

T.C.
KASTAMONU ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İKTİSAT ANA BİLİM DALI



**YÜKSEK VE ÜST ORTA GELİRLİ ÜLKELERDE KUZNETS
HİPOTEZİNİN GEÇERLİLİĞİ: EKONOMETRİK BİR ANALİZ**

DAMLA GÖKMEN

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DOÇ. DR. ORHAN KANDEMİR

HAZİRAN - 2023

KASTAMONU

TAAHHÜTNAME

Bu tezin tasarımı, hazırlanması, yürütülmesi, araştırmalarının yapılması ve bulgularının analizlerinde bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu; ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada bana ait olmayan her türlü ifade ve bilginin kaynağına eksiksiz atıf yapıldığını, bilimsel etiğe uygun olarak kaynak gösterildiğini bildirir ve taahhüt ederim.

Damla GÖKMEN

ÖZET**YÜKSEK LİSANS TEZİ****YÜKSEK VE ÜST ORTA GELİRLİ ÜLKELERDE KUZNETS
HİPOTEZİNİN GEÇERLİLİĞİ: EKONOMETRİK BİR ANALİZ****DAMLA GÖKMEN****KASTAMONU ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ****İKTİSAT ANA BİLİM DALI****DANIŞMAN:DOÇ. DR. ORHAN KANDEMİR****EŞ DANIŞMAN: DR. ÖĞR. ÜYESİ ASİYE TÜTÜNCÜ**

Bu çalışmada 1990-2018 döneminde yüksek ve üst-orta gelir grubunda bulunan ülkelerde Kuznets hipotezinin geçerliliği panel veri analizi ile araştırılmıştır. İki farklı iktisadi gelişme göstergesi kullanılarak, iktisadi gelişme sürecinde gelir eşitsizliğinin seyri Kuznets hipotezi çerçevesinde ele alınmıştır. Analizlerde, iktisadi gelişme göstergesi olarak hem kişi başına düşen GSYH hem de İnsani Gelişim Endeksi (İGE) kullanılmıştır. İki farklı model kurularak eşbütünleşme analizi gerçekleştirilmiş ve uzun dönem katsayı tahmini yapılmıştır. Eşbütünleşme ilişkisi Westerlund ve Edgerton (2007) tarafından geliştirilen panel eşbütünleşme testi ile araştırılmış, uzun dönem katsayıları AMG (Genişletilmiş Ortalama Grup) tahmin yöntemi ile elde edilmiştir. Çalışmada elde edilen ampirik bulgular, ele alınan her iki ülke grubunda da Kuznets Hipotezinin aksine U şeklinde bir ilişkinin daha baskın olduğunu göstermiştir. Ayrıca elde edilen sonuçlar, çalışmada alternatif iktisadi gelişme göstergesi olarak kullanılan İGE'nin gelir eşitsizliğini açıklama gücünün KBGSYH'ye göre daha yüksek olduğunu ortaya koymaktadır.

ANAHTAR KELİMELER:Kuznets Hipotezi, İktisadi Gelişim, Gelir Eşitsizliği, İnsani Gelişim Endeksi, Panel Eşbütünleşme Analizi.

Haziran 2023, 114 Sayfa

ABSTRACT**MSC THESIS****VALIDITY OF THE KUZNETS HYPOTHESIS IN HIGH AND UPPER
MIDDLE INCOME COUNTRIES: AN ECONOMETRIC ANALYSIS****DAMLA GÖKMEN****KASTAMONU UNIVERSITY INSTITUTE OF SOCIAL SCIENCE
DEPARTMENT OF ECONOMICS****SUPERVISOR:ASSOC. PROF. DR. ORHAN KANDEMİR****CO-SUPERVISOR:ASSIST. PROF. DR. ASİYE TÜTÜNCÜ**

In this study, the validity of the Kuznets hypothesis in high and upper-middle-income countries was investigated by panel data analysis in the 1990-2018 period. The course of income inequality in the economic development process was discussed within the framework of the Kuznets hypothesis by using two different economic development indicators. In the analyses, both GDP per capita and the Human Development Index (HDI) were used as indicators of economic development. Cointegration analysis was performed by establishing two different models, and it was made long-term coefficient estimations. The cointegration relationship was investigated with the cointegration test developed by Westerlund and Edgerton (2007) panel cointegration test, and the long-term coefficients were obtained by the AMG (Augmented Mean Group) estimation method. In the study, the empirical findings have shown that contrary to the Kuznets Hypothesis, a dominant U-shaped relationship exists in both groups of countries examined. Furthermore, the results obtained indicate that the HDI, which is used as an alternative economic development indicator in the study, has a higher explanatory power for income inequality considered compared to the GDP per capita.

KEYWORDS:Kuznets Hypothesis, Economic Development, Income Inequality, Human Development Index, Panel Cointegration Analysis.

June 2023, 114 Page

TEŞEKKÜR

Günümüzün en önemli sorunlarından biri gelir dağılımı eşitsizliğidir. İktisadi kalkınma sürecinde gelir dağılımının nasıl bir seyir izlediğini saptamak, etkilendiği faktörleri belirlemek ve uygun politikalar izlemek önem arz etmektedir. Bu çalışmada yüksek gelir grubu ve üst-orta gelir grubunda yer alan ülkelerde KBGSYH ve İGE kullanılarak Kuznets Hipotezinin geçerliliğinin ortaya konulması amaçlanmıştır.

Hem lisans hem de yüksek lisans eğitimim boyunca çok değerli bilgi ve tecrübelerinden faydalandığım, tez konumun belirlenmesi ve yazım sürecinde desteklerini daima hissettiren, sorularımı sabır ve içtenlikle cevaplayan, birlikte çalışmaktan onur duyduğum danışman hocam Doç. Dr. Orhan KANDEMİR'e; tezimin yazım sürecinde değerli vaktini bana ayıran, kıymetli bilgileri ile beni yönlendiren, ilgisini daima hissettiğim eş danışman hocam Dr. Öğr. Üyesi Asiye TÜTÜNCÜ'ye en içten teşekkürlerimi sunarım.

Bu zorlu süreçte desteklerinden dolayı aileme; her zaman yanımda olan ve cesaret veren biricik ablam Demet GÖKMEN'e; varlıklarıyla mutluluk veren kardeşlerim Duygu GÖKMEN ve Metehan GÖKMEN'e minnettarım. Lisans hayatımın bana kazandırdığı, daima yanımda olduklarını hissettiğim çok kıymetli dostlarım Kübranur DOLAPCI ve Merve TOPALOĞLU'na; biricik meslektaşlarım Arş. Gör. Merve CİN ve Arş. Gör. Tuba KOÇER'e bana sağladıkları motivasyondan dolayı teşekkür ederim. İyi ki varlar..

Hazırladığım tezin literatüre katkı sağlamasını temenni ederek bu çalışmayı eğitim hakkı elinden alınmış tüm kız çocuklarına ithaf ediyorum.

Damla GÖKMEN

Kastamonu, 2023

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
TEZ ONAYI	ii
TAAHHÜTNAME	iii
ÖZET.....	iv
ABSTRACT	v
TEŞEKKÜR	vi
İÇİNDEKİLER	vii
ŞEKİLLER VE GÖRSELLER DİZİNİ.....	x
TABLolar DİZİNİ	xi
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	xii
1. GİRİŞ.....	1
2. KUZNETS'İN TERS-U HİPOTEZİ.....	4
3. GELİR DAĞILIMINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER.....	8
3.1 Gelir Dağılımı Türleri	8
3.1.1 Fonksiyonel Gelir Dağılımı	8
3.1.2 Kişisel Gelir Dağılımı	9
3.1.3 Bölgesel Gelir Dağılımı	9
3.1.4 Sektörel Gelir Dağılımı	10
3.2 Gelir Dağılımını Etkileyen Faktörler	11
3.2.1 Nüfus Yapısı	11
3.2.2 İşgücü Yapısı	11
3.2.3 Enflasyon	12
3.2.4 Servet Dağılımı	12
3.2.5 Eğitim Durumu	12
4. GELİR EŞİTSİZLİĞİ VE ÖLÇÜMÜ	13
4.1 Objektif Ölçütler.....	13
4.1.1 Görelî Ortalama Sapma	14
4.1.2 Pareto Katsayısı	14
4.1.3 Yüzde Paylar Analizi	15
4.1.4 Lorenz Eğrisi.....	15
4.1.5 Gini Katsayısı	16
4.1.6 Logaritmik Sapmaların Ortalaması.....	16
4.1.7 Görelî Varyans (Değişkenlik Katsayısının Karesi)	17
4.1.8 Robin Hood Endeksi	17
4.1.9 Genelleştirilmiş Entropi Endeksi	18
4.1.10 Theil Endeksi	18
4.2 Normatif Ölçütler	19
4.2.1 Atkinson Eşitsizlik Endeksi	19
4.2.2 Dalton Ölçütü.....	20
5. İKTİSADİ BÜYÜME VE KALKINMA: İNSAN MERKEZLİ KALKINMA ANLAYIŞINA GEÇİŞ	21
5.1 İktisadi Büyüme Kavramı	21
5.2 İktisadi Büyüme teorileri.....	21
5.2.1 Klasik Dönem Öncesi Teoriler	23
5.2.1.1 Merkantilizm	23

5.2.1.2	Fizyokratlar	23
5.2.2	Klasik Büyüme Teorileri	24
5.2.2.1	Adam Smith'in büyüme modeli	24
5.2.2.2	Malthus'un büyüme modeli	25
5.2.2.3	David Ricardo'nun büyüme modeli	26
5.2.3	Modern Büyüme Teorileri (Harrod-Domar Modeli)	28
5.2.4	Neo-Klasik Büyüme Modeli (Solow Modeli)	31
5.2.5	İçsel Büyüme Teorileri	34
5.2.5.1	Beşeri sermaye modeli (Lucas)	35
5.2.5.2	Bilgi üretimi ve taşmalar (Romer)	35
5.2.5.3	Kamu politikası modeli	37
5.2.5.4	Ar-Ge modeli	38
5.2.5.5	AK modeli	38
5.3	İktisadi Kalkınma Kavramı	39
5.4	Kalkınmada Yeni Yaklaşımlar	41
5.4.1	Sürdürülebilir Kalkınma	42
5.4.2	Temel İhtiyaçlar Yaklaşımı	43
5.5	İnsan Merkezli Kalkınma Anlayışı ve İnsani Gelişme Kavramı	44
5.6	İktisadi Kalkınma ve Büyüme Arasındaki Farklılıklar	46
6.	KUZNETS HİPOTEZİNİN GEÇERLİLİĞİ ÜZERİNE EKONOMETRİK BİR UYGULAMA.....	48
6.1	Çalışmanın Amacı	48
6.2	Ampirik Literatür	48
6.3	Ekonometrik Metodoloji	54
6.3.1	Yatay Kesit Bağımlılığı	54
6.3.2	Homojenlik- Delta (Δ)Tilde Homojenlik Testi.....	55
6.3.3	Birim Kök Testi	56
6.3.4	Eşbütünleşme Testi	57
6.3.5	Uzun Dönem Katsayı Tahmini	59
6.4	Veri Seti ve Model	60
6.4.1	Veri Seti	61
6.4.2	Modelin Yapısı	64
6.5	Bulgular	65
6.5.1	Değişkenlere Ait Birimler Arası Korelasyon Testi Sonuçları	65
6.5.2	Modellere İlişkin Birimler Arası Korelasyon Testi Sonuçları.....	66
6.5.3	Homojenlik Testi Sonuçları	67
6.5.4	Birim Kök Testi Sonuçları	68
6.5.5	Panel Eşbütünleşme Testi Sonuçları	69
6.5.6	Uzun Dönem Katsayı Tahmin Sonuçları	70
7.	SONUÇ VE ÖNERİLER	78
	KAYNAKÇA	86
	EKLER.....	96
	EK A Yüksek Gelir Grubu İçin Tanımlayıcı İstatistikler.....	96
	EK B Üst Orta Gelir Grubu İçin Tanımlayıcı İstatistikler	102
	EK C Çalışmada Kullanılan Değişkenlere Ait Grafikler	107
	EK C.1. Yüksek Gelir Grubundaki Ülkelerde Gini ve İGE Değişkenlerine Ait Grafikler	107
	EK C.2. Yüksek Gelir Grubundaki Ülkelerde Gini ve GDP Değişkenlerine Ait Grafikler	109

EK C.3. Üst-Orta Gelir Grubu İçin İGE ve Gini Değişkenlerine Ait Grafikler	111
EK C.4 Üst-Orta Gelir Grubu İçin GDP ve Gini Değişkenlerine Ait Grafikler	113



ŞEKİLLER VE GÖRSELLER DİZİNİ

Sayfa

Şekil 2.1. Kuznets Eğrisi.....	4
Şekil 3.1. Gelir dağılımı türleri arasındaki ilişkiler.....	10
Şekil 4.1. Lorenz Eğrisi.....	15
Şekil 4.2. Robin Hood endeksi.....	18
Şekil 5.1. Adam Smith'in büyüme modeli.....	25
Şekil 5.2. Toplam Üretim Fonksiyonu.....	26
Şekil 5.3. Solow Diyagramı	33
Şekil C.1. Yüksek Gelir Grubu İçin Gini ve İGE değişkenlerine Ait Grafikler	108
Şekil C.2. Yüksek Gelir Grubu İçin Gini ve GDP değişkenlerine Ait Grafikler	110
Şekil C.3. Üst-Orta Gelir Grubu İçin İGE ve Gini Değişkenlerine Ait Grafikler....	112
Şekil C.4. Üst-Orta Gelir Grubu İçin GDP ve Gini Değişkenlerine Ait Grafikler ..	114

TABLOLAR DİZİNİ

Sayfa

Tablo 6.1. Çalışmada kullanılan değişkenler ve kaynakları	61
Tablo 6.2. Çalışmada ele alınan ülkeler	61
Tablo 6.3. Yüksek Gelir Grubundaki Ülkeler İçin Betimsel İstatistikler	62
Tablo 6.4. Üst Orta Gelir Grubundaki Ülkeler İçin Betimsel İstatistikler	63
Tablo 6.5. Yüksek Gelir Grubu İçin CD Testi Sonuçları.....	65
Tablo 6.6. Üst Orta Gelir Grubu İçin CD Testi Sonuçları	66
Tablo 6.7. Modellere Ait Yatay Kesit Bağımlılığı Testi Sonuçları	66
Tablo 6.8. Yüksek ve orta gelir grubu için homojenlik testi sonuçları	67
Tablo 6.9. PANIC Birim Kök Testi Sonuçları.....	68
Tablo 6.10. Westerlund & Edgerton (2007) Eşbütünleşme Testi Sonuçları.....	69
Tablo 6.11. Yüksek Gelir Grubu İçin 1 Numaralı Modele Ait AMG Tahmin Sonuçları	71
Tablo 6.12. Yüksek Gelir Grubu İçin 2 Numaralı Modele Ait AMG Tahmin Sonuçları	72
Tablo 6.13. Üst Orta Gelir Grubu İçin 1 Numaralı Modele Ait AMG Tahmin Sonuçları	74
Tablo 6.14. Üst Orta Gelir Grubu İçin 2 Numaralı Modele Ait AMG Tahmin Sonuçları	75
Tablo A.1 Yüksek Gelir Grubuna Ait Tanımlayıcı İstatistikler.....	96
Tablo B.2 Üst-Orta Gelir Grubuna Ait Tanımlayıcı İstatistikler	102

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

Kısaltmalar

ADF	: Genişletilmiş Dickey Fuller (Augmented Dickey Fuller)
AMG	: Genişletilmiş Ortalama Grup (Augmented Mean Group)
AR-GE	: Araştırma ve Geliştirme
CCE	: Ortak Korelasyonlu Etkiler (Common Correlated Effects)
CD	: Yatay kesit Bağımlılığı (Cross-section Dependence)
EKK	: En Küçük Kareler
FDOLS	: İlk Farklar EKK (First-Differenced Ordinary Least Square)
GLS	: Genelleştirilmiş En Küçük Kareler (Generalized Least Squares)
GMM	: Genelleştirilmiş Momentler (Generalized Method of Moments)
ILO	: Uluslararası Çalışma Örgütü (International Labor Organization)
IMF	: Uluslararası Para Fonu (International Monetary Fund)
İGE	: İnsani Gelişme Endeksi
KBGSMH	: Kişi Başına Düşen Gayrisafi Milli Hasıla
KBGSYH	: Kişi Başına Düşen Gayrisafi Yurtiçi Hasıla
LM	: Lagrange Çarpanı (Lagrange Multiplier)
LSDV	: Gölge Değişkenli En Küçük Kareler (Least Squares Dummy Variable)
MG	: Ortalama Grup (Mean Group)
OECD	: Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (Organization for Economic Co-operation and Development)
PANIC	: Kalıntı ve Ortak Faktörlerin Durağanlığının Panel Analizi (Panel Analysis of Nonstationarity in Idiosyncratic and Common Components)
PMG	: Havuzlanmış Ortalama Grup (Pooled Mean Group)
SUR	: Görünürde İlişkisiz (Seemingly Unrelated)
SWIID	: Standardize Edilmiş Dünya Gelir Eşitsizliği Veri Tabanı (Standardized World Income Inequality Database)
UNDP	: Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (United Nations Development Programme)
VECM	: Vektör Hata Düzeltme Modeli (Vector Error Correction Model)
2SLS	: İki Aşamalı EKK (Two Stage Least Squares)

1. GİRİŞ

Günümüzde bir kısım dünya ülkelerinin zenginliği giderek artıyor olmasına rağmen bu ülkelerin dışında kalan üçüncü dünya ülkelerinde yoksulluk ve sefalet önemli bir sorun olmaya devam etmektedir. Küreselleşmenin yarattığı rekabet ortamı gelişmiş ülkeler için önemli bir avantaj oluşturuyor olsa da az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler bu rekabet ortamına uyum sağlamakta zorluk yaşamaktadırlar. Bu durum ise dünya servetinden yalnızca belli başlı ülkelerin fayda sağlaması anlamına gelmektedir. Refah ve zenginliğin ülkeler arasındaki bu farklılıkları yanında, ülkelerin kendi nüfusları içinde de önemli farklılıklar olduğu göze çarpmaktadır.

Yirminci yüzyıldan günümüze kadar geçen süreçte, iki kutuplu bir dünya düzeninden, sadece tek bir ülkenin egemen olduğu bir dünya düzenine doğru değişim yaşanmaktadır. Yaşanan bu değişim, dünyadaki ülkeler arasında gelir dağılımı eşitsizliklerini giderek daha da artırmakta ve ekonomi bilimi bu soruna çözüm üretme noktasında yetersiz kalmaktadır (Gönel, 2016, s. 2).

Bir ülkenin kalkınmasından ve refah artışından bahsedebilmek için gelir dağılımının da üzerinde durulması gereklidir. Bir ülkede kişi başına düşen gelir yüksek oranda artarken, bu gelir artışından nüfusun sadece küçük bir bölümü faydalanabiliyorsa ve nüfusun geriye kalan kısmının yaşam düzeyinde herhangi bir iyileşme görülüyorsa, o zaman iktisadi büyüme söz konusu olurken, iktisadi kalkınmadan bahsedilememektedir (Kaynak, 2009, s. 69).

Yoksulluğun arkasında pek çok neden olmakla birlikte en önemli nedenlerden birisi gelirin adil paylaşılmamasıdır. Ülkelerde gelirin yalnızca belli kesimin elinde toplanması, bir tarafta zenginlik ve refah içerisinde yaşayan kesimin, diğer yandan ise yoksulluk ve sefalet içerisinde yaşamını sürdürmeye çalışan kesimin ortaya çıkmasına neden olmaktadır.

İktisat politikalarının temel amacı; toplumun ekonomik refah seviyesinin artırılmasıdır. İktisadi büyüme yaşanırken toplumun refah düzeyinde ortaya çıkan değişim, gelir dağılımı ve yoksullukta meydana gelen değişimlerle analiz

edilebilmektedir. Bir ülkede gelir dağılımı ve yoksulluk verileri, ülkenin refah düzeyi ve zamanla refah düzeyinde yaşanan değişimleri görebilmek için önemli bir gösterge olarak kullanılabilir (Çalışkan, 2010, s. 90-91).

Gelir dağılımının ne düzeyde olduğu ve bu dağılımın hangi faktörler tarafından etkilendiğini belirlemek, hem gelirin adaletli paylaşımı için uygulanacak politikalarda, hem de ülkenin kalkınma amaçlarına ulaşmasında yol gösterici olabilmektedir. Literatürde gelir dağılımında meydana gelen eşitsizliklere etki eden ve ilişkili olan unsurları araştırmış olan pek çok çalışma mevcuttur. Bu çalışmalardan dikkat çeken bir çalışma Simon Kuznets tarafından 1955 yılında yapılmıştır. Kuznets (1955), iktisadi gelişme ile gelir adaletsizliği arasında önce artan sonra azalan fonksiyonel bir ilişki olduğunu ifade etmiştir. Diğer bir ifade ile iktisadi gelişmenin ilk aşamalarında (tarımdan sanayiye geçiş sürecinde) gelirdeki adaletsizlik artmakta, gelişmenin ileriki aşamalarında (sanayi toplumu) ise gelir dağılımındaki eşitsizlik azalmaktadır. Kuznets (1955) “çalışmasının %5’lik kısmın deneysel bulgulara dayandığını, %95’lik kısmının ise varsayımlardan ibaret olduğunu” dile getirmiş ve bu durum varsayımların geçerliliğinin kendinden sonra yapılacak çalışmalarda araştırılmasının önünü açmıştır. İlerleyen yıllarda Kuznets hipotezinin geçerliliğini araştıran pek çok çalışma yapılmış ve hala yapılmaya devam etmektedir.

Kuznets hipotezini test eden çoğu çalışmada (Ram, 1991; Randolph ve Lott, 1993; Tribble, 1996; Dawson, 1997; Deininger ve Squire, 1998) iktisadi gelişmeyi temsilen kişi başına düşen gelir verileri kullanılmaktadır. Fakat iktisadi kalkınma yalnızca ülkelerin kişi başına düşen gelir miktarı ile değil gelirin yanında ekonomik, sosyal ve kültürel anlamda da bir refah artışının gerçekleşmesi olarak tanımlanmaktadır (Kaynak, 2009; Berber, 2015; Han ve Kaya, 2015). Bu çerçevede Kuznets hipotezinin kişi başına gelire göre daha geniş kapsamlı bir refah ölçüsü olan beşeri kalkınma endeksi gibi bir ölçüm aracı ile test edilerek geçerliliğinin tartışılması önemlidir.

Bazı iktisatçılar kişi başına düşen milli gelirin kalkınmayı temsil etmede yetersiz kaldığını ifade etmektedir (Hopkins, 1991; Costanza, Hart, Posner, ve Talberth, 2009; Dynan ve Sheiner, 2018). Onlara göre, kişi başına düşen milli gelir, iktisadi faydaların dağılımını dikkate almada ve yoksulluk, yetersiz beslenme, okur yazar olamama,

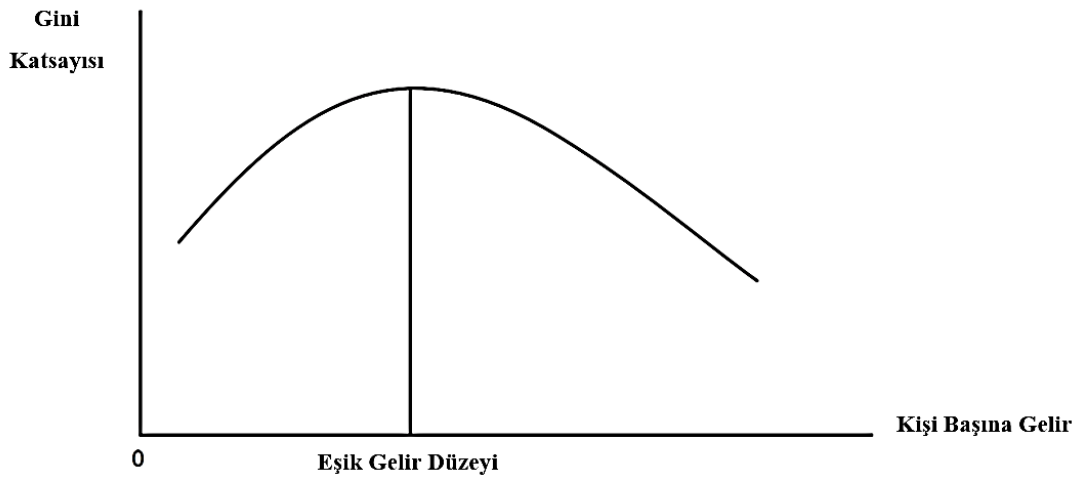
sınırlı kişisel ve sosyal özgürlüklere sahip olma gibi düşük yaşam standartlarını içeren ekonomik ve sosyal sorunları yansıtmada başarısız olmaktadır. 1960’lardan bu yana “sosyal göstergeler” olarak adlandırılan alternatif iktisadi kalkınma ölçüleri yaygınlaşmaya başlamıştır. Kalkınmayı sosyal göstergeler ile ölçmeye çalışan ilk göstergelerden birisi Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP) tarafından 1990 yılında yayımlanan İnsani Gelişme Raporudur (Todaro, 1992, s. 359). UNDP tarafından geliştirilen İnsani Gelişme Raporlarında, 1990 yılından itibaren İnsani Gelişme Endeksleri (İGE) hesaplanmaya başlanmıştır. İnsani Gelişme Endeksi; doğumda beklenen yaşam süresi ile ölçülen sağlıklı ve uzun bir yaşam; ortalama ve beklenen okullaşma yılı ile ölçülen bilgi edinme kabiliyeti; kişi başına düşen gayrisafi milli hasıla (KBGSMH) ile ölçülen kabul edilebilir bir yaşam standardına erişimden oluşan üç temel insani kalkınma boyutuna odaklanan karma bir endekstir (UNDP, 2018, s. 1).

Bu çalışmada Kuznets hipotezinin test edilmesi amacıyla, Dünya Bankası tarafından kişi başına düşen gelir düzeyine göre sınıflandırılmış olan, “Yüksek Gelir Grubu” ve “Üst Orta Gelir Grubu” olmak üzere iki ülke grubu ele alınmıştır. Çalışmada iktisadi gelişme ve gelir dağılımı eşitsizliği arasında Ters-U biçiminde bir ilişki olup olmadığını sınamak amacıyla 1990-2018 dönemine ait veriler kullanılarak iki farklı model oluşturulmuştur. Oluşturulan ilk modelde iktisadi gelişme göstergesi olarak KBGSYH verileri, ikinci modelde ise iktisadi gelişme göstergesi olarak İGE verileri kullanılmıştır. Bu sayede hipotezin farklı bir iktisadi gelişme göstergesiyle geçerliliğinin tartışılması amaçlanmıştır.

2. KUZNETS'İN TERS-U HİPOTEZİ

Gelir eşitsizliği ve iktisadi büyüme ilişkisi literatürde pek çok çalışma tarafından uzun yıllardır incelenmektedir. Bu çalışmalardan biri Simon Kuznets tarafından 1955 yılında yapılmıştır. Kuznets (1955)'in Almanya, İngiltere ve ABD'nin verilerini kullanarak yaptığı çalışmasında iktisadi gelişmenin ilk aşamasında gelir eşitsizliğinin artacağını, ilerleyen aşamalarında ise gelir eşitsizliğinin azalacağını ifade etmiştir.

Gini katsayısı gibi bir eşitsizlik göstergesi ve kişi başına düşen üretim düzeyi arasındaki ilişki “Ters-U” ya da “Kuznets Eğrisi” olarak tanımlanmaktadır (Barro, 2000, s. 9).



Şekil 2.1. Kuznets Eğrisi.

Kaynak: Cypher ve Dietz, 2009, s. 58.

Kuznets tarafından öne sürülen gelir eşitsizliği ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki yukarıdaki Şekil 2.1 ile gösterilmektedir. Dikey eksenle gelir eşitsizliği yatay eksenle ise iktisadi gelişmeyi temsilen kişi başına düşen gelir yer almaktadır. İktisadi gelişmenin ilk aşamalarında, eğri maksimum noktasına ulaşana kadar gelir eşitsizliği artmaya devam edecek, eşik belirli bir gelir düzeyinden sonra ise, iktisadi gelişme ile birlikte gelir adaletsizliği azalmaya başlayacaktır.

Kuznets (1955)'e göre gelir dağılımında eşitsizliğe etki eden iki durum söz konusudur. Bunlardan ilki yüksek gelirli grupların tasarruf yoğunluğu ile ilgilidir. İktisadi

gelişmenin ilk aşamalarında sadece üst gelir grupları tasarruf etmektedir ve üst gelir grubunun altındaki grupların toplam tasarrufları sıfıra yakındır. Ekonomik gelişmenin ilk aşamalarında sermaye kıt olduğundan dolayı tasarruflardan elde edilen gelirler de yüksektir. Dolayısıyla bunun sonucu olarak yüksek gelirli kesim daha da zenginleşecek ve eşitsizlik artacaktır. Ancak ekonomik gelişmenin ilerleyen aşamalarında ise sermaye bollaşacak ve düşük gelirli kesimde tasarruf yapmaya başlayacaktır. Bu sayede gelir eşitsizliği azalmaya başlayacaktır (Kuznets, 1955, s. 7).

İkinci durum ise gelir dağılımının endüstriyel yapısı ile ilgilidir. Gelişmiş ülkelerde büyümeyi sanayileşme ve kentleşme olarak adlandırılan tarımdan uzaklaşma süreci takip eder. En basit modelde toplam nüfusun gelir dağılımı kentsel ve kırsal nüfusun gelir dağılımının bir birleşimi olarak görülebilir. Kırsal nüfusun kişi başına ortalama geliri genellikle kentin gelirinden daha düşüktür. Aynı zamanda kırsal nüfusun içerisindeki eşitsizlik kent nüfusundan daha azdır. Böylece; diğer koşullar sabitken, kentsel nüfusun artan ağırlığı, başka bir ifadeyle, tarımdan sanayiye geçiş süreci gelir dağılımını daha eşitsiz hale getirecektir. Ekonomik büyüme sürecinde sanayi sektöründe kişi başına verimlilik tarımdan daha hızlı arttığından dolayı, kırsal ve kentsel nüfuslar arasındaki kişi başına düşen gelirdeki göreceli fark genişleyecektir. Böylece toplam gelir dağılımındaki eşitsizlik artacaktır (Kuznets, 1955, s. 7-17). Fakat devam eden kentleşme ile birlikte ekonomide tarım sektörünün ağırlığı azaldıkça, daha yoksul olan tarım işçileri görece zengin olan sanayi sektörüne katılmaya başlayacaktır. Bunun yanı sıra, sanayi sektörüne alt basamaktan başlayan çoğu işçi, bu sektördeki zengin işçilerin olduğu bir üst kademeye doğru yükselme eğilimine girecektir. Ayrıca tarım sektöründeki azalan işgücü sektördeki göreceli ücretleri yükseltmeye başlayacaktır. Tüm bu unsurlar gelir eşitsizliğini azaltma noktasında birleştiğinde ise kalkınmanın sonraki aşamalarında kişi başına üretim düzeyi ve gelir eşitsizliği arasındaki ilişki yeniden negatif olma eğilimine yönelecektir (Barro, 2000, s. 9). İktisadi gelişmenin ilerleyen aşamalarında sanayi sektörünün ekonomideki payının artışı ile birlikte sanayi sektörünün gelir ve nüfus payı da artacak, bunun sonucunda ise gelir eşitsizliği azalmaya başlayacaktır (Kuznets, 1955, s. 17).

Kuznets'in varsayımı, neredeyse aynı gelir seviyesine ve dolayısıyla daha az eşitsizliğe sahip nüfusun, tarım sektöründen ortalama gelir ve eşitsizliğin çok yüksek

olduğu sanayi sektörüne doğru kaydığı göç temelli bir modeldir. Bu, kalkınmanın ilk aşamalarında, işgücünün tarımsal faaliyetlerin hakim olduğu düşük ücretli kırsal alanlardan, yüksek ücretli sanayi sektörüne kaymasının, iki sektör için hem geliri hem de eşitsizliği artırma eğiliminde olduğu anlamına gelir. Bununla birlikte kalkınmanın sonraki aşamalarında, tarım sektöründeki fazla ve verimsiz emeğin emilmesi nedeniyle toplam gelir artacak, böylece sektörler daha üretken hale gelecek ve uzun vadede eşitsizlikler azalacaktır (Hossain, 2013, s. 198).

1960 ve 1970’li yıllarda Kuznets’in öne sürdüğü bu ilişki bir çok gelişmiş ülkede geçerliliğini yitirmeye başlamıştır. 1960’lardan itibaren pek çok gelişmiş ülkede kişi başına gelir artışlarıyla birlikte gelir eşitsizliği artmaya başlamıştır. Bu durumun bir sebebi olarak imalat sektöründen hizmet sektörüne doğru yaşanan geçiş öne sürülmektedir (Gallet ve Gallet, 2004, s. 44). Branko Milanovic (2018), “Küresel Eşitsizlik” adlı eserinde 1980’li yıllardan itibaren Kuznets eğrisinin aşağı inen kısmının, diğer bir deyişle, gelir arttıkça eşitsizliğin azaldığı kısmın yükselmeye başladığını ifade etmekte ve bu durumu “*Kuznets Dalgaları*” olarak adlandırmaktadır.

Milanovic (2018, s. 58), Kuznets’in de ifade ettiği gibi Sanayi devriminden itibaren, zengin ülkelerde meydana gelen yapısal değişim ve şehirleşme ile birlikte eşitsizliğin arttığını, 19. Yüzyılın sonu veya 20. Yüzyılın başında tepe noktasına ulaştığını öne sürmektedir. Tepe noktasından itibaren Kuznets’in de belirttiği gibi eşitsizlik azalmaktadır. Milanovic, eşitsizliği azaltan bir takım “iyicil” ve “kötücül” güçler olduğuna değinmektedir. İyicil güçler eğitilmiş işgücü arzı, eşitlik talepleri ve sermayenin verimliliğindeki azalmaları, savaşlar ise kötücül güçleri ifade etmektedir. Milanovic, Birinci Dünya Savaşı sonrasında eşitsizliği azaltan güçlerin son bulduğunu belirtmiş ve bu dönemin “*İkinci Kuznets Eğrisinin*” başlangıcı olduğunu öne sürmüştür. 1980’li yıllar küreselleşme, enformasyon teknolojilerindeki gelişmeler ve hizmetler sektöründe birbirinden farklı mesleklerin ortaya çıktığı, gelirler arasındaki farkın gittikçe arttığı yeni bir teknolojik devrime tanıklık etmiştir. Bu dönemde eşitsizliğin artması kısmen teknolojinin vasıflı işgücüne olan talebi artırmasından ve dolayısıyla gelir ve ücret farklarının artmasından kaynaklanmaktadır (Milanovic, 2018, s. 58-59). Eşitsizlikteki artış, birinci teknoloji devriminde olduğu gibi, teknolojik yenilikler sayesinde emek yerine sermayenin ikame edilmesi ve emeğin bir sektörden

diğerine aktarımının bir sonucudur. Birinci Kuznets dalgasında emek tarımdan sanayi sektörüne aktarılırken, İkinci Kuznets Dalgasında aktarım, sanayi sektöründen hizmet sektörüne doğru gerçekleşmiştir. Hizmetler sektörü sanayi sektörüne kıysala daha heterojen yapıda olup, ücret farklılıkları daha yüksektir. Bunun sonucu olarak da gelir eşitsizliği artmaktadır (Milanovic, 2018, s. 98-111).



3. GELİR DAĞILIMINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER

3.1 Gelir Dağılımı Türleri

“Gelir dağılımı, bir ülkede, belirli bir dönemde üretilen millî gelirin; bireyler, hane halkları, toplumsal gruplar, bölgeler ya da üretim faktörü sahipleri arasında bölüşülmesidir. Gelir dağılımı kavramını; millî gelirin bireyler ya da hane halkları, sektörler, bölgeler ve üretim faktörleri arasındaki dağılımını esas alarak dört farklı biçimde tanımlamak mümkündür” (Çalışkan, 2010).

Gelir dağılımı kavramı; gelir dağılımındaki eşitsizlikler ile sosyal ve ekonomik kurumlar arasındaki ilişkinin nasıl olduğunu, zengin ve yoksul kesim arasındaki gelir farklarının zamanla nasıl değiştiğini, gelir eşitsizliğindeki değişmelerin makroekonomik faktörler üzerindeki etkilerini ortaya koymaktadır (Devlet Planlama Teşkilatı [DPT], 2001, s. 3).

3.1.1 Fonksiyonel Gelir Dağılımı

Fonksiyonel gelir dağılımı, bir ekonominin milli gelirin üretim faktörleri arasında nasıl bölüştürüldüğünü gösterir. Bu dağılım, ekonominin üretimde kullanılan işgücü, sermaye ve toprak sahipleri arasındaki gelir paylarını analiz eder. Fonksiyonel gelir dağılımı, milli gelirin işgücüne verilen ücret, sermaye sahiplerine ödenen faiz ve toprak sahiplerine ödenen rant paylarından oluşan faktörel gelirler olarak bölüşümünü ölçer. Bu paylar, milli gelirin üretim sürecindeki faktörlerin katkılarına bağlı olarak belirlenir (DPT, 2001, s. 4).

Üretim faktörleri arasındaki gelir dağılımı gelirin hangi üretim faktörü tarafından daha fazla elde edildiğini belirlemek ve gelir dağılımına etki eden faktörleri açıklamak için önemlidir (Akça ve Ela, 2012, s. 242).

3.1.2 Kişisel Gelir Dağılımı

Bir ülkede belirli bir dönemde yaratılan milli gelirin, o ülkedeki kişiler arasındaki dağılımına denir (Dinler, 2012, s. 303). Kişisel gelir dağılımı, ekonomik eşitsizliklerin ölçülmesinde önemli bir gösterge olarak kullanılmaktadır (DPT, 2001, s. 4).

Kişisel gelir dağılımı, belirli bir süre boyunca elde edilen bireysel gelir miktarına odaklanır. Üretim fonksiyonu göz önünde bulundurulmadığından, bireylerin milli gelirden aldığı pay ve bunun büyüklüğü üzerinde durulur. Diğer bir deyişle, bireysel gelir dağılımı, kişilerin elde ettikleri gelir miktarı ve gelir seviyeleri arasındaki farkı incelemektedir. Bu nedenle, bireysel gelir dağılımı terimi, gelirin nasıl elde edildiği yerine, bireylerin veya ailelerin ne kadar gelir elde ettiklerine odaklanması nedeniyle kullanılır. Böylece, bireysel gelir içinde farklı gelir kategorileri bir arada bulunabilir (Uysal, 2007, s. 251).

Kişisel gelir dağılımı, bireylerin veya hanelerin gelirlerinin büyüklüğüne bağlı olarak gelir eşitsizliklerini ortaya koyar. Bu dağılım, gelir büyüklüğüne ek olarak, gelirin türüne, sosyo-ekonomik gruplara, meslek gruplarına, sektörler, bölgelere, yaşa, cinsiyete, eğitim durumuna vb. göre sınıflandırılır. Kişisel gelir dağılımı araştırmaları sayesinde, bir ülkede belirli bir dönemde elde edilen tüm gelirin, haneler veya kişiler arasında nasıl dağıtıldığı ortaya konulabilir. Bu araştırmalar aynı zamanda, hanelerin sosyal ve ekonomik yapılarındaki değişimlerin nasıl meydana geldiğini de belirleyebilir (DPT, 2001, s. 4).

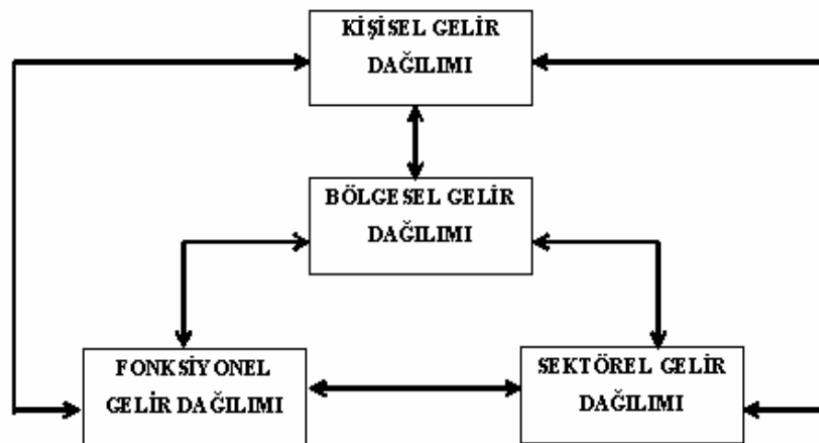
3.1.3 Bölgesel Gelir Dağılımı

Bir ülkedeki farklı bölgelerin milli gelirden aldıkları payı ifade etmektedir. Böylece bölgeler arasındaki gelişme farklılıkları kolayca belirlenebilmektedir (Aktan ve Vural, 2002). Ulusal gelir, bir ülkenin farklı bölgelerindeki iklim, arazi özellikleri, sanayi ve hizmet sektörlerinin gelişim düzeyi ve sosyolojik yapı gibi etkenlerden dolayı farklılık gösterebilir. Bu faktörler, ülkenin büyüklüğüne de bağlı olabilir (Uysal, 2007, s. 251).

3.1.4 Sektörel Gelir Dağılımı

“Gelirin sektörel dağılımı, bir ekonomide yaratılan toplam hasılanın iktisadi faaliyet kollarına göre dağılımını ifade eder” (DPT, 2001, s. 19). Bu dağılım bir ülkedeki sektörlerin milli hasıladan ne kadar pay aldığını ifade etmektedir. Bu sayede gelir dağılımında yaşanan değişmelerin hangi sektörün lehine ve aleyhine olduğu belirlenebilir ve iktisadi gelişmede hangi sektörün itici güç olduğunun anlaşılabilmesi ile politika yapıcılar için bir bilgi kaynağı oluşturabilir (Aktan ve Vural, 2002; Akın ve Aytun, 2017, s. 54-55).

Gelir dağılımının farklı boyutlardan ele alınması ile ortaya çıkan gelir dağılımı türleri birbirleriyle çok yönlü ilişki içerisinde. Bu ilişkiler ülkelerin gelişmişlik seviyelerine göre farklılık göstermekte ve gelişme süreci içerisinde ülkelerin sektörel yapısı da farklılaşmaktadır. Bir ülkenin sektörel yapısı üretim faktörlerine olan talebi etkilemekte, bu da fonksiyonel gelir dağılımını etkilemektedir. Bölgesel gelir dağılımı ise, coğrafi koşulların yanında iktisadi faaliyetlerin sektörel anlamda farklı coğrafyalara dağılması ile şekillenmektedir. Ayrıca, kişisel gelir dağılımı, farklı gelir grupları için gelir dağılımını tanımladığından, hem ilk üç gelir dağılımını içermekte hem de bu üç gelir dağılımı türüne bağlı olarak ortaya çıkmaktadır. Aralarında iki yönlü-birikimli bir nedensellik ilişkisi bulunmakta ve bu ilişki aşağıdaki şekilde ifade edilmektedir (Uysal, 2007, s. 254);



Şekil 3.1. Gelir dağılımı türleri arasındaki ilişkiler

Kaynak: Uysal, 2007, s. 254.

Ekonomik sektörlerin yapısına göre belirlenen fonksiyonel gelir dağılımı, ekonomik faaliyetlerin coğrafi dağılımı ile birlikte bölgesel gelir dağılımını şekillendirmekte, kişisel gelir dağılımı da buna bağlı olarak oluşmaktadır. Bu nedenle, bu gelir dağılımı türlerinden birinde meydana gelen değişiklik diğerlerini de etkilemektedir ve bu etki, ülkenin gelişmişlik düzeyi, büyüme stratejisi ve coğrafi koşullar gibi faktörlere bağlı olarak değişmektedir (Uysal, 2007, s. 254).

3.2 Gelir Dağılımını Etkileyen Faktörler

Gelir dağılımına etki eden pek çok unsur bulunmakla birlikte bu bölüm kapsamında nüfus yapısı, iş gücü yapısı, enflasyon, servet dağılımı ve eğitim durumunun gelir dağılımı üzerindeki etkisinden bahsedilecektir.

3.2.1 Nüfus Yapısı

Yüksek nüfus artışı düşük gelirli kesimin artan gelirden daha düşük pay almasına yol açmaktadır (Altınışik ve Peker, 2008, s. 105). Dolayısıyla nüfusun yapısında meydana gelen değişimler gelirden bir değişim olmasa dahi refah artışında değişikliklere neden olabilmektedir. Bu ise gelir dağılımına etki eden bir unsur olarak dikkate alınmaktadır.

3.2.2 İşgücü Yapısı

Tam rekabet koşullarında piyasada arz ve talep koşullarına göre belirlenen ücretler, emek talebinin arza göre daha fazla artması ile artmakta aksi durumda ise azalmaktadır. Dolayısıyla, işgücü arz ve talebi emeğin gelirini etkilemekte ve bu da gelir dağılımına etki etmektedir. İşgücü vasıflı vasıfsız olarak iki gruba ayrılabilir. Vasıflı emek ve vasıfsız emeğin ücretleri arasında da farklar vardır ve vasıflı olan ile olmayan emek arasında da verimlilik farkı bulunmaktadır. Ücretler ise doğrudan verimlilik ile ilişkilidir. Dolayısıyla vasıflı ve vasıfsız emek arasındaki verimlilik farkları ücretler arasında farklılığa yol açmakta ve gelir eşitsizliğine etki etmektedir (Aktan ve Vural, 2002).

Küreselleşme ve bilgi-iletişim teknolojilerindeki gelişmeler, vasıflı ve vasıfsız işgücü arasında ücret farklılıklarının ortaya çıkmasına neden olmuştur (Atkinson, 2018, s. 74-

75). Küreselleşme ile birlikte kaliteli ürünlere olan talep artmakta dolayısıyla da vasıflı emeğin talebinde de artışa neden olmaktadır. Bu durum ücret farklılıklarına yol açarak gelir adaletsizliğine neden olan bir etken olarak rol oynamaktadır (Akın ve Aytun, 2017, s. 61).

3.2.3 Enflasyon

Gelir dağılımına etki eden bir diğer faktör enflasyondur. Enflasyon gelir dağılımını ücret mekanizması ile etkilemektedir. Sabit gelirli kişiler enflasyondan olumsuz olarak etkilenirken gelirleri sermaye ve ranta dayalı olan kesim ise enflasyondan olumlu olarak etkilenmektedirler. Gelirlerini fiyat artışları karşısında koruyamayan kesim enflasyon nedeniyle kayba uğramaktadır (Akın ve Aytun, 2017, s. 60).

3.2.4 Servet Dağılımı

Gelir dağılımında eşitsizliğe yol açan bir diğer etmen bireyler arasında servetin dengesiz dağılımıdır. Özellikle de servetin büyük bir kısmının az sayıda kişide toplanması gelir adaletsizliğini kötüleştirmektedir. Bundan dolayı, arazi, bina gibi belirli bir servet üzerinden alınan ve dolaysız olan servet vergileri bu eşitsizliği azaltmada etkili olabilmektedir. Aksi takdirde servetin eşitsiz dağılımından dolayı kişisel gelir dağılımı daha da bozulacaktır (DPT, 2001, s. 63).

3.2.5 Eğitim Durumu

Gelir dağılımında en önemli faktörlerden biri, toplumda bireylerin küresel alanda geçerli bilgi ve beceri düzeyine sahip olup olmadığıdır. Az gelişmiş ülkelerde bireylerin eğitim düzeyi yükseldikçe bireyin eğitimden sağladığı fayda maliyetinden çok daha yüksek olmaktadır. Dolayısıyla eğitim gelir adaletsizliğini düzeltici bir rol oynamaktadır (DPT, 2001, s. 64).

4. GELİR EŞİTSİZLİĞİ VE ÖLÇÜMÜ

Farklı sosyal grupların yaşam koşulları ve hayat standartları arasındaki fark, eşitsizlik olarak adlandırılır. Gelir eşitsizliği ise, milli gelirden belirli bir orandaki nüfus diliminin aldığı pay ile aynı orandaki başka bir nüfus diliminin aldığı pay arasındaki farklılığı ifade eder (DPT, 2001, s. 5). Tanım itibarıyla tüm toplumlarda gelir eşitsizliği, şu iki bileşenin yani, emek geliri ve sermaye gelirindeki eşitsizliğin toplamıdır. Bu bileşenlerin birindeki eşitsizlik arttıkça toplam eşitsizlik de artacaktır (Piketty, 2021, s. 260).

Ekonomi literatüründe önerilen eşitsizlik ölçüleri genel olarak iki kategoriye ayrılmaktadır. Bunlardan ilki pozitif ölçüm yöntemleridir. Bu yöntemde eşitsizliğin boyutu objektif anlamda belirlenmeye çalışılır. Gelirdeki nispi değişimin istatistiksel ölçüleri kullanılarak hesaplanmaktadır. Bir diğer ölçüm metodu olan normatif yöntemde ise eşitsizlik düzeyi bazı normatif sosyal refah kavramlarına dayanarak ölçülür (Sen ve Foster, 1997, s. 2). Normatif ölçümlerde bir sosyal refah fonksiyonu belirlenir ve eşitsizlik ölçüsü bu sosyal refah fonksiyonundan elde edilir (Heerink, 1994, s. 24).

Objektif ölçütler gelirlerin birbirinden veya ortalama gelirden farkı ile ilgili iken, normatif ölçütler toplumsal refahın belirli standartlar üzerinde olması gerektiği görüşü ile ilgilidir (Akın ve Aytun, 2017, s. 55). Bu bölümde objektif ve normatif ölçüm yöntemleri açıklanacaktır.

4.1 Objektif Ölçütler

Objektif eşitsizlik ölçüleri açık bir şekilde herhangi bir sosyal refah kavramını kullanmayan ölçütlerdir (Sen ve Foster, 1997, s. 24). Bu bölümde objektif gelir eşitsizliği ölçüm yöntemlerinden olan Pareto Kuralı, Yüzde Paylar Analizi, Lorenz Eğrisi, Gini Katsayısı, Logaritmik Sapmaların Ortalaması, Göreli Varyans, Robin Hood Endeksi, Genelleştirilmiş Entropi Endeksi ve Theil Endeksi açıklanmıştır.

4.1.1 Göreli Ortalama Sapma

Görelî ortalama sapma, her bir kişinin gelir düzeyini ortalama gelirle karşılaştırarak, tüm farkların mutlak değeriinin toplanması ve bu farklar toplamının toplam gelire oranlanması ile elde edilir (DPT, 2001, s. 5).

Aşağıdaki formölde M ile ifade edilmiştir. Formölde “y” i kişisinin gelirini, $i=1..,n'$ e kadar olmak üzere n sayıda kişinin gelir dağılımını, “ μ ” da ortalama gelir seviyesini temsil etmektedir. M’nin sıfıra eşit olması tüm gelirin sadece bir kişiye gittiğı anlamına gelmektedir (Sen ve Foster, 1997, s. 25).

$$M = \sum_{i=1}^n |\mu - y_i| n \mu \quad (1)$$

4.1.2 Pareto Katsayısı

Belirli bir gelir düzeyini veya daha fazlasını elde edenlerin sayısı ile ölkedeki toplam gelir arasındaki dağılımı ölçmek için kullanılan Pareto katsayısı ölçüsü, bireylerin üst gelir grubuna yükselme olasılığı ile ilgili varsayımı temel alır. Bu ölçü, gelir düzeyinin artmasıyla birlikte üst gelir grubuna yükselme olasılığının tahmini hakkında bilgi sağlar (DPT, 2001, s. 8).

Pareto, kitabında her ölkede gelir dağılımını düzenleyen basit bir yasa olduğunu belirtmiştir. Bu yasaya göre, x'ten daha büyük bir servete sahip olan kişi sayısı N, belirli bir gelir limiti olan x ile temsil edilir ve sabit A ve α ile ifade edilirse, $N = A/x^\alpha$ formölü ile hesaplanabilir (Dunford, Su, Tamang ve Wintour, 2014, s. 141).

$$\log(N) = \log(A) - \alpha \log(x) \quad (2)$$

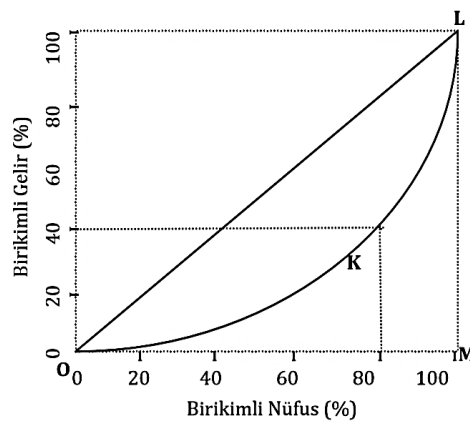
Eğer bir gelir sınırı belirlenir ve bu sınırın üzerindeki kişi sayısının logaritması, bu kişilerin gelirlerinin logaritmasına karşı bir grafik çizilirse, ortaya düz bir çizgi çıkacaktır. Bu doğrunun eğimi, Pareto indeksi olarak da adlandırılan α değerini ifade edecektir (Dunford vd., 2014, s. 141-142).

4.1.3 Yüzde Paylar Analizi

Bu yöntemle, bir ülkenin tüm bireyleri belirli yüzdelik gruplara (%20, %10 veya %5 gibi) ayrılır. Hane halkları, kullanılabilir gelirlerine göre küçükten büyüğe sıralanarak 5 gruba ayrılır. Bu sıralama sonucunda, "ilk yüzde 20'lik grup" en düşük gelir grubunu, "son yüzde 20'lik grup" ise en yüksek gelir grubunu ifade etmektedir. Bu yüzdelik gruplar arasındaki gelir payları hesaplanır ve oranlarla ifade edilir. Örneğin, %20'lik bir grupta yer alan bireylerin toplam gelirinin ülkenin toplam gelirine oranı hesaplanarak bu grup için yüzde payı belirlenir. Aynı şekilde, diğer yüzdelik gruplar için de yüzde payları hesaplanır (Akın ve Aytun, 2017, s. 56).

4.1.4 Lorenz Eğrisi

Bu eğri 1905 yılında Lorenz tarafından, farklı dönemlerde bir ülkede veya aynı dönemde farklı ülkelerde gelir eşitsizliklerini karşılaştırmak ve analiz etmek için önerilmiştir. Eğri esas olarak gelir ve servetin dağılımının boyutunu temsil etmek için kullanılmıştır (Kakwani, 1980, s. 48). Yatay ekseninde kümülatif nüfus, dikey ekseninde ise bu nüfusa karşılık gelen kümülatif gelir yer almaktadır. Gelir dağılımı ne kadar eşitsiz ise köşegen ile Lorenz Eğrisi arasındaki mesafe o kadar büyük olur. Bu nedenle Lorenz Eğrisi, bir nüfus grubundaki gelir eşitsizliğini değerlendirmenin görsel bir yoludur (Campano ve Salvatore, 2006, s. 63-64). Şekil 3'de Lorenz eğrisi gösterilmiştir.



Şekil 4.1. Lorenz Eğrisi

Kaynak: Maio, 2006, s. 850.

Hiç eşitsizliğin olmadığı toplumlarda, nüfusun en yoksul %25'i toplam gelirin %25'ini kazanacaktır. Bu durumda Lorenz eğrisi 45° eşitlik doğrusu ile çakışacaktır. Eşitsizlik arttıkça Lorenz eğrisi eşitlik doğrusundan sapar (Maio, 2006, s. 849).

4.1.5 Gini Katsayısı

En popüler gelir eşitsizliği ölçümü olan Gini katsayısı Lorenz eğrisinden türetilmektedir. Gini katsayısı, Lorenz eğrisi ile 45° eşitlik doğrusu arasındaki büyüklüğün, 45° eşitlik doğrusu altında kalan alana bölünmesi ile elde edilir. Gini katsayısı 0 ile 1 arasında bir değer almaktadır. Katsayının sıfır olması tüm gelirin tamamen eşit olarak paylaşıldığını gösterir. Bu durumda Lorenz eğrisi eşitlik doğrusunu takip edecektir. Lorenz eğrisi eşitlik doğrusundan ne kadar saparsa Gini katsayısının ortaya çıkan değeri o kadar yüksek olur. (Maio, 2006, s. 849). Katsayı değeri ne kadar yüksek olursa, gelir dağılımındaki eşitsizlik o kadar yüksek olur; ne kadar düşük olursa, gelir dağılımı o kadar eşit olur (Todaro ve Smith, 2015, s. 222).

4.1.6 Logaritmik Sapmaların Ortalaması

Bu yöntemde, gelirlerin arasındaki fark değil, genel ortalama gelirden olan farkları ölçerek gelir dağılımı analizi yapılır. Bu analiz, her bir hane halkının gelirinin ortalama gelir ile olan ilişkisini logaritmik olarak hesaplar. (Akın ve Aytun, 2017, s. 56). Logaritmik sapmaların ortalaması aşağıdaki formül ile hesaplanmaktadır (Aktan ve Vural, 2002);

$$L = \left[\sum_{i=1}^n (\log \mu - \log Y_i)^2 \right]^{\frac{1}{2}} \quad (3)$$

Denklemden yer alan $\log \mu$, hane gelirlerinin logaritmik ortalamasını ve $\log Y_i$, i. nci hane gelirinin logaritmasını ifade etmektedir. Ölçüt logaritmik olduğundan dolayı düşük gelir gruplarına daha çok ağırlık vermektedir. Gelirin yüksek gelirli kesimden düşük gelirli kesime transferi logaritmik standart sapma değerini düşürmektedir. Bu ölçüt ölçme birimlerinden bağımsız olduğu için gelir eşitsizliği analizlerinde kullanılabilir (Aktan ve Vural, 2002).

4.1.7 Görelî Varyans (Değişkenlik Katsayısının Karesi)

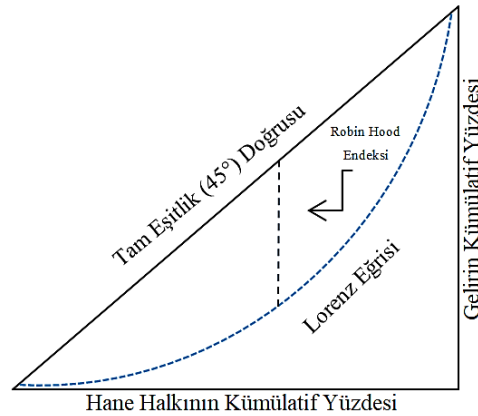
Değişkenlik katsayısı istatistikî dağılımın standart sapmasının aritmetik ortalamaya oranı olarak ifade edilir ve değerin sıfıra yaklaşması daha adil bir gelir dağılımını ifade etmektedir. Değişkenlik katsayısının karesi “görelî varyans” olarak adlandırılmaktadır. Mevcut varyans değeri, gelirlerin ortalama gelirden ne kadar sapma gösterdiğini ölçmektedir (Akın ve Aytun, 2017, s. 56). Y_i mevcut gelir düzeyini, μ ortalama geliri, n toplam kişi sayısını ifade etmek üzere aşağıdaki formül ile hesaplanmaktadır (OECD, 1998, s. 83);

$$GV = \sum_{i=1}^n \frac{(Y_i - \mu)^2}{n\mu^2} \quad (4)$$

Ölçünün değeri büyüdükçe gelir eşitsizliği artacaktır (Gürsel, Levent, Selim ve Sarıca, 2000, s. 180).

4.1.8 Robin Hood Endeksi

Hoover endeksi ve Pietra oranı olarak da bilinen Robin Hood endeksi, Lorenz eğrisinden 45° eşitlik doğrusuna kadar olan maksimum dikey mesafeyi temsil eder. Bu endeks, eşit bir dağılım elde etmek için ortalamanın üstünde olanlardan, ortalamanın altında olanlara aktarılması gereken geliri ifade etmektedir. Yüksek Robin Hood endeksi değerleri daha eşitsiz bir toplumu ifade eder, burada eşitliği sağlamak için gelirin daha büyük bir payının dağıtılması gerekmektedir. Robin Hood endeksi şekil 4’de gösterilmiştir (Maio, 2006, s. 851).



Şekil 4.2. Robin Hood endeksi

Kaynak: Maio, 2006, s. 851.

4.1.9 Genelleştirilmiş Entropi Endeksi

Entropi, gelir dağılımına uygulandığında mükemmel eşitlikten sapma anlamına gelmektedir. Aşağıdaki formül ile hesaplanmaktadır (Bellù ve Liberati, 2006, s. 2);

$$E(\alpha) = \frac{1}{n(\alpha^2 - \alpha)} \sum_i \left[\left(\frac{y_i}{y} \right)^\alpha - 1 \right] \quad (5)$$

Pozitif bir α değeri, E endeksinin gelir dağılımının belirli bir bölümüne olan duyarlılığını belirler. Pozitif ve büyük α değerine sahip E endeksi, gelir dağılımının üst kısmında neler olduğuna daha duyarlı iken; pozitif ve küçük α değerine sahip E endeksi gelir dağılımının alt bölümünde neler olduğuna daha duyarlı olacaktır (Bellù ve Liberati, 2006, s. 2). E değerlerinin teorik aralığı sıfır ila sonsuzdur. Sıfır eşit dağılım halidir ve sıfırdan büyük olan değerler eşitsizliğin arttığını ifade eder (Maio, 2006, s. 850).

4.1.10 Theil Endeksi

Theil endeksinin iyi bilinen özelliği yoksullardan zenginlere doğru olan gelir taransferlerine daha duyarlı olmasıdır. Theil endeksi gruplar arasında nüfusun ve gelirin dağılımı arasındaki tutarsızlıkların bir ölçümünü sağlar (Conceição ve Ferreira, 2000, s. 13). Aşağıdaki formül yardımı ile hesaplanmaktadır (Gürsel vd., 2000, s. 180);

$$T = \frac{\left[\sum_{i=1}^{Y_i} \frac{Y_i}{\mu} \log \left(\frac{Y_i}{\mu} \right) \right]}{n} \quad (6)$$

Temel olarak Theil endeksi, gelirler ve nüfus dağılımı yapılarını, gruplar arasında, her bir grup geliri ve nüfus payları arasındaki oranın ağırlıklı logaritmasını toplayarak karşılaştırır. Bu oran bazı gruplar için sıfır olduğunda bu grupların eşitsizliğe katkısı sıfırdır. Tüm gruplar nüfus paylarına eşit bir gelir payına sahip olduğunda Theil endeks değeri sıfır olur. Ayrıca Theil endeksi gelirin fakirden zengine doğru transferine duyarlıdır ve bu duyarlılık zengin ile fakir arasındaki farkın genişlemesi ile artmaktadır (Conceição ve Ferreira, 2000, s. 13).

4.2 Normatif Ölçütler

Bu ölçüler sosyal refahın açık bir formülasyonuna ve eşitsiz dağılımından kaynaklanan kayıplara dayanmaktadır (Sen ve Foster, 1997, s. 24). Bu bölümde normatif ölçülerden olan Atkinson ve Dalton ölçüsü açıklanmıştır.

4.2.1 Atkinson Eşitsizlik Endeksi

Atkinson, sosyal refah fonksiyonunu kullanarak gelir eşitsizliğini ölçmeye çalışmıştır. Bu fonksiyonda, toplumun gelir eşitsizliğine verdiği önem, sıfır ile sonsuz arasında bir değer alır. Ağırlığın sıfır olması, toplumun gelir dağılımına aldırmadığını gösterirken, sonsuz olması ise sadece en düşük gelir grubuyla ilgilendiğini ifade eder. Atkinson endeksi, gelirlerin eşit olarak dağılması durumunda, belirli bir sosyal refah seviyesine ulaşmak için toplam gelirin ne kadarına ihtiyaç duyulduğunu belirtir (DPT, 2001, s. 8). Atkinson endeksi aşağıdaki formül ile hesaplanmaktadır (Gürsel vd., 2000, s. 181);

$$I = 1 - \left[\frac{1}{n} \sum_i \left(\frac{Y_i}{\mu} \right)^{1-\varepsilon} \right]^{\frac{1}{1-\varepsilon}} \quad (7)$$

Atkinson endeksinin değeri, toplumun eşitsizliğe karşı duyarlılığının derecesine (ε) bağlı olarak değişmektedir. ε 'un büyümesi toplumun eşitsizliğe daha duyarlı hale gelmesi demektir. Bu parametre toplumun gelir eşitsizliğine duyarlılığını

göstermektedir (Gürsel vd., 2000, s. 181). Duyarlılık parametresi (ϵ) sıfırdan sonsuza kadar değişebilmekle beraber uygulamada sıklıkla 0,5; 1; 1,5 ya da 2 değerleri kullanılmaktadır (Maio, 2006, s. 850).

4.2.2 Dalton Ölçütü

Dalton (1920), gelirin ekonomik refah ile ilişkisinin toplumun tüm üyeleri için aynı olduğunu ve marjinal ekonomik refahın gelir arttıkça azaldığını varsayarak, eğer belli bir gelir belirli sayıda kişiye dağıtılırsa, tüm gelirin eşit olduğu durumda ekonomik refahın maksimum olacağını ifade etmiştir. Dalton' a göre herhangi bir dağılımdaki eşitsizlik, eşit bir dağıtım altında elde edilebilen toplam ekonomik refahın, belirli bir dağıtım altında elde edilebilen toplam ekonomik refaha oranlanması ile elde edilebilir. Bu oran eşit bir dağılımda bire eşit iken, eşitsizliğin olduğu dağılımlarda birden büyüktür. Dalton (1920) bu oranı eşitsizlik ölçüsü olarak ele almıştır (Dalton, 1920, s. 349). Aşağıdaki formül ile hesaplanmaktadır (Sen ve Foster, 1997, s. 37).

$$D = \frac{[\sum_{i=1}^n U(Y_i)]}{nU(\mu)} \quad (8)$$

Formülde “y” i kişinin gelirini, $i=1..,n'$ e kadar olmak üzere n kişinin gelir dağılımını, “ μ ” ortalama gelir seviyesini, U fayda fonksiyonunu temsil etmektedir (Sen ve Foster, 1997, s. 37).

5. İKTİSADİ BÜYÜME VE KALKINMA: İNSAN MERKEZLİ KALKINMA ANLAYIŞINA GEÇİŞ

Bu bölümde önce iktisadi büyüme kavramı ve teorileri ele alınmış daha sonra kalkınma kavramı ve kalkınmanın daha insan merkezli hale gelmesini ifade eden insani gelişme (beşeri kalkınma) konusu incelenmiştir.

5.1 İktisadi Büyüme Kavramı

“Kişi başına düşen reel hasılda meydana gelen sürekli artışa iktisadi büyüme adı verilmektedir” (Ünsal, 2007, s. 11). İktisadi büyüme, tam istihdam varsayımı altında uzun dönemde meydana gelen üretim kapasitesi genişlemesi olarak tanımlanabilir (Kaynak, 2015, s. 9).

İktisadi büyüme belli bir dönemde üretilen mal ve hizmet miktarının artmasını ifade etmektedir. Burada ifade edilen üretim artışları iki grupta incelenebilir. Bunlardan ilki, ekonomi tam istihdam düzeyinde iken ekonomiye yeni üretim faktörlerinin katılması veya teknolojik gelişmeler neticesinde üretim kapasitesinin genişlemesi ile ortaya çıkan uzun dönemli artışlar iken; diğeri, ekonomi eksik istihdam düzeyindeyken talebin artması ile kapasite kullanım oranlarındaki artışa dayanan kısa dönemli üretim artışlarıdır (Berber, 2011, s. 2).

İktisadi büyümenin iki temel kaynağı vardır. Bunlardan ilki, ekonomide mal ve hizmetlerin üretiminde kullanılan “üretim faktörleri”ndeki artışlardır. İktisadi büyümenin diğeri bir kaynağı ise teknolojiye yaşanan gelişmelerdir. Bu teknolojik ilerlemeler iktisadi büyümenin itici gücüdür (Krugman ve Wells, 2011, s. 29).

5.2 İktisadi Büyüme teorileri

İktisadın bilim olarak kabul edilmesi her ne kadar Klasik dönemle başlamış olsa da Klasik dönem öncesinde de büyüme konusunun ele alındığı bilinmektedir. 15. Yüzyılın ortalarından 18. Yüzyılın ortalarına kadar hüküm sürmüş Merkantilist düşünce, ticari kapitalizme uygun olarak iktisadi büyümeyi ya da ülkenin zenginliğini

değerli madenlere ölçmüştür. 17. Yüzyılın ikinci yarısından itibaren ise ticari kapitalizmden sanayi kapitalizmine geçiş süreci başlamış ve Merkantilist düşünceye karşı Fیزیokrat düşünce ortaya çıkmıştır. Fیزیokratlar, büyümenin tarım sektörü öncülüğünde olacağının savunmuşlardır (Berber, 2011, s. 41).

Merkantilist ve Fیزیokrat düşünce sonrasında 18. yüzyılın son çeyreği ve 19.yüzyılın büyük bir bölümüne damgasını vuran klasik ekol, Adam Smith tarafından kurulmuş ve David Ricardo tarafından geliştirilmiştir (Berber, 2011, s. 42). Klasik büyüme teorisinde Adam Smith, Ulusların Zenginliği isimli eseri ile iş bölümünün büyüme üzerindeki etkisini vurgulamıştır. Adam Smith'i, takiben Malthus analizlerinde nüfusun büyüme üzerindeki etkilerini vurgulamış; Ricardo, büyüme modelinde azalan verimler ve bölüşüm hususlarına odaklanmıştır (Ünsal, 2007, s. 26).

J. Schumpeter, ilerleyen yıllarda teknolojik yeniliklerin ve eksik rekabetin büyüme üzerindeki etkilerini ele almıştır. Yenilikler modeli olarak bilinen yaklaşımında, büyümenin girişimcilerin üretim sürecine teknolojik yenilikleri dahil etmeleriyle sağlanabileceği fikrini öne sürmektedir (Ünsal, 2007, s. 27; Berber, 2011, s. 42).

Büyük Buhran dönemi sonrasında Klasik düşüncenin yerini Keynesyen düşüncelerin alması ile büyüme teorilerine de yenileri eklenmiştir. R. Harrod ve E. Domar'ın Modern Büyüme teorileri olarak bilinen teorileri bu dönemde geliştirilmiştir. Harrod, yaptığı çalışmalarda eksik istihdamdan tam istihdama geçişin şartlarını araştırmış, Domar ise çalışmalarında tam istihdama ulaşmış bir ekonomide dengeli büyümenin şartlarını ortaya koymuştur (Berber, 2011, s. 42). Harrod ve Domar Modeli, Keynes'in "İstihdam, Faiz ve Paranın Genel Teorisi" isimli eserinde "Piyasa mekanizması kendiliğinden tam istihdamı sağlamaz" tezinin geçerliliğini araştırmıştır. Bu teori modern büyüme teorisinin ilk dalgası olarak kabul edilmektedir. Modern büyüme teorisini ilerleyen yıllarda bir katkı da Robert M. Solow ve Tresor Swan tarafından yapılmıştır (Ünsal, 2007, s. 27). 1980'li yıllardan sonra farklı yaklaşımlar gündeme gelmiş ve bu yaklaşımlar içinde içsel ya da endojen büyüme modelleri ön plana çıkmıştır (Berber, 2011, s. 42).

5.2.1 Klasik Dönem Öncesi Teoriler

5.2.1.1 Merkantilizm

Avrupa kıtasında, 15-18. yüzyılın ikinci yarısına kadar hüküm süren iktisat politikaları “Merkantilizm” olarak adlandırılmaktadır. Merkantilizmde ülkelerin zenginliğinin (refahının) ancak ticaret yapmakla artırılabilceği düşünülmektedir (Berber, 2015, s. 52).

Merkantilist düşüncede, değerli maden ve altın servetin kaynağı olarak düşünüldüğü için temel amaç dış ticaret fazlası vererek hazinenin altın stoğunu artırmaktır. Bunun için ihracatın artırılması gerekmektedir. Mamul mal ithalatı kısıtlı iken hammadde ithali serbesttir. Dışarıdan hammadde alınıp işlenerek mamul mal olarak ihraç edilmesi özendirilmektedir (Seyidoğlu, 2017, s. 27). Bu amaçla Avrupa devletleri dış ticarete ve ardından da ekonomik hayata aktif müdahale içerisinde bulunmuştur. Dış ticaret, yüksek gümrük kısıtlamaları ile ithalatın sınırlandırılmasının yanı sıra çeşitli teşvikler ile ihracatın artırılmasına dayanmaktadır (Eğilmez, 2019, s. 101).

Merkantilist görüşte, büyümeyi pozitif yönde etkileyen faktörler arasında hızlı nüfus artışı, düşük ücret politikaları, ihracatın artması, düşük faiz oranları, para arzındaki artış ve sömürgecilik gibi etmenler yer almaktadır (Berber, 2015, s. 56).

5.2.1.2 Fizyokratlar

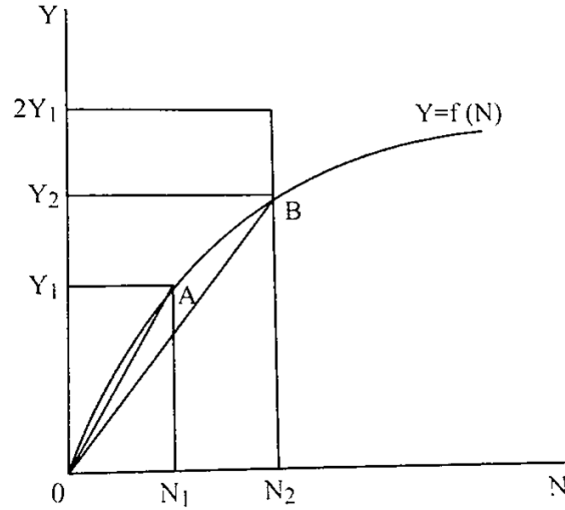
Fizyokrasi, 1750’li yıllarda Merkantilizme karşı olarak ortaya çıkmıştır ve doğanın gücü anlamına gelmektedir. Merkantilistlerin aksine zenginliğin kaynağının altın ve değerli madenler değil tarım olduğunu savunurlar. Fizyokrat düşünce devlet tarafından getirilen her türlü kısıtlamaya karşıdır. Temel sloganları “Bırakınız yapsınlar” olarak ifade edilir. Bu fikir doğrultusunda, üretimi artırmanın yegane yolu tarım ve tarımsal faaliyetlerdir. İktisadi büyümenin tarımsal ürün artışıyla açıklanabileceği düşünülmüştür. Tarım sektörü, tek verimli sektördür ve kendisine yatırılanın çok üstünde bir getiri sağlamaktadır. Bu fazla üretim, "net ürün" ya da "net hasıla" olarak adlandırılmaktadır. (Berber, 2011, s. 46-47; Berber, 2015, s. 61-64).

5.2.2 Klasik Büyüme Teorileri

5.2.2.1 Adam Smith'in büyüme modeli

Adam Smith'in iktisadi büyüme hakkındaki görüşleri "Ulusların Zenginliği" eserine dayanarak ortaya konabilir. İktisadi büyüme, sermaye birikimi, iş bölümü ve uzmanlaşma, uluslararası ticaret, nüfus artışı ve fiyat mekanizması gibi bir dizi faktörün bir araya gelerek oluşturduğu karmaşık bir süreçtir (Berber, 2015, s. 57). Adam Smith'e göre iktisadi büyümenin sınırsız ve sürekli bir şekilde devam edebileceği düşüncesi doğru değildir. Büyümenin belirli bir noktada duracağı ve "tam zenginlik aşaması" adını verdiği bir üst sınırı olacaktır. Bu sınırın aşılması durumunda, ekonomik büyüme duraklayacak ve bir durağanlık durumuna ulaşılacaktır (Ünsal, 2007, s. 46).

A. Smith, büyümenin tabii sınırına erişmeyi, üretimde kullanılan girdilerin paylarında meydana gelen değişimlerden kaynaklandığını öne sürer. Doğal kaynakları zengin ve yeni iskân edilmiş bir ülke varsayımı ile, ekonominin gelişme sürecinde kar haddi ve ücret haddi arasındaki ilişkiyi ele almaktadır. Başlangıçta kaynaklara oranla sermaye miktarı küçük olduğundan dolayı, kar oranları yüksektir. Ayrıca sermaye birikimi hızlı olduğu için ücret haddi de yüksektir. Fakat sermaye stoku arttıkça kar oranları düşmeye başlayacaktır. Ancak sermaye birikiminin, nüfus artış hızıyla uyumlu bir şekilde gerçekleşmesi durumunda, ücretlerin düşmesi engellenir ve ücretler yüksek seviyelerde kalır. Nihayet nüfus artar, kar hadleri çok yükselir ve ülke kendi koşulları altında ulaşabileceği nihai zenginliğe ulaşır. Artık bu aşamada durgunluk başlar, sermaye birikimi yavaşlar ve ücretler düşer. A. Smith'in modelinde, büyüme sonsuz değildir, kar oranı faiz oranına eşit olduğunda büyüme durgunluk sürecine girer. Bu dönemde ücretler geçimlik düzeyde olduğundan nüfus da sabittir (Kazgan, 2012, s. 95-96).



Şekil 5.2. Toplam Üretim Fonksiyonu

Kaynak: Ünsal, 2007, s. 53.

Şekil 5.2'ye göre $Y=f(N)$ eğrisi toprak miktarı ve teknoloji veri iken belirli bir miktardaki nüfus ile üretilebilecek maksimum çıktı miktarını ifade eden toplam üretim fonksiyonudur. Şekilden görüleceği üzere toplam üretim fonksiyonu sürekli olarak yatıklaşmaktadır. Nüfus N_1 iken çıktı miktarı Y_1 kadardır. Nüfus iki kat artarak N_2 'ye yükseldiğinde kişi başına çıktı miktarı Y_2/N_2 kadardır ve OB doğrusunun eğimine eşittir. OB doğrusunun eğiminin OA doğrusunun eğiminden küçük olması, nüfus iki kat arttığında çıktının azaldığı anlamına gelir (Ünsal, 2007, s. 52).

Malthus, nüfusun geometrik bir artış hızıyla büyüdüğünü ve çıktının aritmetik bir hızda arttığını savunarak ekonominin nüfus büyüme hızını sıfır kılan bir hasıla düzeyinde dengeye ulaşacağını belirtir. Bu dengeye "minimum yaşama düzeyi" adı verilir. Bu nedenle, nüfus artışının sınırlanması ve doğum oranlarının düşürülmesi gerektiği sonucuna varır (Ünsal, 2007, s. 56).

5.2.2.3 David Ricardo'nun büyüme modeli

Ricardo'nun büyüme teorisi, tarımda azalan verimler prensibi ile Malthus'un nüfus kanununa dayanmaktadır. Modelin hareket noktaları şunlardır (Hiç, 1960, s. 25-26; Berber, 2015, s. 78-79);

- Toprak sabit olmakla birlikte, emek ve sermaye artırılabilir.

- Üretim fonksiyonu veridir.
- Tarımda azalan verimler geçerlidir. Sermaye ve emek oranının artması sonucu toplam üretimdeki artış hızı azalır.
- Nüfus ücret düzeyine bağlıdır. Ücret artınca nüfus da artar. Bunun sonucunda da ücret asgari bir düzeyde sabit kalır.
- Tarım sektöründe çalışan emek ve sermaye, sabit bir bileşimde kullanılır ve bu bileşim, emek ile sermayenin birbirinin yerine kullanılamayacağı bir yapıya sahiptir.
- Bir ülkedeki ekime elverişli arazi miktarı sınırlıdır ve bu nedenle, ilk öncelik en verimli arazilerin kullanımına verilir. Ancak, nüfus artışıyla birlikte, daha az verimli araziler de üretime açılır.
- Nüfus, işgücü ve sermayenin artması durumunda tarımsal üretimi artırmak için iki yol izlenir. Bunların ilki, mevcut verimli topraklarda daha fazla üretim faktörü kullanmak; ikincisi ise, daha az verimli olan toprakların üretime açılmasıdır.
- Verimsiz olan arazi dışında kalan topraklar için sermayedara rant ödenir.
- Ekonomiye devlet müdahalesi yoktur.

Ricardo'nun büyüme modeli; rant teorisi ile gelirin ücret ve kar arasında dağılımı üzerine inşa edilmiştir. Ricardo'nun büyüme modeli şu şekilde işlemektedir; faiz haddinin üstünde olan kar haddi, kapitalistleri tasarruf yaparak sermaye biriktirmeye teşvik etmektedir. Başlangıçta ücret haddi doğal düzeyde iken, tasarrufların ücret fonunu büyütmesi ile birlikte ücret hadleri doğal sınırın üzerine çıkacaktır. Fakat nüfus ücrete bağlı olarak değiştiğinden dolayı, ücretlerin doğal seviyenin üzerine çıkması, nüfus artışını beraberinde getirir. Ücret fonu veri iken, nüfusta yaşanan artış emek arzını da artıracığı için ücretler doğal düzeyine geri döner (Kazgan, 2012, s. 96).

Ricardo 'ya göre ekonomik büyüme ve durgunluk üretim faktörlerinin üretimden aldıkları paylarda meydana gelen değişmelere göre yaşanacaktır (Berber, 2015, s. 80). Ricardo modeline göre, büyüme hızını belirleyen ana unsur, tarımda azalan verimler yasasıdır. Tüm ekonomi bu yasanın etkisi altındadır ve üretim, azalan oranda artmaktadır. Bu süreçte, toprak sahiplerinin ve işgücünün payı oransal olarak artarken, kapitalistlerin payı sürekli olarak azalmaktadır. Nihayetinde kapitalistin üretimden aldığı payın sıfır olabileceği bir noktaya kadar gelinir. Bu süreçte kapitalistin gelirden

aldığı payın sürekli azalması, yatırımların duraksamasına ve nihayetinde ekonominin genel bir durgunluğa girmesine yol açar (Kaynak, 2009, s. 27).

Büyüme döneminde, başlangıçta kar oranları yüksek olduğundan tasarruf ve sermaye birikimi de yüksek olur. Yüksek sermaye birikimi de üretimi arttıracaktır. Buna bağlı olarak işgücü talebi de artacak ve kısa vadede reel ücretlerde geçimlik düzeyin üzerinde bir artış yaşanacaktır. Bununla birlikte, Malthus'un nüfus kanunu gereği kısa vadede nüfus artışı yaşanacaktır. Bu durum, üretimi teşvik edeceği için büyüme sürecinin devam etmesine neden olacaktır (Berber, 2015, s. 80).

Durgunluk aşamasında ise; ücretlerin artması sebebiyle artan nüfusun beslenme ihtiyacını karşılamak amacıyla üretimin artması gerekecektir. Bunu gerçekleştirebilmek için de verimsiz araziler üretime açılacaktır. Farklı toprak türlerinde yapılan üretim arttıkça rantlar artacak ve emek ile sermaye arasındaki azalan verimler yasası nedeniyle uzun vadede normal karlar elde edilecektir. Toplam karın toplam hasılaya oranı azalacak ve sıfıra inecektir. Kar oranlarının azalması ile yatırımlar düşecek ve ekonomi durgunluk sürecine girecektir. Diğer taraftan da nüfustaki artış ücretleri düşürecek ve uzun dönemde ücretler asgari düzeyde kalacaktır (Hiç, 1960, s. 26; Berber, 2015, s.80).

5.2.3 Modern Büyüme Teorileri (Harrod-Domar Modeli)

John Maynard Keynes 1936 yılında yayımlanan “İstihdam, Faiz ve Paranın Genel Teorisi” isimli eserinde, piyasa mekanizmasının tam istihdamı otomatik olarak sağlayamadığını ileri sürmüştür. Keynes, kısa dönemli ve statik bir analiz yapmış ve yatırımların sadece toplam talep üzerindeki etkisine odaklanarak, sermaye birikiminin etkisini göz ardı etmiştir. Keynes tarafından yapılan bu analiz Harrod tarafından eleştirilmiştir. Roy F. Harrod, “Dinamik Teori Üzerine Bir Deneme” adlı makalesinde, yatırımların toplam talep üzerindeki etkisi yanı sıra sermaye birikimi üzerindeki etkisini de dikkate alarak Keynes'in bu analizini eleştirmiştir. Büyüyen bir dinamik ekonomide, piyasa mekanizmasının tam istihdam sağlayıp sağlayamayacağını araştırmıştır (Ünsal, 2007, s. 83).

Harrod ve Domar, yatırımların hem üretim kapasitesini artırıcı hem de gelir yaratıcı etkisi üzerinde durmuşlardır. İstikrarlı bir büyüme için gereken koşulları birbirlerinden habersiz olarak kurdukları modeller ile açıklamışlardır. Bu modeller ilerleyen zamanda “Harrod-Domar” modeli olarak adlandırılmıştır (Kazgan, 2012, s. 244). Harrod-Domar modelinde net yatırımların iki temel etkisi üzerinde durulmaktadır. Net yatırımlar bir taraftan ekonomide talebi artırırken diğer yandan üretim kapasitesini artırmaktadır. Dolayısıyla, net yatırımların “talep ve kapasite artırıcı etkisi” vardır (Parasız, 2008, s. 89).

Harrod- Domar modelinde uzun dönem büyüme sorunu ve bu sorunun nasıl kararlı hale geleceği temel inceleme alanını oluşturmaktadır (Kaynak, 2015, s. 90). Harrod-Domar modelindeki bazı varsayımlar şunlardır: Modelde sermaye ve emek girdileri birbiri yerine ikame edilememekte ve üretim sürecinde sabit oranda kullanılmaktadırlar. Ayrıca modelde planlanan tasarrufun çıktının bir fonksiyonu olduğu varsayılmaktadır. Bunun yanı sıra emek arzı dışsal olarak kabul edilen sabit bir hızla artmaktadır (Ünsal, 2007, s. 84-88).

Harrod-Domar büyüme oranı aşağıdaki denklemle ifade edilebilir. Denklemde G büyüme oranını; s , tasarruf oranını; v , sermaye-hasıla oranını; δ ise amortisman oranını ifade etmektedir (Snowdon ve Vane, 2005, s. 600).

$$G = s/v - \delta \quad (9)$$

Bu denkleme göre GSYİH büyüme oranı (G), tasarruf oranının (s) sermaye-hasıla oranına (v) bölünmesi ile belirlenmektedir. Tasarruf oranı ne kadar yüksek ve sermaye-hasıla oranı ve amortisman oranı ne kadar düşük olursa, ekonomi o kadar hızlı büyüyecektir. Amortisman oranı göz ardı edildiğinde ise denklem yeniden şu şekilde yazılabilir (Snowdon ve Vane, 2005, s. 600);

$$G = s/v \quad (10)$$

Yukarıdaki denklem, Harrod-Domar modelinde sermayenin ağır basan önemini ortaya koymaktadır (Shaw, 1992, s. 611; Snowdon ve Vane, 2017, s. 531).

Harrod-Domar modelinde, tasarruf-yatırım eşitliğinin sermayenin tam kullanımı ile birlikte gerçekleşmesini sağlayan çıktı büyüme hızına “gerekli büyüme hızı” denmektedir. Bir ekonomide fiilen var olan çıktı büyüme hızı ise “fiili büyüme hızı” olarak adlandırılır. (Ünsal, 2007, s. 89). Harrod-Domar modelinin iyi bilinen bir özelliği uzun dönemde bile iktisadi sistemin bıçak sırtı bir dengede olmasıdır. Sistemin dengeleyici gücü olmadığından dolayı, ekonomi doğal büyüme oranından biraz saptığında sonuç ya artan işsizlik ya da uzun süreli enflasyon olacaktır (Sato, 1964, s. 380). Daha ayrıntılı olarak açıklayacak olursak; bu modele iki önemli faktör dahil edilmiştir. Bunların ilki, mal ve hizmet piyasası ile sermaye piyasasının birlikte ele alındığı ve ekonomide tam kapasite kullanımını sağlayacak olan "gerekli büyüme hızı (G_w)"dır. Eğer ekonomide gerekli büyüme hızının altında veya üstünde bir büyüme gerçekleşirse, ekonomi istikrarlı bir büyüme yolundan sapacaktır. Başka bir ifadeyle, ekonomi, gerekli büyüme hızından daha yüksek bir oranda büyürse, ekonomide bir talep fazlası oluşacak ve enflasyonist bir süreç başlayacaktır. Tam tersi, gerekli büyüme hızından daha az bir büyüme gerçekleşirse, toplam talep toplam arzdan daha yavaş artacak ve bu durum arz fazlalığına ve deflasyonist bir sürece yol açacaktır. Dolayısıyla, mal ve hizmetler piyasası ile sermaye piyasasında istikrarlı bir denge sağlamak için, ekonomide gerekli büyüme hızının gerçekleşmesi gerekir (Morgil, 1988, s. 121).

Harrod-Domar modelinin ikinci önemli özelliği, ekonomide tam istihdamı sağlayacak olan "doğal büyüme (G_n)" hızının belirlenmesiyle ilgilidir (Morgil, 1988, s. 121-122). Modelde tam istihdamın sağlanması için çıktının doğal büyüme oranına eşit bir hızla büyümesi, diğer deyişle, fiili büyüme oranına (G_a) eşit olması gerekmektedir (Ünsal, 2007, s. 91). Ancak, burada dikkate alınması gereken önemli bir husus, ekonomide gerekli büyüme hızının doğal büyüme hızı ile eşitlenmesini sağlayacak otomatik bir mekanizmanın olmamasıdır. Bu nedenle ekonomide gerekli büyüme hızının gerçekleştirilerek üretim kapasitesinin tam kullanımının sağlanması ekonomide işsizliğin önlenmesi ve tam istihdamın sağlanması anlamına gelmemektedir (Morgil, 1988, s. 121-122). Bir başka ifadeyle, Harrod-Domar modelinde gerekli büyüme hızının (G_w) doğal büyüme hızına (G_n) eşit olması pek mümkün değildir. Dolayısıyla modelde “durağan durum büyüme” mümkün olmakla beraber, “tam istihdamda

durağan durum büyüme”, fiili-gerekli ve doğal büyüme hızlarının birbirine eşit olması kısacası “altın çağ” ($G_a = G_n = G_n$) pek mümkün değildir (Ünsal, 2007, s. 92).

Harrod'a göre, durağan bir durumda ekonomik büyüme mümkündür, ancak istikrarlı değildir. Başka bir deyişle, ekonomi denge halindeyken, aslında bir "bıçak sırtı" durumundadır. Fiili büyüme hızı, gerekli büyüme hızından çok az farklı olsa bile, giderek gerekli büyüme hızından uzaklaşır. Bu duruma "bıçak sırtı" sorunu denilmektedir (Snowdon ve Vane, 2005, s. 602; Ünsal, 2007, s. 93).

5.2.4 Neo-Klasik Büyüme Modeli (Solow Modeli)

Solow modeli, devletin müdahale etmediği ve kapalı bir ekonomi örneği üzerine kurulmuş olan Neo-klasik bir üretim fonksiyonunu temel almaktadır. Bu modelde tasarruf, nüfus artışı ve teknolojik gelişmenin büyüme üzerindeki etkileri ön plana çıkmaktadır (Snowdon ve Vane, 2017, s. 533).

Modelin temel varsayımları şunlardır; basitleştirmek amacıyla tek sektörlü ve tek mallı bir ekonomi olduğu varsayılmıştır. Ekonomi dışı kapalıdır ve devlet sektörü göz ardı edilmiştir. Tasarruf edilen tüm üretim yatırıma dönüşür, ekonomide tam fiyat esnekliği geçerli olup potansiyel toplam üretim düzeyinde üretim yapılmaktadır, ayrıca Harrod-Domar modelinde sabit kabul edilen sermaye emek oranı Solow modelinde reddedilmiştir. Teknolojik gelişme, nüfus artışı ve sermaye stokunun yıpranma oranı tamamen dışsal olarak kabul edilmiştir (Snowdon ve Vane, 2017, s. 533-534).

Solow modeli, iki ana denklem üzerine inşa edilmiştir. Bu denklemlerden birisi üretim fonksiyonudur, diğeri ise sermaye birikimine ilişkin bir denklemdir. Üretim fonksiyonunda girdilerin emek (L) ve sermaye (K) biçiminde iki grupta olduğu ve üretim fonksiyonunun Cobb-Douglas tipinde bir fonksiyon olduğu varsayımı altında üretim fonksiyonu aşağıdaki gibidir (Jones, 2018, s. 20);

$$Y = F(K, L) = K^\alpha L^{1-\alpha} \quad (11)$$

Denklemde α sıfır ve bir arasında yer alan bir sayıdır. Bu üretim fonksiyonunda ölçeğe göre sabit getiri olduğu varsayılır (Jones, 2018, s. 20). Solow modelindeki ikinci temel

denklem, sermaye birikiminin tanımlanmasını sağlayan aşağıdaki sermaye birikimi denklemidir. Bu denklem, yatırımların sermaye birikimine nasıl katkıda bulunduğunu açıklamaktadır (Jones, 2018, s. 21);

$$\dot{K} = sY - dK \quad (12)$$

Bu denkleme göre sermaye stokundaki değişimler ($\dot{K}$), üretim sürecinde meydana gelen aşınma ve yıpranmaların (dK) brüt yatırım miktarından (sY), çıkarılması ile elde edilmektedir (Jones, 2018, s. 21). İşçi başına düşen sermaye miktarı aşağıdaki eşitlik ile ifade edilebilir (Jones, 2018, s. 23).

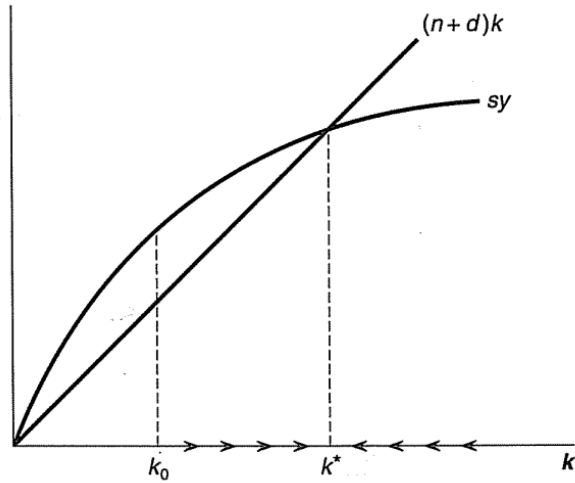
$$\dot{k} = sy - (n + d)k \quad (13)$$

Bu eşitliğe göre, işçi başına sermayedeki değişim üç terime bağlı olarak değişmektedir. Denklemdaki işçi başına aşınma ve yıpranmayı temsil eden dk , k 'yı azaltırken, işçi başına yatırım sy , k 'yı artırmaktadır. Eşitlikteki nk , nüfus artışı dolayısıyla k 'da meydana gelen azalmaları ifade etmektedir. Yukarıdaki açıklamalarda işçi başına çıktı ve işçi başına sermaye terimleri ile Solow modelinin iki eşitliği elde edilmiştir. Bunlar aşağıdaki gibi ifade edilir (Jones, 2018, s. 24);

$$y = k^\alpha \quad (14)$$

$$\dot{k} = sy - (n + d)k \quad (15)$$

Yukarıda gösterilen ikinci eşitlik Solow modelinin denge koşulunu göstermektedir. Bir ekonomide kişi başına düşen sermaye sabit kalıyorsa emek ve sermaye eşit hızla büyüyor demektir. Bu durumda ekonominin dengeye ulaştığı ve dengeli büyüdüğü kabul edilir. Dolayısıyla, $k = k^*$ olur. Modelde durağan durum denge ise, kişi başına düşen sermaye miktarının sabit kaldığı durumdur (Turan, 2008, s. 54-55). Modelin durağan durum denge düzeyi Solow Diyagramı olarak ifade edilen aşağıdaki grafik ile açıklanabilir (Jones, 2018, s. 25).



Şekil 5.3. Solow Diyagramı

Kaynak: Jones, 2018, s. 25.

Grafikte sy doğrusu, kişi başına yatırımı, $(n + d)k$ doğrusu ise kişi başına yatırımı sabit tutmak için gerekli olan yeni yatırım miktarını ifade etmektedir. Modele göre işçi başına düşen sermayeyi sabit kılan $sy = (n + d)k$, bir diğer ifadeyle, $k = k^*$ eşitliği “durağan durum denge” olarak adlandırılmaktadır (Jones, 2018, s. 25-26).

Solow modelinde büyüme dengelidir. Çünkü faktör girdileri (emek ve sermaye) ile hasıla denge noktasında aynı anda büyümektedir. Modelde büyüme kararlıdır. Çünkü yapılan varsayımlar çerçevesinde sistem otomatik olarak dengeli büyüme noktasına yönelmekte ve sermaye-emek oranında herhangi bir yükselme veya azalma eğilimi kendi kendini tasfiye etmektedir. Bunun nedeni ise sermaye girdisi ile ilgili azalan getiriler ve dolayısıyla azalan tasarruf (ve yatırım) varsayımıdır (Kaynak, 2015, s. 158).

Bu modele ilişkin temel özellikler şu şekilde özetlenebilir: Modelde, efektif emek başına sermayenin sabit kaldığı durağan bir denge durumu söz konusudur. Yatırım, sermaye stoku ve hasıla düzeyinin, aynı sabit oranda büyüdüğü durum dengeli büyüme yolu olarak adlandırılır. Ekonomi, başlangıçta sermaye-emek oranı ne olursa olsun, her zaman kendiliğinden dengeli büyüme yoluna yönelir. Uzun vadede (durağan durum dengesinde), efektif emek başına tasarruf, efektif emek başına yatırım ve efektif emek başına hasıla sabittir. Kısa vadede tasarruf eğilimindeki artışlar, efektif emek

başına hasılayı geçici olarak artırsa da, uzun vadede büyüme oranı üzerinde herhangi bir etkisi yoktur (Kaynak, 2015, s. 158).

Modelde ilgilenilen bir diğer konu ülkeler arasındaki yakınsama meselesidir. Neo-Klasik büyüme modelinde yoksul ülkelerin zengin ülkelere yetişip yetişemeyeceği başka bir deyişle, ülkeler arasında yakınsama olup olmadığına yanıt verilmiş ve kişi başına düşen geliri daha düşük olan bir ülkenin yüksek olanı yakalayabilmesi için belli koşulları yerine getirmesi gerektiği belirtilmiştir. Eğer ülkeler aynı teknoloji düzeyine ve aynı sermaye birikiminin temel belirleyicilerine (tasarruf oranı, amortisman oranı, nüfus artış oranı) sahipse, iki ülke arasındaki kişi başına düşen GSYH farklılıklarının zamanla ortadan kalkacağı belirtilmektedir. İşte bu durum *koşullu yakınsama* olarak adlandırılmaktadır. Bunun nedenini ise yakınsamanın aynı teknoloji ve temel değişkenlere bağlı olduğunun ifade edilmesidir (Aghion ve Howitt, 2009, s. 29).

5.2.5 İçsel Büyüme Teorileri

“İçsel büyüme” ifadesi, 1980’lerde ortaya çıkan çeşitli teorik ve deneysel çalışmaları kapsamaktadır (Romer, 1994, s. 3). 1980’lerin ortalarında, standart Neo-klasik büyüme modelinin, uzun vadeli büyümenin belirleyicilerini ortaya koyma noktasında teorik olarak yetersiz olduğu giderek daha açık hale gelmiştir. Teknolojik değişimin olmadığı modelin, sermayenin azalan getirileri varsayımı altında, ekonominin nihayetinde kişi başına sıfır büyüme ile istikrarlı bir duruma yaklaşacağı öngörülmüştür. Bu durumdan kurtulmanın yolu ise sermaye kavramının genişletilerek insan unsurunun dahil edilmesi ve azalan getiriler varsayımının daha geniş bir sermaye sınıfına uygulanmasıdır. Başka bir görüş ise, uzun dönemde azalan getirilerden kurtulabilmenin tek yolunun teknolojik ilerleme olduğudur. Böylece teknolojik ilerlemenin dışsal olarak ele alınmasının ötesine geçmek ve bunun yerine bu ilerlemeyi büyüme modeli içinde açıklamak bir öncelik haline gelmiştir (Barro ve Sala-i-Martin, 2004, s. 61-62).

1990’larda yükselen içsel büyüme kavramı, ekonomik büyümenin faktörlerinin sistemin içine dahil edilmesi olarak açıklanabilir. 1980’lerde eğitim, sağlık, Ar-Ge, teknolojik yenilikler, devletin yeni işlevleri, finansal yenilikler, ölçek ekonomileri,

gelir dağılımı gibi pek çok faktörün büyüme üzerindeki etkisinin anlaşılması, büyümeyi ve belirleyicilerinin yeniden ele alınmasını gerektirmiştir. Bahsedilen değişkenlerin modellenmesi içsel büyüme olarak ifade edilmektedir. İçsel büyüme modellerinde büyümenin belirleyicileri sistemin içinde olmasına karşın büyümenin sürükleyicisi olarak kabul edilen değişkenler farklı yazarlar tarafından farklı değişkenler ile açıklanmıştır. Bu yaklaşımlar “*Beşeri Sermaye Modeli (Lucas)*, *Bilgi Üretimi ve Taşmalar (Romer)*, *Kamu Politikası Modeli (Barro)*, *Ar-Ge Modeli ve AK Modeli*” olarak ifade edilebilir (Berber, 2015, s. 154-157).

5.2.5.1 Beşeri sermaye modeli (Lucas)

Robert Lucas’ın 1988 yılında geliştirdiği model, Solow modelinin beşeri sermayeyi içerecek şekilde genişletilmiş halidir (Ünsal, 2007, s. 249). Beşeri sermaye teorisi, bir kişinin mevcut dönemde zamanını çeşitli faaliyetlere ayırma şeklinin, gelecekteki üretkenliğini etkilediği fikrine odaklanmaktadır. Beşeri sermayenin modele dahil edilmesi, mevcut üretimi nasıl etkilediği ve aynı zamanda mevcut zaman tahsisinin beşeri sermaye birikimini nasıl etkilediği konularını açıklamaktadır (Lucas, 1988, s. 17).

Bu modele göre, beşeri sermaye birikimine ayrılan zaman arttıkça beşeri sermaye büyüme hızı da artmaktadır. Lucas modelinde, işçi başına düşen üretim miktarı, beşeri sermaye büyüme hızıyla eşit oranda büyümektedir. Beşeri sermaye büyüme hızının artması, büyümenin hızlanmasına yol açmaktadır. Bu nedenle, Lucas modelinde, insanların beceri kazanmak için daha fazla zaman ayırması büyüme oranını hızlandırabilir (Ünsal, 2007, s. 250).

5.2.5.2 Bilgi üretimi ve taşmalar (Romer)

Bu içsel büyüme modeli, Paul M. Romer’in 1986 yılında yayımlanan “Artan Getiriler ve Uzun Dönem Büyüme” isimli makalesinde geliştirilmiştir (Ünsal, 2007, s. 244). Bu modelde, uzun vadeli büyüme bilgi birikimi tarafından belirlenmektedir. Ayrıca bir firma tarafından yeni bilginin yaratılmasının, diğer firmaların üretim imkanları üzerinde olumlu bir dışsallık meydana getirdiği varsayılmaktadır. Bunun nedeni bilginin mükemmel bir şekilde patentlenemez veya gizli tutulamaz olmasıdır. Ayrıca,

sermayenin azalan marjinal üretkenlik sergilediği modellerin aksine, bilgi sınırsız bir şekilde büyüyecektir (Romer, 1986, s. 1003-1004).

Romer'in modelinde bilgi firmaların kar amaçlı araştırma ve geliştirme (Ar-Ge) faaliyetleri sonucunda bilinçli olarak değil, üretim faaliyetlerinin sonucu olan bir yan ürün olarak ortaya çıkar. Modelde teknolojik ilerlemenin firmaların üretiminin bir yan ürünü olarak ortaya çıkmasının nedenleri “yaparak öğrenme” ve “bilginin yayılması” argümanlarıdır. Yaparak öğrenme modeli Kenneth Arrow tarafından 1962 yılında geliştirilmiştir. Bu argümana göre, bir firma yatırım yaptığında hem sermaye stokunda hem de bilgi stokunda artış meydana gelir. Bilginin yayılması argümanına göre ise, bir firmanın sahip olduğu bilgiye ekonomideki diğer firmalar da hiçbir maliyet ödemediği erişebilir. Ekonomideki tüm firmaların teknoloji seviyesi ile ekonomi düzeyindeki teknoloji seviyesi birbirinin aynısıdır (Ünsal, 2007, s. 244-245).

Arrow'un anlayışını temel alan Romer, sermaye kavramını bilgiye yatırımın yanı sıra fiziksel sermaye mallarının birikimini de içerecek şekilde genişletmiştir. Bir firmada çalışanlar tarafından kazanılan bilgi kamu malı özelliklerine sahip olduğundan ve sadece kısmen dışlanabildiğinden, bir firmanın bilgiye (Ar-Ge) yaptığı yatırım diğer firmaların üretim potansiyelini artıracak şekilde bilgi yayılması meydana getirir. Hiçbir firma, fiziksel ve beşeri sermayeye yaptığı yatırımlarının ekonomi genelindeki bilgi stoku üzerindeki olumlu etkisini tam olarak içselleştiremez. Paul Romer'in modeli, üretim fonksiyonu değiştirilerek aşağıdaki gibi gösterilebilir. Denklemden üretim fonksiyonu, bir içsel (endojen) girdi olarak teknolojiyi (A) içermektedir (Snowdon ve Vane, 2005, s. 626):

$$Y = F(K, L, A) \quad (16)$$

Mikro düzeyde, bağımsız bir firmanın (j) çıktısı, aşağıdaki denklemde belirtildiği gibi kendisine ait sermaye (K_j), emek (L_j) ve ekonomi genelindeki bilgi durumuna (A) bağlıdır (Snowdon ve Vane, 2005, s. 626):

$$Y_j = F(K_j, L_j, A) \quad (17)$$

Bu formülasyonda, bilginin (teknolojinin) büyümesinin sermayenin büyümesine bağlı olduğu varsayılır, çünkü sermayenin derinleşmesi, bir bütün olarak ekonomide sermayenin marjinal üretkenliğini artıran teknolojik yayımları teşvik eder. Bu nedenle, toplam K 'deki herhangi bir artış, A 'yı ve dolayısıyla tüm firmaların üretkenliğini artıracaktır. Romer'in (1986) içsel büyüme modelinde, toplam bilginin genişlemesi, firmalar arasındaki dışsallıkları öğrenmekten kaynaklanır. Aslında, bir ekonomide sermaye stoku seviyesi ne kadar yüksekse, her firma bir "yaparak öğrenme" süreci yoluyla daha üretken olacaktır. Dolayısıyla, bir firmanın üretim fonksiyonu ölçeğe göre sabit getiri ve sermaye birikiminden azalan getiri sergilerken, toplam üretim fonksiyonu ölçeğe göre sabit değil, artan getiri sergileyecektir (Snowdon ve Vane, 2005, s. 626).

5.2.5.3 Kamu politikası modeli

Bu model J. Robert Barro'nun 1990 yılında yayımlanan çalışmasına dayanmaktadır. Barro, modele kamu harcamalarını dahil etmiştir. Modelde, kamu harcamaları özel sektör çıktısı üzerinde pozitif dışsallık yaratan bir değişken olarak ele alınmıştır (Kaynak, 2009, s. 224-225). Barro'nun modelinde devlet hem yatırım yaparak hem de özel sektör yatırımlarının artmasını sağlayacak vergi teşvikleri ve sübvansiyonlar ile büyümenin gerçekleşmesini sağlayacaktır. Özel sektör yatırımları ile sermaye stoku artarken dolaylı olarak da kamu malının arzı artacaktır. Bu sayede ise özel sektör yatırımları iki ayrı şekilde ekonomiye katkı sağlayacaktır (Berber, 2015, s. 163).

Kamu politikası modeli, devletin üç önemli görevini öngörmektedir. Bunların ilki, üretken sektörlerdeki girdiler için tamamlayıcı niteliği olan kamusal mal ve hizmetlerin üretilmesidir. İkincisi, eğitim alanındaki yatırımların artırılmasıdır ve son

olarak, Ar-Ge sektörüne teşvikler sağlanarak bilginin üretilmesi ve yayılmasının desteklenmesidir (Berber, 2015, s. 163-164).

5.2.5.4 Ar-Ge modeli

Romer'e göre Ar-Ge faaliyetlerinin sonucunda üretilen bilgiler gizlenemeyeceğinden dolayı ortaya çıkan dışsallık sayesinde ekonomide verimlilik artışları yaşanacaktır. Bunun yanı sıra yeni buluşların yatırım malları çeşitliliğini artırması ile üretimde verimlilik artışı gerçekleşecektir (Berber, 2015, s. 162).

Romer'in geliştirdiği ürün çeşitliliği modelinde, teknolojik ilerleme hızı araştırma sektöründe çalışan kişi sayısı ve bu kişilerin ortalama verimliliklerinin çarpımına eşittir. Romer modeline göre teknolojik ilerleme hızı arttıkça, uzun vadede kişi başına düşen milli gelir büyüme hızı da artar. Bu nedenle, araştırma sektöründe çalışan kişi sayısı arttıkça, uzun vadede kişi başına düşen milli gelir büyüme hızı da artacaktır. (Ünsal, 2007, s. 269).

Aghion ve Howitt (1992), ekonomik büyümenin araştırma ve geliştirme faaliyetleri yolu ile yenilik üreten firmalar arasındaki rekabetin sonucunda ortaya çıkan teknolojik ilerlemeden kaynaklandığını öne sürmüştür. Modelde beklenen büyüme oranının ekonomi genelindeki araştırma miktarına bağlı olduğu belirtilmiştir. Ayrıca bireysel yeniliklerin tüm ekonomiyi etkileme hususunda yeterince öneme sahip olduğu varsayılmıştır.

5.2.5.5 AK modeli

Solow modelinde üretimde azalan verimler kanunu ve teknolojinin dışsal olduğu varsayılırken, 1980'lerden sonra geliştirilen bazı içsel büyüme modellerinde bu yapısal varsayımlar benimsenmez. Bu modellerden en basiti AK modelidir (Ünsal, 2007, s. 239). Model, yaparak öğrenmenin sermayenin marjinal ürününü artırma eğiliminde olan teknolojik ilerleme ürettiğini ve böylece teknoloji sabitken marjinal

ürünün azalma eğilimini dengelediğini varsayar. Model aşağıdaki fonksiyon ile gösterilir (Aghion ve Howitt, 2009, s. 48);

$$Y = AK \quad (18)$$

Yukarıdaki modelde A, teknoloji düzeyini ifade eden pozitif bir sabittir. AK modeline göre bir ekonomi herhangi bir teknolojik gelişme olmaksızın uzun vadede pozitif büyüme gerçekleştirebilir. Neoklasik modelden farklı olarak daha yüksek bir tasarruf oranı, uzun dönemde daha yüksek bir büyüme oranına yol açar. Benzer şekilde A teknoloji seviyesi bir kez ve herkes için gelişirse, o zaman uzun vadede büyüme oranı daha yüksek olur. Amortisman oranlarındaki ve nüfus artışıandaki değişikliklerinde kişi başına büyüme üzerinde etkileri bulunmaktadır (Barro ve Sala-i-Martin, 2004, s. 63-65).

AK modeline göre, sürdürülebilir yüksek büyüme oranları elde etmenin yolu, GSYH'nin büyük bir bölümünün tasarruf edilmesidir. Bu tasarrufların bir kısmı, daha ileri teknolojilerin finansmanı için kullanılacak ve sonuç olarak daha hızlı büyüme sağlanacaktır (Aghion ve Howitt, 2009, s. 13).

5.3 İktisadi Kalkınma Kavramı

İktisadi kalkınma, son 40-50 yıldır üzerine en fazla durulan konu haline gelmiştir. Bu kadar üzerinde duruluyor olmasına rağmen, iktisadi kalkınma kavramı ve tanımında tam bir anlaşma sağlanmış değildir. Ayrıca konunun güncelliğini korumasından dolayı, her geçen gün kalkınma terminolojisine yeni kavramlar dahil olmaktadır (Han ve Kaya, 2015, s. 1).

Dar anlamda kalkınma kavramı, özünde insanoğlunun iktisadi koşullarının nasıl değiştiğini ve değiştirmek için neler yapılabileceğini ortaya koyar. Ancak, insanoğlunun daha iyi ve mutlu bir yaşama duyduğu gereksinim, kalkınma kavramını yalnızca ekonomik değil daha geniş kapsamda tanımlama zorunluluğunu ortaya çıkarır. Dolayısıyla, ekonomik kalkınma tanımına yalnızca iktisadi faktörler değil, insanoğluna ait olan sıkıntıların, acıların, açlığın ve hastalıkların, eğitimin, hak ve özgürlüklerin, kültürel açıdan yeterlilik ve yetersizliklerin, bir başka ifadeyle kısaca

insanoğlunun yaşamı ile ilgili tüm sorunların dahil edilmesi gerekir. Bundan dolayı, iktisadi kalkınma kavramı içerisinde hem iktisadi hem de iktisadi olmayan unsurlar bir arada değerlendirilmelidir (Gönel, 2016, s. 5).

İktisadi kalkınma kavramı, bir ülkenin yüksek katma değerli ürünler üretebilecek bir üretim yapısına ulaşması ve üretilen bu ürünlerin o ülkede yaşayan bireyler arasında adil bir şekilde dağıtılması sureti ile yaşam standardının (refah düzeyinin) artması olarak tanımlanmaktadır. Ekonomik gelişmenin nihai hedefi; bireyleri ve toplumu doğal olaylar da dahil olmak üzere, ekonomik, siyasi, sosyal ve uluslararası ilişkiler açısından her yönden daha özgür hale getirmektir (Kaynak, 2009, s. 63).

Kalkınma, salt üretimin ve kişi başına düşen gelirin artırılması demek olmayıp, az gelişmiş bir toplumda iktisadi ve sosyo-kültürel yapının da değiştirilmesi, yenileştirilmesidir. Kişi başına düşen milli gelirin artması yanında genel olarak üretim faktörlerinin etkinlik ve miktarının değişmesi, sanayi kesiminin milli gelir ve ihracat içerisinden aldığı payın artması gibi yapısal değişiklikler kalkınmanın temel öğeleridirler (Han ve Kaya, 2015, s. 3).

Berber (2015, s. 11-12), iktisadi kalkınmanın büyümeyi de içeren daha kapsamlı bir süreç olduğunu ifade etmiş ve kalkınmanın; bir ülkede gelir artışı ile ifade edilen büyümenin yanında, ekonomik, sosyal, siyasal, kültürel ve diğer alanlarda yapısal dönüşümün yaşanması süreci olduğunu vurgulamıştır. Kalkınma tanımındaki esas vurgu, kalkınmanın yapısal değişiklikleri içeren bir süreç olduğudur. Yapısal dönüşüm olarak ifade edilen süreç ekonomik, sosyal, siyasal ve kültürel alalarda yaşanan, bazen sayılarla ölçülebilen niceliksel bir süreç iken, bazende sayılar ile ölçülemeyen ancak hissedilen iyileşmelerdir.

İktisadi kalkınma, bir ülkeyi düşük gelir ve yaşam kalitesinden, yüksek bir yaşam kalitesine götüren bir süreç, diğer bir ifadeyle sonucunda refah düzeyinin arttığı bir süreç olarak tanımlanabilir. İktisadi kalkınma sürecinde, refah artışının yanı sıra ekonominin yapısında da birtakım değişiklikler meydana gelmekte, bu sebeple iktisadi kalkınma, büyümenin yanında yapısal değişimlerinde yaşandığı bir süreç olarak tanımlanabilir (Siggel, 2016, s. 2).

Amartya Sen (2004, s. 17) ise kalkınmayı “insanların yararlandığı gerçek özgürlükleri genişletme süreci olarak” tanımlamıştır. Sen (2004)’e göre bireysel gelir artışları veya GSMH artışları bireylerin özgürlüğünü artırma hususunda önemli olmakla birlikte bunların yanında toplumsal ve iktisadi düzenlemeler ile medeni ve siyasi birtakım düzenlemelerde etkilidir (Sen, 2004, s. 17-18).

Kalkınma çabaları temel olarak altı boyuttan oluşmaktadır (Kaynak, 2009, s. 63);

- *Üretim ve Teknoloji boyutu:* Toplamlar doğa olaylarını kontrol altına alarak gittikçe daha fazla ve daha yüksek katma değerli ürünler üretmektedir. İnsanoğlu en baştan beri doğayı kontrol altına alarak, yaşamını sürdürme mücadelesi içerisinde girmiştir. İnsanoğlu var olma, üretme, hükmetme, maddi ve manevi refaha kavuşma mücadelesinde galip gelebilmek için büyüme ve kalkınma çabasına girmiştir.
- *İnsani Boyutu:* Yaşam standartlarının yükseltilmesi.
- *İstihdam Boyutu:* İstihdam olanaklarının artırılması ve çalışma koşullarının iyileştirilmesi.
- *Çevre Boyutu:* Bu belirtilen amaçların çevreye en az zararı verecek şekilde gerçekleştirilmesi.
- *Hakimiyet Boyutu:* Toplamlar ve ülkeler arası rekabette önde yer almak.
- *Özgürlük Boyutu:* İktisadi, siyasi, sosyal ve uluslararası ilişkiler açısından özgürlük seviyesini yükseltmek.

Ülkeler arası rekabette öne çıkabilmek için ülkeler daha kaliteli mal ve hizmet üretmek mecburiyetindedirler. Ancak bunu gerçekleştirirken çevreye verilen zarar en az seviyede olmalıdır. Ülkeler daha fazla ve daha kaliteli ürünler üretebilmek için teknoloji ve bilgiyi en etkili şekilde kullanmalı, böylece de verimliliği mümkün olduğunca artırmalıdır (Kaynak, 2009, s. 64-65).

5.4 Kalkınmada Yeni Yaklaşımlar

İktisadi kalkınma kavramı ilk kez kullanılmaya başlandığı ikinci dünya savaşı sonrası dönemden itibaren farklı anlamlar kazanmıştır. İlk başlarda kalkınmanın kişi başına

gelir artışı ile daha doğrusu büyüme ile sağlanacağı düşünülüyordu. Ancak kişi başına gelirlerini artıran ülkelerde bile gelir dağılımı adaletsizliği ve işsizlik gibi sorunlarda bir azalma meydana gelmemesi, kalkınmanın kişi başına gelir artışından ibaret olduğu görüşünün anlamını yitirmeye başlamasına sebep olmuştur. Daha sonraki dönemde ise kalkınmanın merkezinde insanın ve onun mutluluğunun yer aldığı yeni bir kalkınma anlayışı ortaya çıkmıştır. İktisadi kalkınmanın, kişi başına gelir artışlarının yanında gelir dağılımı adaletsizliğinin ve işsizliğin azaltılması yolu ile gerçekleşeceği fikri önem kazanmaya başlamıştır. İktisadi kalkınma kavramı, yalnızca kişi başına gelirden ibaret olmayıp, toplumun iktisadi, sosyo-kültürel ve siyasi açıdan da geliştirilmesi olarak tanımlanmaktadır. Son dönemlerde kalkınma tanımı yapılırken insanın mutluluğu ve refahının yanına çevre ve doğal kaynakların korunması da dahil edilerek sürdürülebilir kalkınma kavramı ön plana çıkmıştır (Kaynak, 2009; Todaro ve Smith, 2015; Han ve Kaya, 2015; Berg, 2017).

Kalkınma kavramı, üçüncü dünya ülkeleri ve buralarda yaşayan insanlar ile 1950'lerin ortalarından itibaren ilişkilendirilmeye başlanmıştır. 1950-1970 döneminde, dünya kapitalizminin yaşadığı genişleyici dalganın etkisi altında, kalkınma iktisadi “altın çağını” yaşarken, iktisadi kalkınmanın motoru olarak sermaye birikimi dikkate alınmıştır. Hızlı sermaye birikimi ile hızlı sanayileşme gerçekleşecek, bu sayede işsizlik ortadan kaldırılacaktır. Yurtiçi tasarruflar yetersiz kaldığında, tasarruf açığının dış yardımlar yoluyla kapatılacağı düşünülüyordu. Bu dönemde geliştirilen modellerde iktisadi kalkınma, büyüme olarak tanımlanmakta ve kişi başına gelir ile ölçülmektedir. Bu dönemdeki kalkınmanın hedefi, durgun ve yerinde sayan geçimlik ekonomiyi kendi kendine yetebilen ve Batı'dakilere benzer bir kapitalist ekonomi haline dönüştürmektir (Kaynak, 2009, s. 42-43).

5.4.1 Sürdürülebilir Kalkınma

Sürdürülebilir kalkınma kavramı, Birleşmiş Milletler Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu tarafından 1987'de yayınlanan “Ortak Geleceğimiz” adlı raporda ilk kez ifade edilmiştir (Kaynak, 2009, s. 49). Ortak Geleceğimiz isimli raporda sürdürülebilir kalkınma şöyle tanımlanmaktadır; “Kalkınmanın sürdürülebilirliği, gelecek nesillerin kendi ihtiyaçlarını karşılama yeteneklerinden ödün vermeden bugünün ihtiyaçlarını

karşılmasını sağlamaktır” (Brundtland, 1987, s. 8). Sürdürülebilir kalkınma kavramı içerdiği anlam itibariyle üç boyuttan oluşmaktadır. Bunlardan ilki, geçerli büyümenin sürdürülmesi; ikincisi, bu günün ihtiyaçlarının karşılanması; üçüncüsü ise, gelecek kuşakların yaşam ve refahının güvence altına alınmasıdır. Tüm bunları yaparken de çevre üzerindeki baskının gelecek nesilleri tehdit etmeyecek kadar en aza indirilmesidir (Başkaya, 2000, s. 213).

Önceden doğal kaynakların korunarak zenginleştirilmesi olarak tanımlanan sürdürülebilir kalkınma, çevresel olduğu kadar, ekonomik ve toplumsal boyutlara sahip olan bir kavramdır. Bu bağlamda, yoksulların temel ihtiyaçlarının karşılanması sürdürülebilir kalkınmanın üzerinde durduğu konulardan biri olarak öne çıkmaya başlamıştır (Kaynak, 2009, s. 49).

5.4.2 Temel İhtiyaçlar Yaklaşımı

Yoksulluk ve gelir dağılımı sorunları, 1970'lerde kalkınma ekonomisi içinde önem kazanmaya başlamıştır. Bu nedenle Dünya Bankası ve Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO), yoksulların temel ihtiyaçlarının karşılanması için “Temel İhtiyaçlar Yaklaşımı” adlı yeni bir kalkınma kavramı ortaya atmışlardır (Han ve Kaya, 2015, s. 267).

1970'lerin ikinci yarısında, kalkınma iktisatçıları, kalkınmada "temel ihtiyaçlar" yaklaşımını, büyük ölçüde gelişmekte olan birçok ülkede ekonomik büyümenin yoksulluğu azaltmadaki başarısızlığına bir yanıt olarak benimsemişlerdir (Stewart, 1989, s. 347).

Kalkınmaya yönelik temel ihtiyaçlar yaklaşımı, tüm insanların temel ihtiyaçlarını karşılamaya öncelik veren bir yaklaşımdır. Temel ihtiyaçlar, daima belirli beslenme standartlarının (yiyecek ve su) karşılanmasını ve sağlık ile eğitim hizmetlerinin evrensel olarak sağlanmasını içermektedir. Bazen barınma ve giyinme gibi diğer maddi ihtiyaçlar ile istihdam, katılım ve siyasi özgürlük gibi maddi olmayan ihtiyaçları da kapsamaktadır. Bazı temel insan ihtiyaçlarının karşılanmasını kalkınmanın bir önceliği haline getirme fikri, kalkınmanın birinci öncelik olarak mutlak yoksunluğun ortadan kaldırılmasıyla ilgilenmesi gerektiği şeklindeki görüşten kaynaklanmaktadır (Stewart, 1985, s. 1).

Temel ihtiyaçlar yaklaşımı, insanların iyi bir yaşam sürebilmesi için fiziksel, sosyal ve psikolojik olanaklarının gerekli ve evrensel bir boyut taşıdığı tezinden hareketle, kalkınmanın temel hedeflerinin bu ihtiyaçları karşılamak olduğunu ifade etmektedir (Han ve Kaya, 2015, s. 268).

5.5 İnsan Merkezli Kalkınma Anlayışı ve İnsani Gelişme Kavramı

İnsani gelişme, kalkınma kavramından farklı olarak ekonomik ve sosyal anlamda bir gelişmeden ziyade toplumların yaşam kalitesini ölçen çok boyutlu bir kavramdır. Diğer deyişle insani kalkınma kavramı, kişi başına gelirin yanında insanın mutluluğunu ve yaşam kalitesini, daha uzun bir hayat sürmesini, iyi bir eğitimi ve sağık hizmetlerini kapsamaktadır. İnsani kalkınma, insanların temel gereksinimlerini karşılayabilmesi, sağıklı bir ortamda yaşamını sürdürmesi, yeterli bir eğitim alarak kendilerini ve içinde bulunduğu toplumu geliştirmesidir. Yaşam kalitesi iyileştiğinde insani kalkınmadan bahsedilebilir (Han ve Kaya, 2015, s. 269).

İnsani gelişme sadece ekonomiyi değıl, siyasi, kültürel ve sosyal faktörleri de kapsayan bir kavramdır. İktisadi büyüme insani gelişme için önemlidir, ancak büyümenin sunduğı refah fırsatlarından tam olarak yararlanmak için büyümenin iyi bir şekilde yönetilmesi gerekir. Bundan dolayı, iktisadi büyüme ile insani gelişme arasında otomatik bir bağıntı yoktur. Ekonomik büyüme ve insani gelişme arasında arzu edilen bağıntıları yaratmanın dört yolu vardır. Bunlardan ilki, insanların sağığına, eğitimine ve becerilerine yatırım yapılmasıdır. İkincisi, gelirin ve servetin adil dağılımıdır. Gelir ve servetin eşitsiz dağıldığı her yerde iktisadi büyüme insanların yaşamlarına yansımamıştır. Üçüncüsü, iyi bir büyüme veya iyi bir gelir dağılımı sağılanamadığında bile, devletin sosyal harcamalar yoluyla insani gelişmede önemli iyileşmeler sağılamasıdır. Dördüncüsü ise, insanların, özellikle de kadınların güçlendirilmesidir. Bu sayede büyüme ve insani gelişme arasında bağıntı kurulabilir (Haq, 1995, s. 16-22).

Kalkınma, insanların sahip olduğı temel özgürlükleri genişletme sürecidir. Bu temel özgürlükler; yeterli beslenme, hastalıkların önlenmesi ve erken ölüm oranlarının düşüklüğü, okuryazarlık ve siyasi katılım gibi özgürlükleri kapsar. Bu açıdan

bakıldığında kalkınma bunlar gibi diğer insan özgürlüklerinin genişletilmesi sürecidir. Aynı zamanda kalkınma yoksulluğun ortadan kaldırılmasını gerektirir (Sen, 2004).

Günümüzde yoksulluğun en önemli meselelerden biri haline gelmesi ile 1980'lerde liberal politikalar benimsemiş olan IMF (Uluslararası Para Fonu) ve Dünya Bankası gibi kuruluşların bile yoksulluğu, açlığı ve işsizliği çağımızın en önemli sorunları olduğunu vurgulamasına yol açmıştır. Kalkınmanın temsil ettiği anlamda yaşanan bu değişimler ile kalkınmanın göstergeleri olarak çevresel faktörlerin yanında gelir dağılımı adaleti ve yoksulluk gibi temel insani sorunlar daha çok yer almaya başlamıştır. Bu şekilde insani faktörleri içeren çeşitli endeksler geliştirilmiştir. Örneğin, Temel İhtiyaçları Karşılama Endeksi, Fiziki Yaşam Kalitesi Endeksi, İnsani Gelişme Endeksi, İnsani Yoksulluk Endeksi, Cinsiyete Bağlı Gelişme Endeksi, Cinsiyet Yetkinlik Ölçümü, İnsani Özgürlük Endeksi ve Siyasi Özgürlükler Endeksi sayılabilir (Kaynak, 2009, s. 53-54).

1990 yılında yayımlanan İnsani Gelişme Raporunda, insani gelişme, insanların seçeneklerini artırma süreci olarak tanımlanmıştır. İnsanların sahip olması gereken en kritik seçimlerin uzun ve sağlıklı bir yaşam sürmek, bilgili olmak ve iyi bir yaşam standardı için gerekli olan varlıklara, istihdama ve gelire erişmek olduğu vurgulanmıştır (UNDP, 1990, s. 10).

Bu şekilde tanımlanan gelişmenin, yalnızca gelirle ölçülmesi yeterli değildir. Bu nedenle UNDP tarafından 1990 yılında yayımlanan rapor, yaşam beklentisi, eğitim ve gelirin bulunduğu üç göstergeden oluşan yeni bir kalkınma ölçüsü olan İnsani Gelişme Endeksini (İGE) önermiştir (UNDP, 1991, s. 88). İGE'ye göre her ülke 0 (en düşük insani gelişme) ile 1 (en yüksek insani gelişme) arasında şu üç boyuta göre sıralanır: bunlardan ilki, doğumda yaşam beklentisi ile ölçülen uzun ve sağlıklı bir ömür; ikincisi, 25 yaş ve üstü yetişkinlerde ortalama eğitim düzeyi ve okul çağındaki çocuklarda beklenen okullaşma oranının kombinasyonu ile ölçülen bilgi; üçüncüsü ise yaşam maliyetini yansıtmak için kullanılan satın alma gücü paritesine göre her ülkenin kişi başına düşen gayrisafi milli gelir düzeyidir. Endeks değerlerine göre ülkeler düşük insani gelişme düzeyi, orta insani gelişme düzeyi, yüksek insani gelişme düzeyi ve çok

yüksek insani gelişme düzeyi olarak dört gruba ayrılır (Todaro ve Smith, 2015, s. 51-53).

İGE'ye benzer şekilde insan merkezli bir başka önemli gösterge ise OECD (Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü) 'nin 2011 yılından itibaren yayımlamaya başladığı Daha İyi Yaşam Endeksidir. Bu endeks 11 boyuttan oluşmaktadır. Bu boyutlar, maddi yaşam koşulları ve yaşam kalitesi olarak iki kategoriye ayrılabilir. Maddi yaşam koşulları; “gelir ve servet, meslek ve kazançlar, konut”; yaşam kalitesi ise; “sağlık, iş-yaşam dengesi, eğitim ve beceriler, sivil katılım ve yönetişim, çevre, kişisel güvenlik, yaşam memnuniyeti” boyutlarından oluşmaktadır (OECD, 2011, s. 16-19).

5.6 İktisadi Kalkınma ve Büyüme Arasındaki Farklılıklar

Adam Smith'ten bu yana uzun bir süre kalkınma ve büyüme kavramları eş anlamlı olarak görülmüştür. Ancak J. Schumpeter, bu kavramların birbirinden farklı olduğunu ifade etmiş ve onu takiben, U. Hicks, A. Kindlerberger ve R. Clower kavramlar arasındaki farklılıklara çeşitli eserlerinde yer vermiştir (Berber, 2015, s. 14).

Çoğu ekonomi kitabında iktisadi büyüme ve iktisadi kalkınma terimleri aynı anlamda kullanılmakta ve kişi başına gelir artışının, yaşam standardını ve refah seviyesini artıracığı varsayılmaktadır. Ancak kişi başına gelir artarken her zaman refah seviyesinin de artacağı doğru olmayabilir (Kaynak, 2009, s. 68-69).

Berber (2015, s. 14-15), iktisadi büyüme ve kalkınma arasındaki farklılıkları şu şekilde sıralamıştır;

- *Tek boyutluluk- Çok boyutluluk farkı:* büyüme yalnızca kişi başına düşen gelir artışı anlamına gelen tek boyutlu bir kavram iken; kalkınma, büyümenin yanında yapısal değişimleri de içeren çok boyutlu bir kavramdır.
- *Nicelik ve Nitelik yönlü yaklaşım:* büyüme tamamen niceliksel bir anlama sahip iken, kalkınma niteliksel bir anlam taşımaktadır. Kalkınma, büyümenin yanında üretim faktörlerinin verimliliklerindeki artış, gelir dağılımında adaletin sağlanması, yoksullukla mücadele gibi unsurları da içine alan çok yönlü niteliksel bir kavramdır.

- *Kalkınmanın büyümei de içermesi*: Kalkınma büyümei de içine alan daha geniş kapsamlı bir anlama sahiptir.
- *Çıkış noktalarının farklı olabilmesi*: Büyümei ortaya çıkaran etmenler genellikle içsel (endojen) faktörler iken, kalkınmayı genellikle dışsal (exojen) faktörler ortaya çıkarmaktadır.

Büyüme, iktisadi yapıda herhangi bir değişim olmadan toplam üretim miktarı veya GSYH’de belli bir dönemde meydana gelen artışlar anlamına gelirken aynı zamanda da niceliksel bir artışı kasteder. Ancak, kalkınma üretim ve teknoloji boyutuyla birlikte niteliksel bir gelişmeyi ifade eder. Bu gelişmeler, örneğin teknolojik ve kurumsal ilerlemelerle birlikte ortaya çıkan üretim artışlarını ifade eder ve niteliksel gelişmeler olarak adlandırılır (Kaynak, 2009, s. 69).

Kalkınma, üretimde ve kişi başına gelirdeki artışa ilaveten toplumun iktisadi ve sosyo-kültürel yapısının da değiştirilip yenileştirilmesi, üretim faktörlerinin etkinlik ve miktarının değişmesi, sanayi sektörünün milli gelir ve ihracattan aldığı payın artması gibi bir takım yapısal değişiklikleri içerir. Buna karşın büyüme için mutlaka yapısal değişiklikler gerekmez, büyüme yalnız kişi başına gelirin ve üretim miktarının artması anlamına gelir (Han ve Kaya, 2015, s. 2).

Büyüme ve kalkınma kavramlarının anlamları arasındaki önemli bir husus, büyüme için mevcut ekonomik yapı esas alınırken, kalkınma için mevcut ekonomik yapının değiştirilip geliştirilmesi söz konusudur (Kaynak, 2009, s. 70). Kalkınma yalnızca az gelişmiş ülkelerin sorunu iken, büyüme hem az gelişmiş hem de gelişmiş ülkelerin sorunu olabilir. Dolayısıyla, az gelişmiş bir ülke kalkınma süreci içinde olmayabilir iken büyüme süreci içinde olabilir (Han ve Kaya, 2015, s. 2).

6. KUZNETS HİPOTEZİNİN GEÇERLİLİĞİ ÜZERİNE EKONOMETRİK BİR UYGULAMA

Bu bölümde çalışmanın amacı, konu ile ilgili ampirik literatür, çalışmada kullanılan ekonometrik yöntem ve veri seti hakkında bilgi verilecek, daha sonrasında Kuznets hipotezinin geçerliliğinin sınındığı analiz sonuçları yorumlanacaktır.

6.1 Çalışmanın Amacı

Kuznets hipotezi, iktisadi kalkınma sürecinde gelir dağılımı eşitsizliğinin ilk önce arttığını daha sonrasında ise belirli bir eşik düzeyden itibaren azalmaya başladığını ifade etmektedir. Bu çalışmanın amacı, iktisadi kalkınma düzeylerine göre gelir dağılımı eşitsizliğinin seyrinin incelenebilmesi, farklı kalkınma düzeyindeki ülkelerde Kuznets hipotezinin test edilebilmesidir. Bu doğrultuda, Dünya Bankası tarafından kişi başına düşen gelir düzeyine göre sınıflandırılmış olan, “Yüksek Gelir Grubu” ve “Üst Orta Gelir Grubu” olmak üzere iki ülke grubu ele alınmıştır. Literatürde pek çok çalışmada iktisadi kalkınma sürecini temsilen kişi başına düşen gelir verileri kullanılmakla birlikte, iktisadi kalkınma kavramı yalnızca parasal bir ölçüt ile temsil edilmekten ziyade eğitim ve sağlık gibi göstergeleri de içine alan kapsamlı bir kavramdır. Bu sebeple bu çalışmada Kuznets hipotezini test etmek amacıyla, iktisadi kalkınmayı temsilen eğitim, sağlık ve gelir boyutundan oluşan İnsani Gelişim Endeksi de kullanılmıştır.

6.2 Ampirik Literatür

Kuznets (1955) tarafından öne sürülen iktisadi gelişme ve gelir eşitsizliği arasında ters-u biçiminde bir ilişki olduğu hipotezinin geçerliliği ilerleyen yıllarda pek çok çalışma tarafından test edilmiştir. İlgili literatür incelendiğinde, Kuznets’in “Ters-U” hipotezini destekleyen (Papanek ve Kyn, 1986; Randolph ve Lott, 1993; Jha, 1996; Dawson, 1997), “Ters-U” hipotezinin aksine “U” şeklinde ilişki olduğunu öne süren (Ram, 1991; Gallet ve Gallet, 2004; Ram, 1997; Tokatlıoğlu ve Atan, 2007; Çakmak ve Tosun, 2017; Oczki, Muszyńska, ve Wędrowska, 2017), “N” veya “S” şeklinde bir ilişki olduğu sonucuna varan (Tribble, 1996; Sinha, 2005; Akalin, Özbek ve Çifçi,

2018), hipotezi destekleyen sonuçlara ulaşamayan (Deininger ve Squire, 1998; Matyas, Konya ve Macquarie, 1998) çalışmalar olduğu görülmektedir. Bahsedilen çalışmalarda iktisadi gelişme göstergesi olarak KBGSYH verileri kullanılmıştır. Bu çalışmaların yanı sıra iktisadi gelişme göstergesi olarak İGE'yi kullanan çalışmalar da olduğu görülmektedir (Mbaku, 1997; Theyson ve Heller, 2015; Ayhan, 2018). Yapılan çalışmalarda, tek bir ülke veya ülke grubu için belirli bir zaman aralığında yada yatay kesit analizine dayanarak hipotezin test edildiği anlaşılmaktadır. Bu kısımda ilgili literatür ayrıntılı olarak ele alınmıştır.

İlk olarak Kuznets hipotezini destekleyen çalışmalar incelendiğinde; kesit ve zaman serisi analizi ile 83 ülke için gelir eşitsizliği ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi araştırmış olan Papanek ve Kyn (1986), Kuznets hipotezini destekleyen sonuçlar elde etmişlerdir. Elde ettikleri bulgulara göre kişi başına gelir arttıkça eşitsizlik artmakta, daha sonraki gelir artışları ile azalmaktadır. Ancak yaptıkları çalışmada ampirik kanıtların güçlü olmadığını ve zamanla azalabileceğini belirtmişlerdir.

Randolph ve Lott (1993), Dünya Bankası tarafından belirlenmiş gelişmişlik seviyesine göre ve kişi başına düşen gelire göre sınıflandırdıkları ülkelerde 1988 yılı için farklı modeller kullanarak yaptıkları En Küçük Kareler (EKK) tahmini sonucunda Kuznets hipotezini destekler sonuçlara ulaşmışlardır.

Jha (1996), 76 ülkeye ait 1960-1992 dönemini kapsayan veriler ile havuzlanmış regresyon yöntemini kullanarak yaptığı çalışmada Kuznets hipotezinin geçerli olduğu sonucuna varmıştır.

Dawson (1997), EKK yöntemi ile 1995 yılına ait veriler ile 36 az gelişmiş ülke örnekleminde yaptığı çalışma sonucunda Kuznets hipotezini destekler sonuçlara ulaşmıştır.

Oyvatt (2015), yapısal değişimlerin gelir eşitsizliği üzerindeki etkisine odaklanarak Kuznets hipotezinin geçerliliğini 2SLS (Two-Stage Least Squares- İki Aşamalı EKK) metodu ile araştırdığı çalışmasında, 1985-2005 dönem aralığında 10'ar yıllık veriler kullanarak ve 106 ülke örnekleminde kişi başına gelir ve gelir eşitsizliği arasında ters-U ilişkisinin sadece gelişmiş ülkelerde geçerli olduğunu bulmuştur.

List ve Gallet (1999), düşük gelişme ve yüksek gelişme olmak üzere 71 ülke için 1961-1992 dönemi için Kuznets hipotezinin geçerliliğini araştırmışlardır. Elde ettikleri sonuca göre düşük gelişmişliğe sahip ülkelerde ters-u hipotezi geçerli iken, yüksek gelişmişliğe sahip ülkelerde gelir eşitsizliği ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki yeniden pozitif olmaktadır.

Melikhova ve Cizek (2014), Kuznets hipotezini 1979-2009 döneminde 145 ülkeye ait veriler kullanarak doğrusal regresyon analizi ile test etmişlerdir. Elde ettikleri sonuca göre sosyal yardımların düşük düzeyde olduğu ülkelerde ters U eğrisi geçerli iken, sosyal yardımlar arttıkça Kuznets eğrisinin şekli değişkenlik göstermektedir.

Özdemir, Emsen, Gençer ve Kılıç (2011)'ın geçiş ekonomilerinden olan 15 ülke için 1992-2007 dönemine ait verileri ile Sabit Etkiler Modeli kullanarak yaptıkları çalışmaya göre, geçiş ekonomilerinde gelir eşitsizliği ile kişi başına gelir arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır. Bulguları ilgili ülkelerin Kuznets eğrisinin ilk aşmasında olduklarını göstermiştir.

Topuz ve Dağdemir (2016), yaptıkları çalışmada “düşük gelirli, düşük-orta gelirli, üst-orta gelirli, yüksek gelirli ülkeler ve tüm ülkeler” olmak üzere dört farklı panelde Kuznets'in ters-u hipotezini 1995-2011 yıllarına ait verileri kullanarak 94 ülke için sınıamışlardır. Dengesiz panel veri analizi ile Sistem GMM (Genelleştirilmiş Momentler-Generalized Method of Moments) yöntemini kullanarak yaptıkları analiz sonucunda Kuznets hipotezini destekleyen bulgular elde etmişlerdir.

Akıncı ve Akıncı (2016), Kuznets hipotezi bağlamında ekonomik büyüme, finansal kalkınma ve gelir eşitsizliği arasındaki ilişkiyi Türkiye ekonomisi örnekleminde 1960-2014 dönemi için araştırmışlardır. Enders-Siklos eşbütünleşme analizi ve Toda-Yamamoto nedensellik testi ile elde ettikleri sonuç Türkiye ekonomisinde Ters-u hipotezinin geçerli olduğunu göstermektedir.

Günaydın ve Çetin (2015), Türkiye örnekleminde 1970-2006 dönem aralığında Vektör Hata Düzeltme Modeline (VECM) dayalı Johansen-Juselius eşbütünleşme ve Engle-Granger nedensellik analizleri ile Kuznets hipotezinin geçerliliğini araştırdıkları

çalışmalarında, Kuznets hipotezinin Türkiye ekonomisinde uzun dönemde geçerli olduğu sonucuna varmışlardır.

Gelir eşitsizliği ve iktisadi büyüme arasında Kuznets hipotezinin aksine “U” şeklinde bir ilişki olduğunu öne süren çalışmalara baktığımızda; Ram (1991), ABD için 1947–1988 dönemine ait verileri kullanarak yaptığı çalışmada, gelir eşitsizliği ve ekonomik büyüme arasında “U” şeklinde bir ilişki olduğunu ifade etmiştir.

Gallet ve Gallet (2004), ABD ekonomisi için 1947–1987 dönemini kapsayan veriler ile Gradual Switching regresyon yöntemini kullanarak Kuznets hipotezini test ettikleri çalışmada, gelir eşitsizliği ve ekonomik büyüme arasında ters-u ilişkisinin aksine “U” şeklinde bir ilişki bulmuşlardır.

Tokatlıoğlu ve Atan (2007), Kuznets hipotezinin Türkiye için geçerliliğini ortaya koymak için Düzey 2 olarak tanımlanmış farklı gelişmişlik düzeyine sahip bölgelerin gelir dağılımı verilerini kullanarak yatay kesit analizi yapmışlardır. Elde ettikleri bulgular iktisadi büyüme ile gelir eşitsizliği arasında Ters-U eğrisinin aksine U şeklinde bir ilişki olduğunu göstermektedir.

Çakmak ve Tosun (2017) tarafından iktisadi büyüme ve gelir adaletsizliği arasında ters-U ilişkisinin geçerliliği 2002-2013 dönemi kapsamında 25 ülkeye ait veriler ile analiz edilmiştir. Sabit Etkiler tahmin yöntemi ile elde ettikleri sonuca göre Kuznets hipotezinin aksine ilgili ülkelerde iktisadi büyüme ve gelir eşitsizliği arasında U şeklinde ilişki bulunmaktadır.

Oczki vd. (2017), 2004-2013 döneminde Avrupa Birliği ülkelerini kapsayan çalışmalarında LSDV (Gölge Değişkenli En Küçük Kareler-Least Squares Dummy Variable) ve GLS (Genelleştirilmiş En Küçük Kareler-Generalized Least Squares) yöntemini kullanarak yaptıkları tahmin sonucunda, iktisadi gelişme ve gelir eşitsizliği arasında ters-u eğrisinin aksine U şeklinde bir ilişki bulmuşlardır.

Ram (1997), 19 gelişmiş ülke için 1950-1992 dönem aralığında Sabit Etkiler Modelini kullanarak yaptığı çalışmada gelir eşitsizliği ve ekonomik büyüme arasında Kuznets'in

ifade ettiği gibi Ters-U şeklinde değil “U” şeklinde bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır.

İktisadi gelişme ve gelir dağılımı eşitsizliği arasındaki ilişkinin “N” veya “S” şeklinde olduğu sonucuna varan şalışmalar ise şunlardır: Tribble (1996), 1947-1990 dönemini kapsayan verilerle ABD ekonomisi için EKK tahmin yöntemi ile yaptığı araştırmada, gelir eşitsizliği ve ekonomik büyüme arasında “S” şeklinde bir ilişki olduğu sonucuna varmıştır. İmalat sektöründen hizmet sektörüne geşişle beraber eşitsizliğin arttığını belirtmiştir.

Sinha (2005), EKK yöntemini kullanarak Hindistan ekonomisi için 1981-1998 dönemini kapsayan veriler ile yaptığı şalışmasında, Kuznets eğrisinin ilgili ÷lkede S şeklinde olduğunu ifade etmiştir. Akalin vd. (2018), Türkiye’de 1984-2011 dönemine ait veriler kullanarak Kuznets Hipotezinin geğerliliğini ARDL sınır testi yaklaşımı kullanarak test ettikleri şalışmada, kuadratik modelin tahmin sonucuna göre ters-U ilişkisi, kübik model tahmin sonucuna göre ise N şeklinde bir ilişki bulmuşlardır.

Kuznets hipotezini destekleyen sonuca ulaşamayan şalışmalar ise şunlardır: Matyas vd. (1998), 47 ve 62 ÷lkeye ait iki veri setini kullanarak Kuznets’in Ters-U hipotezini 1970-1993 dönemi için Sabit ve Tesadüfi Etkiler yöntemlerini kullanarak test etmiştir. Elde ettiği sonuçlara göre Kuznets hipotezini destekleyen güçlü kanıtlara ulaşamamışlardır. Benzer şekilde, Deininger ve Squire (1998), 1960-1992 dönemi ve 48 ÷lke için panel regresyon analizi ile yaptıkları şalışmada Kuznets hipotezini destekleyen bulgulara ulaşamamışlardır.

Bir řok boyuttan oluşan iktisadi kalkınma süreci, literatürde Kuznets hipotezini araştıran şalışmalarda kiři başına dūřen gelir ile temsil edilmektedir. Ancak iktisadi kalkınma kavramı sadece kiři başına gelir ile değil bunun yanında eğitim ve sağlık gibi sosyal anlamda gelişmelerin bir bileşimi olarak açıklanmaktadır. İGE, iktisadi kalkınmayı kiři başına gelir, eğitim ve sağlık boyutlarından oluşan bir endeks yardımı ile ölçmektedir. Son zamanlarda Kuznets hipotezini test eden literatürde kalkınmayı temsilen İGE kullanmış olan az sayıda şalışma mevcuttur (Mbaku, 1997; Theyson ve

Heller, 2015; Martínez-Navarro ve Guarnido-Rueda, 2020; Martínez-Navarro, Amate-Fortes, ve Guarnido-Rueda, 2022).

Mbaku (1997), Kuznets hipotezini test ettiği çalışmada, iktisadi kalkınmayı temsilen hem kişi başına gelir hem de alternatif bir ölçüt olarak İGE ve Fiziksel Yaşam Kalitesi Endeksini kullanmıştır. Çok değişkenli analiz yöntemi ile 1970 yılı için 58 ülke örnekleminde yaptığı analiz sonuçları Kuznets hipotezini doğrulamıştır.

Theyson ve Heller (2015), Kuznets hipotezini test etmek için 147 ülke için 1992-2007 dönemine ait verileri kullanarak yaptıkları çalışmada gelir eşitsizliği ve iktisadi kalkınmayı temsilen kullanılan İGE arasındaki ilişkiyi EKK ve Sabit Etkiler yöntemi ile analiz etmişlerdir. Elde ettikleri sonuçlar, hem kişi başına gelir hem de İGE kullanılarak yapılan analizlerin Kuznets hipotezini doğruladığını göstermektedir.

Ayhan (2018), Kuznets hipotezinin geçerliliğini 45 ülke için 1995-2014 dönemine ait verileri kullanarak Driscoll-Kraay tahmincisi ile araştırdığı çalışmada, hem kişi başına düşen GSYH hem de İGE kullanmıştır. Elde ettiği bulgular, ters-u hipotezinin aksine U şeklinde bir ilişki olduğunu göstermiştir. Ayrıca bulguları İGE kullanılarak kurulan modelin açıklama gücünün kişi başına düşen gelir kullanılarak kurulan modelden daha yüksek olduğunu göstermiştir.

Martínez-Navarro ve Guarnido-Rueda (2020), 1990–2017 döneminde 89 az gelişmiş ve gelişmiş ülkeyi ele alarak, Kuznets hipotezinin geçerliliğini hem KBGSYH hem de İGE ve tarımın GSYH içindeki payını kullanarak analiz etmiştir. GMM analizi ile elde ettiği bulgular Kuznets hipotezini doğrulamıştır. Kalkınma açısından İGE ve tarımın GSYH içindeki payı gibi KBGSYH dışında bir değişken ölçü olarak alındığında da Kuznets tarafından açıklanan ilişki geçerlidir.

Martínez-Navarro vd., (2022), Kuznets hipotezinin geçerliliğini 45 Afrika ülkesi örnekleminde ve 1975-2019 dönem aralığına ait veriler ile araştırmışlardır. Havuzlanmış Ortalama Grup (PMG) tahmincisi kullanarak, hem KBGSYH hem de İGE kullanarak iki model üzerinden hipotezin geçerliliği ilgili ülkeler özelinde incelemişlerdir. Elde ettikleri bulgular, ele alınan ülkelere KBGSYH ile kurulan

modelde Kuznets hipotezinin geçerli olduğunu gösterirken, İGE ile kurulan modelde hipotezin geçerliliğine dair anlamlı bir sonuç elde edememişlerdir.

6.3 Ekonometrik Metodoloji

Bu çalışmanın amacı, Kuznets Hipotezinin geçerliliğinin uzun dönemde sınanmasıdır. Bu amaç doğrultusunda çeşitli ekonometrik yöntemlerden yararlanılmıştır. Öncelikle kullanılacak testlere karar vermek amacıyla yatay kesit bağımlılık ve homojenlik testleri gerçekleştirilmiş ardından uzun dönemli ilişkinin belirlenmesi için birim kök analizlerinden yararlanılmıştır. Bu nedenle bu bölümde çalışmada kullanılan ekonometrik yöntemler hakkında bilgi verilecek ve sınındığı uzun dönem katsayı tahmincileri tanıtılacaktır.

6.3.1 Yatay Kesit Bağımlılığı

Panel veri modelinin her bir birimi için tahmin edilen kalıntılar arasında korelasyon olması olarak tanımlanan yatay kesit bağımlılığı (birimlerarası korelasyon) (Yerdelen Tatoğlu, 2020a, s. 3), genellikle kesitsel korelasyonlar, ekonomik mesafe ve yaygın gözlenemeyen şoklar gibi çeşitli nedenlerle ortaya çıkabilmektedir (Sarafidis, Yamagata ve Robertson, 2009, s. 149). Bir ülkeyi etkileyen bir şok, finansal entegrasyon ve uluslararası ticaretin yanı sıra yüksek düzeyde küreselleşme yoluyla diğer ülkeleri etkileyebilmektedir (Menyah, Nazlioglu ve Wolde-Rufael, 2014, s. 389). Panellerde birimler arası korelasyonu göz ardı etmek ciddi sonuçlara yol açabilmektedir (Baltagi, Kao ve Peng, 2016, s. 1). Panel veri modellerinde yatay kesit bağımlılığı uygun yöntemin seçilmesinde önemli olup, bu durumun varlığı dikkate alınmadan yapılan tahminler etkin sonuçlar vermemektedir (Yerdelen Tatoğlu, 2020a, s. 3). Dolayısıyla çalışmada uygun yöntemin seçilebilmesi için ilk olarak yatay kesit bağımlılığı araştırılmıştır.

Literatürde yatay kesit bağımlılığını araştırmak için çeşitli yöntemler bulunmaktadır. Yatay kesit bağımlılığını test eden literatürdeki öncü çalışmalardan biri Breusch ve Pagan (1980) tarafından geliştirilen Lagrange çarpan (Lagrange Multipliers – LM) testine dayanmaktadır (Pesaran, 2004, s. 4). “N” birim boyutunu, “T” zaman boyutunu

ve “ $\hat{p}_{ij}$ ” artıkların ikili korelasyonunun örneklem tahminini ifade etmek üzere CD_{LM1} testi denklem 19’deki gibi hesaplanmaktadır.

$$CD_{LM1} = T \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \hat{p}_{ij}^2 \quad (19)$$

Bu test birim boyutunun görece küçük ve zaman boyutunun yeterince büyük olduğu durumlarda geçerlidir. CD_{LM1} testi, yatay kesit bağımlılığı yoktur sıfır hipotezi altında, $N(N-1)/2$ serbestlik dercesinde χ^2 olarak asimtotik dağılıma uygundur. Bu test birim boyutunun sonsuza gittiği durumlarda uygulanamamaktadır (Pesaran, 2004, s. 5).

Breusch ve Pagan (1980)’ın LM testinin birim boyutu büyük olduğunda ortaya çıkan dezavantajına karşı Pesaran (2004), CD (Cross-Section Dependent) testi adı verilen bir test önermiştir ki bu test oldukça esnek bir model yapısına izin vermekte ve durağan olmayan modeller de dahil olmak üzere geniş bir heterojen dinamik modeller yelpazesine uygulanabilmektedir. CD_{LM2} testi, paneldeki bireysel regresyonlardan elde edilen EKK artıklarının korelasyon katsayılarının ortalamasını temel almaktadır. İlk olarak zaman ve birim boyutunun sonsuza gittiği geniş paneller için LM testinin ölçeklendirilmiş bir versiyonunu önermiştir;

$$CD_{LM2} = \left(\frac{1}{N(N-1)} \right)^{\frac{1}{2}} \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N (T\hat{\rho}_{ij}^2 - 1) \quad (20)$$

Breusch ve Pagan (1980)’ın LM testi ve Pesaran (2004)’ın CD testi zaman boyutunun birim boyutundan büyük olduğu ($T > N$) koşullarda etkili sonuç vermektedir.

6.3.2 Homojenlik- Delta (Δ)Tilde Homojenlik Testi

Birçok ampirik çalışmada, panel veri modellerinde ilgilenilen eğim katsayılarının bireysel birimler arasında homojen olduğu varsayılmaktadır. Panelin kesit boyutu nispeten küçük ve zaman serisinin boyutu büyük olduğunda, eğim homojenliği hipotezi SUR (Seemingly Unrelated Regressions – Görünürde ilişkisiz regresyon denklemi) çerçevesinde test edilebilir. Pesaran ve Yagamata (2008) tarafından

geliştirilen bu test, Swamy (1970)'nin çalışmasına dayanan ve kesit boyutunun zaman boyutuna göre büyük olabileceği panel veri modellerine uygulanabilmektedir. Testin $\tilde{\Delta}$ ile gösterilen versiyonu Swamy istatistiğini kullanır, $\tilde{\Delta}_{adj}$ ile gösterilen versiyonu ise bireysel yatay kesit birimleri için regresyon standart hatalarının sıradan EKK tahmincisi yerine havuzlanmış Sabit Etkiler yöntemi kullanılarak hesaplandığı Swamy istatistiğinin değiştirilmiş versiyonuna dayanmaktadır (Pesaran ve Yamagata, 2008, s. 50-51). Pesaran ve Yamagata (2008), tarafından önerilen ve eğim katsayılarının homojen olduğunu ifaden eden sıfır hipotezi altında, ilgili testler denklem 21 ve 22'de verilmiştir (Pesaran ve Yamagata, 2008, s. 57);

$$\tilde{\Delta} = \sqrt{N} \left(\frac{N^{-1}\tilde{S} - k}{\sqrt{2k}} \right) \quad (21)$$

$$\tilde{\Delta}_{adj} = \sqrt{N} \left(\frac{N^{-1}\tilde{S} - k}{\sqrt{2k}} \right) \quad (22)$$

Yukarıdaki denklemde N birim sayısını, $\tilde{S}$ Swamy'nin test istatistiğini, k ise bağımsız değişkeni temsil etmektedir (Pesaran ve Yamagata, 2008: 57-58).

6.3.3 Birim Kök Testi

Birim kök testleri, birinci nesil ve ikinci nesil olarak iki kategoriye ayrılır. Birinci nesil birim kök testleri, yatay kesit birimlerinin bağımsız olduğu varsayımı üzerine kuruludur. Ancak, literatürde çok sayıda çalışma, yatay kesit birimlerindeki iktisadi değişkenlerin birlikte hareket ettiğine dair kanıtlar sunmaktadır. Yatay kesit birimleri içerisinde birlikte hareket eden iktisadi değişkenleri dikkate almak için, yatay kesit bağımlılığını hesaba katan ikinci nesil birim kök testleri geliştirilmiştir (Das, 2019, s. 514). Bu çalışmada ortak faktör yapısına dayalı ikinci nesil birim kök testleri içerisinde yer alan, Bai ve Ng (2004) tarafından geliştirilen PANIC (Panel Analysis of Nonstationarity in Idiosyncratic and Common components) birim kök testi kullanılmıştır.

PANIC birim kök testinin iki amacı vardır. Birincisi durağan olmama durumunun yaygın bir kaynaktan mı yoksa özel bir kaynaktan mı geldiğini belirlemektir. İkincisi ise birimler birbiri ile bağlantılı olduğunda panel veriler için geçerli havuzlanmış

testler oluşturmaktır. Bai ve Ng (2004), aşağıdaki faktör analitik modelini dikkate almaktadır (Bai ve Ng, 2004, s. 1127-1128);

$$X_{it} = D_{it} + \lambda_i' F_t + e_{it} \quad (23)$$

Denklem 23'te yer alan D_{it} , polinomsal bir eğilim fonksiyonu; F_t ortak faktörlerin vektörü; λ_i' faktör yüklerinin bir vektörü; X_{it} serisi ise D_{it} deterministik bileşeninin, $\lambda_i' F_t$ ortak bileşeninin ve büyük ölçüde kendine özgü olan e_{it} hatalarının toplamıdır (Bai ve Ng, 2004, s. 1127-1128).

Bu yöntemde ortak faktörlerin ve kendine özgü bileşenlerin durağanlığı ayrı ayrı test edilmektedir. Bunu yapmak için, birinci farkı alınmış veriler üzerindeki ortak faktörlerin tahmin edilmesi ve bu tahmin edilen faktörleri toplayarak, artıkların durağan olup olmadığına bakılmaksızın faktörlerin tutarlı tahminleri elde edilmektedir. Bai ve Ng (2004)'nin çalışmasında, p-değerlerinin birleştirilerek tahmini bozulmuş veriler üzerinde bireysel ADF testlerinden elde edilen sonuçların bir araya getirilmesi önerilmektedir (Baltagi, 2005, s. 248-249):

6.3.4 Eşbütünleşme Testi

İki veya daha fazla durağan olmayan değişken arasında uzun dönemli ilişkinin olup olmadığını ortaya koymak için değişkenler arasındaki eşbütünleşme ilişkisinin bilinmesi gerekmektedir. Eşbütünleşme analizi, uzun dönemde iki veya daha fazla değişkenin birlikte hareket ettiğini belirleyen bir denge durumunu gösterir. Bu nedenle, eşbütünleşme yöntemi, durağan olmayan değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkilerin parametrelerinin tahmin edilmesi için kullanılan bir yöntemdir. (Sevüktekin ve Çınar, 2017, s. 559).

Panel eşbütünleşme testleri birimler arası korelasyon durumunun varlığına göre birinci kuşak ve ikinci kuşak eşbütünleşme testleri olmak üzere iki grupta ele alınmaktadır. Birinci kuşak panel eşbütünleşme testlerinde birimler arası korelasyon dikkate alınmazken, ikinci kuşak panel eşbütünleşme testlerinde birimler arası korelasyon dikkate alınmaktadır. Ayrıca panel eşbütünleşme testlerinden bazıları kalıntı temelli iken bazıları hata düzeltme modeli temelli testlerdir (Yerdelen Tatoğlu, 2020a, s. 201-

202). Yapılan analizlerde birimler arası korelasyon olduğu tespit edildiği için bu çalışmada ikinci nesil eşbütünleşme testleri arasında yer alan Westerlund ve Edgerton (2007) Panel Eşbütünleşme testi kullanılmıştır. Westerlund ve Edgerton (2007) tarafından geliştirilen sıfır hipotezinde eşbütünleşme olduğunu ifade eden bu eşbütünleşme testi, McCoskey ve Kao (1998)'nin LM testine dayanmaktadır.

Aşağıdaki denklemde sırasıyla $t = 1, \dots, T$ ve $i = 1, \dots, N$ olmak üzere zaman serilerini ve yatay kesit birimlerini ifade eden indekslerdir. Denklemde yer alan x_{it} vektörü K boyutuna sahiptir ve saf rassal yürüyüş süreçleri olduğu varsayılan regresörleri içermektedir. Hata terimi z_{it} 'nin aşağıdaki veri bileşenleri temsiline sahip olduğu varsayılmaktadır (Westerlund ve Edgerton, 2007, s. 186);

$$y_{it} = \alpha_i + x'_{it}\beta_i + z_{it} \quad (24)$$

$$z_{it} = u_{it} + v_{it} \quad (25)$$

$$v_{it} = \sum_{j=i}^t \eta_{ij} \quad (26)$$

Burada η_{it} , $var(\eta_{it}) = \sigma_i^2$ sıfır ortalama ve varyansa sahip olan bağımsız ve özdeş dağılmış rastgele bir değişkendir. Aşağıdaki denklemde verilen $w_{it} = (u_{it}, \Delta x'_{it})'$ vektörü tatmin edici doğrusal bir süreçtir (Westerlund ve Edgerton, 2007, s. 186).

$$w_{it} = \sum_{j=0}^{\infty} \alpha_{ij} e_{it-j} \quad (27)$$

Denklemde e_{it} , t zaman serisi boyunca bağımsız ve özdeş dağılmış rastgele bir değişken olan sıfır ortalamalı hata terimi iken, α_{ij} parametresinin olağan toplanabilir koşulları sağladığı varsayılır. Ayrıca α_{ij} yatay kesit birimi olan i 'ye göre değiştiğinden dolayı, bu model tamamen heterojen olan otokorelasyon yapısına izin vermektedir. Yatay kesit bağımlılığını da içermesi için, kümelenmiş zaman serisi vektörü $e_{it} = (e'_{1t}, \dots, e'_{Nt})'$ nin pozitif bir tanımlı kovaryans matrisi olan $var(e_t) = \Omega$ olmasına izin verilmektedir (Westerlund ve Edgerton, 2007, s. 186).

Yatay kesit bağımlılığı olmadığı durumda McCoskey ve Kao (1998) tarafından belirtilen, eşbütünleşme olduğunu ifade eden sıfır hipotezi aşağıdaki test istatistiği kullanılarak test edilmektedir (Westerlund ve Edgerton, 2007, s. 186);

$$LM_N^+ = \frac{1}{NT^2} \sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T \hat{\omega}_i^{-2} S_{it}^2 \quad (28)$$

Denklem 28’de yer alan S_{it} , z_{it}' ’nin tamamen değiştirilmiş tahmini olan $\hat{z}_{it}'$ ’nin kısmi toplam sürecini; $\hat{\omega}_i^2$, Δx_{it} ’ye bağlı olarak u_{it} ’nin tahmin edilen uzun dönem varyansını ifade etmektedir (Westerlund ve Edgerton, 2007, s. 186-187).

Bu test, küçük örneklerde, yatay kesit bağımlılığı ve otokorelasyon durumlarına duyarlı olduğundan dolayı yanıltıcı sonuçlar verebilmektedir. Westerlund ve Edgerton (2007) yaptıkları çalışmada bu sorunların üstesinden gelebilmek için bootstrap kritik değerler kullanılmasını önermişlerdir.

Westerlund ve Edgerton (2007) panel eşbütünleşme testi, yatay kesit birimleri arasında bağımlılığa izin vermekte ve küçük örneklerde de iyi sonuçlar elde edilebilmektedir. Bu testte eşbütünleşme ilişkisi “eşbütünleşme vardır” şeklinde kurulan sıfır hipotezi altında sınanmaktadır (Westerlund ve Edgerton, 2007, s. 187).

6.3.5 Uzun Dönem Katsayı Tahmini

Genişletilmiş Ortalama Grup (Augmented Mean Group-AMG) tahmincisi Eberhardt ve Teal (2010) ile Eberhardt ve Bond (2009) tarafından, Pesaran (2006) CCE (Ortak Korelasyonlu Etkiler-Common Correlated Effects) yaklaşımına alternatif olarak geliştirilmiştir. Pesaran (2006) CCE yaklaşımına benzeyen AMG tahmincisi, veri zaman serisi özelliklerinin yanı sıra panel grupları arasında gözlemlenebilen ve gözlemlenemeyen etkilerdeki farklılıkları dikkate almaktadır (Eberhardt ve Teal, 2010, s. 2-3). AMG tahmin yönteminde aşağıdaki model kullanılmaktadır (Eberhardt ve Bond, 2009, s. 3).

$$\text{AMG - Aşama (1)} \quad \Delta y_{it} = b' \Delta x_{it} + \sum_{t=2}^T c_t \Delta D_t + e_{it} \quad (29)$$

$$\hat{c}_t = \hat{\mu}_t \quad (30)$$

$$\text{AMG - Aşama (2)} \quad y_{it} = \alpha_i + b'_i x_{it} + c_i t + d_i \hat{\mu}_t + e_{it} \quad (31)$$

$$\hat{b}_{AMG} = N^{-1} \sum_i \hat{b}_i \quad (32)$$

Denklemlerde ((29), (30), (31), (32)) yer alan x_{it} gözlemlenebilir ortak değişkenlerin bir vektörünü; α_i gruba özgü sabit etkileri; d_i ortak dinamik süreç üzerindeki ülkeye özgü katsayıyı ifade etmektedir (Eberhardt ve Bond, 2009, s. 3; Eberhardt ve Teal, 2010, s. 7). İlk aşama, $\hat{\mu}_t$ olarak adlandırılmış olan zaman kukla değişkenlerinden elde edilen birinci farkı alınmış T-1 adet zaman kukla değişkeni ile FD-OLS (First Difference Ordinary Least Squares) regresyonlarını temsil etmektedir. İkinci aşamada, bu değişken, ihmal edilmiş birimlere özgü süreçleri yakalamak için doğrusal trend terimlerini de içerecek şekilde N adet standart ülke regresyonuna dahil edilmektedir. Her iki durumda da AMG tahminleri, MG (Mean Group- Ortalama Grup) yaklaşımı izlenerek, bireysel ülke tahminlerinin ortalamaları olarak türetilmektedir (Eberhardt ve Bond, 2009, s. 3)

AMG tahmincisi ülke regresyonlarına bir “ortak dinamik etki” dahil ederek kesit bağımlılığını açıklamaktadır. Bu değişken, birinci farklardaki havuzlanmış bir regresyonun zaman kukla katsayılarından çıkarılmakta ve tüm ülkelerde gözlemlenemeyen ortak faktörlerin eşdeğer ortalama gelişimini temsil etmektedir. Gözlemlenemeyen ortak faktörlerin ülkeye özgü eşbütünleşme ilişkisinin bir parçası olması koşuluyla, genişletilmiş ülke regresyon modeli, ülkeler arasında farklılık göstermesine izin verilen eşbütünleşme ilişkisini kapsamaktadır (Eberhardt ve Teal, 2010, s. 2-3).

6.4 Veri Seti ve Model

Bu kısımda araştırmada kullanılan veri seti ve model hakkında ayrıntılı bilgiler verilecektir. İlk olarak çalışmada kullanılan veriler ve elde edildiği kaynaklar, ele alınan ülkeler ve dönem aralığı konusunda detaylı bilgiler sunulacaktır. Daha sonrasında çalışmada kullanılan model ve değişkenler tanıtılacak ve katsayıların beklenen işaretleri hakkında bilgi verilecektir.

6.4.1 Veri Seti

Kuznets hipotezinin geçerliliğinin araştırıldığı bu çalışmada, Dünya Bankası gelir sınıflandırması dikkate alınarak ülkeler belirlenmiş, “Yüksek Gelir Grubu” ve “Üst Orta Gelir Grubu” olmak üzere iki ayrı grupta ele alınmıştır. Mümkün olan en uzun dönem aralığı ve en çok ülkeyi kapsayacak şekilde veri seti oluşturulmuş, İGE’nin yer aldığı İnsani Gelişme Raporu 1990 yılından itibaren yayımlanmaya başladığı için veri aralığının başlangıcı 1990 yılından itibaren olacak şekilde belirlenmiştir. Gini katsayısına ait veriler son dönem için sadece birkaç ülke ile sınırlı olduğundan dolayı daha çok ülkeye ait verileri kapsayabilmek adına dönem aralığı 1990-2018 yılları ile sınırlı tutulmuştur. Bu doğrultuda 1990-2018 dönem aralığında verilerine ulaşılabilen 22 adet Yüksek Gelir Grubundaki ülke ve 15 adet Üst Orta Gelir Grubundaki ülke ele alınmıştır. Analizlerde yıllık veriler kullanılmış olup, analizler STATA ve GAUSS programları ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmada kullanılan değişkenler ve değişkenlerin elde edildiği kaynaklar Tablo 6.1’de, ele alınan ülkeler ise Tablo 6.2’de verilmiştir.

Tablo 6.1. Çalışmada kullanılan değişkenler ve kaynakları

Değişkenler	Açıklama	Kaynak
Gini	Vergi ve transfer sonrası harcanabilir gelirdeki eşitsizliği temsil eden Gini katsayısı.	Standardize Edilmiş Dünya Gelir Eşitsizliği Veri tabanı (SWIID)-Versiyon 8-9.
GDP	2010 yılı ABD doları cinsinden kişi başına düşen reel GSYH.	Dünya Bankası Dünya Kalkınma Göstergeleri Veri Tabanı.
GDP2	Kişi başına düşen GSYH’nin karesi	
İGE	İnsani Gelişme Endeksi	Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı
İGE2	İnsani Gelişme Endeksinin karesi	

Tablo 6.2. Çalışmada ele alınan ülkeler

Yüksek Gelir Grubu		Üst Orta Gelir Grubu
Avustralya	Polonya	Ermenistan
Avusturya	Portekiz	Brezilya
Kanada	İspanya	Bulgaristan
Kıbrıs	İsveç	Kolombiya
Çek Cumhuriyeti	İngiltere	Kosta Rica
Danimarka	Uruguay	Dominik Cumhuriyeti

Tablo 6.2. Devamı...

Finlandiya	Slovenya	Kazakistan
Almanya		Meksika
Yunanistan		Panama
İrlanda		Paraguay
İsrail		Peru
Güney Kore		Romanya
Hollanda		Rusya
Yeni Zelanda		Tayland
Norveç		Türkiye
Ele alınan ülkeler 2021 yılı Dünya Bankası gelir sınıflandırılmasına göre belirlenmiştir.		

Çalışmada kullanılan değişkenlere ilişkin tanısal istatistikler Tablo 6.3 ve Tablo 6.4'te verilmiştir. Tablo 6.3 incelendiğinde ilgili dönem aralığında, yüksek gelir grubundaki ülkelerde, Gini katsayısının ortalama değeri 29,53 olmakla birlikte, en düşük değeri (20,2) 1990 yılında Çekya'da, en yüksek değeri (42,4) ise 2004 yılında Uruguay'da görülmüştür. GDP'nin ortalama değeri 34688,5 ABD doları olup, en düşük değeri (5510,618) 1991 yılında Polonya'da; en yüksek değeri (92119,52) ise 2018 yılında Norveç'te görülmüştür. İGE'nin ortalama değeri 0,86 olmakla beraber, en düşük olduğu değer (0,694) 1990 yılında Uruguay'da; en yüksek olduğu değer (0,956) ise 2018 yılında Norveç'te görülmüştür.

Tablo 6.3. Yüksek Gelir Grubundaki Ülkeler İçin Betimsel İstatistikler

	Gini	GDP	GDP2	İGE	İGE2
Ortalama	29.53	34688.5	1500000000	0.860	0.742
Maksimum	42.4	92119.52	8490000000	0.956	0.914
Minimum	20.2	5510.618	30400000	0.694	0.482
Standart Sapma	4.336	17375.76	1530000000	0.057	0.096
Eğiklik	0.245	0.848	2.33	-0.613	-0.485
Basıklık	2.675	4.007	9.74	2.663	2.456

Yüksek gelir grubunda ele alınan her bir ülkeye ait tanısal istatistikler EK-A'da sunulmuştur. Yüksek gelir grubu içerisinde ele alınan ülkelere Polonya, en yüksek standart sapma değeri ile Gini değişkenindeki dalgalanmanın en fazla olduğu ülkedir. Benzer şekilde, Güney Kore, İGE değişkeninde en yüksek standart sapmaya sahip olup, ele alınan dönem aralığında en fazla dalgalanmanın yaşandığı ülkedir. GDP değişkeninin en fazla dalgalandığı, en yüksek standart sapmaya sahip olan ülke ise

İrlanda'dır. Her bir ülke için eğiklik değerlerine bakıldığında Gini değişkeni için tüm ülkelerde değerin sıfırdan büyük olduğu görülmektedir. İGE değişkeni için ise Kanada dışında yüksek gelir grubunda yer alan tüm ülkelerde eğiklik değerinin sıfırdan büyük olduğu görülmektedir. GDP değişkeni için ise eğiklik değerlerinin, Kanada, Çek Cumhuriyeti, Almanya, Yunanistan ve İrlanda dışında pozitif değer aldığı görülmektedir. Eğikliğin sıfırdan büyük değerler alması ilgili değişkenlerde zamanla daha fazla değişiklik meydana gelmesi anlamına gelmektedir. Her bir ülkeye ait basıklık değerlerine bakıldığında; Gini değişkeni, Güney Kore, Portekiz, Polonya, Avusturya, Çek Cumhuriyeti ve Yeni Zelanda dışında 3'den küçük değer almaktadır. İGE ve GDP değişkenlerine ait basıklık değerleri ise tüm ülkelerde 3'den küçük olduğu için platikurtik dağılıma sahiptir.

Üst orta gelir grubundaki ülkelere ait verilerin yer aldığı Tablo 6.4 incelendiğine; Gini katsayısının ortalama değeri 42,34 olmakla beraber, en yüksek olduğu değer (54,7) 1990 yılında Brezilya'da; en düşük olduğu değer (22) 1990 yılında Romanya'da görülmüştür. GDP'nin ortalama değeri 6458,585 olup, en yüksek değeri (15190,1) 2018 yılında Türkiye'de; en düşük değeri (885,217) 1993 yılında Ermenistan'da görülmüştür. İGE'nin ortalama değeri 0,714 olup, en yüksek değeri (0,823) 2018 yılında Rusya'da; en düşük değeri (0,577) 1990 yılında Tayland'da görülmüştür.

Tablo 6.4. Üst Orta Gelir Grubundaki Ülkeler İçin Betimsel İstatistikler

	Gini	GDP	GDP2	İGE	İGE2
Ortalama	42.34	6458.585	49500000	0.714	0.512
Maksimum	54.7	15190.1	231000000	0.823	0.677
Minimum	22	885.217	783609.10	0.577	0.333
Standart Sapma	7.971	2792.442	40500000	0.057	0.082
Eğiklik	0.509	0.438	1.26	-0.134	0.022
Basıklık	2.195	2.555	4.64	2.309	2.265

Üst-orta gelir grubunda ele alınan her bir ülkeye ait tanısal istatistikler EK-B'de sunulmuştur. Üst-orta gelir grubu içerisinde ele alınan ülkelere Romanya, en yüksek standart sapma değeri ile Gini değişkenindeki dalgalanmanın en fazla olduğu ülkedir. Benzer şekilde, Türkiye İGE ve GDP değişkeninde en yüksek standart sapmaya sahip olup, İGE ve GDP'nin en fazla dalgalandığı ülkedir. Her bir ülke için eğiklik değerlerine bakıldığında Gini değişkeni için tüm ülkelerde değerin sıfırdan büyük

olduğu görülmektedir. GDP değişkeni için ise Meksika ve Rusya dışında üst-orta gelir grubunda yer alan tüm ülkelerde eğiklik değerinin sıfırdan küçük olduğu görülmektedir. İGE değişkeni için ise eğiklik değerlerinin, Rusya, Türkiye, Kazakistan, Bulgaristan, Kosta Rika ve Romanya dışındaki ülkelerde sıfırdan küçük değer aldığı görülmektedir. Eğikliğin sıfırdan büyük değerler alması ilgili değişkenlerde zamanla daha fazla değişiklik meydana gelmesi anlamına gelmektedir. Her bir ülkeye ait basıklık değerlerine bakıldığında; Gini değişkeni, Kolombiya ve Rusya'da 3'den büyük değer almaktadır. İGE ve GDP değişkenlerine ait basıklık değerleri ise tüm ülkelerde 3'den küçük olduğundan dolayı platikurtik dağılıma sahiptir.

Yüksek ve üst-orta gelir grubunda ele alınan değişkenlere ait grafikler EK-C'de sunulmuştur. Yüksek gelir grubu içerisinde Yunanistan, İrlanda, İsrail, Portekiz ve Uruguay dışındaki ülkelerde gelir eşitsizliği artış eğilimi göstermektedir. Bu ülke grubundaki tüm ülkelerde İGE'nin artış trendinde olduğu görülmektedir. Yunanistan'da GDP değerleri dalgalanmakta, bunun dışında kalan ülkelerde artış eğilimi gözlenmektedir. Üst-orta gelir grubunda yer alan ülkelere ait grafikler incelendiğinde, Romanya, Kosta Rika, Bulgaristan ve Ermenistan'da gelir eşitsizliğinin artış eğiliminde olduğu, geriye kalan ülkelerde ise azalış eğiliminde olduğu gözlenmektedir. Bu ülke grubundaki tüm ülkelerde İGE ve GDP değerlerinin artış trendinde olduğu görülmektedir.

6.4.2 Modelin Yapısı

Literatürde Kuznets hipotezini test etmek için yaygın olarak aşağıdaki model kullanılmaktadır. Modelde gelir eşitsizliğinin, doğrusal ve ikinci dereceden gelir teriminin bir fonksiyonu olduğu varsayılmaktadır (Ram, 1991; Randolph ve Lott, 1993; Dawson, 1997; Gallet ve Gallet, 2004). Bu çalışmada da Kuznets hipotezinin geçerliliğini test etmek amacıyla literatüre benzer şekilde gelir değişkeninin aynı sıra, iktisadi gelişme göstergesi olarak İGE'nin Kuznets hipotezini açıklama gücü de sınanmıştır. Bu doğrultuda kullanılan modeller aşağıda verilmiştir.

Model – 1

$$\text{Gini}_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{GDP}_{it} + \alpha_2 \text{GDP}_{it}^2 + \epsilon_{it} \quad (33)$$

Model – 2

$$\text{Gini}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{İGE}_{it} + \beta_2 \text{İGE}_{it}^2 + \epsilon_{it} \quad (34)$$

Modelde $i = 1, \dots, N$ ele alınan ülkeleri; $t = 1, \dots, T$ zamanı; “GDP” ekonomik büyümeyi temsilen kullanılan KBGSYH değerini, GDP^2 değişkeni ise Kuznets hipotezini test etmek için modelde bulunan KBGSYH değerinin karesini; Gini değişkeni ise gelir eşitsizliğini temsilen kullanılan Gini katsayısını temsil etmektedir. İkinci denklemden yer alan “İGE” değişkeni ekonomik kalkınmayı temsilen kullanılan İGE değerini, “İGE²” ise İGE’nin karesini ifade etmektedir. Katsayıların muhtemel tahmin sonuçlarına göre Kuznets hipotezinin geçerli olması için katsayıların şu şekilde olması beklenmektedir: $\alpha_1 > 0$ ve $\beta_1 > 0$; ve $\alpha_2 < 0$ ve $\beta_2 < 0$ ise Kuznets Hipotezi (Ters-U Eğrisi) geçerlidir.

6.5 Bulgular

6.5.1 Değişkenlere Ait Birimler Arası Korelasyon Testi Sonuçları

Panel veri modellerinde hata teriminin bağımsız olma özelliği ile ilgili olan ve gerçekleşmesi beklenen yatay kesit bağımsızlığı, tahminlerin güvenilirliği için ve tahmin yöntemlerinin seçiminde belirleyici olmaktadır (Ün, 2018, s. 88). Bu çalışmada birimler arası korelasyonu sınamak için Breusch ve Pagan (1980) tarafından geliştirilen Lagrange çarpan (CD_{LM1}) testi ve Pesaran (2004) tarafından geliştirilen CD_{LM2} testleri kullanılmıştır.

H_0 : Yatay kesit bağımlılığı yoktur.

H_1 : Yatay kesit bağımlılığı vardır.

Tablo 6.5. Yüksek Gelir Grubu İçin CD Testi Sonuçları

Test İstatistiği	Gini	GDP	GDP2	İGE	İGE2
CD_{LM1}	383.8***	407.59***	468.05***	358.329***	355.05***
CD_{LM2}	7.11***	8.216***	11.029***	5.924***	5.771***

Tabloda yer alan ***, %1 istatistiki önem düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.

Yüksek gelir grubuna ait yatay kesit bağımlılığı test sonuçları incelendiğinde, çalışmada ele alınan yüksek gelir grubunda zaman boyutu birim boyutundan büyük olup ($T > N$), bu koşul altında etkili sonuç veren CD_{LM1} ve CD_{LM2} testlerinin sonucuna göre serilerde yatay kesit bağımlılığı olmadığını ifade eden sıfır hipotezi %1 istatistiki önem düzeyinde reddedilmekte ve yüksek gelir grubunda ele alınan değişkenlerde yatay kesit bağımlılığı probleminin bulunduğu görülmektedir.

Tablo 6.6. Üst Orta Gelir Grubu İçin CD Testi Sonuçları

Test İstatistiği	Gini	GDP	GDP2	İGE	İGE2
CD_{LM1}	125.185*	152.97***	173.575***	163.85***	173.4***
CD_{LM2}	1.393*	3.31***	4.732***	4.061***	4.72***
Sırasıyla *** ve *; %1 ve %10 istatistiki önem düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.					

Üst-orta gelir grubu için yatay kesit bağımlılığı sonuçlarını gösteren tablo 6.6’da yer alan test sonuçlarına göre “yatay kesit bağımlılığı yoktur” sıfır hipotezi Gini değişkeni için %10, geriye kalan değişkenlerin tamamında %1 istatistiki önem düzeyinde reddedilmektedir. Dolayısıyla üst-orta gelir grubunda yer alan değişkenlerde yatay kesit bağımlılığı probleminin olduğu sonucuna varılmıştır.

6.5.2 Modellere İlişkin Birimler Arası Korelasyon Testi Sonuçları

Ülkelerin birbiri ile olan ekonomik ilişkilerinde büyük oranda küreselleşmiş olmaları ve birbirleri ile son derece entegre olmalarından dolayı, ampirik analizlerde kesit bağımlılığını hesaba katmak önem taşımaktadır (Nazlioglu, Lebe ve Kayhan, 2011, s. 6618). Dolayısıyla bu kısımda modellere ilişkin yatay kesit bağımlılığı araştırılmış olup, farklı gelişmişlik düzeyindeki ülkeler için yapılan CD Testi sonuçları tablo 6.7’de verilmiştir.

H_0 : Yatay kesit bağımlılığı yoktur.

H_1 : Yatay kesit bağımlılığı vardır.

Tablo 6.7. Modellere Ait Yatay Kesit Bağımlılığı Testi Sonuçları

Test İstatistikleri	Yüksek Gelir Grubu	
	Model 1	Model2
CD_{LM1}	1093.128***	1171.31***
CD_{LM2}	40.11***	43.747***

Tablo 6.7 Devamı...

Üst Orta Gelir Grubu		
Test İstatistikleri	Model 1	Model2
CD _{LM1}	690.009***	841.825***
CD _{LM2}	40.369***	50.846***
Tabloda yer alan ***, %1 istatistiki önem düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.		

Tablo 6.7' ye göre, $T > N$ olduğu durumlarda CD_{LM2} sonuçları daha güvenilir sonuçlar vermektedir. Bu doğrultuda, hem yüksek gelir grubu için hem de üst orta gelir grubu için “yatay kesit bağımlılığı yoktur” şeklinde kurulan sıfır hipotezi %1 istatistiki önem düzeyinde reddedilmiş ve her iki modelde de yatay kesit bağımlılığı bulunduğu saptanmıştır. Bu sonuç yatay kesit bağımlılığını dikkate alan eşbütünleşme testlerinin kullanılmasını gerektirmektedir.

6.5.3 Homojenlik Testi Sonuçları

Panel veri modellerinde tahmin yapılırken çoğunlukla eğim parametresinin sabit olduğu varsayılmaktadır. Ancak bu varsayımı gerçekleşmediği bazı durumlarda, eğim parametresinin sadece birimlere veya hem birime hem de zamana göre farklılaştığı heterojen paneller ile de karşılaşılabilir. Örnek çekiminin bir sonucu olan heterojenliğin bulunduğu panellerde, heterojen paneller için geliştirilen test ve tahmin yöntemlerinin kullanılması gerekmektedir (Yerdelen Tatoğlu, 2020b, s. 51-52). Bu nedenle modellere ilişkin homojenlik sınaması Pesaran ve Yamagata (2008) tarafından geliştirilen $\tilde{\Delta}$ ve $\tilde{\Delta}_{adj}$ testleri ile sınanmış ve sonuçları tablo 6.8’de verilmiştir.

Tablo 6.8. Yüksek ve orta gelir grubu için homojenlik testi sonuçları

Yüksek Gelir Grubu		
Test İstatistikleri	Model 1	Model2
$\tilde{\Delta}$	30.529***	36.375***
$\tilde{\Delta}_{adj}$	32.794***	39.073***
Üst Orta Gelir Grubu		
Test İstatistikleri	Model 1	Model2
$\tilde{\Delta}$	27.552***	31.501***
$\tilde{\Delta}_{adj}$	29.595***	33.838***
Tabloda yer alan ***, %1 istatistiki önem düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.		

Tablo 6.8’de yer alan sonuçlara göre, eğim katsayısının homojen olduğunu ifade eden H_0 hipotezi reddedilmiştir. Dolayısıyla eğim katsayılarının heterojen olduğu görülmektedir. Bu sonuca göre heterojen eşbütünleşme testlerinin kullanılması daha uygun olacaktır.

6.5.4 Birim Kök Testi Sonuçları

Yatay kesit bağımlılığı makroekonomik bir çok ampirik uygulamada kısıtlayıcı olmaktadır. Yatay kesit birimleri birbirinden bağımsız olmadığı için, seride herhangi bir ülkede meydana gelen şoklar diğer ülkeleri etkileyebilmektedir. Birinci nesil panel birim kök testleri, uluslararası şokların ve uluslararası bağımlılığın etkilerini içeremezler. İkinci nesil panel birim kök testleri yatay kesit bağımlılığını ele almak için geliştirilmiştir (Das, 2019, s. 529). Bu kısımda birimler arası korelasyon bulunması durumunda kullanılan ikinci kuşak birim kök testlerinden olan PANIC Birim Kök Testi ile serilerin durağanlık durumları araştırılmıştır.

Tablo 6.9. PANIC Birim Kök Testi Sonuçları

Yüksek Gelir Grubu				
Değişkenler		I(0)		I(1)
		Sabit	Sabit+Trend	Sabit
Gini	$Z_{\hat{\epsilon}}^c$	-2.221	-1.821	2.387***
	$P_{\hat{\epsilon}}^c$	23.158	26.915	66.390**
GDP	$Z_{\hat{\epsilon}}^c$	-3.167	-3.248	6.329***
	$P_{\hat{\epsilon}}^c$	14.295	13.532	103.368***
GDP2	$Z_{\hat{\epsilon}}^c$	-3.413	-3.734	7.309***
	$P_{\hat{\epsilon}}^c$	11.984	8.977	112.564***
İGE	$Z_{\hat{\epsilon}}^c$	-2.137	-0.818	7.263***
	$P_{\hat{\epsilon}}^c$	23.951	36.329	112.130***
İGE2	$Z_{\hat{\epsilon}}^c$	-2.279	-0.991	6.643***
	$P_{\hat{\epsilon}}^c$	22.621	34.700	106.312***
Üst Orta Gelir Grubu				
Değişkenler		I(0)		I(1)
		Sabit	Sabit+Trend	Sabit
Gini	$Z_{\hat{\epsilon}}^c$	-1.495	0.010	1.410*
	$P_{\hat{\epsilon}}^c$	18.420	30.075	40.919*
GDP	$Z_{\hat{\epsilon}}^c$	-1.591	-1.397	4.267***
	$P_{\hat{\epsilon}}^c$	17.679	19.181	63.054***
GDP2	$Z_{\hat{\epsilon}}^c$	-2.144	-1.853	2.872***
	$P_{\hat{\epsilon}}^c$	13.389	15.650	52.242***
İGE	$Z_{\hat{\epsilon}}^c$	-0.349	0.718	8.5678***
	$P_{\hat{\epsilon}}^c$	27.300	35.561	96.366***

Tablo 6.9. Devamı...				
İGE	$Z_{\hat{\epsilon}}^c$	0.357	-0.951	8.373***
	$P_{\hat{\epsilon}}^c$	32.768	22.632	94.856***
Sırasıyla *** ve *; %1 ve %10 istatistiki önem düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.				

Tablo 6.9’da verilen birim kök testi sonuçlarına göre, her iki ülke grubunda da hem sabit hem de sabit+trend içeren değişkenler düzey değerleri $I(0)$ itibariyle birim köke sahiptirler. Değişkenleri durağan hale getirmek için birinci farkı alınmıştır. Serilerin farkı alındığında trendden arındığı için sadece sabitli model için fark alma işleminin sonuçları sunulmuştur. Elde edilen bulgulara göre değişkenlerin birinci farkında $I(1)$ seviyesinde durağan olduğu saptanmıştır. Eşbütünleşme testi serilerin $I(1)$ seviyesinde durağan olması durumunda uygulanabilmektedir. Dolayısıyla seriler bu şartı taşımakta olup eşbütünleşme testi yapılabilecektir.

6.5.5 Panel Eşbütünleşme Testi Sonuçları

Çalışmada ele alınan değişkenlerin aynı mertebede yani $I(1)$ düzeyinde durağan olduğu tespit edilmiştir. Bu koşul değişkenler arasında uzun dönemli ilişkinin araştırılmasına izin vermektedir. Ayrıca yapılan homojenlik testi sonucunda modellerin heterojen olduğu sonucuna varılmıştır. Dolayısıyla bu çalışmada yatay kesit bağımlılığına ve heterojenliğe izin veren eşbütünleşme testlerinden olan Westerlund ve Edgerton (2007) tarafından geliştirilen eşbütünleşme testi kullanılarak, değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki olup olmadığı sınanmıştır. Çalışmada kullanılan eşbütünleşme testine ait sonuçlar tablo 6.10’da verilmiştir.

H_0 : Eşbütünleşme vardır.

H_1 : Eşbütünleşme yoktur.

Tablo 6.10. Westerlund & Edgerton (2007) Eşbütünleşme Testi Sonuçları

Yüksek Gelir Grubu		
	Model 1	Model 2
LM istatistiği	3.272	0.065
Bootstrap olasılık değeri	0.121	0.915

Tablo 6.10. Devamı...

	Üst Orta Gelir Grubu	
	Model 1	Model 2
LM istatistiği	0.214	0.312
Bootstrap olasılık değeri	0.836	0.942

Bu testte değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişki, eşbütünleşme olduğunu ifade eden sıfır hipotezi altında test edilmektedir. Tabloda yer alan bootstrap olasılık değeri otokorelasyon ve yatay kesit bağımlılık durumlarında da güvenilir sonuçlar verebilmektedir. Eşbütünleşme testi sonuçları incelendiğinde, hem yüksek gelir grubundaki ülkelerde hem de üst orta gelir grubundaki ülkelerde bootstrap olasılık değerlerine göre eşbütünleşme ilişkisinin varlığını ifade eden sıfır hipotezi reddedilememektedir. Dolayısıyla değişkenler arasında uzun dönemli ilişki bulunduğu sonucuna varılmıştır.

6.5.6 Uzun Dönem Katsayı Tahmin Sonuçları

Tüm parametreleri birime göre heterojen olan panel veri modelleri homojen tahminciler ile tahmin edildiğinde, parametreler sapmalı olmaktadır. Bu nedenle heterojen panellere özgü olarak geliştirilmiş tahmin yöntemlerinin kullanılması gerekmektedir. Heterojen tahmin yöntemleri ise birimler arası korelasyonun varlığına göre farklılık göstermektedir. Birimler arası korelasyonu dikkate alan heterojen tahminciler, SUR tipi tahminciler ya da ortak faktörler yardımıyla birimler arası korelasyonu kontrol etmektedir (Yerdelen Tatoğlu, 2020b, s. 72).

Bu çalışmada uzun dönem katsayılarının tahmini için Eberhardt ve Bond (2009) tarafından geliştirilen AMG katsayı tahmincisi kullanılmıştır. Bu tahmincinin tercih edilmesinin temel sebebi, çalışmada ele alınan modellerin heterojen yapıda olması ve yatay kesit bağımlılığı bulunması olarak belirtilebilir.

Yüksek gelir grubundaki ülkeler için birinci modele ait AMG uzun dönem katsayı tahmin sonuçları Tablo 6.11’de sunulmuştur. AMG tahmin sonuçlarına göre 5 ülkede (Avustralya, Finlandiya, Norveç, Portekiz, İngiltere) Ters-U hipotezi geçerli iken; 8 ülkede (Avusturya, Kıbrıs, Danimarka, Güney Kore, Hollanda, Slovenya, İspanya, İsveç) U hipotezi geçerlidir. 9 ülkede (Kanada, Çek Cumhuriyeti, Almanya,

Yunanistan, İrlanda, İsrail, Yeni Zelanda, Polonya, Uruguay) de Gini katsayısı ve iktisadi büyüme arasında istatistiki açıdan anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Tablo 6.11. Yüksek Gelir Grubu İçin 1 Numaralı Modele Ait AMG Tahmin Sonuçları

Ülkeler	Bağımlı değişken Gini		Eğrinin Şekli
	GDP	GDP2	
Avustralya	0.0009213*** (0.0002428)	-0.00000000825*** (0.00000000224)	Ters-U
Avusturya	-0.0027561*** (0.0005288)	0.0000000271*** (0.00000000543)	U
Kanada	-0.0000509 (0.000365)	-0.00000000028 (0.00000000397)	-
Kıbrıs	-0.0010265*** (0.0002512)	0.0000000156*** (0.00000000427)	U
Çek Cumhuriyeti	-0.0006538 (0.0005042)	0.00000000632 (0.0000000128)	-
Danimarka	-0.0037651*** (0.0004793)	0.0000000327*** (0.00000000394)	U
Finlandiya	0.0007148*** (0.0001627)	-0.00000000824*** (0.00000000193)	Ters-U
Almanya	-0.000509 (0.0011286)	0.00000000861 (0.000000013)	-
Yunanistan	0.0000271 (0.0005178)	-0.00000000146 (0.0000000101)	-
İrlanda	0.0001019 (0.000071)	-0.00000000116 (0.00000000575)	-
İsrail	-0.00000293 (0.0004402)	-0.0000000049 (0.00000000694)	-
Güney Kore	-0.0011373* (0.0006009)	0.0000000279** (0.0000000122)	U
Hollanda	-0.0020199*** (0.0002321)	0.00000002*** (0.00000000224)	U
Yeni Zelanda	-0.0008875 (0.0008111)	0.0000000113 (0.0000000112)	-
Norveç	0.000548*** (0.0002104)	-0.00000000275** (0.00000000132)	Ters-U
Polonya	-0.0013736 (0.0006707)	0.0000000288 (0.0000000254)	-
Portekiz	0.0013235* (0.0007709)	-0.0000000318* (0.0000000182)	Ters-U
Slovenya	-0.0009257* (0.0004793)	0.0000000199* (0.0000000104)	U
İspanya	-0.0053612*** (0.0006899)	0.0000000807*** (0.0000000117)	U

Tablo 6. 11 Devamı...			
İsveç	-0.000597* (0.0003302)	0.00000000663** (0.00000000318)	U
İngiltere	0.0008594** (0.0003759)	-0.0000000119*** (0.00000000451)	Ters-U
Uruguay	-0.0000564 (0.0008831)	-0.0000000497 (0.0000000379)	-
Standart hatalar parantez içerisinde verilmiştir. Sırasıyla *,** ve ***; %10, %5 ve %1 istatistiki önem düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.			

Yüksek gelir grubuna ait ikinci model için AMG tahmin sonuçları Tablo 6.12’de yer almaktadır. AMG tahmin sonuçlarına göre 9 ülkede (Avustralya, Çek Cumhuriyeti, Finlandiya, İrlanda, Güney Kore, Yeni Zelanda, Norveç, İngiltere, Uruguay) Ters-U hipotezi geçerli iken; 9 ülkede (Avusturya, Kıbrıs, Danimarka, Almanya, Yunanistan, Hollanda, Polonya, Portekiz, Slovenya) U hipotezi geçerlidir. Dört ülkede (Kanada, İsrail, İspanya, İsveç) ise Gini katsayısı ve iktisadi gelişme arasında istatistiki açıdan anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır.

Tablo 6.12. Yüksek Gelir Grubu İçin 2 Numaralı Modele Ait AMG Tahmin Sonuçları

Ülkeler	Bağımlı Değişken Gini		Eğrinin Şekli
	İGE	İGE2	
Avustralya	1529.47*** (-399.92)	-813.86*** (-215.92)	Ters-U
Avusturya	-782.29*** (-524.68)	441.67*** (294.83)	U
Kanada	-318.03 (465.27)	174.22 (258.14)	-
Kıbrıs	-93.32* (51.23)	63.79** (29.77)	U
Çek Cumhuriyeti	362.12*** (117.41)	-222.5*** (67.958)	Ters-U
Danimarka	-824.11*** (174.97)	485.69*** (94.81)	U
Finlandiya	942.57*** (85.97)	-508.77*** (46.82)	Ters-U
Almanya	-620.45*** (175.70)	363.54*** (94.69)	U
Yunanistan	-357.18*** (135.60)	198.72** (80.14)	U

Tablo 6.12. Devamı...

İrlanda	158.48*** (58.74)	-101.35*** (32.32)	Ters-U
İsrail	-545.06 (374.35)	292.64 (207.78)	-
Güney Kore	594.29*** (143.70)	-312.11*** (80.26)	Ters-U
Hollanda	-742.33** (343.68)	413.93** (186.79)	U
Yeni Zelanda	1699.93*** (292.39)	-926.33*** (159.51)	Ters-U
Norveç	753.75** (351.88)	-393.81** (185.82)	Ters-U
Polonya	-284.92*** (103.95)	145.54** (61.69)	U
Portekiz	-166.85*** (46.29)	87.32*** (27.57)	U
Slovenya	-537.51*** (162.96)	315.94*** (93.31)	U
İspanya	68.05 (435.67)	-15.56 (246.97)	-
İsveç	-231.89 (149.2)	146.04 (81.79)	-
İngiltere	274.34*** (63.33)	-159.95*** (34.42)	Ters-U
Uruguay	1499.70** (749.63)	-1014.03** (477.58)	Ters-U
Standart hatalar parantez içerisinde verilmiştir. Sırasıyla *,** ve ***; %10, %5 ve %1 istatistiki önem düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.			

Yüksek gelir grubu için “U” ilişkisinin saptandığı her iki model birlikte değerlendirildiğinde; kişi başına düşen gelir değişkeni (GDP, GDP²) kullanılarak kurulan modelde (model-1) “U” hipotezinin geçerli olduğu 5 ülke (Avusturya, Kıbrıs, Danimarka, Hollanda, Slovenya), İGE değişkeni ile kurulan model (model-2) ile tutarlılık göstermektedir. Buna karşın, birinci modelde Güney Kore’de iktisadi büyüme ve gelir eşitsizliği arasında “U” ilişkisi mevcutken, ikinci modelin sonucuna göre “Ters-U” ilişkisi olduğu gözlemlenmiştir.

Birinci modelin tahmin sonucunda İspanya ve İsveç’te iktisadi büyüme ve gelir eşitsizliği arasında “U” ilişkisi mevcutken, iki numaralı modelin sonucuna göre bu ülkelerde istatistiki açıdan anlamlı bir ilişki olmadığı saptanmıştır. Benzer şekilde

Almanya, Yunanistan ve Polonya’da iki numaralı modelin sonucuna göre iktisadi gelişme ve gelir eşitsizliği arasında “U” ilişkisi olduğu tespit edilirken, birinci modelin sonucuna göre ilgili ülkelerde istatistiki açıdan anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır.

Yüksek gelir grubu için “Ters-U” ilişkisinin bulunduğu sonuçlar incelendiğinde; dört ülkede (Avustralya, Finlandiya, Norveç, İngiltere) iktisadi gelişme ve gelir eşitsizliği arasında Ters-U ilişkisi olduğu, hem birinci modelde hem de ikinci modelde doğrulanmıştır. Ayrıca birinci modelin tahmin sonucuna göre Portekiz’de de Ters-U ilişkisi mevcutken, ikinci modele göre bu ülkede “U” ilişkisi bulunmaktadır.

Üst orta gelir grubuna ait 1 numaralı modele ait AMG tahmin sonuçları Tablo 6.13’de yer almaktadır. AMG tahmin sonuçlarına göre 4 ülkede (Kolombiya, Kosta Rika, Dominik Cumhuriyeti, Romanya) Ters-U hipotezi geçerli iken; 6 ülkede (Ermenistan, Brezilya, Bulgaristan, Panama, Rusya, Türkiye) U hipotezi geçerlidir. 5 ülkede ise Gini katsayısı ve iktisadi büyüme arasında istatistiki açıdan anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Tablo 6.13. Üst Orta Gelir Grubu İçin 1 Numaralı Modele Ait AMG Tahmin Sonuçları

Ülkeler	Bağımlı değişken Gini		Eğrinin Şekli
	GDP	GDP2	
Ermenistan	-0.0028218*** (0.0007261)	0.000000575*** (0.000000146)	U
Brezilya	-0.007003*** (0.001948)	0.000000247** (0.0000000993)	U
Bulgaristan	-0.0016102** (0.0008365)	0.000000269*** (0.0000000705)	U
Kolombiya	0.0127718*** (0.0016492)	-0.00000114*** (0.000000137)	Ters-U
Kosta Rika	0.0013817*** (0.0008262)	-0.000000276*** (0.0000000676)	Ters-U
Dominik Cumhuriyeti	0.0013817* (0.0008262)	-0.000000208* (0.0000000842)	Ters-U
Kazakistan	0.0000969 (0.0001239)	-0.0000000387 (0.00000000852)	-
Meksika	0.004987 (0.0046006)	-0.000000408 (0.000000255)	-
Panama	-0.0020811*** (0.0001765)	0.0000000878*** (0.0000000115)	U

Tablo 6.13. Devamı...

Paraguay	0.0003174 (0.006184)	-0.000000122 (0.000000714)	-
Peru	-0.0015598 (0.0010005)	-0.0000000721 (0.000000114)	-
Romanya	0.0038084*** (0.0005452)	-0.000000146*** (0.0000000369)	Ters-U
Rusya	-0.0031367*** (0.0009482)	0.000000207*** (0.000000054)	U
Tayland	-0.0017458 (0.0006816)	0.0000000317 (0.0000000784)	-
Türkiye	-0.0019659*** (0.0001893)	0.0000000745*** (0.00000000901)	U
Standart hatalar parantez içerisinde verilmiştir. Sırasıyla *,** ve ***, %10, %5 ve %1 istatistiki önem düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.			

Üst orta gelir grubuna ait model 2 için AMG tahmin sonuçları Tablo 6'14'de yer almaktadır. AMG tahmin sonucuna göre 3 ülkede (Kolombiya, Kosta Rika, Meksika) Ters-U hipotezi geçerli iken; 8 ülkede (Ermenistan, Brezilya, Bulgaristan, Panama, Paraguay, Romanya, Rusya, Türkiye) U hipotezi geçerlidir. 4 ülkede (Dominik Cumhuriyeti, Kazakistan, Peru, Tayland) ise GINI katsayısı ve iktisadi gelişme arasında istatistiki açıdan anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır.

Tablo 6.14. Üst Orta Gelir Grubu İçin 2 Numaralı Modele Ait AMG Tahmin Sonuçları

Ülkeler	Bağımlı değişken Gini		Eğrinin Şekli
	İGE	İGE2	
Ermenistan	-267.97* -145.90	189.65* -104.67	U
Brezilya	-2191.75*** -365.62	1530.21*** -262.99	U
Bulgaristan	-1503.02*** -115.13	1031.64*** -76.15	U
Kolombiya	1566.37*** -307.72	-1152.2*** -223.31	Ters-U
Kosta Rika	503.41** -241.99	-313.46* -163.31	Ters-U
Dominik Cumhuriyeti	300.44 -228.51	-239.84 -168.71	-
Kazakistan	42.12 -50.60	-44.47 -34.42	-

Tablo 6.14. Devamı...

Meksika	662.55*** -201.56	-498.18*** -140.30	Ters-U
Panama	-584.07*** -138.77	360.59*** -92.85	U
Paraguay	-1587.88*** -509.67	1170.73*** -382.32	U
Peru	-391.45 -206.56	238.42 -148.56	-
Romanya	-575.66*** -146.64	424.25*** -97.20	U
Rusya	-650.72*** -230.54	436.69*** -152.04	U
Tayland	-60.97 -61.22	24.11 -45.23	-
Türkiye	-205.84*** -15.35	136.33*** -10.97	U
Standart hatalar parantez içerisinde verilmiştir. Sırasıyla *,** ve ***; %10, %5 ve %1 istatistiki önem düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.			

Üst-orta gelir grubu için elde edilen bulgular değerlendirildiğinde; her iki modelin tahmin sonucuna göre altı ülkede (Ermenistan, Brezilya, Bulgaristan, Panama, Rusya ve Türkiye), gelir eşitsizliği ve iktisadi gelişme arasında “U” ilişkisi olduğu tespit edilmiş olup her iki modelin sonucu birbirini destekler niteliktedir. Fakat ikinci modelin tahmin sonucuna göre “U” ilişkisi tespit edilen Romanya’da birinci modelde elde edilen sonuçlara göre “Ters-U” ilişkisi bulunurken; Paraguay’da birinci modelin tahmin sonucuna göre iktisadi büyüme ve gelir eşitsizliği arasında istatistiki açıdan anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır.

Kolombiya ve Kosta Rica’da her iki modelin tahmin sonucuna göre Ters-U ilişkisi bulunmaktadır. Ayrıca birinci modelin tahmin sonucuna göre Dominik ve Romanya’da Ters-U ilişkisi bulunurken, İkinci modelin sonucuna göre Romanya’da U ilişkisi bulunurken, Dominik’te gelir eşitsizliği ve iktisadi gelişme arasında anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır. Bunun yanı sıra ikinci modelde Ters-U ilişkisi tespit edilen Meksika’da birinci modele göre değişkenler arasında herhangi bir ilişki bulunmamaktadır.

Literatürde Kuznets hipotezini araştıran çalışmalar elde ettikleri bulgular bakımından farklılaşmaktadır. İktisadi gelişme ve gelir dağılımı eşitsizliği arasında Kuznets'in ifade ettiği gibi Ters-U biçiminde bir ilişki olduğunu ifade eden çalışmalar (Papanek ve Kyn, 1986; Randolph ve Lott, 1993; Jha, 1996; Dawson, 1997; Günaydın ve Çetin, 2015; Topuz ve Dağdemir, 2016; Akıncı ve Akıncı, 2016; Lazar ve Litan, 2023) bulunmaktadır. Bu çalışmada elde ettiğimiz ampirik sonuçlar da bu çalışmalar ile benzerlik göstermektedir. Yüksek gelir grubu ve üst orta gelir grubu için Ters-U ilişkisi tespit edilen ampirik bulgular bu çalışmaları desteklemektedir.

Benzer şekilde, ampirik analizler sonucunda iktisadi gelişme ve gelir eşitsizliği arasında Kuznets hipotezinin aksine “U” biçimli bir ilişki elde ettiğimiz sonuçlar literatürdeki çalışmaları (Ram, 1991, 1997; Gallet ve Gallet, 2004; Tokatlıoğlu ve Atan, 2007; Çakmak ve Tosun, 2017; Oczki vd., 2017) desteklemektedir. İktisadi gelişme ve gelir eşitsizliği arasında anlamlı bir ilişki tespit edemediğimiz sonuçlar da literatürdeki çalışmalar ile (Matyas vd., 1998; Deininger ve Squire, 1998; Maneejuk vd., 2021) benzerlik göstermektedir.

7. SONUÇ VE ÖNERİLER

Teknolojik yeniliklerin ve küreselleşmenin sağladığı avantajlar aracılığıyla zenginliği hızla artan bir takım dünya ülkelerinin yanı sıra, bu avantajlardan yararlanamayan ve büyük oranda yoksullukla mücadele eden ülkeler de bulunmaktadır. Yoksulluk sorununa Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı tarafından da dikkat çekilmekte, “yoksulluğun tüm biçimlerini her yerde sona erdirmek” UNDP’nin Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları arasında yer almaktadır (United Nations, 2016, s. 3). Ülkelerde yaşanan yoksulluğun en önemli sebeplerinin başında ise servet ve gelirlerin eşitsiz dağılımı gelmektedir. Küresel nüfusun en zengin %10'luk kesimi küresel gelirin %52'sini alırken, nüfusun en yoksul yarısı bunun %8,5'ini kazanmaktadır. Bunun yanında ülkelerin kendi toplumu içindeki gelir ve servet eşitsizliklerinin boyutu da üzerinde durulması gereken önemli bir konudur. Ülkeler içindeki gelir dağılımında, bireylerin en tepedeki %10'u ile en alttaki %50'sinin ortalama gelirleri arasındaki fark yaklaşık olarak iki katına çıkarak 8,5'ten 15'e yükselmiştir (Chancel, Piketty, Saez ve Zucman, 2022).

Gelir dağılımının ne düzeyde olduğu ve bu dağılımın hangi faktörler tarafından etkilendiğini belirlemek, iktisadi gelişme sürecinde gelir dağılımının seyrini incelemek, hem gelirin adaletli paylaşımı için uygulanacak politikalarda, hem de ülkenin kalkınma amaçlarına ulaşmasında yol gösterici olmaktadır. İktisadi gelişme sürecinde gelir eşitsizliği bağlamında, bu çalışmada Kuznets’in Ters-U hipotezinin geçerliliği 22 yüksek gelir grubu ve 15 üst orta gelir grubu olmak üzere iki grup ülke özelinde araştırılmıştır. Literatürde yer alan çoğu çalışmadan (Papanek ve Kyn, 1986; Randolph ve Lott, 1993; Ram, 1991, 1997; Jha, 1996; Dawson, 1997; Gallet ve Gallet, 2004; Tokatlıoğlu ve Atan, 2007; Günaydın ve Çetin, 2015; Topuz ve Dağdemir, 2016; Çakmak ve Tosun, 2017; Oczki vd., 2017) farklı olarak bu çalışmada, Kuznets Hipotezi hem KBGSYH hem de alternatif bir iktisadi gelişme göstergesi olan İGE kullanılarak test edilmiştir. Çalışmada İGE’nin kullanılmasındaki temel amaç, KBGSYH’nin iktisadi gelişmeyi ölçmede yetersiz oluşuna yönelik eleştirilerin (Hopkins, 1991; Costanza, Hart, Posner ve Talberth, 2009; Dynan ve Sheiner, 2018) bulunması dolayısıyla, Ters-U hipotezinin geçerliliğini KBGSYH’ye göre daha kapsamlı bir

iktisadi gelişme göstergesi ile ölçmek olarak belirtilebilir. İGE gibi alternatif bir iktisadi gelişme göstergesi kullanarak Ters-U hipotezini test eden çalışma sayısı literatürde birkaç çalışma (Mbaku, 1997; Theyson ve Heller, 2015; Martínez-Navarro ve Guarnido-Rueda, 2020; Martínez-Navarro vd., 2022) ile sınırlı olduğundan dolayı, bu çalışmanın literatüre katkı sunacağı düşünülmüştür.

Bu çalışmada Kuznets hipotezinin geçerliliği, Dünya Bankası tarafından kişi başına düşen gelir düzeyine göre sınıflandırılan “Yüksek Gelir Grubu” ve “Üst Orta Gelir Grubu” olmak üzere iki ülke grubu özelinde 1990-2018 dönemine ait veriler ile araştırılmıştır. KBGSYH ve İGE kullanılarak iki farklı model oluşturulmuş, hipotezin geçerliliği Westerlund ve Edgerton (2007) eşbütünleşme testi ve AMG tahmincisi kullanılarak test edilmiştir. Elde edilen ampirik bulgular aşağıda maddeler halinde özetlenmiştir.

İlk olarak yüksek gelir grubunda yer alan ülkelere ait bulgular şu şekildedir;

- KBGSYH ile kurulan modelde; 5 ülkede¹ Ters-U ilişkisi ve 8 ülkede² U ilişkisi bulunmuş, 9 ülkede³ ise ilgili değişkenler arasında istatistiki açıdan anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. KBGSYH ile kurulan modelde, değişkenler arasında U ilişkisi bulma eğiliminin yüksek olduğu görülmüştür.
- İGE ile kurulan modeli sonuçlarına göre; iktisadi gelişme ve gelir dağılımı eşitsizliği arasında 9 ülkede⁴ Ters-U ilişkisi, 9 ülkede⁵ U ilişkisi tespit edilmiştir. 4 ülkede⁶ ise değişkenler arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.
- Yüksek gelir grubundaki ülkelerde iktisadi gelişme ve gelir eşitsizliği arasında hem Ters-U hem de U ilişkisi elde edilen bulgular bir arada değerlendirildiğinde, KBGSYH ile kurulan model ile 13 ülkede anlamlı bir ilişki bulunmuşken; İGE ile kurulan modelde 18 ülkede anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Bu durum İGE’nin

¹ Avustralya, Finlandiya, Norveç, Portekiz, İngiltere.

² Avusturya, Kıbrıs, Danimarka, Güney Kore, Hollanda, Slovenya, İspanya, İsveç.

³ Kanada, Çek Cumhuriyeti, Almanya, Yunanistan, İrlanda, İsrail, Yeni Zelanda, Polonya, Uruguay.

⁴ Avustralya, Çek Cumhuriyeti, Finlandiya, İrlanda, Güney Kore, Yeni Zelanda, Norveç, İngiltere, Uruguay.

⁵ Avusturya, Kıbrıs, Danimarka, Almanya, Yunanistan, Hollanda, Polonya, Portekiz, Slovenya.

⁶ Kanada, İsrail, İspanya, İsveç.

KBGSYH'ye kıyasla değişkenler arasındaki ilişkiyi tespit etmede daha etkili olduğunu göstermektedir.

- Ampirik bulgular her iki model sonucunda değişkenler arasındaki ilişkinin şeklinin bazı ülkelerde farklılık gösterdiğini ortaya koymaktadır. Farklı sonuçlar şu şekilde özetlenebilir: Birinci modelde Ters-U ilişkisi tespit edilen Portekiz'de, ikinci modele göre U ilişkisi tespit edilmiştir. Benzer şekilde, birinci modelde U ilişkisi saptanan Güney Kore'de ikinci modele göre Ters-U ilişkisi görülmüştür. Birinci modelin anlamlı bir ilişki bulamadığı 7 ülkede ikinci model anlamlı bir ilişki tespit etmiştir. Bu ülkelerden 4'ünde⁷ Ters-U, 3'ünde⁸ U ilişkisi bulunmuştur. İkinci modelde anlamlı bir ilişki tespit edilemeyen İspanya ve İsveç'te birinci modele göre U ilişkisi geçerlidir.

Üst-orta gelir grubuna ait katsayı tahmin sonuçları ise şu şekildedir;

- KBGSYH ile kurulan modelin tahmin sonuçlarına göre 4 ülkede⁹ Ters-U hipotezi geçerli iken; 6 ülkede¹⁰ U hipotezi geçerlidir. 5 ülkede¹¹ ise istatistiki açıdan anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Birinci modelin sonucu ağırlıklı olarak U ilişkisini göstermektedir.
- İGE ile kurulan modelin tahmin sonucuna göre 3 ülkede¹² Ters-U hipotezi geçerli iken; 8 ülkede¹³ U hipotezi geçerlidir. 4 ülkede¹⁴ ise gelir eşitsizliği ve iktisadi gelişme arasında istatistiki açıdan anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır. Genel olarak bakıldığında modelin tahmin sonuçları, değişkenler arasında U ilişkisi bulma eğilimindedir.
- Üst orta gelir grubundaki ülkelerde iktisadi gelişme ve gelir eşitsizliği arasında hem Ters-U hem de U ilişkisi elde edilen bulgular bir arada değerlendirildiğinde,

⁷ Çek Cumhuriyeti, İrlanda, Yeni Zelanda, Uruguay.

⁸ Almanya, Yunanistan, Polonya.

⁹ Kolombiya, Kosta Rika, Dominik Cumhuriyeti, Romanya.

¹⁰ Ermenistan, Brezilya, Bulgaristan, Panama, Rusya, Türkiye.

¹¹ Kazakistan, Meksika, Paraguay, Peru, Tayland.

¹² Kolombiya, Kosta Rika, Meksika.

¹³ Ermenistan, Brezilya, Bulgaristan, Panama, Paraguay, Romanya, Rusya, Türkiye.

¹⁴ Dominik Cumhuriyeti, Kazakistan, Peru, Tayland

KBGSYH ile kurulan model ile 10 ülkede anlamlı bir ilişki bulunmuşken; İGE ile kurulan modelde 11 ülkede anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Bu durum yine İGE'nin KBGSYH'ye kıyasla gelir dağılımı eşitsizliğini açıklamada daha etkili olduğunu göstermektedir.

- Üst-orta gelir grubu için elde edilen bulgular değerlendirildiğinde her iki modelin sonucunun büyük oranda birbirini destekler nitelikte olduğu görülmektedir. Buna karşın bazı ülkelerde iki modelin tahmin sonuçları farklılaşmaktadır. Birinci modelde Ters-U ilişkisi tespit edilen Romanya'da, ikinci modelde U ilişkisi tespit edilmiştir. Benzer şekilde Dominik Cumhuriyeti'nde birinci modelde Ters-U ilişkisi görülürken, ikinci modele göre değişkenler arasında anlamlı bir ilişki mevcut değildir. Sırasıyla Paraguay ve Meksika'da birinci modele göre değişkenler arasında anlamlı bir ilişki bulunmazken, ikinci modele göre U ve Ters-U ilişkisi vardır.

Bu çalışmada elde edilen ampirik bulgular, ele alınan her iki ülke grubunda Kuznets Hipotezinin aksine U şeklinde bir ilişkinin daha baskın olduğunu göstermiş olup, literatürdeki benzer çalışmaları (Ram 1991, 1997; Gallet ve Gallet 2004; Tokatlıoğlu ve Atan 2007; Çakmak ve Tosun 2017; Ocuz vd. 2017) desteklemektedir. Ayrıca elde edilen ampirik bulgular, refah düzeyini daha iyi ölçtüğü kabul edilen İGE'nin gelir dağılımı eşitsizliğini açıklama gücünün KBGSYH'ye göre daha yüksek olduğunu ortaya koymakta ve Ayhan (2018)'in bulgularını desteklemektedir.

Çalışmada alternatif bir iktisadi gelişme göstergesi olarak kullanılan İGE'nin KBGSYH'ye göre daha güçlü sonuçlar vermesinin sebebi, içerisinde hem gelir hem de eşitsizlik üzerinde önemli etkileri olan eğitim ve sağlık gibi refah göstergelerini de dikkate alması olarak belirtilebilir. Ampirik bulgulara göre bazı ülkelerde iki modelin tahmin sonucunun farklılık göstermesinin nedeni, ülkelerin sahip oldukları gelir düzeylerini yani maddi güçlerini, mevcut yapısal eksiklikler nedeniyle insani gelişmenin diğer alanlarına tam olarak yansıtamamalarından kaynaklanabilmektedir. Bu nedenle KBGSYH değişkeni yerine İGE kullanılması Kuznets hipotezinin ölçümünde daha belirleyici olacaktır. Örneğin KBGSYH'si yüksek olan bir ülke hem sosyal yönden hem de vergi ve sosyal transferler gibi yeniden dağıtım mekanizmaları

açısından yeterince gelişmemiş olabilir. Bunun bir sonucu olarak, böyle bir ülke için KBGSYH kullanılarak yapılan analiz ile İGE gibi içerisinde gelirin yanı sıra eğitim ve sağlık gibi sosyal göstergelerin yer aldığı bir endeks kullanılarak yapılan analiz sonuçları farklılık gösterecektir.

Çalışmada elde edilen bulgulara göre Kuznets Hipotezinin aksine, ele alınan ülkelerin çoğunluğunda, iktisadi gelişme sürecinde gelir dağılımı eşitsizliği önce azalmakta, ardından artış eğilimine girmektedir. Bu durum Milanovic (2018)'in ifade ettiği gibi *İkinci Kuznets Dalgası* olarak ifade edilen sürece işaret etmektedir. Ülkelerde gelir eşitsizliğinin artış eğilimi göstermesi ülkelerin kendi içindeki yapıya bağlı olarak farklılık gösterse de, temel olarak küreselleşme, enformasyon teknolojilerindeki gelişmeler ve hizmetler sektöründe birbirinden farklı mesleklerin ortaya çıkması, teknolojinin vasıflı işgücüne olan talebi artırmasından ve dolayısıyla gelir ve ücret farklarının artmasından kaynaklanmaktadır.

Son yıllarda dünya genelinde ve özellikle gelişmiş ülkelerde gelir eşitsizliğinde görülen artışta, bir çok ekonomik ve kurumsal faktör (ekonomik büyüme, enflasyon, eğitim, piyasa yapısı gibi) etkili olsa da son dönemde üzerinde durulan önemli bir faktörde “yenilikler” olarak kendini göstermektedir. Bu süreçte özellikle vasıf yanlı teknolojik değişim hipotezi etkilidir. Bilgi iletişim teknolojileri gibi yeni teknolojilerin ortaya çıkması yüksek becerili işgücüne olan talebi artırmakta ve bu yeni teknolojiyi kullanabilen eğitimli bireyler ise karşılığında yüksek ücret almaktadır (Barış ve Uzay, 2019: 42-43). Özellikle bilişim teknolojileri ve dijital teknolojiler gibi yeni teknolojik gelişmelerin en önemli etkileri eğitim üzerinde olmaktadır. Bu gün bilgi büyümenin temel dinamiği olup, bilgi için de yüksek öğrenime, hatta lisansüstü öğrenime, bu eğitimlerin gerekli alanlara yayılmasına gereksinin duyulmaktadır. Yaşanan dijital devrim bir çok ülkede büyük bir ayrışma yaratmış olup, bu ayrışmanın bir kutbunda gerekli donanıma, beceriye sahip zengin bir azınlık yer alırken diğer tarafında toplumun az eğitimli büyük kısmı yer almaktadır. Son dönemlerde ABD’de ve bir çok ülkede yaşanan büyük eşitsizlik artışlarının temelinde bu durumun etkisi vardır (Bulutay, 2016:19).

Analiz sonuçlarında görülen, gelir dağılımı eşitsizliğinde belirli bir azalışın ardından artış eğilimine girilmesinin nedeni, özellikle gelişmekte olan ülkelerde, küreselleşme, teknolojik gelişme ve hizmetler sektörüne geçişin yarattığı eşitsizliklerin yanında kent ve kırsal kesim arasındaki mekânsal eşitsizliklerdeki artışların, genel eşitsizliğin artmasına da sebep olmasından kaynaklanabilmektedir. Kırsal ve kentsel bölgeler arasındaki eşitsizliği artıran temel faktör, kentsel gelirlerin kırsal gelirlerden daha hızlı artmasından dolayıdır. Bir diğer sebep ise çalışma hayatı ile ilgilidir. Birçok yoksul ülkedeki kayıt dışı istihdam önemli bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır. Kayıt dışı istihdam, daha düşük ücret geliri elde etme, işten çıkarılma durumunun belirsizliği ve çalışanlara tanınan eğitim ve terfi gibi fırsatların sunulmamasından dolayı çeşitli şekillerde eşitsizliğe sebep olmaktadır (Keeley, 2015, s. 37-38).

Gelir eşitsizliğinin seyri, sadece gelire bağlı olmaksızın ülkelerde uygulanan ekonomi politikaları, gelirin yeniden dağılım mekanizmaları, teknoloji seviyeleri ve kaynak donanımları gibi çeşitli ülke içi faktörlere bağlı olarak farklılık göstermektedir. Başka bir deyişle, daha yüksek ortalama gelir seviyeleri hiçbir şekilde daha az eşitsizlik anlamına gelmemektedir. Bir toplumdaki eşitsizliğin derecesi temel olarak politik tercihlerin bir sonucudur. Yani bir toplumun ekonomisini nasıl organize etmeye karar verdiğiyle (yani firmalara, hükümetlere, bireylere ve diğer ekonomik aktörlere verilen haklar ve onlara dayatılan kısıtlamalar) belirlenir (Chancel vd., 2022, s. 30).

Gelir dağılımı eşitsizliği, toplumu çeşitli yollardan etkileyerek refah üzerinde önemli ölçüde olumsuz bir etki yaratmaktadır. Eşitsizlik, yoksulluğun en temel tetikleyicilerinden biri olarak toplumda çeşitli sosyal ve siyasi huzursuzlukların artmasına sebep olmaktadır. Bu sebeple, ülke içindeki eşitsizliğe etki eden faktörlerin üzerinde önemle durularak, eşitsizliği azaltmaya yönelik yeniden dağıtım mekanizmalarının ve gerekli yapısal dönüşümlerin hayata geçirilmesi önemlidir. Her ülke özelinde uygulanan politikalar ve etkileri büyük ölçüde farklılık gösterse de eşitsizliği azaltmak adına şu konular üzerinde önemle durulması gerekmektedir:

- Emek gelirleri arasında oluşan ücret farklılıklarının yeniden dağıtım mekanizmaları aracılığıyla en aza indirilmesi önem arz etmektedir. Emek eşitsizliklerini azaltmanın, işgücü verimliliğini en yüksek seviyeye çıkarmanın

yolu eğitime yatırım yapmaktan geçmektedir (Piketty, 2021). Bu sebeple ülkeler eğitim yatırımlarına daima öncelik vermelidir.

- İçinde bulunduğumuz teknoloji çağının vasıflı işgücüne olan talebi artırması, vasıflı vasıfsız emek arasındaki ücret farklılıklarının temel nedenini oluşturmaktadır. Gelişmekte olan ülkelerde eğitime erişimin her birey için eşit olmayışının yanında gelişmiş ülkelerde de eğitime katılım olanakları çok yüksek düzeylerde olmasına rağmen, iş gücü piyasasında mezun olunan okulun kalitesi etkili bir rol oynamaktadır. Aynı eğitim seviyesine sahip bireyler, mezun olunan okulun kalitesine göre ayrıştırılmakta ve bu da ücret eşitsizliklerinin ortaya çıkmasında etkili olmaktadır (Piketty, 2022). Dolayısıyla eğitimde her bireyin eşit şekilde yararlanabildiği eğitim kalitesinin sağlanması gerekmektedir.
- Eşitsizlik üzerinde önemli etkileri olan kayıt dışı istihdam sorunlarının üzerinde önemle durularak gerekli tedbirlerin alınması ve iş gücünün güvence altında tutulması için uygun politikalar benimsenmelidir.
- Kamu harcamalarının ne kadarının eğitim ve sağlık harcamalarını karşıladığı önemli bir faktördür. Yeniden dağıtım mekanizmasının bir parçası olan vergilerin, emeklilik ve işsizlik ödemelerini de kapsayacak şekilde sosyal transferlere yönelik olarak etkili şekilde kullanılması ve bölüşüm sorunlarını gidermede ciddi bir rol üstlenmesi gereklidir.

Bu çalışmanın bir takım kısıtları bulunmaktadır. Öncelikle gelir dağılımı eşitsizliği verileri yetersiz olduğundan dolayı yapılan analizler 1990-2018 dönemi ve yüksek gelir grubu ve üst orta gelir grubundaki ülkelerle sınırlı kalmıştır. Ayrıca, verilerin yetersiz olması nedeniyle alt orta gelirli ülkeler ve düşük gelirli ülkeler analize dahil edilememiştir. Bunun yanı sıra alternatif iktisadi gelişme göstergelerine ait verilerin de kısıtlı oluşundan dolayı bu çalışmada İGE kullanılmıştır. Çalışmada kullanılan verilerin 1990-2018 dönemini kapsamasından dolayı COVID-19 pandemisinin etkileri de bu çalışmada yer almamaktadır.

Bu çalışmadan yola çıkarak, gelecekte yapılacak olan araştırmalarda gelir dağılımı eşitsizliği ve alternatif iktisadi gelişme göstergelerine ait verilerin daha fazla ülke için

erişilebilir hale gelmesi ile daha fazla ülke için farklı iktisadi gelişme göstergeleri ve ekonometrik yöntemler kullanılarak literatüre katkıda bulunulabilir. Ayrıca, COVID-19 pandemisinin küresel Gini endeksini 0,7 puan ve küresel yoksulluğu salgının olmadığı döneme kıyasla 90 milyon kişi artırdığı tahmin edildiğinde (Mahler, Yonzan, ve Lakner, 2022), gelecek çalışmalarda COVID-19 dönemine ait eşitsizlik verileri de dahil edilerek pandeminin etkileri doğrultusunda çeşitli çıkarımlar yapılması, dikkate değer sonuçlar elde edilmesine olanak tanıyacaktır.



KAYNAKÇA

- Aghion, P. ve Howitt, P. (1992). A model of growth through creative destruction. *Econometrica*, 323-351.
- Aghion, P. ve Howitt, P. W. (2009). *The economics of growth*. Cambridge: MIT Press.
- Akalin, G., Özbek, R. ve Çifçi, İ. (2018). Türkiye’de gelir dağılımı ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki: ARDL sınır testi yaklaşımı, . *Journal of Kastamonu University Faculty of Economics and Administrative Sciences* , 59-76.
- Akça, H. ve Ela, M. (2012). Eğitim ve gelir dağılımı ilişkisi: Türkiye değerlendirmesi. *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21(3), 241-260.
- Akın, S. ve Aytun, C. (2017). Gelir dağılımının makroekonomik belirleyicileri: Türkiye örneği. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(42), 52-81.
- Akıncı, G. Y. ve Akıncı, M. (2016). Ters-U hipotezi bağlamında ekonomik büyüme, finansal kalkınma ve gelir eşitsizliği mekanizmaları üzerine. *Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar Dergisi*, 61–77.
- Aktan, C. C. ve Vural, İ. Y. (2002). Gelir dağılımında adaletsizlik ve gelir eşitsizliği: terminoloji, temel kavramlar ve ölçüm yöntemleri. C. C. Aktan içinde, *Yoksullukla Mücadele Stratejileri* (s. 9-38). Ankara: Hak İş.
- Altınışik, İ. ve Peker, H. S. (2008). Eğitim ve gelir dağılımı eşitsizliği. *KMU İİBF Dergisi*(15).
- Atkinson, A. B. (2018). *Eşitsizlik ne yapılabilir?* Efil Yayınları.
- Ayhan, H. (2018). *The relationship between economic development and income inequality: Kuznets curve*. [Yüksek Lisans Tezi]. İstanbul Bilgi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Bai, J. ve Ng, S. (2004). A panic attack on unit roots and cointegration. *Econometrica*, 1127-1177.
- Baltagi, B. H. (2005). *Econometric analysis of panel data*. England: John Wiley & Sons Ltd.
- Baltagi, B. H., Kao, C. ve Peng, B. (2016). Testing cross-sectional correlation in large panel data models with serial correlation. *Econometrics*, 1-24.

- Barış, S. ve Uzun, N. (2019). Yenilik temelli büyüme ve gelir eşitsizliği üzerine etkileri: kuramsal bir yaklaşım . *Uluslararası Ekonomi ve Yenilik Dergisi*, 5 (1), 27-47.
- Barro, R. J. (2000). Inequality and growth in a panel of countries. *Journal of Economic Growth*, 5-32.
- Barro, R. J. ve Sala-i-Martin, X. (2004). *Economic growth*. The MIT Press.
- Başkaya, F. (2000). *Kalkınma iktisadının yükselişi ve düşüşü*. Ankara: İmge Kitabevi Yayınları.
- Bellù, L. G. ve Liberati, P. (2006). Describing income inequality Theil index and Entropy class indexes. *Food and Agriculture Organization of the United Nations, FAO* .
- Berber, M. (2011). *İktisadi büyüme ve kalkınma*. Trabzon: Derya Kitabevi.
- Berber, M. (2015). *İktisadi büyüme ve kalkınma*. Trabzon: Derya Kitabevi.
- Berg, H. V. (2017). *Economic growth and development*. Hackensack, New Jersey: World Scientific.
- Breusch, T. S. ve Pagan, A. R. (1980). The lagrange multiplier test and its applications to model specification in econometrics. *The Review of Economic Studies*, 239-253.
- Brundtland, G. H. (1987). *Report of the world commission on environment and development: our common future*. New York: Oxford University Press.
- Bulutay, T. (2016). Yaşamda ve bilimde değişme esastır, *Turkish Economic Association. Discussion Paper*, No. 2016/1, https://tek.org.tr/pdf/236_9122022_175138.pdf. Erişim Tarihi: 20.05.2023.
- Campano, F. ve Salvatore, D. (2006). *Income distribution*. Oxford: Oxford University Press.
- Chancel, L., Piketty, T., Saez, E. ve Zucman, G. (2022). *World inequality report 2022*. World Inequality Lab.
- Conceição, P. ve Ferreira, P. (2000). The young person's guide to the Theil index: suggesting intuitive interpretations. *UTIP Working Paper*(14).
- Costanza, R., Hart, M., Posner, S., ve Talberth, J. (2009). Beyond GDP: the need for new measures of progress. *The Pardee Papers No. 4*.

- Cypher, J. ve J. Dietz (2009). *The process of economic development* (3rd ed.). London: Routledge.
- Çakmak, A. İ. ve Tosun, B. (2017). Ekonomik büyüme-gelir dağılımı ilişkisi: Kuznets hipotezinin seçilmiş ülkeler üzerine araştırılması. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* , 33-44 .
- Çalışkan, Ş. (2010). Türkiye'de gelir eşitsizliği ve yoksulluk. *Sosyal Siyaset Konferansları*(59), 89-132.
- Dalton, H. (1920). The measurement of the inequality of incomes. *The Economic Journal*, 30(119), 348-361.
- Das, P. (2019). *Econometrics in theory and practice*. Singapore: Springer.
- Dawson, P. (1997). On testing Kuznets' economic growth hypothesis. *Applied Economics* .
- Deininger, K., ve Squire, L. (1998). New ways of looking at old issues: inequality. *Journal of Development Economics*, 259–287.
- Dinler, Z. (2012). *İktisada giriş*. Bursa: Ekin Kitabevi.
- DPT. (2001). *Gelir dağılımının iyileştirilmesi ve yoksullukla mücadele özel ihtisas raporu*. Ankara: Devlet Planlama Teşkilatı.
- Dunford, R., Su, Q., Tamang, E. ve Wintour, A. (2014). The Pareto principle. *The Plymouth Student Scientist*, 7(1), 140–148.
- Dynan, K. ve Sheiner, L. (2018). *GDP as a measure of economic well-being*. Hutchins Center Working Paper 2018(43).
- Eberhardt, M. ve Bond, S. (2009). Cross-section dependence in nonstationary panel models: a novel estimator. *Munich Personal RePEc Archive*, 1-26.
- Eberhardt, M. ve Teal, F. (2010). Productivity analysis in global manufacturing production. *University of Oxford*.
- Eğilmez, M. (2019). *Ekonominin temelleri kavramlar ve kuramlar*. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Gallet, C. A. ve Gallet, R. M. (2004). U.S. growth and income inequality: evidence of racial differences. *The Social Science Journal*, 41, 43-51.
- Gönel, F. D. (2016). *Kalkınma ekonomisi*. Ankara: Efil Yayınevi.

- Günaydın, D. ve Çetin, M. (2015). The impact of economic growth and trade openness on income inequality: an empirical analysis for Turkish economy. *International Refereed Academic Social Sciences Journal*, 58-82.
- Gürsel, S., Levent, H., Selim, R. ve Sarıca, Ö. (2000). Türkiye'de breysel gelir dağılımı ve yoksulluk Avrupa Birliği ile karşılaştırma. *TÜSİAD*.
- Han, E. ve Kaya, A. A. (2015). *Kalkınma ekonomisi teori ve politika*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Haq, M. (1995). *Reflections on human development*. New York: Oxford University Press.
- Heerink, N. (1994). *Population growth, income distribution and economic development: theory and empirical result (population economics)*. Berlin: Springer-Verlag.
- Hiç, M. (1960). Ricardo'nun büyüme teorisi ve az gelişmiş memleketler. *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Mecmuası*, 5-36.
- Hopkins, M. (1991). Human development revisited: A new UNDP report. *World Development*, 1469–1473.
- Hossain, S. M. (2013). Does economic development require more income inequality? is the Kuznets curve still valid? *Developing Country Studies*, 3(8), 196-205.
- Jha, S. K. (1996). The Kuznets curve: a reassessment. *world development*, 773-780.
- Jones, C. I. (2018). *İktisadi büyümeye giriş*. (S. Ateş, & İ. Tuncer, Çev.) İstanbul: Literatür Yayıncılık.
- Kakwani, N. C. (1980). *Income inequality and poverty: methods of estimation and policy applications*. World Bank.
- Kaynak, M. (2009). *Kalkınma iktisadı*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Kaynak, M. (2015). *Büyüme teorileri giriş*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Kazgan, G. (2012). *İktisadi düşünce veya politik iktisadın evrimi*. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Keeley, B. (2015). *Income Inequality: the gap between rich and poor, OECD insights*. Paris: OECD Publishing.

- Krugman, P. ve Wells, R. (2011). *Makro iktisat*. (F. Oğuz, M. M. Arslan, K. A. Akkemik, & K. Göksal, Çev.) Ankara: Palme Yayıncılık.
- Kuznets, S. (1955). Economic growth and income inequality. *The American Economic Review*, 45(1), 1-28.
- Lazar, D. ve Litan, C. (2023). Inequality, growth, and structural transformation: new evidence from a post-communist economy. *Comparative Economic Studies*.
- List, J. A. ve Gallet, C. A. (1999). The Kuznets curve: what happens after the inverted-U? *Review of Development Economics*, 200-206.
- Lucas, R. E. (1988). On the mechanics of economic development. *Journal of Monetary Economics*, 22, 3-42.
- Mahler, D. G., Yonzan, N. ve Lakner, C. (2022). *The impact of COVID-19 on global inequality and poverty*. Washington, DC.: Policy Research Working Papers: 10198 World Bank.
- Maio, F. G. (2006). Income inequality measures. *J Epidemiol Community Health*, 849-852.
- Malthus, T. R. (1966). *First essay on population*. London: Palgrave Macmillan .
- Maneejuk, P., Yamaka, W. ve Sriboonchitta, S. (2021). Does the Kuznets curve exist in Thailand? A two decades' perspective (1993–2015). *Annals of Operations Research*, 545–576.
- Martínez-Navarro, D. A.-F. ve Guarnido-Rueda, A. (2020). Inequality and development: is the Kuznets curve in effect today? *Economia Politica* , 703–735 .
- Martínez-Navarro, D., Amate-Fortes, I. ve Guarnido-Rueda, A. (2022). The Kuznets curve hypothesis checked out on up-to-date observations in African countries. *Journal of Asian and African Studies*,, 819–840.
- Matyas, L., Konya, L. ve Macquarie, L. (1998). The Kuznets U-curve hypothesis: some panel data evidence. *Applied Economic Letters*, 693-697.
- Mbaku, J. M. (1997). Inequality in income distribution and economic development: evidence using alternative measures of development. *Journal of Economic Development*, 57-67.
- McCoskey, S. ve Kao, C. (1998). A residual-based test of the null of cointegration in panel data. *Econometric Reviews*, 57–84.

- Melikhova, O. ve Cizek, J. (2014). Kuznets inverted U-curve hypothesis examined on up-to date observations for 145 countries. *Prague Economic Papers*, 386-408.
- Menyah, K., Nazlioglu, S. ve Wolde-Rufael, Y. (2014). Financial development, trade openness and economic growth in African countries: New insights from a panel causality approach. *Economic Modelling*, 386–394.
- Milanovic, B. (2018). *Küresel eşitsizlik: küreselleşme çağı için yeni bir yaklaşım*. (M. Uzbay, & M. Pirili, Çev.) Ankara: Efil Yayınevi.
- Morgil, O. (1988). Harrod-Domar modelinde tam kapasite kullanımının ve tam istihdamın sağlanması. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6(1-2), 121-126.
- Nazlioglu, S., Lebe, F. ve Kayhan, S. (2011). Nuclear energy consumption and economic growth in OECD countries: Cross-sectionally dependent heterogeneous panel causality analysis. *Energy Policy*, 6615-6621.
- Oczki, J., Muszyńska, J. ve Wędrowska, E. (2017). Kuznets hypothesis of income inequality: empirical evidence from EU. *Hradec Economic Days*, 643-651.
- OECD. (1998). Income distribution and poverty in selected OECD countries. *Economics Department Working Papers No. 189*.
- OECD. (2011). *How's life? measuring well-being*. OECD Publishing.
- Oyvatt, C. (2015). Structural change and the Kuznets hypothesis. *Greenwich Papers in Political Economy*.
- Özdemir, D., Emsen, Ö. S., Gençer, A. H. ve Kılıç, C. H. (2011). Ekonomik büyüme ve gelir dağılımı ilişkileri. *International Conference on Eurasian Economies*, 440-447.
- Papanek, G. F. ve Kyn, O. (1986). The effect on income distribution of development, the growth rate and economic strategy. *Journal Of Development Economics*, 55-65.
- Parasız, İ. (2008). *Ekonomik büyüme teorileri*. Bursa: Ezgi Kitabevi.
- Pesaran, H. (2004). General diagnostic tests for cross section dependence in panels. *University of Cambridge, Faculty of Economics, Cambridge WP 0435 in Economics*.
- Pesaran, M. H. (2006). Estimation and inference in large heterogeneous panels with a multifactor error structure. *Econometrica*, 967–1012.

- Pesaran, M. H. ve Yamagata, T. (2008). Testing slope homogeneity in large panels. *Journal of Econometrics*, 50-93.
- Piketty, T. (2021). *Yirmibirinci yüzyılda kapital*. İstanbul: Türkiye İş Bankası Kltür Yayınları.
- Piketty, T. (2022). *Eşitsizlikler ekonomisi*. İstanbul: Epsilon Yayınevi.
- Ram, R. (1991). Kuznets's inverted-U hypothesis: evidence from a highly developed country. *Southern Economic Journal*, 1112-1123.
- Ram, R. (1997). Level of economic development and income inequality: evidence from the postwar developed world. *Southern Economic Journal*, 576-583.
- Randolph, S. M. ve Lott, W. F. (1993). Can the Kuznets effect be relied on to induce equalizing growth? *World Development*, 829-840.
- Romer, P. M. (1986). Increasing returns and long-run growth. *Journal of Political Economy* , 94(5), 1002-1037.
- Romer, P. M. (1994). The origins of endogenous growth. *Journal of Economic Perspectiv*, 8(1), 3-22.
- Sarafidis, V., Yamagata, T. ve Robertson, D. (2009). A test of cross section dependence for a linear dynamic panel model with regressors. *Journal of Econometrics*, 149–161.
- Sato, R. (1964). The Harrod-Domar model vs the neo-classical growth model. *The Economic Journal*, 74(294), 380-387.
- Sen, A. (2004). *Özgürlükle kalkınma*. (Y. Alogan, Çev.) İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- Sen, A. ve Foster, J. (1997). *On economic inequality*. Oxford: New York: Oxford University Press.
- Sevüktekin, M. ve Çınar, M. (2017). *Ekonometrik zaman serileri analizi*. Bursa: Dora Yayıncılık.
- Seyidoğlu, H. (2017). *Uluslararası iktisat teori politika ve uygulama*. İstanbul: Güzem Can Yayınları.
- Shaw, G. K. (1992). Policy implications of endogenous growth theory. *The Economic Journal*, 611-621.

- Siggel, E. (2016). *Development economics: a policy analysis approach*. New York: Routledge.
- Sinha, N. (2005). Growth, inequality and structural adjustment: an empirical interpretation of the s-curve for the Indian economy. R. Jha içinde, *Economic Growth, Economic Performance and Welfare in South Asia* (s. 369-383). London: Palgrave Macmillan.
- Snowdon, B. ve Vane, H. R. (2005). *Modern macroeconomics its origins, development and current state*. Northampton Massachusetts : Edward Elgar.
- Snowdon, B. ve Vane, H. R. (2017). *Modern makroekonomi temelleri, gelişimi ve bugünü*. (N. Yıldırım, D. M. Akan, H. Deniz, A. Arı, F. K. Özenç, B. E. Balın, . . . E. Ersoy, Çev.) Ankara: Efil Yayınevi.
- Solt, F. (2021). *The standardized world income inequality database (SWIID) versions 8-9*.
<https://dataverse.harvard.edu/dataset.xhtml?persistentId=doi:10.7910/DVN/LM4OWF>. Erişim tarihi: 22.01.2021.
- Stewart, F. (1985). *Planning to meet basic needs*. London: Palgrave Macmillan.
- Stewart, F. (1989). Basic needs strategies, human rights, and the right to development. *The Johns Hopkins University Press*, 11(3), 347-374.
- Swamy, P. A. V. B. (1970). Efficient inference in a random coefficient regression model. *Econometrica*, 38(2), 311–323.
- Telatar, O. M. ve Terzi, H. (2010). Nüfus ve eğitimin ekonomik büyümeye etkisi: Türkiye üzerine bir inceleme. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 24(2), 197-214.
- Theyson, K. C. ve Heller, L. R. (2015). Development and income inequality: a new specification of the Kuznets hypothesis. *The Journal of Developing Areas*, 103-118.
- Todaro, M. P. (1992). Human development report 1992. *Population and Development Review*, 18(2), 359-363.
- Todaro, M. P. ve Smith, S. C. (2015). *Economic development (12. Edition)*. Pearson .
- Tokatlıoğlu, İ. ve Atan, M. (2007). Türkiye'de bölgeler arası gelişmişlik düzeyi ve gelir dağılımı eşitsizliği: Kuznets eğrisi geçerli mi? *Ekonomik Yaklaşım*, 25- 58.

- Topuz, S. G. ve Dağdemir, Ö. (2016). Ekonomik büyüme ve gelir eşitsizliği ilişkisi: Kuznets ters-U hipotezi'nin geçerliliği. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 115-130.
- Tribble, R. (1996). The Kuznets-Lewis process within the context of race and class in the U.S. economy. *International Advances in Economic Research*, 151-164.
- Turan, T. (2008). *İktisadi büyüme teorilerine giriş*. İstanbul: Yalın Yayıncılık.
- UNDP. (1990). *Human development report 1990*. New York: Oxford University Press.
- UNDP. (1991). *Human development report 1991*. New York: Oxford University Press.
- UNDP. (2018). *Human development indicators and indices*. New York: United Nations Development Programme.
- UNDP. *Data Center*. Development reports: <http://hdr.undp.org/en/data>. Erişim tarihi: 02.01.2021.
- United Nations. (2016). *The sustainable development goals report*. New York: United Nations. Department of Economic and Social Affairs: <https://sdgs.un.org/goals/goal1>. Erişim tarihi: 03.01.2021.
- Uysal, Y. (2007). Gelir dağılımı türleri arasındaki ilişkiler perspektifinde Türkiye'de gelir dağılımının düzenlenmesine yönelik öneriler. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(2), 248-292.
- Ün, T. (2018). Panel veri modellerinin varsayımlarının testi. S. Gürış içinde, *Uygulamalı Panel Veri Ekonometrisi* (s. 75-101). İstanbul: DER Yayınları.
- Ünsal, E. (2007). *İktisadi büyüme*. Ankara: İmaj Yayıncılık.
- Westerlund, J. ve Edgerton, D. L. (2007). A panel bootstrap cointegration test. *Economics Letters*, 185-190.
- World Bank. *World Development Indicators*. Databank: <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators#>. Erişim Tarihi: 02.01.2021.
- Yerdelen Tatoğlu, F. (2020a). *Panel zaman serileri analizi*. İstanbul: Beta Yayınları.
- Yerdelen Tatoğlu, F. (2020b). *İleri panel veri analizi*. İstanbul: Beta Yayınları.



EKLER

EKLER

EK A Yüksek Gelir Grubu İçin Tanımlayıcı İstatistikler

Tablo A.1 Yüksek Gelir Grubuna Ait Tanımlayıcı İstatistikler

		Yüksek Gelir Grubu				
Ülke		Gini	İGE	İGE2	GDP	GDP2
Avustralya	Ortalama	31.600	0.910	0.828	46704.560	2230000000
	Maksimum	32.800	0.943	0.889	56832.050	3230000000
	Minimum	29.500	0.871	0.759	35033.390	1230000000
	Standart Sapma	1.173	0.023	0.042	7240.774	664000000
	Çarpıklık	0.823	-0.190	-0.160	-0.268	-0.130
	Basıklık	2.285	1.841	1.822	1.677	1.630
Avusturya	Ortalama	27.200	0.866	0.751	42992.180	1870000000
	Maksimum	28.100	0.921	0.848	50051.790	2510000000
	Minimum	24.900	0.803	0.645	33889.000	1150000000
	Standart Sapma	0.764	0.039	0.068	5245.640	440000000
	Çarpıklık	1.278	-0.001	0.035	-0.428	-0.330
	Basıklık	4.399	1.554	1.540	1.724	1.650
Kanada	Ortalama	30.590	0.886	0.786	43129.410	1890000000
	Maksimum	31.700	0.928	0.861	51476.200	2650000000
	Minimum	28.300	0.850	0.723	35249.450	1240000000
	Standart Sapma	1.004	0.025	0.044	5850.498	506000000
	Çarpıklık	1.060	0.174	0.200	0.023	0.100
	Basıklık	2.701	1.667	1.686	1.368	1.380

Tablo A.1. Devamı

Ülke		Gini	İGE	İGE2	GDP	GDP2
Kıbrıs	Ortalama	30.069	0.824	0.681	27134.620	751000000
	Maksimum	30.600	0.885	0.783	32725.630	1070000000
	Minimum	29.700	0.735	0.540	20065.080	403000000
	Standart Sapma	0.301	0.043	0.069	3925.847	207000000
	Çarpıklık	0.615	-0.584	-0.504	-0.397	-0.240
	Basıklık	1.993	2.384	2.263	1.873	1.790
Çek Cumhuriyeti	Ortalama	24.459	0.826	0.685	17332.400	313000000
	Maksimum	25.700	0.898	0.806	23800.970	566000000
	Minimum	20.200	0.733	0.537	12375.550	153000000
	Standart Sapma	1.574	0.056	0.091	3576.753	126000000
	Çarpıklık	1.768	-0.332	-0.271	0.113	0.310
	Basıklık	4.701	1.719	1.679	1.645	1.830
Danimarka	Ortalama	23.828	0.888	0.790	55533.240	3120000000
	Maksimum	26.400	0.939	0.882	64271.880	4130000000
	Minimum	22.000	0.806	0.650	44569.010	1990000000
	Standart Sapma	1.415	0.044	0.078	5756.907	621000000
	Çarpıklık	0.348	-0.520	-0.478	-0.594	-0.460
	Basıklık	1.684	1.838	1.790	2.210	2.130
Finlandiya	Ortalama	24.410	0.879	0.775	41321.770	1750000000
	Maksimum	26.000	0.937	0.878	49440.860	2440000000
	Minimum	21.000	0.790	0.624	29684.280	881000000
	Standart Sapma	1.615	0.049	0.086	6703.252	531000000
	Çarpıklık	1.078	-0.497	-0.453	-0.541	-0.420
	Basıklık	2.612	1.779	1.725	1.775	1.680

Tablo A.1. Devamı

Ülke		Gini	İGE	İGE2	GDP	GDP2
Almanya	Ortalama	27.528	0.892	0.797	39482.960	1580000000
	Maksimum	29.500	0.946	0.895	47313.850	2240000000
	Minimum	25.500	0.808	0.653	32430.320	1050000000
	Standart Sapma	1.511	0.045	0.079	4433.149	354000000
	Çarpıklık	0.071	-0.459	-0.417	0.204	0.330
	Basıklık	1.282	1.785	1.736	1.831	1.890
Yunanistan	Ortalama	33.269	0.829	0.689	23662.970	571000000
	Maksimum	34.400	0.881	0.776	30054.890	903000000
	Minimum	31.900	0.761	0.579	19303.670	373000000
	Standart Sapma	0.748	0.042	0.070	3339.294	164000000
	Çarpıklık	0.013	-0.304	-0.277	0.488	0.660
	Basıklık	1.818	1.457	1.440	2.120	2.290
İrlanda	Ortalama	31.352	0.874	0.767	45730.370	2280000000
	Maksimum	32.900	0.951	0.904	76662.670	5880000000
	Minimum	29.700	0.773	0.598	24315.000	591000000
	Standart Sapma	1.059	0.056	0.096	14075.380	1350000000
	Çarpıklık	0.096	-0.533	-0.467	0.208	0.900
	Basıklık	1.597	1.970	1.936	2.573	3.560
İsrail	Ortalama	34.838	0.870	0.758	28065.590	803000000
	Maksimum	37.000	0.916	0.839	34749.680	1210000000
	Minimum	31.400	0.801	0.642	20725.590	430000000
	Standart Sapma	1.814	0.035	0.060	4037.394	225000000
	Çarpıklık	0.629	-0.471	-0.423	-0.112	0.120
	Basıklık	2.125	2.039	1.990	2.112	2.040

Tablo A.1. Devamı

Ülke		Gini	İGE	İGE2	GDP	GDP2
Güney Kore	Ortalama	31.103	0.842	0.713	18400.760	374000000
	Maksimum	33.900	0.914	0.835	28157.730	793000000
	Minimum	29.300	0.732	0.536	8495.578	72200000
	Standart Sapma	1.222	0.057	0.095	6097.019	226000000
	Çarpıklık	0.539	-0.431	-0.357	-0.025	0.320
	Basıklık	3.045	1.920	1.840	1.716	1.800
Hollanda	Ortalama	25.952	0.895	0.802	46473.640	2200000000
	Maksimum	26.700	0.942	0.887	54894.130	3010000000
	Minimum	24.400	0.836	0.699	35702.550	1270000000
	Standart Sapma	0.623	0.032	0.057	6070.345	545000000
	Çarpıklık	0.705	-0.231	-0.181	-0.550	-0.430
	Basıklık	2.765	1.995	1.954	1.910	1.830
Yeni Zelanda	Ortalama	32.293	0.886	0.786	31364.360	1000000000
	Maksimum	33.000	0.928	0.861	38522.250	1480000000
	Minimum	30.400	0.826	0.682	23659.530	560000000
	Standart Sapma	0.552	0.030	0.053	4514.973	279000000
	Çarpıklık	1.379	-0.543	-0.494	-0.233	-0.070
	Basıklık	5.726	2.273	2.217	1.810	1.800
Norveç	Ortalama	24.786	0.917	0.841	81757.080	6780000000
	Maksimum	26.400	0.956	0.914	92119.520	8490000000
	Minimum	22.500	0.849	0.721	60226.720	3630000000
	Standart Sapma	1.014	0.032	0.057	10025.910	1550000000
	Çarpıklık	0.527	-0.758	-0.718	-0.930	-0.810
	Basıklık	2.800	2.356	2.290	2.498	2.280

Tablo A.1. Devamı

Ülke		Gini	İGE	İGE2	GDP	GDP2
Polonya	Ortalama	29.369	0.803	0.647	10179.070	115000000
	Maksimum	31.900	0.877	0.769	16648.770	277000000
	Minimum	23.900	0.716	0.513	5510.618	30400000
	Standart Sapma	2.086	0.051	0.080	3391.523	72600000
	Çarpıklık	1.181	-0.320	-0.243	0.257	0.620
	Basıklık	3.894	1.918	1.885	1.837	2.240
Portekiz	Ortalama	33.583	0.803	0.646	20855.190	439000000
	Maksimum	34.200	0.860	0.740	24085.420	580000000
	Minimum	32.800	0.718	0.516	16667.580	278000000
	Standart Sapma	0.335	0.039	0.062	2094.255	84300000
	Çarpıklık	0.387	-0.445	-0.357	-0.726	-0.610
	Basıklık	3.208	2.424	2.330	2.247	2.190
Slovenya	Ortalama	23.934	0.849	0.723	20272.270	428000000
	Maksimum	25.600	0.912	0.832	26760.480	716000000
	Minimum	22.300	0.772	0.596	13382.550	179000000
	Standart Sapma	0.858	0.047	0.080	4138.853	164000000
	Çarpıklık	0.479	-0.429	-0.388	-0.255	-0.060
	Basıklık	2.331	1.679	1.652	1.681	1.670
İspanya	Ortalama	31.717	0.844	0.713	28344.790	815000000
	Maksimum	33.900	0.905	0.819	32949.080	1090000000
	Minimum	29.600	0.761	0.579	22512.760	507000000
	Standart Sapma	1.325	0.041	0.068	3420.099	188000000
	Çarpıklık	0.003	-0.313	-0.236	-0.540	-0.440
	Basıklık	1.791	2.179	2.117	1.829	1.780

Tablo A.1. Devamı

Ülke		Gini	İGE	İGE2	GDP	GDP2
İsveç	Ortalama	24.648	0.897	0.805	47354.450	2300000000
	Maksimum	26.300	0.943	0.889	57911.230	3350000000
	Minimum	22.400	0.821	0.674	35495.040	1260000000
	Standart Sapma	1.181	0.035	0.062	7497.278	698000000
	Çarpıklık	0.271	-0.816	-0.749	-0.243	-0.110
	Basıklık	2.024	2.801	2.718	1.591	1.580
İngiltere	Ortalama	33.738	0.879	0.775	36835.090	1380000000
	Maksimum	34.400	0.928	0.861	43324.050	1880000000
	Minimum	33.100	0.781	0.610	28291.240	800000000
	Standart Sapma	0.369	0.041	0.071	5000.057	356000000
	Çarpıklık	0.351	-0.847	-0.771	-0.514	-0.400
	Basıklık	2.020	2.798	2.655	1.823	1.740
Uruguay	Ortalama	39.331	0.756	0.573	10220.280	111000000
	Maksimum	42.400	0.816	0.666	14617.460	214000000
	Minimum	36.100	0.694	0.482	6878.145	47300000
	Standart Sapma	2.061	0.038	0.057	2510.268	54800000
	Çarpıklık	0.119	-0.019	0.044	0.540	0.710
	Basıklık	1.879	1.858	1.854	1.822	1.970
Toplam	Ortalama	29.527	0.860	0.742	34688.500	1500000000
	Maksimum	42.400	0.956	0.914	92119.520	8490000000
	Minimum	20.200	0.694	0.482	5510.618	30400000
	Standart Sapma	4.336	0.057	0.096	17375.760	1530000000
	Çarpıklık	0.245	-0.613	-0.485	0.848	2.330
	Basıklık	2.675	2.663	2.456	4.007	9.740

EK B Üst Orta Gelir Grubu İçin Tanımlayıcı İstatistikler

Tablo B.2 Üst-Orta Gelir Grubuna Ait Tanımlayıcı İstatistikler

Üst-Orta Gelir Grubu						
Ülke		Gini	İGE	İGE2	GDP	GDP2
Ermenistan	Ortalama	37.055	0.701	0.494	2443.9	7322587
	Maksimum	39.100	0.771	0.594	4406.7	19400000
	Minimum	34.000	0.617	0.381	885.2	783609.1
	Standart Sapma	1.322	0.055	0.076	1182.4	6030589
	Çarpıklık	0.247	-0.133	-0.079	0.1	0.45
	Basıklık	2.457	1.495	1.466	1.5	1.75
Brezilya	Ortalama	50.721	0.697	0.488	9725.4	96500000
	Maksimum	54.700	0.762	0.581	11993.5	1.44E+08
	Minimum	46.200	0.613	0.376	7791.8	60700000
	Standart Sapma	3.065	0.045	0.063	1392.9	27600000
	Çarpıklık	0.145	-0.191	-0.098	0.3	0.37
	Basıklık	1.389	2.004	1.961	1.6	1.64
Bulgaristan	Ortalama	33.107	0.754	0.570	5677.2	34600000
	Maksimum	37.400	0.813	0.661	8674.7	75300000
	Minimum	29.000	0.704	0.496	3784.1	14300000
	Standart Sapma	2.373	0.040	0.061	1566.1	18800000
	Çarpıklık	0.277	0.136	0.169	0.4	0.59
	Basıklık	2.247	1.439	1.454	1.7	2.06

Tablo B.2. Devamı

Ülke		Gini	İGE	İGE2	GDP	GDP2
Kolombiya	Ortalama	51.459	0.689	0.477	5781.7	34600000
	Maksimum	54.300	0.764	0.584	7694.4	59200000
	Minimum	47.800	0.603	0.364	4467.4	20000000
	Standart Sapma	1.726	0.051	0.070	1109.0	13600000
	Çarpıklık	0.979	-0.034	0.051	0.6	0.72
	Basıklık	3.024	1.788	1.759	1.9	2.01
Kosta Rika	Ortalama	44.614	0.740	0.549	7105.6	52900000
	Maksimum	46.500	0.808	0.653	9936.6	98700000
	Minimum	41.100	0.665	0.442	4866.3	23700000
	Standart Sapma	1.824	0.043	0.064	1579.2	23300000
	Çarpıklık	0.691	0.032	0.105	0.3	0.51
	Basıklık	1.886	1.859	1.845	1.8	1.97
Dominik Cumhuriyeti	Ortalama	46.003	0.676	0.459	4674.8	23800000
	Maksimum	48.200	0.751	0.564	7697.7	59300000
	Minimum	42.800	0.599	0.359	2670.2	7129879
	Standart Sapma	1.728	0.045	0.061	1432.4	14500000
	Çarpıklık	0.552	-0.021	0.071	0.5	0.89
	Basıklık	2.183	1.945	1.945	2.2	2.85
Kazakistan	Ortalama	27.948	0.732	0.539	7096.7	57100000
	Maksimum	29.500	0.819	0.671	11165.5	1.25E+08
	Minimum	25.800	0.664	0.441	3738.5	14000000
	Standart Sapma	1.400	0.053	0.078	2642.2	38900000
	Çarpıklık	0.396	0.146	0.206	0.2	0.4
	Basıklık	1.514	1.571	1.617	1.5	1.62

Tablo B.2. Devamı

Ülke		Gini	İGE	İGE2	GDP	GDP2
Meksika	Ortalama	46.924	0.722	0.523	9096.5	83300000
	Maksimum	49.300	0.776	0.602	10385.8	1.08E+08
	Minimum	42.800	0.656	0.430	7717.7	59600000
	Standart Sapma	2.087	0.038	0.055	759.4	13700000
	Çarpıklık	0.500	-0.321	-0.273	-0.2	-0.08
	Basıklık	1.997	1.710	1.682	2.1	2.11
Panama	Ortalama	49.469	0.749	0.562	7018.2	55000000
	Maksimum	51.500	0.812	0.659	11755.1	1.38E+08
	Minimum	46.300	0.675	0.456	4061.6	16500000
	Standart Sapma	1.948	0.041	0.061	2447.2	38600000
	Çarpıklık	0.443	-0.166	-0.094	0.7	0.94
	Basıklık	1.528	1.920	1.899	2.0	2.45
Paraguay	Ortalama	48.879	0.666	0.445	4050.8	16700000
	Maksimum	52.300	0.727	0.529	5379.6	28900000
	Minimum	44.500	0.598	0.358	3406.2	11600000
	Standart Sapma	2.328	0.040	0.053	589.5	5113050
	Çarpıklık	0.001	-0.004	0.071	1.0	1.11
	Basıklık	1.649	1.855	1.843	2.6	2.95
Peru	Ortalama	49.976	0.695	0.485	4176.9	19100000
	Maksimum	52.800	0.771	0.594	6453.6	41600000
	Minimum	45.000	0.613	0.376	2589.3	6704698
	Standart Sapma	3.132	0.049	0.068	1316.3	11900000
	Çarpıklık	0.660	-0.042	0.054	0.5	0.7
	Basıklık	1.678	1.932	1.919	1.7	1.94

Tablo B.2. Devamı

Ülke		Gini	İGE	İGE2	GDP	GDP2
Romanya	Ortalama	30.000	0.755	0.572	6946.8	53000000
	Maksimum	33.600	0.823	0.677	11540.6	1.33E+08
	Minimum	22.000	0.686	0.471	4352.1	18900000
	Standart Sapma	3.566	0.051	0.077	2211.0	33200000
	Çarpıklık	0.812	0.009	0.042	0.5	0.79
	Basıklık	2.514	1.326	1.322	1.9	2.57
Rusya	Ortalama	34.690	0.754	0.571	8910.2	84400000
	Maksimum	37.200	0.823	0.677	11844.4	1.4E+08
	Minimum	25.700	0.702	0.493	5505.7	30300000
	Standart Sapma	2.915	0.041	0.062	2270.2	39900000
	Çarpıklık	1.751	0.256	0.304	-0.1	0.02
	Basıklık	5.428	1.677	1.707	1.5	1.42
Tayland	Ortalama	42.590	0.679	0.465	4302.3	19700000
	Maksimum	44.600	0.772	0.596	6370.0	40600000
	Minimum	39.700	0.577	0.333	2503.8	6269060
	Standart Sapma	1.724	0.060	0.081	1109.4	9890211
	Çarpıklık	0.444	-0.171	-0.081	0.2	0.53
	Basıklık	1.702	1.720	1.700	1.9	2.1
Türkiye	Ortalama	41.655	0.694	0.487	9871.9	1.04E+08
	Maksimum	43.100	0.817	0.667	15190.1	2.31E+08
	Minimum	40.000	0.583	0.340	6708.7	45000000
	Standart Sapma	1.195	0.075	0.106	2666.8	57300000
	Çarpıklık	0.207	0.188	0.312	0.6	0.89
	Basıklık	1.331	1.821	1.870	2.1	2.54

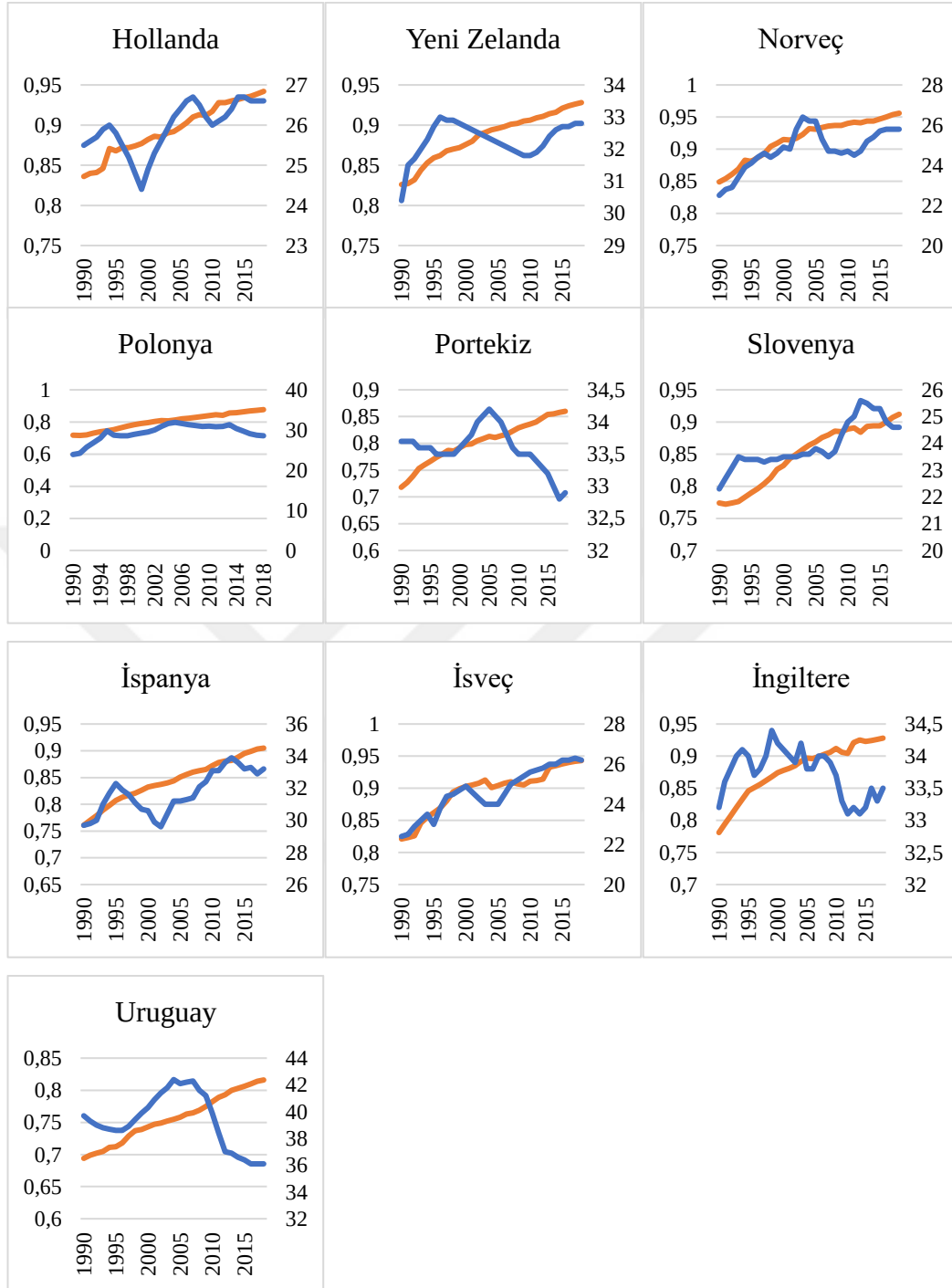
Tablo B.2. Devamı

		Gini	İGE	İGE2	GDP	GDP2
Total	Ortalama	42.339	0.714	0.512	6458.6	49500000
	Maksimum	54.700	0.823	0.677	15190.1	2.31E+08
	Minimum	22.000	0.577	0.333	885.2	783609.1
	Standart Sapma	7.971	0.057	0.082	2792.4	40500000
	Çarpıklık	0.509	-0.134	0.022	0.4	1.26
	Basıklık	2.195	2.309	2.265	2.6	4.64

EK C Çalışmada Kullanılan Değişkenlere Ait Grafikler

EK C.1. Yüksek Gelir Grubundaki Ülkelerde Gini ve İGE Değişkenlerine Ait Grafikler

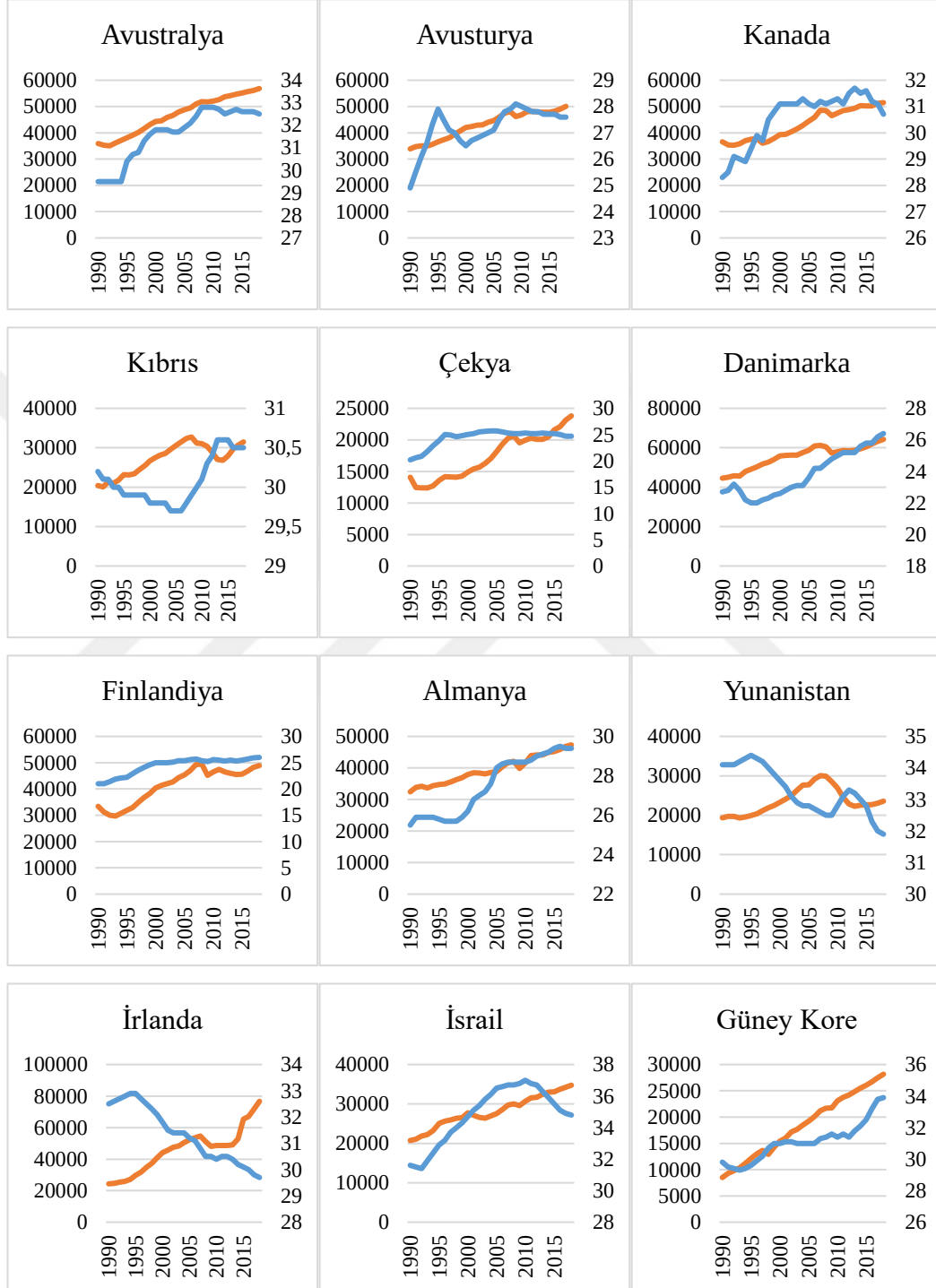


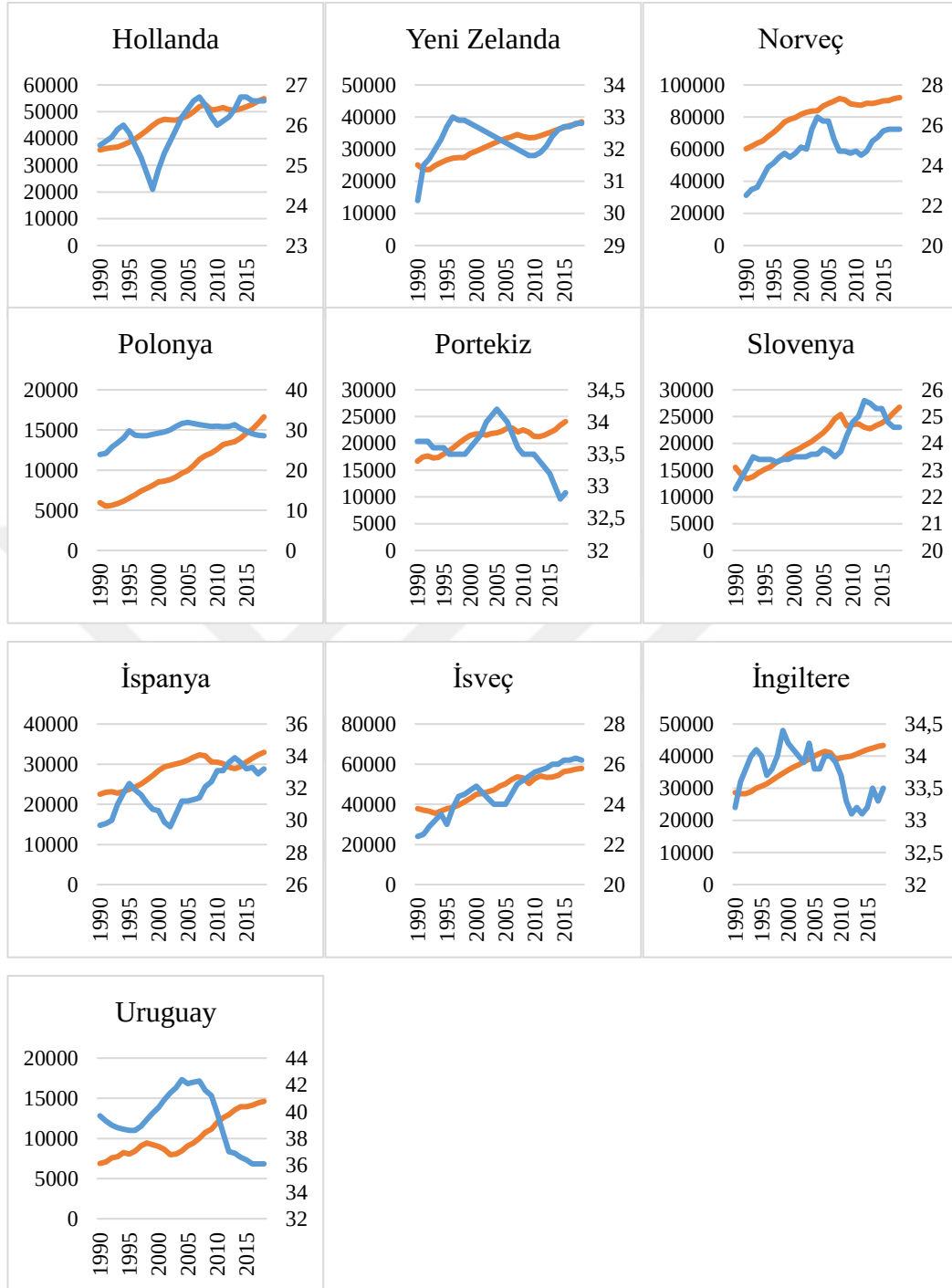


Şekil C.1. Yüksek Gelir Grubu İçin Gini ve İGE değişkenlerine Ait Grafikler

Not: Turuncu renkli çizgiler İGE değişkenini; mavi renkli çizgiler Gini değişkenini temsil etmektedir. İkincil eksen Gini değişkenine aittir.

EK C.2. Yüksek Gelir Grubundaki Ülkelerde Gini ve GDP Değişkenlerine Ait Grafikler

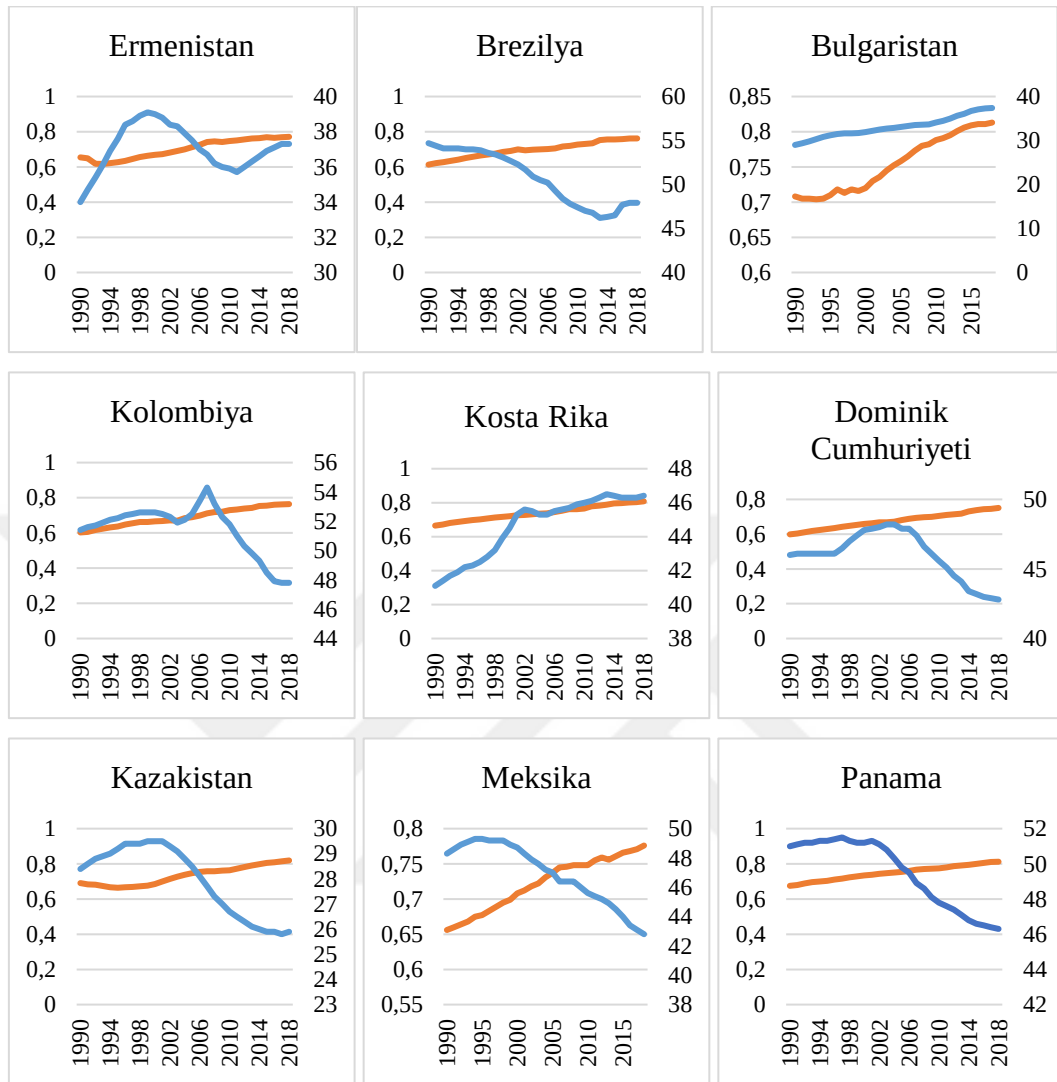


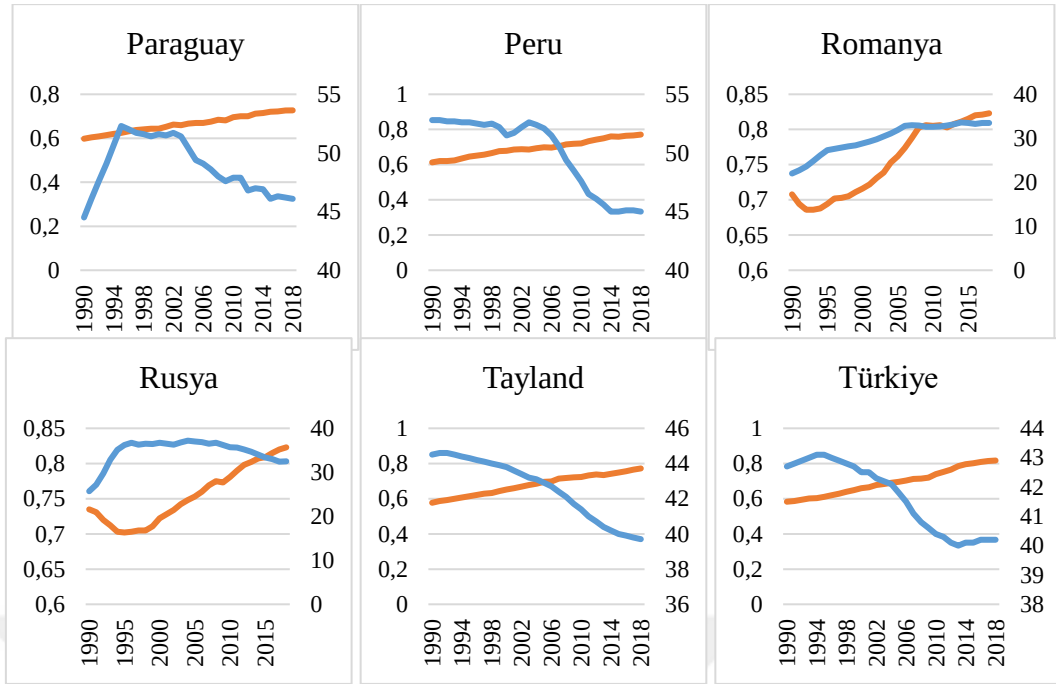


Şekil C.2. Yüksek Gelir Grubu İçin Gini ve GDP değişkenlerine Ait Grafikler

Not: Turuncu renkli çizgiler GDP değişkenini; mavi renkli çizgiler Gini değişkenini temsil etmektedir. İkincil eksen Gini değişkenine aittir.

EK C.3. Üst-Orta Gelir Grubu İçin İGE ve Gini Değişkenlerine Ait Grafikler

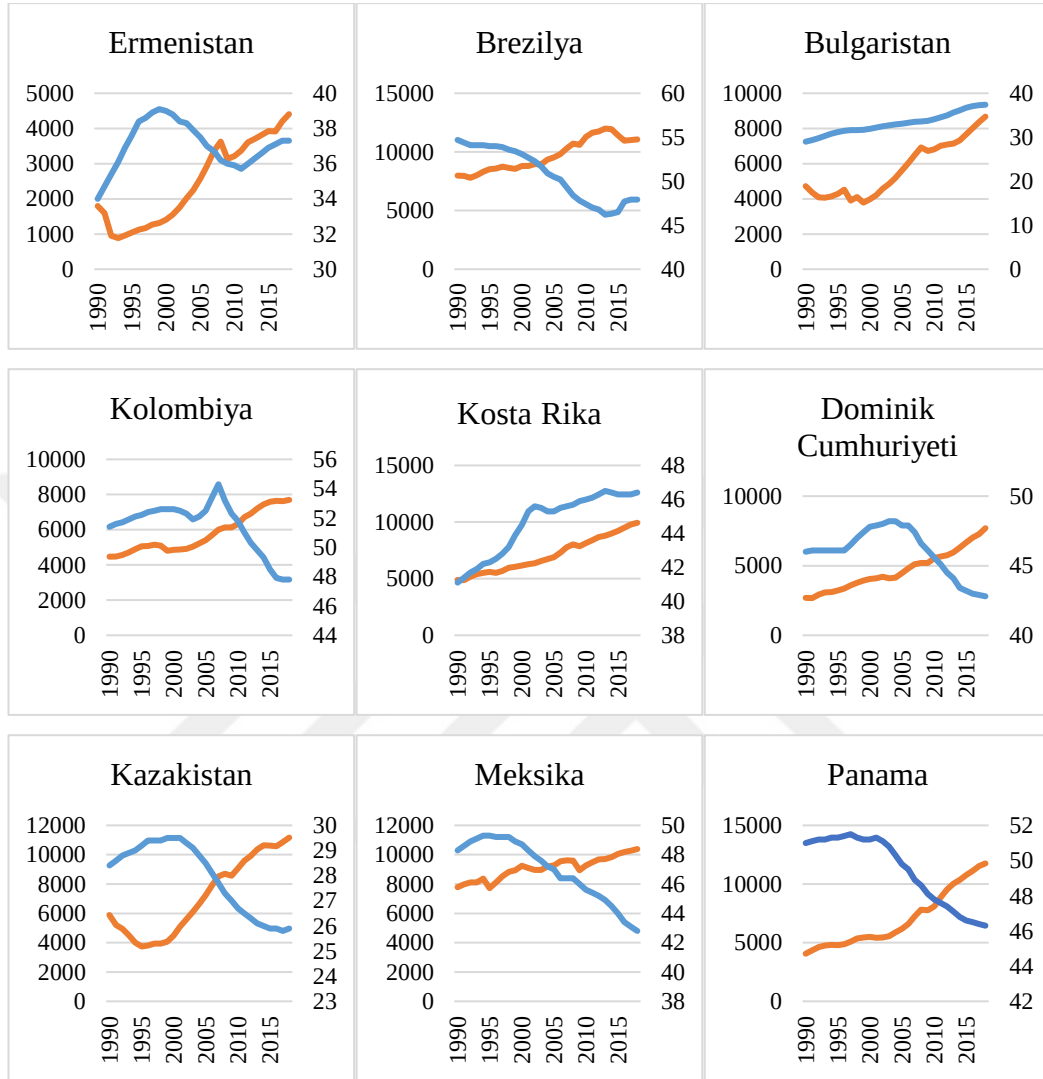


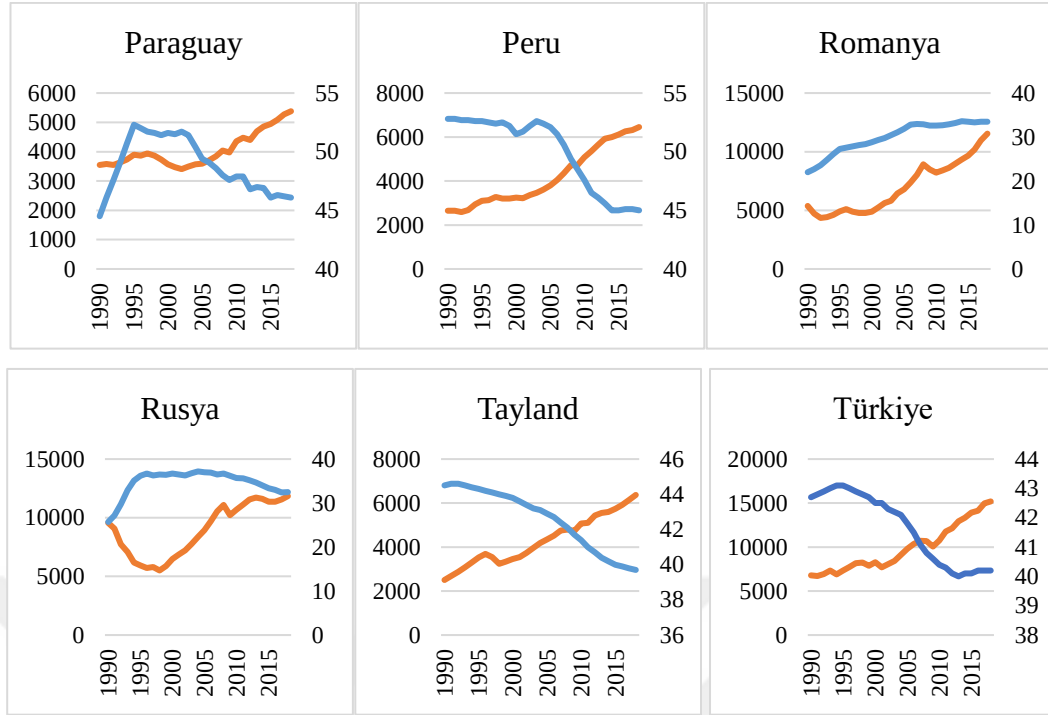


Şekil C.3. Üst-Orta Gelir Grubu İçin İGE ve Gini Değişkenlerine Ait Grafikler

Not: Turuncu renkli çizgiler İGE değişkenini; mavi renkli çizgiler Gini değişkenini temsil etmektedir. İkincil eksen Gini değişkenine aittir.

EK C.4 Üst-Orta Gelir Grubu İçin GDP ve Gini Değişkenlerine Ait Grafikler





Şekil C.4. Üst-Orta Gelir Grubu İçin GDP ve Gini Değişkenlerine Ait Grafikler

Not: Turuncu renkli çizgiler GDP değişkenini; mavi renkli çizgiler Gini değişkenini temsil etmektedir. İkincil eksen Gini değişkenine aittir.