedir. Bu gelir dağılımları ülkelerin refah düzeyini de bir nebze göstermektedir. Bu sekiz ülkenin açıklanan son verisi 2018 yılındaki gelir dağılımında ise gelir eşitsizliğinin en çoktan aza doğru sırasıyla ABD, Rusya, İngiltere, İspanya, Fransa, Yunanistan, İsveç ve Hollanda olarak verilmiştir (World Bank, 2019).

Türkiye ekonomisinde gelir dağılımına yönelik çalışmalar 2002 yılına kadar düzenli olarak yürütülememiştir. İlk gelir dağılımı ölçümü 1938 yılında Türkiye Ticaret Bakanlığı Konjktür Dairesi tarafından işçi ve memur ailelerine hane halkı gelir ve tüketim harcamaları anketi olarak yapılmıştır (Doğan ve Tek, 2007). Sonrasında DPT tarafından yapılan çalışmalar olsa da süreklilik açısından 2002 yılından bugüne TÜİK tarafından Hanehalkı Bütçe Anketleri her yıl gerçekleştirilmektedir.

Türkiye'de gelir dağılımını açıklamaya yönelik gini katsayısı iki dönem halinde incelenmiştir. Grafik 2.2, 1980-2000 yılları arasındaki gini katsayısını göstermektedir.

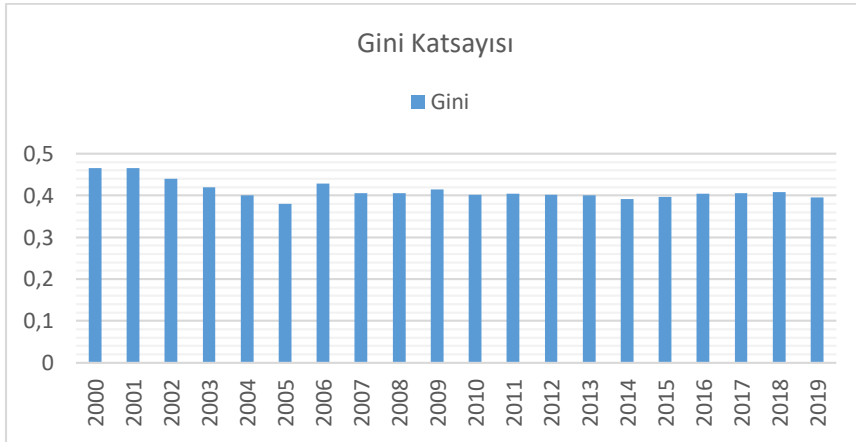
Grafik 2.2: Türkiye (1980-2000) Gelir Dağılımı



Kaynak: University of Texas Inequality Project, verileriyle yazar tarafından oluşturulmuştur.

1980-2000 yıl aralığı gelir dağılımı incelendiğinde, 1983 yılında 0,52 bandına ulaşmış ve gelir dağılımı eşitsizliğinde artış yaşanmıştır. 1983 sonrası dönemde gelir eşitsizliği azalan bir seyir izlemiştir. Sorasında 1987 yılından 1993 yılına kadar gelir eşitsizliği artsa da 1993 yılı sonrasında azalma trendine girmiştir. Bu grafiğin seyrinde 1980'li yıllarda uygulanan ithal ikameci politikaların etkisi olduğu düşünülmektedir.

Grafik 2.3: Türkiye (2000-2019) Gelir Dağılımı



Kaynak: University of Texas Inequality Project, verileriyle yazar tarafından oluşturulmuştur.

Grafik 2.3'te 2000 yılı sonrasında günümüze Türkiye ekonomisindeki gelir dağılımı görülmektedir. Genel olarak yirmi yıllık süreçte gelir dağılımının 0,40 dolaylarında gerçekleştiği anlaşılmaktadır. Ayrıca Türkiye ekonomisi 0,40 oranındaki Gini katsayısı ile dünya ülkelerindeki gelir dağılımı eşitsizliği yüksek olan ülkeler arasında yer almaktadır.

3. Literatür

Literatürdeki gelir dağılımına yönelik çalışmalar incelendiğinde, gelir dağılımının makroekonomik değişkenlerle analizini konu alan ulusal ya da uluslararası çalışmaların büyüme, yoksulluk, enflasyon oranı, işsizlik oranı, harcamalar gibi değişkenlerle analizi gözlemlenmiştir. Çalışmanın bu bölümünde gelir dağılımı ile ilgili ulusal ve uluslararası çalışmalar incelenmektedir.

Gelir dağılımına ilişkin yapılan ilk çalışmalardan biri olan Kuznets (1955)'e göre, ülkelerin düşük büyüme gösterdiği dönemlerde gelir eşitsizliğinin de düşük, büyüme gösterdiği dönemlerde de gelir eşitsizliğinin arttığını hatta ekonomik büyümenin belli bir noktaya ulaştıktan sonra gelir eşitsizliğinin azaldığını savunmuştur. Kuznets' in bu tezi iktisat literatürüne Kuznets Eğrisi Hipotezi ya da Ters U Hipotezi şeklinde geçmiştir.

Gelir dağılımının enflasyonla olan ilişkisi incelendiğinde Bach ve Ando (1957), Budd ve Seiders (1971) gibi benzer çalışmalarda enflasyon ve gelir dağılımı arasındaki ilişki gerek teorik gerekse ampirik açıdan karışık hatta belirsiz olarak tanımlanmıştır. Karışık olarak tanımlanmasındaki varsayım nominal ve reel anlayışından kaynaklanan bir durumdur. Literatürdeki bazı çalışmaların gelir dağılımı ile enflasyon arasında bir ilişki bulurken bazılarının bulmamasının sebebi kullanılan analiz, ülke gruplarının farklılığı, zaman dilimi farklılığı, beklenen ve beklenmeyen enflasyon olgusu gibi etmenlerden kaynaklanan farklılık olabilmektedir.

Blank ve Blinder(1985) çalışmalarında ABD için gelir grupları, enflasyon oranı ve işsizlik oranı değişkenlerini kullanarak En Küçük Kareler (OLS) yöntemiyle bir analiz gerçekleştirilmiştir. Analiz sonuçlarında enflasyon geliri üst gelir gruplarından başlayarak alt gelir seviyelerine sahip gruplara doğru dağıtmaktadır ve bu etki çok düşük seviyede bulunmuştur.

Björklund (1991) İsveç için yapmış olduğu çalışmasında enflasyon ve işsizliğin gelir dağılımı üzerindeki etkileri incelenmiştir. Analiz sonuçlarına göre enflasyonun gelir dağılımı üzerinde belirgin bir etkisinin olmadığı tespit edilmiştir.

Alesina ve Perotti(1994)'de çalışmalarında gelir dağılımındaki eşitsizlik ile büyüme arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Sosyo-politik açıdan ele aldıkları çalışmalarında gelir dağılımı eşitsizliğinin toplumsal huzursuzluklara yol açtığını ve ekonomik durgunluğa sebep olduğunu, dolayısıyla da ekonomik büyümenin azaldığını savunmuşlardır.

List ve Gallet (1999) ile Tribble (1999) gibi iki ayrı çalışmada da büyüme ile gelir eşitsizliği arasındaki ilişkinin Kuznets' in Ters U hipotezi gibi olmadığını yatay S

şeklinde olduğunu savunmuşlardır. Yani maksimum ile minimum olarak iki farklı nokta vardır ve maksimum noktada gelir eşitsizliği arttığı noktadan sonra azalış eğilimine girer ve minimum noktaya ulaşır. Ancak minimum noktasındaki azalmış olan gelir eşitsizliği sonra tekrar artmaya başlamaktadır.

Maurer ve Yeşin (2004) çalışmalarında gelişmiş, gelişmemiş ve gelişmekte olan ülke grupları arasında 1980-2000 dönemi için Panel Veri ve OLS analizleri gerçekleştirmiştir. Analiz sonuçlarına göre artan enflasyon oranlarının gelir eşitsizliğini artıracağını tespit etmiştir. Huang (2004) çalışmasında kişi başına düşen milli gelir ile gelir dağılımı eşitsizliğini incelemiş olup değişkenler arasında karşılıklı güçlü bir bağ bulmuştur.

Dişbudak ve Süslü (2007) çalışmalarında 1963-1998 yılları arasındaki veriler ile ARDL sınır testi analizini gerçekleştirmişlerdir. Analiz sonucunda büyüme ve dışa açıklık gini katsayısı ile ters orantılı, enflasyon ile doğru orantılı bulunmuştur.

Kanberoğlu ve Arvas (2014) çalışmalarında 1980-2012 yılları arasındaki verilerle finansal kalkınma ile gelir dağılımını ARDL sınır testi analiziyle incelemiştir. Çalışma sonucunda kişi başına düşen milli gelirin, enflasyonun ve özel sektör kredilerinin gelir dağılımındaki eşitsizliği azalttığını dış ticaretin ise artırdığını tespit etmişlerdir.

Peçe vd. (2016) çalışmalarında 1977-2013 yıl aralığındaki verilerle gelir dağılımının kişi başına düşen reel milli gelir üzerindeki etkisini Johansen eşbütünlük testi aracılığı ile test etmiş ve gelir dağılımındaki eşitsizliğin düşmesinin kişi başına düşen reel geliri olumlu etkilediği sonucuna ulaşmıştır.

Avcı ve Avcı (2017) çalışmalarında 23 OECD ülkesini kullanarak 1984-2011 verileriyle Panel Veri analizi, Sabit etkiler ve Tesadüfi etkiler analizi gerçekleştirmiştir. Analiz sonuçlarında enflasyon oranı ile gelir dağılımı eşitsizliği arasındaki ilişkiyi pozitif olarak bulmuştur.

4. Ampirik Analiz

4.1. Veri Seti ve Yöntem

Bu çalışmada Türkiye'deki kişi başına milli gelir ve enflasyon gibi değişkenlerin gelir dağılımı ile ilişkisi incelenmektedir. Modelde bağımlı değişken olarak gelir dağılımını açıklayan gini katsayısı (Gini) kullanılmış, bağımsız değişkenler olarak da kişi başına gayri safi yurtiçi hasıla (Kbgsyh) ve tüketici fiyat endeksi (Enf) verileri kullanılmıştır. Yorumlama açısından daha anlaşılabilir olması için kişi başına düşen gayri safi yurtiçi hasıla verisinin logaritması alınarak log dönüşümü yapılmış ve tüm veriler ile oransal çalışılmıştır. Seriler 1980 - 2019 dönemleri arası yıllık verilerden elde edilmiştir. Verilere ilişkin değerler, Dünya Bankası (World Bank Stat) ve TÜİK sitelerinden, Gini endeksi ise Öz (2017) çalışmasında 2002-2019 yıl aralığı TÜİK

sitesinden, 1980-2001 dönemi eksik olan gini katsayılarını Teksas Eşitsizlik Enstitüsü tarafından geliştirilen eşitsizlik değerlerinden oluşturduğu veri seti kullanılmıştır.

Bu çalışmada öncelikle log dönüşümü yapılmış tüm seriler oransal ifade edilebilir forma getirilmiştir. Yıllık verilerle çalışıldığından dolayı mevsimsellik görülmemektedir. 4 gecikmede otokorelasyon sorunu giderilmiştir. Düzey değerde durağan olmayan seriler birim kök testi yardımıyla farkı alınarak durağanlaştırılmış, Var yöntemi yardımıyla da uygun gecikme uzunluğu belirlenmiştir. Sonrasında kişi başına düşen milli gelir, enflasyon ve gini katsayıları ile nedensellik ve eşbütünlük analizi gerçekleştirilmiştir.

4.2. Metodoloji ve Uygulama

4.2.1. Birim Kök Analizi

Zaman serileri analizlerinde genellikle birim kök sorunu ile karşılaşmaktadır. Birim kökten kastedilen serilerin durağan olmaması halidir ve bu şekilde durağan olmayan serilerle çalışılması sonucunda ulaşılan çıktının aslında doğruluk payı olmamaktadır (Asteriou ve Hall, 2007: 231). Durağan olmayan serilerin durağanlaştırılmasında kullanılan birçok birim kök testleri bulunmaktadır. Bunlar; Genişletilmiş Dickey-Fuller(1979), Phillips-Perron(1988), Kwiatkowski-PhilipsSchmidt-Shin(1992),) Ng-Perron (2001) testleridir. Yapılan analizde Genişletilmiş Dickey-Fuller birim kök testi ile çalışılmıştır.

Tablo 4.1. : ADF Birim Kök Testi

Değişkenler	ADF Test istatistiği	Kritik Değerler			
		1%	5%	10%	
Gini	Sabit	-1.148093	-3.610453	-2.938987	-2.607932
	Sabit ve trend	-2.584671	-4.211868	-3.529758	-3.196411
	None	-1.416616	-2.625606	-1.949609	-1.611593
Δ Gini	Sabit	-5.753146	-3.615588	-2.941145	-2.609066
	Sabit ve trend	-5.670226	-4.219126	-3.533083	-3.19832
	None	-5.609489	-2.627238	-1.949856	-1.611469
Enf	Sabit	-1,963839	-3,610453	-2,938987	-2,607932
	Sabit ve trend	-2,024646	-4,211868	-3,529758	-3,196411
	None	-1,907941	-2,625606	-1,949609	-1,611593
Δ Enf	Sabit	-7,321983	-3,615588	-2,941145	-2,609066
	Sabit ve trend	-7,16478	-4,219126	-3,533083	-3,198312
	None	-7,453812	-2,627238	-1,949856	-1,611469
LnKbgsyh	Sabit	-0,87692	-3,610453	-2,938987	-2,607932
	Sabit ve trend	-1,82959	-4,211868	-3,529758	-3,196411
	None	1,748046	-2,625606	-1,949609	-1,611593
Δ LnKbgsyh	Sabit	-6,152212	-3,615588	-2,941145	-2,609066
	Sabit ve trend	-6,105312	-4,219126	-3,533083	-3,198312
	None	-5,724102	-2,627238	-1,949856	-1,611469

Not: "Δ" işareti değişkenlerin birinci farkını ifade etmektedir. Buna ek olarak 1 gecikme uzunluğunda çalışılmıştır.

Tablo 4.1’de serilerin birim kök analizleri verilmektedir. Analiz sonuçlarına göre düzey(I0) değerinde seriler durağan değildir yani birim kök içermektedir. Sonrasında fark alma işlemi gerçekleştirildikten sonra birim kökler giderilmiştir ve seriler durağan hale gelmiştir.

4.2.2. Granger Nedensellik Analizi

Granger nedensellik analizi, kurulan modelde veriler arasında nedensellik ilişkisi var mı ve bu nedensellik ne yönde bunu açıklamak için kullanılmaktadır. Nedensellik analiz sonucunda olası dört sonuç olabilmektedir. Bunlar (Gujarati, 2003:697):

- X değişkeni Y değişkeninin nedenidir ($X \rightarrow Y$),
- Y değişkeni X değişkeninin nedenidir ($Y \rightarrow X$),
- X ve Y değişkenleri karşılıklı birbirinin nedenidir ($X \leftrightarrow Y$)
- X ve Y değişkenleri arasında nedensellik bağı bulunmamaktadır ($X \nleftrightarrow Y$).

Yapılan analizde seriler durağanlaştırıldıktan sonra uygun gecikme uzunluğu 1 olarak belirlenmiş ve nedensellik analizi sonucu Tablo 4.2’de verilmiştir.

Tablo 4.2: Granger Nedensellik Analizi

Nedenselliğin Yönü	F İstatistik	Olasılık Değeri	Bulgu
LnKbgsyh→Gini	2.16347	0.1002	Nedensellik testi sonuçlarına göre LnKbgsyh’dan Gini katsayısına doğru bir nedensellik bulunmazken Gini katsayısından LnKbgsyh’ya doğru tek yönlü bir nedensellik tespit edilmiştir. Bu analiz doğrultusunda
Gini→ LnKbgsyh	3.13807	0.0305*	ülkedeki kişi başına düşen milli gelir, gelir dağılımında etkilidir ve gelir dağılımını gösteren bir etken olarak sayılabilmektedir.
Enf→Gini	0.41633	0.7953	Nedensellik testi sonucunda enflasyon ile Gini katsayısı arasında bir nedensellik bağı bulunmamaktadır. Analiz sonucuna göre
Gini→Enf	2.14031	0.1032	Türkiye’deki enflasyonist ortam gelir dağılımıyla doğrudan ilgili değildir.

Not: Anlamlılık düzeyi %5 olarak alınmıştır.

4.2.3. Johansen Eşbütünleşme Analizi

Birden fazla değişken içeren analizlerde kullanılan bu yöntem, aynı derecede durağan olan seriler ile uygulanmaktadır. Serilerin aynı derecede durağan olmaması durumunda bu analizi gerçekleştirmek mümkün değildir. Yapılan analizde de birinci fark (I1) alınması durumunda durağan hale gelen serilerin uygun gecikme

uzunluğunu hesaplamak için Var modeli kurulmuştur ve Akaike bilgi kriteriyle gecikme uzunluğu 1 olarak belirlenmiştir.

Tablo 4.5: Johansen Eşbütünlüşme Testi

İz Testi(Trace Test)					
Boş(h0)	Alternatif	İz Testi(Trace Test)	%5 Kritik	Olasılık	
Hipotez	(h1)Hipotez		Değer	değeri	
r=0*	r>0	53.28054	35.19275	0.0002	
r≤ 1	r>1	18.36179	20.26184	0.0894	
r≤2	r>2	6.878997	9.164546	0.1329	
Maksimum Özdeğer Testi (Max-Eigen Statistic)					
Boş(h0)	Alternatif	Maksimum Özdeğer Testi	%5 Kritik	Olasılık	
Hipotez	(h1)Hipotez	(Max-Eigen Statistic)	Değer	değeri	
r=0*	r=1	34.91875	22.29962	0.0005	
r≤ 1	r=2	11.48279	15.89210	0.2181	
r≤2	r=3	6.878997	9.164546	0.1329	

Eşbütünlüşme analizinde “h0: eşbütünlüşme yoktur” şeklinde açıklanmaktadır. Tablo 4.5’e bakıldığında iz testine göre olasılık değerlerinin 0.05’ten küçük olduğu değerler de h0 hipotezi reddedilir ve alternatif (h1) hipotez kabul edilir. Yani r=0 durumunda en fazla bir eşbütünlüşme ilişkisi olduğu gözlemlenmektedir. Diğer bir yorumlama aracı da iz testi değerinin %5 kritik değerinden büyük olması gerekmekte ve analiz bu gerekçeyi de sağlamaktadır. Maksimum özdeğer testine göre de h0 hipotezi reddedilmiş ve bir eşbütünlüşme ilişkisinin olduğunu gösteren r=1 alternatif hipotezi kabul edilmektedir. Sonuç olarak gini , kişi başına düşen milli gelir, enflasyon değişkenleri arasında bir eşbütünlüşme ilişkisinin olduğu saptanmaktadır.

5. Sonuç

Gelişmiş, gelişmekte olan veya az gelişmiş ülkeler olsun, tüm dünya ekonomileri için önem arz eden gelir dağılımı, o ülkelerdeki yaşam memnuniyetini ve refah düzeyini göstermektedir. Türkiye ekonomisi ele alındığında özellikle 1980 yıllarında ihracata dayalı bir büyüme modeline geçilmesiyle birlikte gelir dağılımında adaletsizliğin arttığı bilinmektedir. Bazı makroekonomik değişkenlerin gelir dağılımına etkilerini araştırmak ve literatüre gelir dağılımı eşitsizliği konusunda daha güncel bir çalışma ortaya koymak amacıyla analiz gerçekleştirilmiştir.

Bu çalışmada 1980-2019 yılları arasındaki veriler ile bağımlı değişken olarak gini katsayısı, bağımsız değişkenler olarak kişi başına düşen milli gelir ve enflasyon alınarak Granger Nedensellik ve Johansen eşbütünlüşme analizleriyle bağımsız değişkenlerin gelir dağılımına etkisi belirlenmeye çalışılmıştır.

Analize başlamadan önce oransal olarak ifade edebilmek adına değişkenlerin log dönüşümleri yapılmıştır. Mevsimsellik sorununa yıllık verilerle çalışıldığından dolayı rastlanmamıştır. Otokorelasyon sorunu 4 gecikmede ortadan kaldırılmıştır.

Sonrasında ADF birim kök testi kullanılarak düzey değerinde durağan olmayan seriler birinci farkları alınarak durağan hale getirilmiştir. Ardından Granger nedensellik ve Johansen eşbütünleşme analizleri gerçekleştirilmiştir.

Granger nedensellik analizi sonucuna göre gelir dağılımını gösteren gini katsayısından kişi başına düşen milli gelire doğru tek yönlü bir nedensellik bağı bulunmuştur. Diğer bir değişken olan enflasyon ile bir nedensellik bağı bulunmamıştır. Literatürde gelir dağılımı ve enflasyon oranı arasındaki analizlerde bir grup tarafından hiçbir ilişki bulunmazken bir grup tarafından iki değişken arasında ilişki bulunmuştur. Bu farklı analiz sonucunun sebebi olarak ülke grubu farklılığı, zaman dilimi farklılıkları ve yapılan analiz farklılığından kaynaklandığı düşünülmektedir. Johansen eşbütünleşme analizi sonucunda da gini katsayısı, kişi başına düşen milli gelir ve enflasyon verileri arasında bir eşbütünleşme ilişkisi tespit edilmiştir. Dolayısıyla ülke refahının sağlanmasında gelir dağılımının eşit ya da adaletli bölüşümü büyük etkindir. Kişi başına düşen milli gelir azaldıkça gelir dağılımında eşitsizlik artmaktadır ve refah devleti anlayışından bir nebze uzaklaşmaktadır.

Analiz sonucundaki bulgulara dayanarak, Türkiye ekonomisinde sürdürülebilir büyümeyi sağlayarak ve kişi başına düşen milli geliri artırarak ülke refahını olumlu yönde etkilemek mümkün görülmektedir.

Kaynaklar

Aktan, C. C. ve İstiklal Y. V., “Gelir Dağılımında Adalet(siz)lik ve Gelir Eşit(siz)liği: Terminoloji, Temel Kavramlar ve Ölçüm Yöntemleri”, Yoksullukla Mücadele Stratejileri, Ed. Coşkun Can Aktan, Ankara, Hak-İş Konfederasyonu Yayınları ,2002, s.19.

Alesina, A. ve Perotti, R. (1994). The Political Economy of Growth: A Critical Survey of The Recent Literature. The World Bank Economic Review, 351-371.

Asteriou, D. ve Hall, S. G. (2007). Applied econometrics (A modern approach using Eviews and Microfit Revised Edition). New York: Palgrave Macmillan.

Avcı, M. ve Avcı, G.M. (2017). OECD Ülkelerinde Kurumsal Kalite ve Gelir Eşitsizliği İlişkisi,” Sosyoekonomi, Cilt: 25, Sayı 31, s. 75-90.

Bach, G. L. ve Ando, A. (1957). The Redistributive Effects of Inflation,” The Review of Economics and Statistics, Vol. 39, No. 1, pp. 1-13.

Björklund, A. (1991). Unemployment and Income Distribution: Time-Series Evidence from Sweden. The Scandinavian Journal of Economics, Vol.93, No.3, 1991, pp.457-465.

Blank, R. M. ve Blinder, A.S. (1985). Macroeconomics, Income Distribution, and Poverty. NBER Working Paper Series 1567, 1985, pp.1-58.

Budd, E. C. ve Seiders, D.F. (1971). The Impact of Inflation on the Distribution of Income and Wealth,” The American Economic Review, Vol. 61, No. 2, pp. 128-138.

Çelik, A. (2004). AB Ülkeleri ve Türkiye’de Gelir Eşitsizliği: Piyasa Dağılımı–Yeniden Dağılım, Çalışma ve Toplum, Sayı: 3

Daly, M. C., Amy, D. C., ve Richard, V. B. (1997). “A New Look at the Distributional Effects of Economic Growth During the 1980s: A Comparative Study of the United States and Germany,” Economic Review.

Dickey, D.A. ve Fuller, W.A. (1979), “Distribution of the estimators for autoregressive time series with a unit root”, Journal of the American Statistical Association, 74, 427–431.

Dişbudak, C. ve Süslü, B. (2007), “Türkiye’de Kişisel Gelir Dağılımını Belirleyen Makroekonomik Faktörler”, Ekonomik Yaklaşım, 18, 65, s.1-23.

Doğan, C. ve Tek, M.(2007). Türkiye’de Gelir Dağılımının Toplanma Oranı Yöntemiyle Analizi. Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, Cilt:3, Yıl:3, Sayı:2, 3:93-119.

Furman, J. ve Stiglitz, J. E. (1998), “Economic Consequences of Income Inequality”, ” in Income Inequality Issues and Policy Options, a symposium sponsored by the Federal Reserve Bank of Kansas City, Jackson Hole, Wyoming, August 27-29.

Gujarati, D. N. (2003), Basic Econometrics, McGraw-Hill (Fourth Edition).

Huang, H-C R. (2004). A flexible nonlinear inference to the Kuznets hypothesis. *Economics Letters*, 289-296.

Kanberoğlu, Z. ve Arvas, M. A. (2014), "Finansal Kalkınma ve Gelir Eşitsizliği: Türkiye Örneği, 1980-2012", *Sosyoekonomi*, 21, s.105-122.

Kuştepelı, Y. ve Halaç, U. (2004). Türkiye'de Genel Gelir Dağılımının Analizi ve İyileştirilmesi, *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Cilt VI., Sayı 4, s.143-160.

Kuznets, S. (1955). Economic growth and income inequality. *American Economic Review*, 45, 1-28.

List, J. A., ve Gallet, C. A. (1999). The Kuznets curve: What happens after the inverted-u?. *Review of Development Economics*, 3(2), 200-206.

Maurer, M. C. R. ve Yeşin, P.A. (2004). *Income Inequality and Inflation*, Swiss National Bank Working Papers.

Öz, S. (2017). Türkiye'de 1980 Sonrası Maliye Politikaları ile Gelir Dağılımı ve Sosyal Adalet Arasındaki İlişkiler, İstanbul Üniversitesi Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Ana Bilim Dalı Doktora Tezi

Phillips, P.C.B, ve P. Perron (1988) "Testing for a Unit Root in Time Series Regressions" *Biometrika* 75, 335-346.

Peçe, M. A., Ceyhan, M.S. ve Akpolat, A. (2016). Türkiye'de Gelir Dağılımının Ekonomik Büyümeye Etkisi Üzerine Ekonometrik Bir Analiz. *International Journal of Cultural and Social Studies (IntJCSS)*.

Scott, C.D. ve J.A. Litchfield, (1994), "Inequality, Mobility and the Determinants of Income among the Rural Poor in Chile, 1968-1986", London School of Economics, STICERD DERP DP number 53, March.

Sönmez, M. (1992). Türkiye'de Gelir Eşitsizliği, İstanbul, İletişim Yayınları.

Tribble, R. (1999). A restatement of the s-curve hypothesis. *Review of Development Economics*, 3(2), 207-214.

World Bank (2019). <https://www.worldbank.org/en/topic/poverty/lac-equity-lab1/income-inequality/income-distribution>