

T. C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İKTİSAT ANABİLİM DALI
İKTİSAT TEORİSİ BİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

EKONOMİK BÜYÜME VE GELİR DAĞILIMI İLİŞKİSİ:
KUZNETS HİPOTEZİ

BENGÜ TOSUN

2501140298

TEZ DANIŞMANI

PROF. DR. ARZU İMREN ÇAKMAK

İSTANBUL - 2016



T.C. İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER
1982 ENSTİTÜSÜ



YÜKSEK LİSANS TEZ ONAYI

ÖĞRENCİNİN

Adı ve Soyadı : BENGÜ TOSUN

Numarası : 2501140298

Anabilim/Bilim Dalı : İKTİSAT TEORİSİ

Danışman : PROF. DR. ARZU İMREN

Tez Savunma Tarihi : 30.11.2016

Tez Savunma Saati : 11.00

Tez Başlığı : EKONOMİK BÜYÜME VE GELİR DAĞILIMI İLİŞKİSİ: KUZNETS HİPOTEZİ

TEZ SAVUNMA SINAVI, Lisansüstü Öğretim Yönetmeliği'nin 36. Maddesi uyarınca yapılmış, sorulan sorulara alınan cevaplar sonunda adayın tezinin **KABULÜ'NE** OYBİRLİĞİ / OYÇOKLUĞUYLA karar verilmiştir.

JÜRİ ÜYESİ	İMZA	KANAATİ (KABUL / RED / DÜZELTME)
1- PROF. DR. ARZU İMREN		KABUL
2- PROF. DR. FEHİM BAKIRCI		
3- DOÇ. DR. ÖZLEM DURGUN		Kabul

YEDEK JÜRİ ÜYESİ	İMZA	KANAATİ (KABUL / RED / DÜZELTME)
1- DOÇ. DR. HÜLYA KESİCİ ÇALIŞKAN		
2- DOÇ. DR. MEHMET ADAK		KABUL

ÖZ

EKONOMİK BÜYÜME VE GELİR DAĞILIMI İLİŞKİSİ: KUZNETS HİPOTEZİ

BENGÜ TOSUN

Bu çalışmada ekonomik büyüme ve gelir dağılımı arasındaki ilişki, Kuznets hipotezi kapsamında 25 ülkeye ait 2002-2013 yılları arası veriler kullanılarak incelenmektedir. Seçili üst-orta ve yüksek gelir grubu ülkeler açısından büyüme-gelir dağılımı ilişkisinin nasıl gerçekleştiği panel veri yöntemi ile araştırılmaktadır. Çalışmada elde edilen bulgular ele alınan ülkeler için yaygın literatürün aksine, ekonomik büyüme ile gelir dağılımı arasında “U” şeklinde bir ilişki olduğunu göstermektedir. Bu sonuca göre kişi başına düşen gelir arttıkça gelir eşitsizliği önce azalmakta, belli bir dönüm noktasından sonra artmaktadır. Dolayısıyla sosyalizmin çöküşüyle birlikte sosyal devlet anlayışının da ihmal edildiği bir dönemi kapsayan çalışmada “ters-U” değil, “U” şeklinde bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Ekonomik Büyüme, Gelir Dağılımı, Kuznets Hipotezi, Panel Veri Analizi

ABSTRACT

ECONOMIC GROWTH AND INCOME DISTRIBUTION RELATIONSHIP: KUZNETS HYPOTHESIS

BENGU TOSUN

This study examines the relationship between economic growth and income distribution with the context of Kuznets hypothesis using the data of 25 countries and covering the period between 2002-2013. The selected countries, from high-middle and high income groups; were examined with panel data method to point the relationship between growth and income distribution. The findings of the selected groups showed that there is a 'U' shaped relationship between economic growth and income distribution in contrast to Kuznets Hypothesis. According to this result, when income per capita increases the income inequality decreases at first but after a turning point it increases. Therefore, in this study, which covers the period of the collapse of Socialism and the disregarding of the social state concept, it has been determined that, there is not a "inverted U", but a U relationship.

Keywords: Economic Growth, Income Distribution, Kuznets Hypothesis, Panel Data Method

ÖNSÖZ

Ekonomik büyüme kavramı iktisadi ve toplumsal açıdan önemli bir kavramdır. Ekonomik büyümeyle birlikte artan gelirin nasıl paylaşılacağı da aynı derecede önem arz etmektedir. Bu tezde ekonomik büyüme ile gelir dağılımı arasındaki ilişki Kuznets Hipotezi kapsamında incelenmiştir. Farklı gelişmişlik düzeylerine sahip 25 ülkede ele alınan ilişkinin Kuznets'in öngördüğü şekilde gerçekleşip gerçekleşmediği araştırılmış ve çalışma ilgili olarak yapılan bir ekonometrik uygulama ile tamamlanmıştır.

Tez danışmanlığımı yapan Prof. Dr. Arzu İMREN'e teşekkürlerimi sunarım.

Bengü Tosun
İstanbul,2016

İÇİNDEKİLER

ÖZ	iii
ABSTRACT	iv
ÖNSÖZ.....	v
TABLolar LİSTESİ	ix
ŞEKİLLER LİSTESİ	x
GİRİŞ.....	1

BİRİNCİ BÖLÜM

EKONOMİK BÜYÜME VE GELİR DAĞILIMINA İLİŞKİN KAVRAMLAR VE KURAMLAR

1.Kavramsal ve Kuramsal Çerçeve.....	2
1.1.Ekonomik Büyüme Kavramı.....	2
1.2.Büyüme Teorileri	2
1.2.1.Klasik Büyüme Teorisi	3
1.2.2.Harrod-Domar Büyüme Modeli	5
1.2.3.Neo-Klasik Büyüme Modeli	8
1.2.4.İçsel Büyüme Teorileri	8
1.3.Gelir ve Gelir Dağılımı Kavramları	12
1.4.Gelir Dağılımı Türleri.....	12
1.4.1.Kişisel Gelir Dağılımı	12
1.4.2.Fonksiyonel Gelir Dağılımı	12
1.4.3.Sektörel Gelir Dağılımı	13
1.4.4.Bölgesel Gelir Dağılımı.....	13

1.5.Gelir Dağılımı Teorileri.....	13
1.5.1 Fizyokratların Gelir Dağılımı Üzerine Görüşleri.....	14
1.5.2 Ricardo'nun Gelir Dağılımı Teorisi	14
1.5.3 Marks'ın Gelir Dağılımı Teorisi	17
1.5.4 Clark'ın Marjinal Verimlilik Teorisi	17
1.5.5 Keynesyen Gelir Dağılımı Teorisi	19
1.5.6 Sentezci Gelir Dağılımı Teorileri	21
1.6 Gelir Dağılımı Eşitsizlik Ölçüleri	22

İKİNCİ BÖLÜM

EKONOMİK BÜYÜME VE GELİR DAĞILIMI İLİŞKİSİ: KUZNETS HİPOTEZİ

2.EKONOMİK BÜYÜME VE GELİR DAĞILIMI İLİŞKİSİ	25
2.1.Kuznets Hipotezi	25
2.2.Çevresel Kuznets Hipotezi	28
2.3.Literatür Özeti	30
2.3.1.Kuznets Hipotezine İlişkin Teorik Çalışmalar	30
2.3.2.Kuznets Hipotezine İlişkin Ampirik Çalışmalar	32

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

EKONOMİK BÜYÜME VE GELİR DAĞILIMI İLİŞKİSİ: EKONOMETRİK UYGULAMA

3.EKONOMETRİK UYGULAMA	43
3.1.Çalışmanın Amacı	43
3.2.Çalışmanın Yöntemi: Panel Veri Analizi	43
3.2.1. Tanım ve Özellikler	43
3.2.2. Panel Veri Kullanımının Avantajları ve Dezavantajları	44
3.2.3.Panel Veri Regresyon Modelleri	45
3.2.4.Temel Varsayım Testleri.....	48
3.2.5.Ekonometrik Uygulama	49

SONUÇ56

KAYNAKÇA.....58



TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 2.1. Tek Ülkeli Çalışmalar	33
Tablo 2.2. Çok Ülkeli Çalışmalar	35
Tablo 3.1. Çalışmada Kullanılan Ülkeler	50
Tablo 3.2. Değişkenler ve Kaynakları	50
Tablo 3.3. Zaman Etkisi	51
Tablo 3.4. Birim Etki	51
Tablo 3.5. Sabit Etkiler Modeli	51
Tablo 3.6. Rassal Etkiler Modeli	52
Tablo 3.7. Hausman Testi	53
Tablo 3.8. Değişen Varyans (Heteroskedasite) Testi	53
Tablo 3.9. Otokorelasyon Testi	54
Tablo 3.10. Yatay Kesit Bağımlılık Testi	54
Tablo 3.11. Model	54

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1.1. Ricardo'nun Gelir Dağılımı Teorisi	15
Şekil 1.2. Gelirin Emek ve Kapital Arasında Bölüşümü	19
Şekil 1.3. Weintraub'un Toplam Arz Fonksiyonu	21
Şekil 1.4. Lorenz Eğrisi	23
Şekil 2.1. Kuznets Eğrisi	25
Şekil 2.2. Lewis'in İki Sektörlü Sınırsız Emek Arzı Modeli	28
Şekil 2.3. Çevresel Kuznets Eğrisi	30
Şekil 3.1. Modelin Grafiği	55

GİRİŞ

Ekonomik büyüme kavramı iktisat literatüründe sıklıkla tartışılmaktadır. Ancak refah açısından ekonomik büyümenin tek başına yeterli olmadığı bilinmektedir. Büyüme sürecinde gelir dağılımında adaletin sağlanması önemli bir husus olarak ortaya çıkmaktadır. Ekonomik büyüme ve gelir dağılımı arasındaki ilişki hakkında yapılan ilk teorik çalışma Simon Kuznets'e (1955) aittir. Kuznets'e göre ekonomik büyüme ve gelir dağılımı arasında "ters-U" şeklinde bir ilişki vardır. Büyümenin ilk safhalarında gelir eşitsizliği artacak, ancak büyüme devam ettikçe belli bir noktadan sonra gelir eşitsizliği azalacaktır.

Çalışma üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde ekonomik büyüme kavramı ve büyüme teorileri ele alınırken klasikler öncesi, klasik, Harrod-Domar, Neoklasik ve içsel büyüme teorilerine yer verilmektedir. Diğer taraftan gelir ve gelir dağılımı kavramları, Fizyokratlar, Ricardo, Marks, Clark, Keynes ve Weintraub'un gelir dağılımına ilişkin görüşleri ve gelir eşitsizliği ölçüm yöntemleri ele alınmaktadır. İkinci bölümde Kuznets'in çalışması ve sonuçlarına dair teorik bilgiler yer almaktadır. Burada Kuznets'in bakış açısı Lewis'in "iki sektörlü sınırsız emek arz teorisi" mantığı ile açıklanmaktadır. Ayrıca ikinci bölümde Kuznets hipotezinden yola çıkılarak öne sürülen Çevresel Kuznets hipotezi ve Kuznets hipotezine ilişkin teorik ve ampirik literatür özeti bulunmaktadır. Üçüncü bölümde ise çalışmanın amacı ve yöntemi, uygulamada kullanılan değişkenler, ekonometrik model ve sonuçları değerlendirilmektedir. Çalışmada 25 ülkeye ait 2002-2013 yılları arası verilerle ekonomik büyüme ve gelir dağılımı ilişkisi, Kuznets hipotezi kapsamında panel veri yöntemiyle test edilmektedir. Çalışmanın son bölümünde elde edilen bulgulara ilişkin sonuç kısmı yer almaktadır.

BİRİNCİ BÖLÜM

EKONOMİK BÜYÜME VE GELİR DAĞILIMINA İLİŞKİN KAVRAMLAR VE KURAMLAR

1.Kavramsal ve Kuramsal Çerçeve

Bu bölümde ekonomik büyüme ve gelir dağılımına ilişkin temel kavram ve kuramlara yer verilecektir. Öncelikle büyüme kavramı ve başlıca büyüme teorileri, ardından gelir ve gelir dağılımı kavramı, başlıca gelir dağılımı teorileri ve gelir eşitsizliği ölçüm yöntemleri incelenecektir.

1.1.Ekonomik Büyüme Kavramı

Literatürde ekonomik büyüme ile ilgili çeşitli tanımlara rastlamak mümkündür. Ancak temel olarak ekonomik büyüme bir ekonomide belirli bir dönemde meydana gelen reel GSYİH' daki artış şeklinde tanımlanmaktadır (Howitt ve Weil, 2008: s. 231).

GSYİH bir ekonomide belirli bir dönemde yerli ve yabancı herkes tarafından üretilen mal ve hizmetlerin parasal ifadesi olduğuna göre ekonomik büyüme, bir ekonomide belirli bir dönemde meydana gelen üretilen mal ve hizmet miktarının artışı olarak da tanımlanabilmektedir (Üzümcü, 2012: s. 3).

Ekonomik büyüme kavramı ile ilgili olarak belirtilmesi gereken bir diğer nokta büyüme ile kalkınma arasındaki farkın anlaşılmasıdır. Ekonomik büyüme, milli gelirdeki niceliksel bir artışı gösterirken; kalkınma, üretim ve teknolojiye gelişmelerle oluşan ekonomik, sosyal, teknolojik gelişmeleri ve gelir dağılımındaki iyileşmeyi de içermektedir. (Arslan, 2013: s. 47). Dolayısıyla ekonomik büyüme, kalkınmanın ilk adımını oluşturmaktadır.

1.2.Büyüme Teorileri

İktisadın bir bilim olarak kabul edilmesi klasik dönemin başlangıcına dayanmaktadır. Ancak ekonomik büyüme konusunun klasik dönemden önce de incelendiği görülmektedir (Berber, 2011: s. 41). 15.-18. Yy ortalarında egemen olan Merkantilist düşünceye göre bir ülkenin zenginlik kaynağı ve ekonomik büyümeyi gösteren faktör

sahip olduğu değerli madenlerdir (Berber, 2011: s. 44). Dolayısıyla bir ülke ne kadar değerli madene sahipse o kadar güçlüdür.

Ayrıca Merkantilistlere göre devlet ekonomiye aktif olarak müdahale etmelidir ve dış ticarete kısıtlamalar getirmelidir. Bu şekilde değerli madenlerin yurt dışına çıkışı engellenmiş olacaktır. Aynı zamanda nüfus artışı desteklenmelidir, böylece işgücü artacak ve dolaylı olarak ihracat olumlu yönde etkilenecektir (Eğilmez, 2015: s. 32).

1750'li yıllarda ortaya çıkan Fizyokrasi akımına göre ise büyümenin kaynağı tarımsal üretim artışıdır. Onlara göre ekonomideki tek verimli sektör tarım sektörüdür ve ekonomik fazla yani artı değer tarımsal üretim yoluyla ortaya çıkacaktır (Bocutoğlu, 2012: s. 35).

Ayrıca Fizyokratlar devletin ekonomiye müdahalesine kesinlikle karşı çıkmaktadırlar. Ekonomik faaliyetlerin tanrısal niteliğe sahip doğal düzen tarafından yürütüldüğüne inanılmaktadır ve böyle bir düzende devlet müdahalesine gerek olmayacaktır. Fizyokratlar bu durumu "*Laissez-faire, laissez-passer (Bırakınız yapsınlar, bırakınız geçsinler)*" sloganıyla ifade etmişlerdir (Dinler, 2009: s. 317).

1.2.1.Klasik Büyüme Teorisi

Fizyokratların görüşleri klasik iktisadın ortaya çıkışına ortam hazırlamış, klasikler doğal düzen fikrinden etkilenecek görünmez el fikrini öne sürmüşlerdir. Onlara göre bireyler görünmez el sayesinde fayda ve kârlarını maksimize edecek şekilde davranacak, böylece toplumun da faydası maksimize olacaktır (Demir, 1997: s. 29-30).

Klasik okulun en önemli temsilcilerinden olan Adam Smith büyüme hakkındaki görüşlerini sermaye birikimi, işbölümü ve uzmanlaşma kavramlarıyla açıklamaktadır. Ona göre sermaye birikimi, iş bölümü ve uzmanlaşmayı beraberinde getirecek bu durum teknolojik gelişmeye yol açacaktır. Böylece emeğin verimliliği artacak, bu artış ücretleri yükseltecek ve uzun dönemde nüfus artışına neden olacaktır (Hiç, 1994: s. 26). Smith'e göre iş bölümü ile birlikte her işçinin yalnız bir iş üzerine yoğunlaşması o işçinin becerisini artıracaktır. İşçinin becerisinin artması yapabileceği iş miktarını artıracaktır. Bir işten başka bir işe geçerken yitirilen zamandan tasarruf edilecektir. Ayrıca verimliliği artıracak alet ve makineler geliştirilecektir (Taban, 2008: s. 23). Smith iş bölümü ve uzmanlaşmanın verimliliği nasıl artırdığını toplu iğne örneği ile

açıklamaktadır (Bilgili, 2014: s. 29). Örnekte günde onlu rakamlarla iğne üretilen bir fabrikada iş bölümü ile üretimin nasıl binli rakamlara çıktığı anlatılmaktadır.

Smith'e göre doğal kaynağı fazla ve sermaye stoku düşük olan bir ekonomide yüksek kâr oranları ile sermaye stoku artacaktır. Böylece işgücü talebi yükselecek, ücret hadleri de artacaktır. Sermaye stoku ve nüfusun maksimuma ulaşmasıyla ekonomik büyüme gerçekleşecektir (Üzümcü, 2012: s. 98).

Smith'in görüşleri arza ağırlık verdiği ve toplam talebi arka planda tuttuğu için eleştirilmiştir (Savaş, 1994: s. 182). Ancak Smith'in görüşlerinin en mühim özelliği ekonomik büyüme kavramının model olarak ilk kez incelenmesidir (Acar, 1998: s. 29).

Klasik büyüme modeline en büyük katkı Ricardo tarafından yapıldığı için bu model genelde "Ricardo Modeli" başlığı altında incelenmektedir (Taban, 2008: s. 30).

Ricardo aslında azalan verimler ve gelir dağılımı yani gelirin ücret, rant ve kâr arasındaki dağılımını incelemektedir. Bu yüzden onun büyüme hakkındaki görüşleri gelir dağılımı ile ilgili fikirlerinden çıkartılabilmektedir (Hiç, 1994: s. 14).

Ricardo'nun modelinin temel varsayımları şu şekilde sıralanabilmektedir (Kaynak, 2011: s. 26-27):

- Ekonomi tam rekabet ve tam istihdam koşullarındadır.
- Başlangıçta kârlar yüksek olduğu için sermaye birikimi ve tasarruflar fazladır.
- Tarım sektöründe teknik gelişme hızı düşüktür. Ayrıca topraklar kıt olduğundan ve daha düşük kaliteli toprak kullanıldığından tarım sektöründe azalan verimler kanunu geçerlidir.
- Sermaye sektöründe teknik gelişme hızı yüksektir. Ayrıca teknik gelişme hızı yüksek olduğundan sermaye sektöründe artan verim kanunu geçerlidir.
- Ücretler kısa dönemde emek arz ve talebine göre değişecektir ancak, uzun dönemde asgari geçim düzeyinde kalma eğilimi gösterecektir. Bunun nedeni Malthus' un yüksek ücret seviyesi gerçekleştiğinde nüfusun artacağına ilişkin nüfus kuramının kabul edilmesidir.

Ricardo' ya göre yüksek kâr amacıyla ekonomide daha fazla işgücü istihdam edilecektir. İşgücü talebi artışı ücretleri artıracaktır. Ücretlerin artması nüfusun da artmasına neden olacaktır. Nüfustaki artış toplam gelir içerisindeki ücret ve rantın

payını artıracaktır ancak kâr payını giderek düşürecektir. Bu durumda yatırımlar duracak ve sistem durgunluğa girecektir (Taban, 2008: s. 34).

Ricardo “ekonomi tam rekabet ve tam istihdam koşullarındadır” varsayımı gerçek hayata uymadığından eleştirilmiştir (Alkin, 1992: s. 54-55).

1.2.2.Harrod-Domar Büyüme Modeli

Harrod-Domar modeli Harrod ve Domar’ın iki ayrı çalışmasına dayanmaktadır. İki model benzer sonuçlara ulaştığından literatürde Harrod-Domar modeli olarak geçmektedir. Model aslında Keynesyen düşüncenin bir ürünü olmakla birlikte modelde Keynes’in statik büyüme analizi yerine dinamik bir büyüme analizi kullanılmıştır. Keynes işsizliği dönemin en önemli sorunu olarak görmüş ve analizinde önceliği işsizliğe vermiştir. Yatırımların yalnızca gelir artırıcı etkisi üzerinde durmuş, kapasite artırıcı etkisini göz ardı etmiştir. Bu etki Harrod-Domar analizinde yer almaktadır. (Kaynak, 2011: s. 88).

Harrod ve Domar’ın modelleri arasında göze çarpan fark, Harrod’un eksik istihdamdan yola çıkarak tam istihdama ulaştıracak büyüme şartları üzerinde durmasıyken; Domar’ın tam istihdamdan yola çıkarak sürdürülebilir büyüme şartları üzerinde durmasıdır.

Harrod Modeli: Harrod’a göre tasarruflar gelirin bir fonksiyonudur. S tasarrufları, s marjinal tasarruf eğilimini, Y milli geliri göstermektedir.

$$S=sY \quad (1.1)$$

Harrod’da tasarruflar dönem başında planlanan (exante) tasarruflardır. Ona göre planlanan tasarruflar kesinlikle gerçekleşecektir. Bu nedenle dönem başında planlanan tasarruflar dönem sonu gerçekleşen tasarruflara (expost) eşittir (Berber, 2011: s. 104).

$$S_p=S_g \quad (1.2)$$

Ayrıca gerçekleşen tasarruflar gerçekleşen yatırımlara eşittir (Hiç, 1994: s. 84).

$$S_g=I_g \quad (1.3)$$

Bu durumda denklem 1.2 ile ilişki kurulduğunda gerçekleşen yatırımlar planlanan tasarruflara eşit olacaktır (Berber, 2011: s. 104).

Planlanan yatırımlar ile planlanan tasarruflar ise yatırım ve tasarruf yapan kişiler farklı kişiler olduğundan birbirine eşit değildir. Aradaki büyüklük farkları ekonomide bazı dengesizliklere yol açabilmektedir. (Hiç, 1994: s. 84).

Harrod'un modelinde üç tür büyüme hızı yer almaktadır (Taban, 2008: s. 53-58):

- **Gerekli Büyüme Hızı:** Planlanan yatırımlar ile planlanan tasarrufların eşitlendiği ve gerçekleştiğinde herkesin memnun olacağı büyüme oranıdır. Herhangi bir kapasite fazlalığı ve ya atıl kapasite durumu meydana gelmemektedir.
- **Fiili Büyüme Hızı:** Dönem sonunda gerçekleşen büyüme hızıdır.
- **Doğal Büyüme Hızı:** Nüfus artışı ve teknolojik gelişmelerin izin verdiği büyüme hızıdır.

Harrod modelinde dengeli büyüme şartı gerekli büyüme oranı ile fiili büyüme oranının birbirine eşit olmasıdır. Fiili büyüme hızının gerekli büyüme hızından büyük olduğu durumda, fiili yatırımların planlanan yatırımlardan düşük gerçekleştiği anlaşılmaktadır. Bu durum talep artışının arz artışından büyük olması demektir. Girişimciler bu artan talebi karşılayabilmek için üretimi arttırmak isterler. Böylece talep arzı daha da aşar ve giderek denge noktasından uzaklaşılır. Eğer gerçekleşen büyüme hızı fiili büyüme hızından küçükse, arzın talepten fazla olması söz konusudur. Ekonomide bütün tasarruflar yatırıma aktarılmamıştır. Bu durumda ellerinde satılmamış mal stokları kalan girişimciler yatırımlarını kısma yoluna gideceklerdir. Bu ise talebin daha da daralmasına yol açacak ve yine giderek dengeden uzaklaşılacaktır (Alkin, 1992: s. 131-132)

Harrod'a göre, fiili büyüme hızının gerekli büyüme hızına eşit olduğu durumda gerçekleşen büyüme istikrarlı değildir. Çünkü fiili büyüme hızının gerekli büyüme hızından çok az da olsa farklı olması halinde, fiili büyüme hızı gerekli büyüme hızına yaklaşmak yerine, ondan giderek uzaklaşacaktır. Bu duruma 'bıçak sırtı sorunu' denilmektedir (Ünsal, 2007: s. 93).

Domar Modeli: Domar modelinde yatırımların gelir arttırıcı ve kapasite arttırıcı olmak üzere iki etkisi olduğunu öne sürmektedir. Kapasite arttırıcı etki ekonominin arz yönünü, gelir arttırıcı etki ise ekonominin talep yönünü ilgilendirmektedir (Berber, 2011: s. 88).

Yatırımların kapasite arttırıcı etkisi, bir ekonomide yapılan yatırımlar ekonominin üretim kapasitesini arttırarak potansiyel arz miktarının artmasına yol açmaktadır. Yatırımların gelir arttırıcı etkisi ise, yatırımların olgunlaşma süresinde yapılan harcamaların, ekonomide çarpan mekanizmasını harekete geçirmesiyle gelir artışına neden olmaktadır (Berber, 2011: s. 88-89).

Domar'ın modelinde ekonomi tam istihdam denge seviyesindedir ve fiyatlar genel düzeyi sabittir. Üretimde gerçekleşen bir artış zaman gecikmesi yaşanmadan, yatırım harcamalarını arttırmakta, yatırım harcamalarında meydana gelen bu artış zaman gecikmesi yaşanmadan gelir artışına neden olmaktadır. Tüm gelirler harcandığından arz ve talep eşit kabul edilmektedir. Tasarruf ve yatırımlar net ve aynı dönem gelirine bağlıdır. Aşınma ve üretim kapasitesi ölçülebilirdir ve amortisman yatırımları maliyete dayalı değildir. Ekonomi dışı kapalıdır ve ekonomide devlet harcamaları yoktur. Ekonominin dışı kapalı olması ve devlet harcamalarına yer verilmemesi uluslararası ekonomik ilişkilerin ve devlet harcamalarının ekonomik büyüme üzerinde etkisi olmadığı anlamına gelmektedir (Taban, 2008: s. 59; Üzümcü, 2012: s. 147-148).

Domar modelinde tasarruf eğilimi, sermaye-hasıla oranı ve sermayenin verimliliği olmak üzere 3 temel kavram kullanılmaktadır. Tasarruf eğilimi α ile gösterilmekte, S/Y : ortalama tasarruf eğilimini, $\Delta S/\Delta Y$: marjinal tasarruf eğilimini ifade etmektedir. Modelde ortalama tasarruf eğilimi ve marjinal tasarruf eğiliminin eşit olduğu varsayılmaktadır. Sermaye hasıla oranı, bir birim üretimde bulunmak için ne kadar sermaye gerektiğini göstermekte ve K/Y şeklinde ifade edilmektedir. $\Delta K/\Delta Y$ ise marjinal sermaye oranıdır. Üretimde bir birimlik ilave için ne kadar sermaye gerektiğini göstermektedir. Modelde teknolojik yenilik olmadığı için marjinal sermaye sabit kalmakta ve sermaye hasıla oranına eşit olmaktadır. Sermayenin verimliliğinde Ortalama Sermaye Verimliliği Y/K olarak gösterilmekte ve bir birim sermayeye düşen tam istihdam milli gelir payını ifade etmektedir. $\Delta Y/\Delta K$ ise Sermayenin Marjinal Verimliliğidir. Modelde bu iki katsayı eşit varsayılmaktadır. Domar bu eşitliği σ ile göstermekte ve potansiyel sosyal ortalama produktivitesi (diğer bir ifadeyle sermayenin sosyal ortalama verimliliği) olarak adlandırmaktadır (Berber, 2011: s. 93-97; Üzümcü, 2012: s. 150-155).

Domar'ın büyüme modelinde tasarruflar milli gelire, milli gelir artışı ise yatırımlara ve üretim kapasitesine bağlıdır. Mevcut üretim kapasitesi tamamen kullanıldığında dengeli büyüme gerçekleşmektedir. Domar'a göre, yatırımlar bir yandan üretim

kapasitesini genişletirken diğer yandan gelirleri arttırmaktadır. Dengeli büyüme yaratılan üretim miktarı ile artan talebin birbirine eşit olması halinde sağlanacak, tersi durumda ise dengeden uzaklaşılacaktır (Özgüven, 1988: s. 94).

1.2.3.Neo-Klasik Büyüme Modeli

Neo-klasik büyüme modeli, temel olarak R. Solow 'un 1956 yılında ortaya koyduğu "A Contribution To The Theory Of Economic Growth" (Ekonomik Büyüme Teorisine Bir Katkı) adlı çalışmasına dayanmaktadır (Taban, 2008: s. 67)

Solow modelinin temel varsayımları şu şekildedir (Alkin, 1992: s. 135-136; Berber, 2011: s. 114-115).

- Ekonomide tek bir mal üretilmekte ve tüketilmektedir.
- Ekonomi dışı kapalıdır.
- Teknolojik gelişmeler ve nüfus artış hızı sabit ve dışsaldır.
- Üretim fonksiyonu için ölçeğe göre sabit getiri geçerlidir. Dolayısıyla girdi ne kadar artırılırsa, çıktı da aynı o oranda artacaktır.
- Üretim faktörleri için ise (emek, sermaye) azalan verimler prensibi geçerlidir.
- Ekonomi tam rekabet ve tam istihdam şartları altındadır.
- Üretim faktörleri birbirleri yerine ikame edilebilmektedir.
- Tasarruflar milli gelirin bir fonksiyonudur ve yatırımlara eşit kabul edilmektedir.
- Yakınsama hipotezi geçerlidir. Tasarruf eğilimi, nüfus artış hızı ve teknolojik gelişme hızı aynı olan ülkelerden az gelişmiş olanlar gelişmiş olanlara göre daha hızlı büyüyecek ve uzun dönemde gelişmiş ülkeleri yakalayacaklardır.

Tüm bu varsayımlar altında kurulan modele göre kişi başına düşen sermaye, kişi başına üretim ve kişi başına tüketim ile aynı oranda değişmektedir. Ekonomi dengede olduğunda, kişi başına düşen gelir, kişi başına düşen tüketim artışı ve teknolojik gelişme artışı birbirine eşit olmaktadır. Buna göre kişi başına düşen gelir artışını ve büyümeyi gerçekleştiren faktör teknolojik gelişmedir (Atamtürk, 2007: s. 92).

1.2.4.İçsel Büyüme Teorileri

1980'li yıllarda ekonomik büyümeyi etkileyen faktörlerin Solow'un görüşlerinin aksine sistemin içinde yer aldığını savunan yaklaşımlar ortaya çıkmıştır. Bu yaklaşımlar "İçsel (endojen) Büyüme Teorileri" olarak adlandırılmaktadır. Romer ve Lucas'ın öncü

alışmalarıyla başladığı kabul edilen içsel büyüme teorilerinde büyüme, ekonominin içindeki unsurların bir sonucudur. Teknolojik gelişmeler içselleştirilmiştir ve üretim fonksiyonu artan verimler kanununa dayanmaktadır. Neo-klasiklerin yakınsama hipotezi reddedilmektedir. Eğitim, sağlık, kültürel yapı, gelir dağılımı gibi faktörlerin uzun dönemde büyümeyi etkileyebileceği savunulmaktadır. Ayrıca içsel büyüme teorisyenlerine göre devletin ekonomiye müdahalesi gereklidir (Berber, 2011: s. 143-147)

İçsel büyüme teorilerinde; eğitim, sağlık ve teknoloji harcamaları ile beşeri sermaye oluşmaktadır. Beşeri sermaye ile birlikte ülkenin din, kültürel, tarihsel yapısı gibi özellikleri yaratıcılık ve tesadüfler yoluyla Ar-Ge (Araştırma-Geliştirme) faaliyetlerini oluşturmaktadır. Ar-Ge faaliyetleriyle yeni ürünler üretilmekte ve teknolojik gelişme yaşanmaktadır. Bu durum sonucunda yenilikler oluşmakta ve ekonomik büyüme gerçekleşmektedir (Kibritçioğlu, 1998: s. 217).

İçsel büyüme teorileri beş başlık altında incelenmektedir:

a-Bilgi retimi ve Taşmalar Modeli: Arrow tarafından 1962 yılında yapılan bir çalışmada literatüre “yaparak öğrenme (learning by doing)” kavramı kazandırılmıştır. Buna göre bazı sektörlerde üretim yapıldıkça yapılan iş daha iyi öğrenilmekte, maliyet azalmakta, kalite yükselmekte ve üretim hızlanmaktadır (Taban, 2008: s. 96).

Romer bu fikirden hareketle, üretimde teknik bilginin yan bir ürün olarak üretildiğini ortaya koymaktadır. Yan rn olarak üretilen teknik bilgi yeni üretim sürecinde kullanılmaktadır ve teknik bilginin herhangi bir maliyeti olmadığından yeni üretim daha az maliyet ve daha yüksek kalite ile gerçekleştirilecektir. Böylece toplam üretim artacaktır (Berber, 2011: s. 151).

Ayrıca teknik bilgiden taşma ve ya dışsallık yoluyla başka firmalar da faydalanacaktır. Böylece tüm ekonomi bu durumdan olumlu yönde etkilenmiş olacaktır (Taban, 2008: s. 97).

Modelde mevcut sermaye stoku üretilen bilginin göstergesi olarak alınmıştır. Bu nedenle bir ülkede sermaye stoku ne kadar fazlaysa yani ne kadar çok yatırım yapılmışsa teknik bilgi de o kadar fazla olacaktır (Taban, 2013: s. 140).

b-Kamusal Harcama Modeli: Kamusal harcama modelinde, kamu harcamalarının büyüme üzerindeki etkileri incelenmektedir. Barro tarafından ortaya konulan modele

göre verimli alanlara yapılan kamu harcamalarının ekonomik büyümeyi artırabileceği görüşü ileri sürülmektedir. Modelde kamu tarafından üretilen mal ve hizmetler üretim faktörlerinden biri olarak kabul edilmektedir. Emek faktörü analize kolaylık sağlaması açısından modelden çıkarılmıştır (Üzümcü, 2012: s. 256).

Barro'nun modeli şu şekilde işlemektedir: Kamusal harcamalar vergilerle finanse edilmektedir ve ekonomide denk bütçe uygulanmaktadır. Devlet hem yatırım yapacak hem de özel sektörü vergi ve sübvansiyonlarla destekleyerek yatırım artışını sağlayacaktır. Özel sektörde yapılan yatırımlar hem sermaye stokunu hem de kamu malı arzını artıracaktır. Hükümetin ekonomiye müdahalesi gereklidir. Kamu tarafından mal ve hizmet üretilmeli, eğitim harcamaları artırılmalı ve Ar-Ge faaliyetleri desteklenmelidir. Böylece bilginin oluşumu ve yayılımı kolaylaştırılacaktır (Berber, 2011: s. 156).

Beşeri Sermaye Modeli: Lucas tarafından geliştirilen modelde bireyin bilgi ve kabiliyetlerinin bütünü olan beşeri sermaye ile ekonomik büyüme arasında ilişki incelenmektedir. Lucas çalışmasında fiziki sermaye birikimi ve teknolojik gelişme, okullaşma yoluyla beşeri sermaye birikimi ve yaparak öğrenme yoluyla beşeri sermaye birikimi olmak üzere üç model kurmakta ve bunlar üzerinden ekonomik büyümeyi açıklamaktadır (Lucas, 1988: s. 3).

Lucas'ın modelinde büyüme farklarının altındaki neden beşeri sermaye birikimi farklılığıdır. Lucas'a göre bireyler zamanlarının u kadarlık kısmını çalışmaya, 1-u kadarlık kısmını ise çalışma yerine bilgi birikimi ve beceri elde etmeye ayırmaktadır. Beşeri sermaye birikimi kişilerin çalışmak yerine kendilerini geliştirmeyi tercih etmeleriyle gerçekleşmektedir. Ayrıca beşeri sermaye birikimine ayrılan zaman arttığında beşeri sermaye büyüme hızının da sürekli olarak arttığı varsayılmaktadır. Bu durum modelde beşeri sermaye birikimi üzerinde azalan verimlerin etkili olmadığını göstermektedir (Ünsal, 2007: s. 249-250).

Araştırma-Geliştirme (Ar-Ge) Modeli: Araştırma-Geliştirme (Ar-Ge) modeli Romer, Grossman & Helpman ve Aghion & Howitt'in çalışmalarına dayanmaktadır. Bu modellerde Ar-Ge özel bir faaliyet şeklinde ele alınmakta; bilgi, mal farklılaştırılması ve teknolojik gelişme üzerinde durulmaktadır. Yeniliklerin büyümenin anahtarı olduğu öne sürülmekte, uzmanlaşma sonucunda getirinin artacağı ve dışsallıkların oluşacağı bu dışsallıkların da büyümeyi kaçınılmaz kılacağı vurgulanmaktadır (Üzümcü, 2012: s. 262).

Romer'ın modelinde şirketler kâr maksimizasyonu için Ar-Ge yatırımı yapmaktadırlar. Ar-Ge faaliyetleri sonucunda elde ettikleri bilgileri tekelleştirme yoluna giderek ve kârlarını sektörün kârlılık oranları üzerinde belirleyerek sürekli büyümeyi sağlamaktadırlar. Ayrıca Romer'a göre Ar-Ge faaliyetlerinde yaşanacak gelişmelerle yeni ürünler ya da süreçler oluşacaktır. Bu yenilikler sektörde bulunan diğer şirketler tarafından kullanılacak ve ortaya yayılma etkisi ortaya çıkacaktır. Ekonomik büyüme böylece gerçekleşmiş olacaktır (Taban, 2013: s. 145).

Grossman ve Helpman'ın modelinde içsel teknolojik yeniliklerden kaynaklanan verimlilik artışları uzun dönemde büyümenin kaynağını oluşturmaktadır. İçsel büyümenin kaynağını, malların niteliğindeki iyileştirmeler ve ürün çeşitliliğinin yol açtığı büyüme oluşturmaktadır. Bu yapıda Ar-Ge sektörü dış ticaretle birlikte ortaya çıkan olanaklardan yararlanacaktır. Bu durumda ülke ekonomisi karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olacak ve büyüme gerçekleşecektir. (Taban, 2013: s. 146).

Aghion ve Howitt, Schumpeter'in yaratıcı yıkım görüşlerinden ilham alarak teknolojiye yenilikleri ekonominin içindeki bir unsur olarak görmüşlerdir. Aghion ve Howitt'e göre büyüme, Ar-Ge sektöründe yaşanan rekabetle birlikte gerçekleşen teknolojik yenilikler sayesinde gerçekleşecektir. Teknolojide oluşan yenilikler piyasaya yeni ürünler sürülmesini sağlayacak ve eski ürünler kullanım dışı kalacaktır. Yaratıcı yıkım süreci bu şekilde işlemektedir. (Taban, 2013: s. 147).

AK Modeli: Rebello AK modelini "Long-run Policy Analysis and Long-run Growth" adlı çalışmasıyla geliştirmiştir. Çalışmada sermayenin azalan marjinal getirisi varsayımı kaldırılmakta, teknolojik gelişmelerin içselleştirilmediği halde bile içsel bir büyüme sürecinin ortaya çıkabileceği ifade edilmektedir. AK modelinin üretim fonksiyonu $Y=AK$ olarak gösterilmektedir. Burada A teknoloji katsayısını, K ise fiziki ve beşeri sermayenin toplamını göstermektedir. Azalan verimlerin olmadığı AK modeline göre sermaye artarken sermayenin marjinal getirisi azalmayacağı için yüksek sermaye stokuna sahip ülkeler yatırımlarını artırarak büyümelerini hızlandırabileceklerdir (Berber, 2011: s. 157).

1.3.Gelir ve Gelir Dağılımı Kavramları

Gelir, belirli bir dönemde elde edilen parasal kazançtır (Eğilmez, 2015: s. 39). Başka bir ifadeyle bir ekonomide genellikle 1 yıl içinde üretilen mal ve hizmetlerin toplam değeridir (TÜİK, 2008: s. 50).

Gelir dağılımı ise, bir ekonomide belirli bir dönemde oluşan milli gelirin bireyler, gruplar ya da üretim faktörleri arasında dağılımıdır (Aktan ve Vural, 2002a: s. 1). Yani milli gelirin bireyler, gruplar ve üretim faktörleri arasındaki bölüşümünü ifade etmektedir.

1.4.Gelir Dağılımı Türleri

Gelir dağılımı kavramı kişisel gelir dağılımı, fonksiyonel gelir dağılımı, sektörel gelir dağılımı ve bölgesel gelir dağılımı olmak üzere dört başlık altında incelenmektedir.

1.4.1.Kişisel Gelir Dağılımı

Kişisel gelir dağılımı, milli gelirin bireyler, aileler ve gruplar arasındaki dağılımıdır. Gelirin bireyler arasında nasıl dağıtıldığını ortaya koymaktadır. Kişisel gelir dağılımında önemli olan unsur elde edilen gelirin miktarıdır. Kişisel gelir dağılımı, nüfusun %20'lik beş eşit parçaya ayrılması ve her parçaya düşen gelir hesaplanarak hane halkına düşen yüzdelik dağılım ile gelirin yüzdelik dağılımının karşılaştırılmasıyla incelenmektedir (Aktan ve Vural, 2002a: s. 2). Konuyla ilgili çizim ve ayrıntılı bilgiye ilerleyen bölümde Lorenz Eğrisi başlığı altında yer verilecektir.

Eşitsizliklerin önemli bir göstergesi olan kişisel gelir dağılımı, ekonomik incelemelerde farklı amaçlarla kullanılabilmektedir. Kişisel gelir dağılımındaki dengesizlikler toplumda eşitliği, dağılımı adaleti, refahı, sosyal barışı ve ekonomik istikrarı bozacaktır. Bu yüzden kişisel gelir dağılımının dengeli olması büyük önem arz etmektedir (Özateşler, 2013: s. 347-348).

1.4.2.Fonksiyonel Gelir Dağılımı

Fonksiyonel gelir dağılımı, üretim süreci sonunda elde edilen gelirin üretim faktörleri arasında paylaşılmasıdır (Yumuşak ve Bilen,2000: 79). Yani gelirin emek, sermaye, girişimci ve doğal kaynaklar arasındaki dağılımını ifade etmektedir. Emegın payı ücret, sermayenin payı faiz, girişimcinin payı kâr ve doğal kaynakların payı ranttır

(Ertek, 2007: s. 196). Kişisel gelir dağılımının aksine fonksiyonel gelir dağılımında gelirin miktarı değil, kaynağı ön plandadır.

Fonksiyonel gelir dağılımı, elde edilen gelirin bileşimini ve sosyal sınıflar arasındaki dağılımını göstermesi açısından önemlidir. Ayrıca ülkenin gelişmişlik düzeyi ile ilgili bilgi verebilmektedir (Yumuşak ve Bilen, 2000: s. 79).

1.4.3.Sektörel Gelir Dağılımı

Sektörel gelir dağılımı, bir ekonomideki farklı üretim sektörleri tarafından milli gelirden alınan payı göstermektedir (Ulusoy, 2007: s. 304).

Sektörel gelir dağılımı, sektörlerin milli gelirden elde ettikleri payları, bunun uzun vadede nasıl bir yol izleyeceğini ve gelir dağılımında ortaya çıkabilecek bir değişikliğin hangi sektör için olumlu ya da hangi sektör için olumsuz etki yaratacağını göstermektedir (Aktan ve Vural, 2002a: s. 2).

Adil bir sektörel gelir dağılımı, milli gelirden alınan pay ile sektörlerin nüfusu ve istihdamının orantılı olması ile sağlanmaktadır.

1.4.4.Bölgesel Gelir Dağılımı

Bölgesel gelir dağılımı, milli gelirin ülkede farklı bölgelerde yaşayan kişilere göre dağılımını ifade etmektedir (Kuştepe ve Halaç, 2004: s. 7). Dolayısıyla bir ülkede farklı bölgelerde yaşayan kişilerin milli gelirden elde ettikleri paydır.

Bölgesel gelir dağılımı, ülkedeki az gelişmiş ve gelişmiş bölgeler arasındaki farklılıkların tespit edilmesi bakımından önem arz etmektedir (Ulusoy, 2007: s. 305).

1.5.Gelir Dağılımı Teorileri

Gelir dağılımına, iktisadi ekoller tarafından farklı yaklaşımlar geliştirilmiştir. Çalışmanın bu bölümünde başlıca gelir dağılımı teorilerine yer verilecektir. Bu çerçevede klasik dönem öncesi Fیزیokratlar ve klasiklerden Ricardo'nun gelir dağılımına ilişkin görüşleri ifade edilecek, ardından modern iktisat ekollerinin gelir dağılımı hakkındaki görüşleri ele alınacaktır.

1.5.1 Fizyokratların Gelir Dağılımı Üzerine Görüşleri

Gelir dağılımı konusunda ilk kez çalışma yapan düşünürler Fizyokratlardır. Gelirin sınıflar arasındaki dağılımını ve dolaşımını Fizyokrat Okul'un temsilcisi Quesnay "Ekonomik Tablo" ile açıklamıştır. Bu tablo, yaratılan ürünün sınıflar arasında nasıl dağıldığını ve harcandığını göstermektedir (Alkin, 1992: s. 146)

Quesnay analizinde toplumu toprak sahipleri, verimli sınıf olan çiftçiler ve kısır sınıf olan sanayici ve tüccarlar olmak üzere üçe ayırmıştır. Bu üçlü yapı içinde üretilen net ürünün nasıl paylaşıldığını ele almıştır. Ekonomik tabloya göre çiftçiler, topraktan sağladıkları net geliri toprak sahibine kira olarak öderler. Çiftçiler ve toprak sahipleri ise sanayi malı satın almak için sanayi ve ticaret kesimine gelir aktarımda bulunurlar (Aktan, 2000: s. 125).

1.5.2 Ricardo'nun Gelir Dağılımı Teorisi

Ricardo'nun gelir dağılımı teorisi değer teorisine dayanmaktadır. Değer ise maliyete bağlı olmakta, fiyatı en yüksek maliyet belirlemektedir (Özgüven, 1992: s. 103).

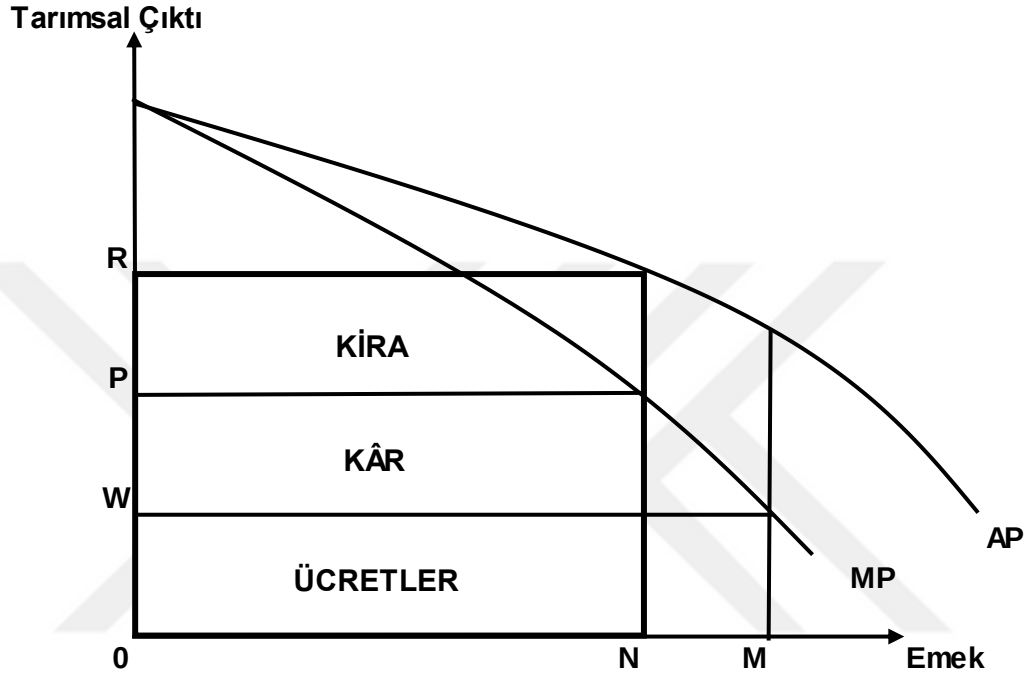
Ricardo teorisini üç temel varsayıma dayandırmaktadır (Peterson, 1994: s. 446):

- Tarım sektörü için azalan verimler kanunu geçerlidir. Çünkü tarım arazileri sınırsız değildir ve tüm tarım arazileri aynı kalitede değildir.
- Malthus Yasası kabul edilmektedir. Malthus Yasası'na göre ücretler asgari geçim düzeyinin üzerine çıktığında nüfus hızla artacak, altına indiğinde ise azalacaktır.
- Kâr, sermaye birikimi açısından temel faktördür.

Ricardo'nun teorisinde çıktı, kira (rant), ücret ve kâr arasında bölüşülmektedir. Kira arazi üzerinden elde edilmektedir. Ücret, emeğin geliridir. Piyasa ücretinin uzun dönemde ulaştığı ücret seviyesi emeğin doğal ücretidir. Emeğin doğal ücreti, emek sahiplerine geçimlerini minimum düzeyde koruma fırsatını verebilecek ücret seviyesini ifade etmektedir. Kâr ise, rant ve ücretler çıkarıldığında gelirden arta kalan kısmı ifade etmektedir. Kâr önemlidir, çünkü daha önce de belirtildiği gibi sermaye birikimi açısından temel faktördür (Peterson, 1994: s. 447-448).

Teori, marjinal ilkesi ve artık ilkesi olmak üzere iki ayrı ilkenin işleyişine dayandırılmaktadır (Akalin, 1981: s. 240). Bu iki ilkenin işleyişi Şekil 1.1'de gösterilmektedir.

Şekil 1.1. Ricardo'nun Gelir Dağılımı Teorisi



Kaynak: Akalin, Güneri (1981). **Kamu Ekonomisi**, s.241

Tarımsal çıktı dikey eksen, tarımda çalışan işçi sayısı olarak emek yatay eksen üzerinde gösterilmektedir. AP eğrisi emeğin ortalama ürün miktarını, MP eğrisi ise emeğin marjinal ürün miktarını göstermektedir. AP ve MP eğrileri birbirlerinden ayrı bir şekilde ve azalan verimler kanunu nedeniyle gittikçe düşen eğimde seyretmektedirler.

Şekil 1.1'de, OW mesafesi doğal veya geçimlik ücrete eşittir. Bu ücret haddi reel terimlerle (tarımsal çıktı terimleriyle) öyle bir seviyeyi temsil eder ki, bu seviyede mevcut iş gücü, geçimlik yaşam standardını koruyabilecektir. Ricardo'nun düşüncesinde marjinal ürün, ücretin ve kârın toplamına eşit olduğuna göre, istihdam seviyesinin ON'ye eşit olduğu varsayımı ile WP mesafesi ünite çıktı başına kârı temsil etmektedir. Rant PR mesafesine eşittir. Fiili istihdam seviyesi ON, sermaye teşekkül haddi tarafından belirlenmektedir. Çünkü net yatırım çıktıyı artırmaya hizmet etmekte, bu da emeğe olan talebi artırmaktadır (Peterson, 1994: s. 448).

Toplam üretimde gelişme, yüksek seviyede bir sermaye birikimi (net yatırım) sonucu meydana gelmektedir. Bu sermaye birikimi de yüksek kârlarla sağlanmaktadır. Üretimde gelişme emeğe olan talebi artırmaktadır. Böyle bir talep ise piyasa ücret seviyesini, doğal ücret seviyesinin üzerine çıkaracaktır. Sonuçta, nüfus artacak ve tarım ürünlerine olan talep gelişecek ve bu da üretimi teşvik edecektir. Tarım arazisi sabit olduğundan tarımda üretimi arttırmak için, daha fazla emek kullanılma çabaları Şekil 1.1.'de yatay ekseninde görülmektedir. Daha fazla emek kullanılması er ya da geç azalan verim ile karşılaşmaya neden olacaktır. Bu durumda emeğin ortalama ve marjinal ürün miktarı azalacaktır (Peterson, 1994: s. 448-449).

Tarımsal üretimi artırmak için daha fazla emek istihdam edildikçe, üretimin maliyeti ve bu nedenle tarım ürünlerinin fiyatları yükselecektir. Bunun nedeni, azalan verim ya da tarım sektöründe ortalama ve marjinal ürün miktarının azalmasıdır. Böyle olunca rant yükselecektir. Çünkü rant, emeğin marjinal toprak (üretim maliyetini karşılayacak kadar ürün veren toprak) üzerindeki ürün ile emeğin ortalama toprak üzerindeki ürünü arasındaki farktır (Peterson, 1994: s. 450).

Aynı zamanda, tarımsal üretimin yükselen maliyeti, işçilerin geçimlik yaşam standardını koruyabilmeleri için nakdi ücretlerin yükselmesi gerektiğini ifade etmektedir. Doğal ücret (OW) mesafesi değişmeyecek, toplam çıktı artmak zorunda kalacaktır. Bu durum, şekilde ücretlilerin toplam üretimdeki payını temsil eden dikdörtgenin hacminin genişlemesiyle gösterilmiştir. Başlangıçta ON istihdam seviyesinde ONTW şeklindeydi. Bu alan istihdamın OM mesafesi ile temsil edilen son üst limitte doğru gelişmesi ile büyümüş olacaktır. Üretim artarken birim çıktı başına kâr (ON istihdam seviyesinde WP mesafesi) devamlı düşüş gösterecek ve sonuçta ON istihdam seviyesinde (bu noktada MP, emeğin doğal fiyatını tam eşit olan seviyeye düşmüştür) tamamıyla ortadan kalkacaktır. Şekil 1.1'de yer alan ve devamlı düşüş gösteren ünite başına kâr toprak üzerine azalan verim nedeniyle tarım sektöründe meydana gelmiştir. Bu durum ekonominin imalat sektörü için de doğrudur. Tarım ürünlerinde fiyatların yükselmesiyle geçimlik yaşam standartlarının nakdi maliyeti yükselecek ve bu durum imalatçıları daha yüksek ücret ödemek için zorlayacaktır. Böylece imalat sektöründe kâr düşecektir. Ayrıca sermayenin mobilitateye sahip olduğu varsayıldıkça tarım ve endüstri sektöründe kâr aynı olacaktır (Peterson, 1994: s. 450-451).

1.5.3 Marks'ın Gelir Dağılımı Teorisi

Marks'ın teorisi emek-değer ve artık-değer ilkelerine dayanmaktadır. Marks'ın artık değer ilkesi, bazı noktalarıyla Ricardo' nun artık-değer ilkesinden ayrılmaktadır. Marks'ta azalan verim prensibi kabul edilmemekte ve rant ile kâr arasında ayırım gözetilmemektedir. Emeğin arz fiyatı tüm mallar cinsinden sabit kabul edilmektedir. Ücreti asgari geçim düzeyinde tutan faktörün yedek işçi ordusu (emek arzının talebin üzerine çıkması) olduğu vurgulanmaktadır. Sermaye birikimi ise kapitalistlerin birbirleri ile olan rekabetine bağlanmaktadır (Akalin, 1981: s. 242).

Marks'a göre artık değerın kaynağı emektir ve daha fazla değer yaratan emek sermaye ilişkisidir. Marks'a göre; işgücü tarafından üretilen malların yalnızca bir bölümü ücret şeklinde işgücüne ödenmekte, geriye kalan kısmı ise üreticide kalmaktadır. Üreticilerde kalan bu kısım artık-değeri oluşturmaktadır. Artık-değer, sermaye birikiminin temel faktörüdür (Akalin, 1981: s. 242).

Artık değerın ücrete oranı (s/v) artık değer haddi ve ya sömürme haddi olarak tanımlanmaktadır. Ayrıca ücret ve kâr gelirlerinin göreceli paylarındaki değişikliklerin bir göstergesidir. Bu oranda meydana gelecek artış, sömürü haddinin artışına, dolayısıyla ücretlere göre kârların payında bir artışa işaret edecektir. Daha net bir deyişle, kâr eden kesimin gelirden aldığı payın yükseldiğini ve gelir dağılımında kâr eden kesim için bir iyileşmenin meydana geldiğini ifade etmektedir. c/v sermayenin organik bileşimini, $s/c+v$ ise kâr haddini göstermektedir. P 'nin kâr haddini temsil ettiği varsayıldığında, $P = s / c+v = s/v / 1+c/v$ olacaktır. Buradan kâr haddinin sömürme haddiyle doğru orantılı, sermayenin organik bileşimi ile ise ters orantılı olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Dolayısıyla c/v veri iken, s/v ne kadar yükselirse, kâr haddi o kadar yükselecek veya s/v veri iken, c/v ne kadar yükselirse, kâr haddi o kadar düşecektir (Kazgan, 2014: s. 311-312).

1.5.4 Clark'ın Marjinal Verimlilik Teorisi

Clark'ın teorisini açıklamadan önce Neo-Klasik yaklaşımın gelir dağılımı üzerine görüşlerini belirtmek gerekmektedir. Neo-klasik iktisatçılara göre üretim faktörlerinin her biri, ortaya çıkardığı ürünün marjinal verimliliği kadar gelir sağlamalıdır. Marjinal verimlilik, azalan verimler prensibine bağlı olarak çalışmaktadır. Bu durumda bir firma üretim faktörü talebini, üretim faktörlerinin ortaya çıkardığı ürünün marjinal verimliliği ile faktörler tarafından alınan ücret ya da faiz birbirine eşit oluncaya dek sürdürecektir.

Böylece bu eşitlik seviyesinde kâr maksimizasyonu sağlanacaktır (Karakayalı ve Dilber, 2010: s. 153-154).

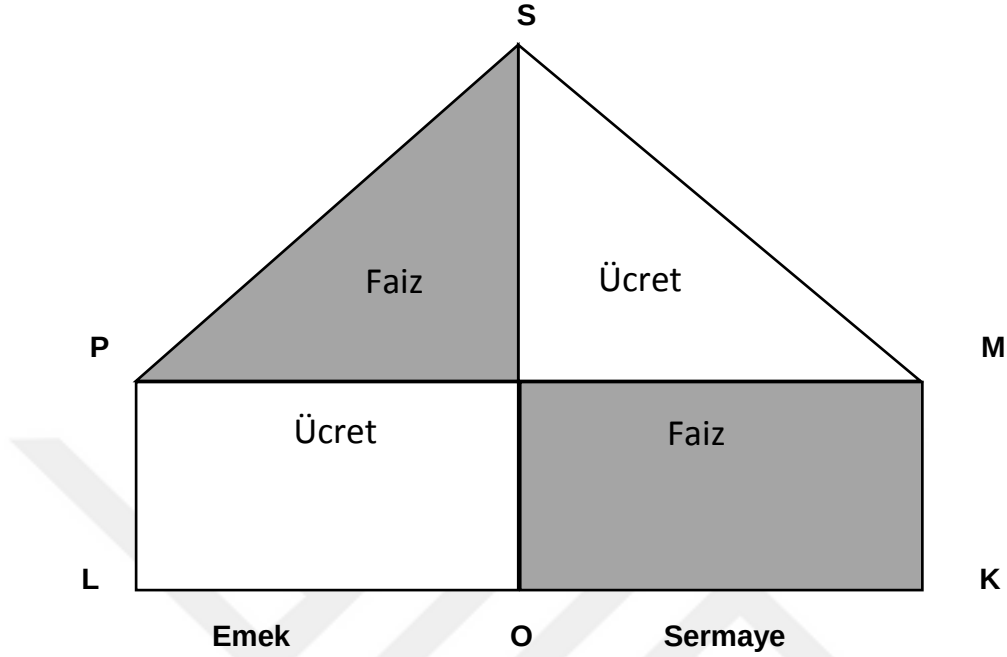
Neo-klasik gelir dağılımı teorilerinde üç temel varsayım bulunmaktadır (Uysal, 1999: s. 7):

- **Kurumsal Varsayım:** Bu varsayıma göre mal ve faktör piyasalarında tam rekabet şartları geçerlidir.
- **Davranışsal Varsayım:** Firmalar yatırım tercihlerini ve üretim faktörlerini belirlerken kâr maksimizasyonunu hedeflemektedirler. Ayrıca tüketicilerin fayda ve üreticilerin kâr maksimizasyonunu bağdaştıran, üretimde ve tüketimde dengeyi sağlayan mekanizmanın fiyat mekanizması olduğu kabul edilmektedir. Bu mekanizma, aynı zamanda bölüşümü belirlemektedir.
- **Teknolojik Varsayım:** Teknolojik varsayıma göre üretim faktörleri arasında tam ikame, ölçeğe göre sabit getiri, bölünebilirlik ve homojenlik vardır. Üretim faktörlerinin sürekli olarak ikame edilebilmesi faktörlerin marjinal verimliliklerinin belirlenebilmesi için gereklidir. Bu da faktörlerin tam olarak bölünebilir ve homojen olmalarını gerektirmektedir.

Clark marjinal verimler çerçevesinde geliştirdiği teorisiyle üretim faktörlerine geliri geride bir artık kalmayacak şekilde dağıtmanın yollarını oluşturduğunu iddia etmektedir (Uysal, 1999: s. 11). Clark'ın modeli bazı varsayımlara dayanmaktadır (Kazgan, 2014: s. 147):

- Ekonomide emek ve sermaye olmak üzere iki üretim faktörü bulunmaktadır. Emek ve sermaye miktarı sabittir.
- Sermaye birikimi ve teknolojik gelişme söz konusu değildir.
- Nüfus artışı yoktur.
- Tüketici zevk ve tercihlerinde değişim olmamaktadır.

Şekil 1.2: Gelirin Emek ve Kapital Arasında Bölüşümü



Kaynak: Kazgan, Gülten (2014). **İktisadi Düşünce veya Politik İktisadın Evrimi**, s.147

Toplam gelir; emek ve sermaye arasında, verimlilik ve kullanılan faktör miktarına bağlı olarak bölüşülmektedir. Sistemde emek ve sermaye sabit varsayıldığından, toplam ürünün iki faktör arasında dağılımı Şekil 1.2.'deki gibidir. Şeklin sağ tarafı, emek miktarı sabit iken, sermayenin marjinal verim eğrisini (SM), sol tarafı ise, sermaye miktarı sabit iken, emeğin marjinal verim eğrisini (SP) göstermektedir. Toplam gelir, OLPS veya OKSM'ye eşittir. Şeklin her iki tarafında faiz ve ücretlere yapılan ödemeleri gösteren alanlar birbirine eşittir. Clark, statik tam rekabet şartları altında, toplam gelirin emek ve sermaye arasında, bir artık bırakmaksızın bölüşüldüğünü ve böylece, üretim faaliyetine katılan her iki üretim faktörünün üretime yaptığı katkı derecesinde pay alınması koşuluyla oluşan bölüşüm teorisinin adil olduğunu savunmaktadır (Kazgan, 2014: s. 147).

1.5.5 Keynesyen Gelir Dağılımı Teorisi

Keynes'e göre tam istihdam ve gelir dağılımı kapitalist bir ekonominin iki önemli sorunudur. Ancak "General Theory of Employment, Interest and Money (İstihdam, Faiz ve Paranın Genel Teorisi)" adlı çalışmasında efektif talep ve çarpan teorisi

aracılığıyla yalnızca tam istihdam problemini çözmeye çalışmış, gelir dağılımı için ayrı bir model oluşturmamıştır. Daha sonra K. Boulding ve J. Robinson Keynesyen manada bir model geliştirmeye çalışmışlar, ancak çarpan teorisini gelir dağılımı problemine ilk uyarlayan N.Kaldor olmuştur (Alkin, 1992: s. 151).

Kaldor'un modeline göre denge şartı yatırım-tasarruf eşitliğidir. Model, yatırım-gelir oranında meydana gelen bir değişimin kârın ve ücretin nispi paylarında ne gibi değişimler meydana getireceğini göstermektedir (Peterson, 1994: s. 464).

Kaldor'a göre yatırımlar uzun dönem etkilerle, özellikle kâr bekleyişleri tarafından belirlenmekte ve bu etkiler kısa dönemde değişmemektedir. İşgücü arzı ve işgücü arzının büyüme oranı dışsal etkilerle belirlenmektedir. Ücret pazarlıkları ücretler üzerinden yapılmaktadır. Emek arzı ne parasal ne de reel ücretlerdeki değişimlere karşı duyarlı değildir. Gelir, yani ücret ve kâr, emek ve girişimciler arasında bölüşülmektedir. Modelde kâr "p", ücret "w" ile ifade edilmektedir. Modelde bir sınıfsal tasarruf fonksiyonu varsayımı yer almaktadır. İşçinin tasarruf eğilimi "sw" ve kapitalistin tasarruf eğilimi "sc" olarak ifade edildiğinde; sw'nin sc'den küçük olması beklenmektedir. Ayrıca bu fonksiyonda ortalama tasarruf oranı ile marjinal tasarruf oranının eşit olduğu varsayılmaktadır. Ortalama tasarruf oranı ile marjinal tasarruf oranının sistemdeki içsel değişkenlerden etkilenmediği belirtilmektedir (Alkin, 1992: s. 152; Parasız, Ölmezoğulları ve Başoğlu, 2015: s. 34).

Gelir, kâr ve ücretin toplamına eşittir. Modelde yatırım ve tasarrufların eşit olduğu varsayılmaktadır. Burada tasarruf, ücretlerden yapılan tasarruf ile kârdan yapılan tasarrufun toplamına eşittir (Alkin, 1992: s. 152).

Tam istihdam varsayımı altında ekonomide yatırım/çıktı oranındaki bir artışın gelirdeki kâr payında bir yükselişe yol açacağı belirtilmektedir. Yatırım harcamalarında meydana gelecek bir artış ise yatırım/çıktı ve tasarruf/çıktı oranlarında bir artışa neden olmalıdır. Eğer tasarruf/çıktı oranında herhangi bir artış yaşanmazsa bu durum fiyatlar genel düzeyinde bir artışa neden olacaktır. Kaldor'a göre sürekli bir tam istihdam dengesi için yüksek bir tasarruf/çıktı oranı gereklidir. Bunun gerçekleşmesi için ise gelir dağılımında oluşacak bir bozulmayı kabul etmek gerekmektedir (Aktan ve Vural, 2002b: s. 6-7).

1.5.6 Sentezci Gelir Dağılımı Teorileri

Neo-klasik ve Keynesyen gelir dağılımı modellerinin eksik yanları olduğu öne sürülmüş, bu eksiklikleri tamamlamaya çalışan sentezci görüşler ortaya çıkmıştır. Bu modellerin en bilinenlerinden biri Weintraub modelidir. Weintraub modeli gelir dağılımı sorununu toplam arz açısından çözmeye çalışmaktadır (Alkin, 1992: s. 152).

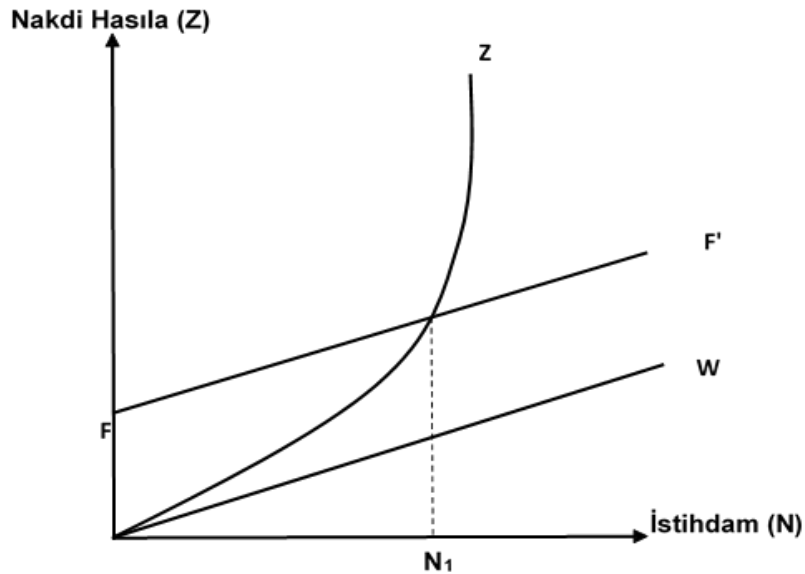
Weintraub modelinde gelir dağılımını toplam arz fonksiyonu ile analiz etmektedir. Ona göre, toplam arz fonksiyonu sabit fiyatlar cinsinden değil, cari fiyatlar cinsinden elde edilmelidir. Bu şekilde oluşturulan toplam arz fonksiyonu gelir ve istihdam teorisiyle toplam gelir dağılımı arasında bir köprü kuracaktır. Gelir dağılımının, istihdam ve çıktı seviyesi değiştikçe ne yönde değişeceğini toplam arz eğrisi gösterecektir (Peterson, 1994: s. 468).

Toplam arz fonksiyonu Denklem (1.4)'te gösterildiği şekilde formüle edilmektedir (Aktan ve Vural, 2002b: s. 7).

$$TA = T\ddot{U} + SG + K \quad (1.4)$$

Burada TA toplam arz fonksiyonunu, T $\ddot{U}$ toplam ücreti, SG sabit ya da sözleşmeli giderleri, K ise kârı temsil etmektedir. Ayrıca modelde toplam ücretin, parasal ücret haddi ve istihdamın toplamından oluştuğu varsayılmaktadır.

Şekil 1.3. Weintraub'un Toplam Arz Fonksiyonu



Kaynak: Peterson, W. (1994). **Gelir, İstihdam ve Ekonomik Büyüme**, s.470

Şekil 1.3.'te toplam arz fonksiyonu Z, toplam ücret W, sabit ve ya sözleşmeli giderler F ile gösterilmektedir. Bu durumda kâr Z eğrisi ile FF' doğrusu arasındaki farka eşit olmaktadır. Ekonomide N_1 istihdam seviyesine ulaşılan dek kârlar negatiftir. Çünkü Z eğrisi, FF' doğrusunun altında seyretmektedir. Şirketlerin zararına çalışmaması için ekonominin uzun süre bu düzeyin altında kalmaması gerekmektedir. Modelde toplam arz elastikiyeti, istihdamda meydana gelen değişim ile toplam arzda meydana gelen değişimin oranlanmasıyla hesaplanmaktadır. Eğer toplam arz elastikiyeti 1'den büyükse artan verim şartları geçerlidir. Yani ücretin toplam gelir içerisindeki payı artacak ve fiyat düzeyi azalacaktır. Toplam arz elastikiyeti 1'den küçükse azalan verim şartları geçerli olacaktır. Yani ücretin toplam gelir içerisindeki payı azalacak, istihdam ve çıktı artışıyla kârların toplam gelir içerisindeki payı artacaktır. Sonuç olarak azalan verimler şartlarının geçerli olduğu durumda gelir ve çıktı artışı, gelir dağılımı açısından sabit gelirli için olumsuz, kârdan gelir kazananlar için olumlu yönde sonuçlar doğuracaktır (Aktan ve Vural, 2002b: s. 7).

1.6 Gelir Dağılımı Eşitsizlik Ölçüleri

Literatürde gelir dağılımı eşitsizliğini ölçmek için pek çok yöntem kullanılmaktadır. Bunlar arasında Değişim Aralığı, Aralık Ölçüsü, Görelî Ortalama Sapma, Standart Sapma, Varyans, Logaritmik Varyans, Değişim Katsayısı, Gini Katsayısı, Yüzde Payları, Lorenz Eğrisi, Pareto Katsayısı, Atkinson Eşitsizlik Ölçütü, Genel Entropi Ölçütleri ve Theil Endeksi gösterilebilmektedir. Türkiye'de TÜİK tarafından Gini katsayısı, Lorenz eğrisi, yüzdelik gelir dilimleri ve yüzde payları hesaplanmaktadır (TÜİK, 2008: s. 56).

Bu bölümde Yüzde Payları, Lorenz Eğrisi, Gini Katsayısı ve Kuznets Katsayısı açıklanacaktır.

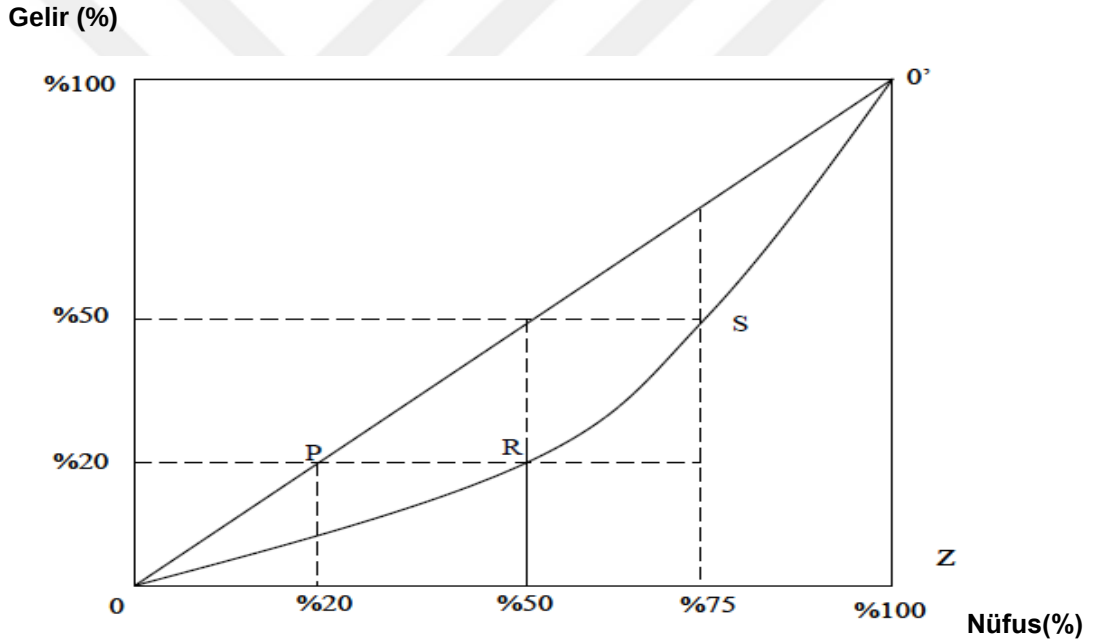
Yüzde Payları Analizi: Yüzde payları analizinde toplum yüzde yüz kabul edilerek %1'lik 100, %5'lik 20, %10'luk 10, %20'lik 5 gruba ayrılarak her grubun toplam gelirden aldığı paylar karşılaştırılmaktadır. Birinci yüzdelik dilim en fakir kesimi, beşinci yüzdelik dilim en zengin kesimi ifade etmektedir. Yüzde payları göstergesi olan P80/P20, %20'lik hane halkı dilimlerinde beşinci yüzdelik dilimin toplam gelirden aldığı payın birinci yüzdelik dilimin toplam gelirden aldığı paya bölünmesiyle elde edilmektedir. P80/P20 oranının büyük çıkması gelir eşitsizliğinin arttığına, oranın

küçük çıkması ise gelir eşitsizliğinin azaldığına işaret etmektedir (TÜİK, 2008: s. 58-59)

Lorenz Eğrisi: Lorenz eğrisi Amerikalı istatistikçi Marx Lorenz tarafından 1905 yılında geliştirilmiştir. Lorenz eğrisine yoğunlaşma eğrisi adı da verilmektedir (Karakayalı, 2005: s. 91). Lorenz eğrisi mutlak gelir dağılımı eşitliğinden, gelirin en adaletsiz şekilde dağılımına kadar tüm olasılıkları göstermektedir (Tuncer, 1970: s. 14).

Lorenz eğrisinin çizimi Şekil1.4 'te gösterilmiştir. Eğride nüfusun yüzdelik dilimleri yatay ekseninde, gelirin yüzdelik dilimleri ise dikey ekseninde gösterilmektedir.

Şekil 1.4: Lorenz Eğrisi



Kaynak: Başoğlu, Ufuk, Nalan Ölmezoğulları ve İlker Parasız (1999). **Gelir Bölüşümü Teori ve Politika**, s.187

Orijinle 0' noktasını birleştiren 00' doğrusu mutlak eşitlik doğrusudur. Mutlak eşitlik doğrusu milli gelirin bütün kişilere eşit şekilde dağıtıldığı durumu göstermektedir ve her bir eksenle 45°'lik açı yapmaktadır. Bu doğrunun üzerinde yer alan her noktada nüfusun yüzdesi ile bu nüfusa karşılık gelen gelirin yüzdesi birbirine eşittir. Lorenz eğrisi mutlak eşitlik doğrusundan ne kadar uzaksa gelir de o kadar adaletsiz dağılıyor demektir. Eğri mutlak eşitlik doğrusuna yaklaştığında ise gelir eşitsizliği azalacaktır. Bu durumu şekil üzerinden açıklayacak olursak; şekildeki P noktası nüfusun %20'sinin gelirin %20'sini elde ettiğini ifade etmektedir. R noktası nüfusun %50'sinin

gelirin %20'sini elde ettiğini göstermektedir. S noktası ise, nüfusun %75'inin gelirin ancak %50'sini aldığını ortaya koymaktadır (Başoğlu, Ölmezoğulları ve Parasız, 1999: s. 187-188)

Gini Katsayısı: Bir Lorenz eğrisi ölçütü olan Gini katsayısı, gelir eşitsizliğini ölçmek için kullanılan en yaygın yöntemlerden biridir. Gini katsayısı mutlak eşitsizlik doğrusu ile Lorenz eğrisi arasında kalan alanın, mutlak eşitlik doğrusu ile iki eksen arasında kalan alanın toplamına oranlanmasıyla hesaplanabilmektedir.

TÜİK, Gini katsayısını aşağıdaki formüle göre hesaplamaktadır (TÜİK, 2008: s. 57):

$$G = \left[\frac{1}{N^2} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n |Y_i - Y_j| f(Y_i) f(Y_j) \right] / 2\bar{Y} \quad (1.5)$$

Y_i : i.grubun toplam geliri

Y_j : j. grubun toplam geliri

$f(Y_i)$: i. grubun gelir çokluğu

$f(Y_j)$: j. grubun gelir çokluğu

N: Birim sayısı

$\bar{Y}$: Gelirin aritmetik ortalamasını göstermektedir.

Gini katsayısı 0 ile 1 arasında değer almaktadır. Katsayı 0'a yaklaştıkça gelir eşitsizliği azalmakta, 1'e yaklaştıkça gelir eşitsizliği artmaktadır. Başka bir ifadeyle Gini katsayısı 0 ise gelir toplumda eşit şekilde paylaşılmış, 1 ise geliri tek bir kişi almış demektir.

Kuznets Katsayısı: Kuznets katsayısı tıpkı Gini katsayısı gibi 0 ile 1 arasında değer almaktadır. Katsayı 0'a yaklaştıkça gelirin daha adil dağıldığını, 1'e yaklaştıkça eşitlikten uzaklaşıldığını göstermektedir. Kuznets katsayısı iki sektörlü bir ekonomide uygulanabilmektedir. Sektörlere bakıldığında, sektörel ortalama ile ülke ortalaması birbirine eşitse, Kuznets katsayısı sıfır olacaktır. Fakat ekonomide istihdamdaki payı çok az olan tek bir sektör tarafında üretim yapılıyorsa, Kuznets katsayısı 1 olacaktır (Kazgan, 1992: s. 1)

Kuznets katsayısı Denklem (1.6)'daki gibi formüle edilmektedir (DPT, 2001: s. 8)

$$K = Y_i | (X_i / Y_i) - 1 | \quad (1.6)$$

X_i = i.nci sektörün üretimdeki payı

Y_i = i.nci sektörün istihdamdaki payı

İKİNCİ BÖLÜM

EKONOMİK BÜYÜME VE GELİR DAĞILIMI İLİŞKİSİ: KUZNETS HİPOTEZİ

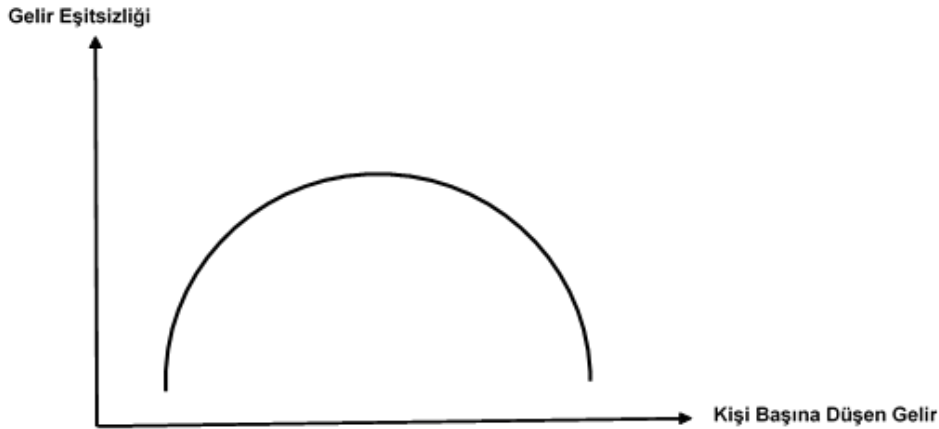
2.Ekonomik Büyüme ve Gelir Dağılımı İlişkisi

Literatürde farklı iktisat okullarının ekonomik büyüme-gelir dağılımı ilişkisi hakkında farklı görüşler beyan ettiği görülmektedir. Ancak bu ilişki sistematik biçimde ilk defa Simon Kuznets tarafından 1955 yılında ortaya konulan “Economic Growth and Income Inequality (Ekonomik Büyüme ve Gelir Eşitsizliği)” isimli çalışmada incelenmiştir. Ekonomik büyüme sürecinde gelir eşitsizliği büyüme ile beraber artacak, ancak büyümenin ileri safhalarında azalmaya başlayacaktır. Çalışmanın bu bölümünde hipoteze ilişkin teorik bilgi, hipotezi sorgulayan araştırmalar ve sonuçlarına yer verilecektir.

2.1.Kuznets Hipotezi

Simon Kuznets yapmış olduğu çalışmada ekonomik büyüme ve gelir dağılımı arasında nasıl bir ilişki olduğunu açıklamaktadır. Ekonomik büyümenin ilk safhalarında gelir eşitsizliği artacağını, ileri safhalarında ise azalacağını öne sürmektedir (Kuznets, 1955: s. 1-28). Bu ilişkiyi “Kuznets eğrisi” olarak adlandırılan eğri göstermektedir (Weil, 2016: s. 388).

Şekil 2.1. Kuznets Eğrisi



Kaynak: Weil, D. (2016). **Economic Growth: International Edition**,s.389

Kuznets eğrisinin “ters-u” şeklinde seyrettiği görülmektedir. Dikey ekseninde gelir eşitsizliği, yatay ekseninde büyümenin göstergesi olarak kişi başına düşen gelir yer almaktadır. Kişi başına düşen gelir arttıkça eşitsizlik artarken, belirli bir gelir seviyesinden sonra eğri tepe noktası yapmakta ve eşitsizlik azalmaktadır.

Büyümenin ilk safhalarında yüksek gelirli toplum içerisinde tasarruf yapabilen tek grubu oluşturmakta, nüfusun en düşük gelirli kısmı hiç tasarruf yapmamaktadır. Bu safhada sermaye kıt bir kaynak olduğundan, yüksek gelirli yaptıkları tasarruflardan yüksek gelirler elde edecek ve daha da zenginleşeceklerdir. Dolayısıyla bu durum gelir eşitsizliğini artıracaktır. Ancak büyümenin ileri safhalarında kıt kaynak olan sermaye bollaşacağından, düşük gelir grubundakiler de tasarruf yapabilecek ve bundan gelir saylayabileceklerdir. Bu durum zamanla gelir dağılımını düzeltecektir (Kuznets, 1955: s. 7).

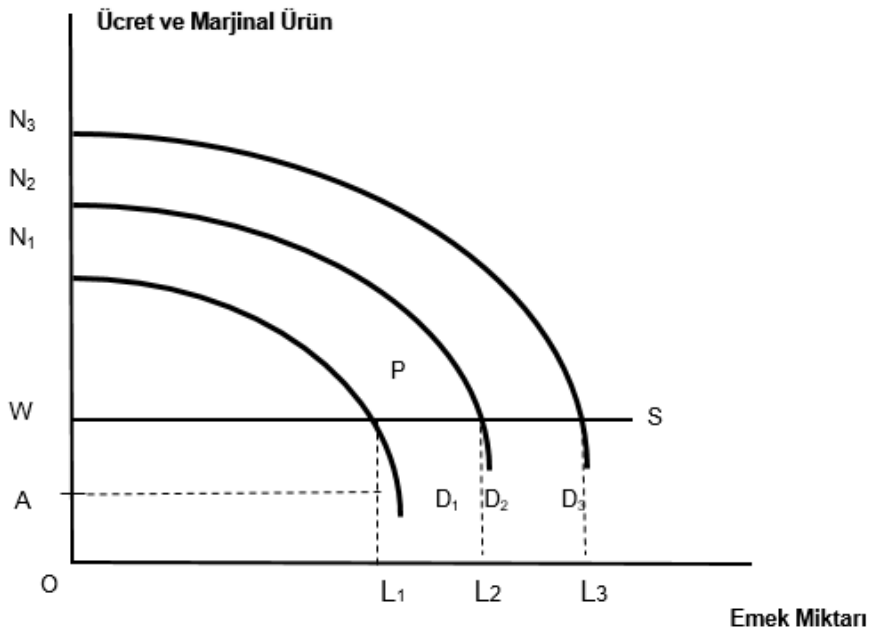
Tarım sektöründe kişi başına düşen gelir, diğer sektörler göre daha düşüktür. Ayrıca gelir eşitsizliği tarım sektöründe diğer sektörler göre daha azdır (Kuznets, 1955: s. 7-8). Ekonomik büyüme bir ekonomide tarımın ağırlığının azalıp, diğer sektörlerin ağırlığının artmasıyla ortaya çıkmaktadır. Kuznets'e göre büyümenin ilk safhalarında gelir dağılımını tarım sektörünün ağırlığının azalması ve nüfus artışı bozmaktadır. Diğer sektörlerde gelir tarım sektörüne göre daha eşitsiz dağıldığından, büyüme sürecinde tarımın ağırlığının azalıp diğer sektörlerin ağırlığının artmasıyla gelir eşitsizliği artacaktır. Çünkü gelirin daha eşitsiz dağıldığı sektörün ağırlığı artmış olacaktır. Buna ek olarak düşük gelir grubunda nüfus artışı, yüksek gelir grubuna göre daha hızlı gerçekleşecektir. Bu durumda düşük gelir grubunda az bir geliri daha fazla kişi paylaşmak zorunda kalacaktır. Ayrıca büyüme sürecinin beraberinde getirdiği sanayileşme ile birlikte yüksek gelir grubunun gelirden aldığı pay daha da artacaktır (Kuznets, 1955: s. 8-18).

Ancak büyümenin devam etmesiyle birlikte nüfustaki artış ve teknolojik gelişmeler yüksek gelirli tasarruflardan elde ettikleri geliri azaltacak, üretim ve girişimcilikten elde edilen gelirler artacaktır. Böylece gelir eşitsizliği azalacaktır (Kuznets, 1955: s. 9-10). Kuznets büyümenin ileri safhalarında gelir eşitsizliğinin azalmasını teknolojik gelişmeler, göç edenlerin şehir yaşamına ayak uydurması, düşük gelir grubuna yönelik uygulanan politikalara bağlamaktadır. Teknolojik gelişmeler ve yeni üretim alanlarının ortaya çıkmasıyla birlikte bölünen gelir payı da artacaktır. Bunun yanı sıra şehirlere göç edenler şehir yaşamına ayak uyduracak ve çocukları şehirde

doğacağından uyum sorunu yaşamayacaklardır. Düşük gelir grubuna yönelik uygulanan politikalar sayesinde gelir eşitsizliği azalacaktır. Ayrıca Kuznets gruplar arası geçişe de değinmektedir. Ona göre yüksek gelir grubundaki kişilerin bulundukları seviyenin üzerine çıkmaları zordur. Ancak daha düşük gelire sahip bir kişi bulunduğu seviyenin üzerine nispeten daha kolay çıkmaktadır (Kuznets, 1955: s. 8-18).

Kapitalist, işçinin emek gücünü söz konusu emek gücünün sahip olduğu değerin üzerinde satın alsa dahi, ödediğinden daha fazla değer elde edecektir. Elde ettiği bu artı-değer, zengin kesimler elinde birikecek, dolayısıyla sermaye birikimi artacaktır (Alatlı, 2010: s. 1531). Buradan hareketle Lewis'in *"İki Sektörlü Sınırsız Emek Arzı"* modeli, sermaye birikiminin gelir eşitsizliğini nasıl artırdığını görmek açısından faydalı olacaktır.

Şekil 2.2. Lewis'in İki Sektörlü Sınırsız Emek Arzı Modeli



Lewis' in modelinde, az gelişmiş bir ekonomi iki sektörden oluşmaktadır. İlk sektör geleneksel, marjinal emek verimliliğinin sıfır olduğu, oldukça yüksek nüfusa sahip olan tarım sektörüdür. Bu sektör çıktıda herhangi bir kayıp olmaksızın, emeğin diğer kesime çekilebileceği şekilde emek fazlasına sahiptir. Diğer sektör ise, geleneksel sektörün emeğinin transfer edildiği, yüksek üretkenliğe sahip modern kentsel sanayi sektörüdür. Model, hem emek transfer sürecine hem de modern sektörde istihdam ve üretimi artırmaya odaklanmaktadır. Emek transferi ve istihdam artışı, üretimin

artmasıyla ortaya çıkmaktadır. Üretim artışının hızı sanayi sektöründeki sanayi yatırımı oranı ve sermaye birikimi ile belirlenmektedir. Sanayi sektöründeki ücret seviyesi sabit ve geleneksel tarım sektöründeki geçimlik ücret düzeyinin üzerinde belirli bir prim olarak belirlenmektedir. Lewis emeğin tarım sektöründen sanayi sektörüne geçmesi için, sanayi sektöründeki ücretlerin tarım sektöründeki ücretlerden en az %30 daha fazla olması gerektiğini belirtmektedir. (Todaro, 74-75).

Sanayi sektörünün büyüme ve istihdam artışı süreci, tarım kesimindeki işgücü deposu sıfırlanana kadar sürecektir. Daha açık şekilde ifade etmek gerekirse bu süreç, azalan emek-arazi oranından dolayı başlangıçta sıfır kabul edilen emeğin marjinal verimliliğinin sıfır olamayacağı zamana kadar devam edecek ve tarımsal üretimde kayıplara neden olacaktır. Diğer taraftan sanayi sektöründe ücret ve istihdam artışı devam ettikçe emek arz eğrisi pozitif eğimli olacaktır. Ekonomi dengesinin geleneksel tarım sektöründen modern sanayi sektörüne kaymasıyla yapısal dönüşüm gerçekleşmiş olacaktır.(Todaro, 1994, 77).

Ancak belirtildiği gibi, istihdam artışı sanayi sektöründeki sermaye birikimi oranına bağlıdır. Sanayi sektörü sermaye birikiminin hızı ölçüsünde büyüyecek ve yeni istihdam imkânları oluşacaktır. Bu durum anti-gelişimsel olarak tanımlanabilecek bir büyümenin örneği olacaktır. Kâr ve üretim artışı birkaç sermayedarın elinde kalırken, işçiler için gelir ve istihdam seviyeleri büyük ölçüde değişmeden kalacaktır. Milli gelirden artış görülmesine rağmen toplumsal refah düzeyinde ya çok az bir değişim yaşanacak ya da hiç iyileşme olmayacaktır. Dolayısıyla gelir dağılımında herhangi bir düzelme meydana gelmeyecektir.(Todaro, 1994, 78).

2.2.Çevresel Kuznets Hipotezi

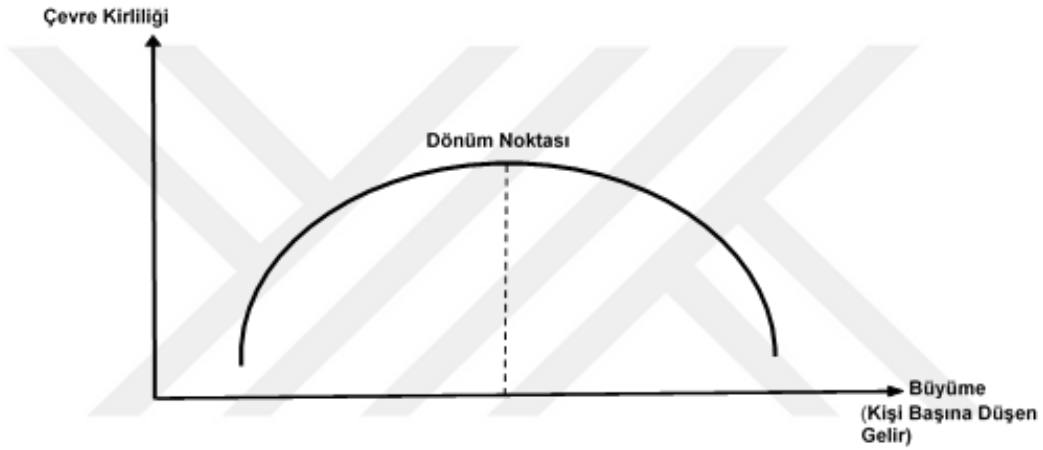
1990'lı yıllarda ekonomik büyüme ve çevre kirliliği arasında Kuznets'in ortaya koyduğu ekonomik büyüme ve gelir dağılımı ilişkisine benzer şekilde bir ilişki olduğu öne sürülmüştür. İlk defa Grossman ve Kruger tarafından 1991 yılında oluşturulan bu yaklaşıma göre (Güriş ve Tuna, 2011: s. 174), ekonomik büyümenin ilk safhalarında çevre kirliliği artacak; ancak büyüme devam ettikçe ve kişi başına düşen gelir arttıkça çevre kirliliği de azalacaktır (Zhang ve Cheng, 2009: s. 2706).

Hipoteze göre az gelişmiş ülkelerde çevre kirliliğine rastlanmamaktadır. Büyümenin ilk safhalarında üretimdeki artış ile beraber çevresel kirlilik de artacaktır. Fakat büyüme devam ettikçe kişi başına düşen gelirin belli bir aşamaya gelmesiyle birlikte

insanlar bilinçlenecek ve daha temiz bir çevrede yaşama isteği içinde olacaklardır. Böylece yaygınlaşan çevresel faaliyetlerle birlikte çevre kirliliği de azalmaya başlayacaktır (Arı ve Zeren, 2011: s. 38-39; Dinda, 2004: s. 432).

Çevre kirliliği ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki “ters-u” şeklinde resmedilmektedir. Şekil 2.2’de de görüldüğü gibi kişi başına düşen gelirin artışı ile birlikte çevre kirliliği önce artacak, belirli bir gelir seviyesinden sonra azalmaya başlayacaktır.

Şekil 2.3.Çevresel Kuznets Eğrisi



Kaynak: Dinda, S. (2004). "Environmental Kuznets Curve Hypothesis: A Survey". **Ecological Economics**, s.434.

Eğrinin bu şekilde seyretmesine ölçek etkisi, kompozisyon etkisi ve teknolojik etki neden olmaktadır (Grossman ve Krueger, 1991: s. 3-4). Kirlenmenin arttığı aşama ölçek etkisiyle; azaldığı aşama ise kompozisyon etkisi ve teknik etkiyle açıklanmaktadır (Saatçi ve Dumrul, 2011: s. 68). Ölçek etkisi, büyüyen bir ekonomide doğal kaynak kullanımı ve üretim ölçeğinin artması ile birlikte çevre kirliliğini artıracak ve çevresel bozulma meydana gelecektir (Akbostancı, Türüt Aşık ve Tunç, 2009: s. 2).

Diğer yandan kompozisyon etkisinin çevre üzerinde olumlu etki yapacağı öne sürülmektedir. Büyümeyle birlikte ekonominin yapısı değişecektir. Büyümenin ilk safhalarında ekonomik yapı tarımdan daha yoğun doğal kaynak kullanılan sanayiye geçeceğinden çevre kirliliği artacaktır. Ancak büyüme devam ettikçe yapı daha az doğal kaynak kullanılan hizmet ve bilgi sektörlerine döneceğinden çevre kirliliği

azalacaktır. Ekonomik yapıdaki bu değişim çevre kirliliğini olumlu yönde etkileyecektir (Başar ve Temurlenk, 2007: s. 3).

Teknik etki ise büyümenin ileri safhalarında teknolojik gelişmeler yoluyla eski teknolojilerin yerine temiz ve çevreye duyarlı teknolojilerin kullanılmasıyla birlikte çevre kirliliğini azaltacaktır (Grossman ve Krueger, 1991: s. 4-5).

Çevresel Kuznets hipotezi ile ilgili olarak yapılan çalışmalarda genel olarak büyümeyi temsilen kişi başına düşen GSYİH, çevre kirliliğini temsilen ise hava ve su kirliliğinin göstergesi olarak karbondioksit (CO₂), sülfür dioksit (SO₂), nitrojen oksit (NO_x) emisyonları, suda ölçülen zararlı maddeler, kolibasili gibi veriler kullanılmaktadır (Başar ve Temurlenk, 2007: s. 5).

2.3.Literatür Özeti

Kuznets tarafından oluşturulan hipotezin geçmişten bu yana pek çok çalışmaya konu olduğu görülmektedir. Yapılan çalışmaların bazıları hipotezi destekleyen sonuçlara ulaşırken, bazıları hipotezin tersi sonuçlara ulaşmakta, bazıları ise hipotezi desteklememekte ve ya doğru kurgulanmadığını savunmaktadır.

2.3.1.Kuznets Hipotezine İlişkin Teorik Çalışmalar

Kuznets (1955)'in çalışması ekonomik büyüme ve gelir dağılımı ilişkisini gösteren temel çalışmadır. Kuznets kişi başına düşen gelir arttıkça gelirin önce daha adaletsiz dağılacakını, ardından gelir dağılımındaki eşitsizliğin azalacağını savunmaktadır.

Kravis (1960) çalışmasında 10 gelişmiş ve gelişmekte olan ülke için nüfusun beşte paylarını ve Gini katsayılarını hesaplamıştır. Karşılaştırma içi Amerika Birleşik Devletleri verilerini temel almıştır. Danimarka'da gelir dağılımını bulmuş, Hollanda ve İsrail'de gelirin daha az eşitsiz, İngiltere, Japonya ve Kanada'da gelirin yaklaşık olarak aynı ve Sri Lanka, İtalya, Porto Riko ve El Salvador'da gelirin daha fazla eşitsiz dağıldığı sonucuna ulaşmıştır. Gelişmiş ülkelerde gelir dağılımının az gelişmiş ülkelere nazaran daha adil olduğunu, gelişmekte olan ülkelere ise yüksek gelirliiler arasındaki eşitsizliğin az gelirliilere göre daha yüksek olduğunu vurgulamaktadır. Ona göre Kuznets'in öngördüğü şekilde büyümenin ileri safhalarında gelir eşitsizliği azalacaktır.

Oshima (1962) çalışmasında ülkelerin gelişmemiş, az gelişmiş, yarı gelişmiş ve gelişmiş olmak üzere 4 aşamadan geçtiği varsayıldığında, az gelişme aşamasında

gelir eşitsizliğinin düşük olacağını vurgulamaktadır. Gelir düzeyi arttıkça ülkeler bir sonraki aşamaya geçecektir. Üçüncü yani yarı gelişme aşamasında gelir eşitsizliği artacaktır ancak burada zirveye ulaşıp son aşamada azalacaktır.

Hogendorn (1992) çalışmasında Kuznets'in ekonomik büyüme ve gelir dağılımı ilişkisini nüfusun yaş grupları ile açıklamaktadır. Büyümenin ilk safhalarında yüksek olan bebek ölüm oranları büyümenin ileri safhalarında azalacaktır. Böylece yaş ortalaması düşecek ve gelir elde etmeyen kesimin toplam nüfus içindeki payı yükselecektir. Bu durumda önce gelir eşitsizliği artacak, büyümenin ileri safhalarında gelir dağılımını düzenleyici politikaların da etkisiyle gelir eşitsizliği azalacaktır.

Tribble (1999) çalışmasında hipotezin eksik kurgulandığını savunmaktadır. Tribble'a göre eğri "ters-U" şeklinde değil "yatık S" şeklinde seyretmelidir. Büyümenin ilk safhalarında tarım sektörü geride kalacak, sanayi sektörünün ağırlığı artacaktır. Sanayi sektöründen sağlanan gelirler tarıma göre daha yüksek olacağından gelir dağılımı önce bozulacak, büyüme devam ettikçe düzelecektir. Tribble büyüme devam ettikçe ekonomide sanayi sektörü geride kalıp hizmet sektörünün ağırlığı artacağı için bu aşamanın da analize dâhil edilmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Hizmet sektörünün ağırlığı artacağı, dolayısıyla hizmet sektöründen elde edilen gelir de yüksek olacağı için büyümenin ileri safhalarında gelir eşitsizliği yine artacaktır.

Aghion ve Bolton (1997) çalışmalarında ekonomik büyüme ve gelir dağılımı arasındaki ilişkiyi üretim faktörlerinin üretimden aldıkları paya göre açıklamaktadır. Çalışmaya göre büyümenin ilk aşamalarında gelir eşitsizliği yüksektir. Teknolojik değişme ile birlikte ücretler artacaktır; öyle ki bu artış sermayenin getirisine göre daha hızlı olacaktır. Diğer yandan yüksek gelir gruplarının ellerinde bulunan sermaye birikimi zamanla faizleri aşağı çekecektir. Ücretler sermayeden sağlanan gelirden daha hızlı artacak ve yüksek gelirliilerin sermayeden sağladıkları gelirler azalacaktır. Düşük gelir gruplarının da yatırım yapması ve sermaye piyasasına katılmalarıyla birlikte büyümenin ileri safhalarında gelir daha adil dağılacaktır.

Deininger ve Squire (1998) çalışmalarında ekonomik büyüme ve gelir dağılımı ilişkisini politik kanallar yaklaşımı ile açıklamaktadır. Çalışmaya göre gelir dağılımı politikalarını ortanca (medyan) seçmen belirlemektedir. Ortanca seçmen teorisinde her seçmen için seçeneklerden birinin en çok tercih edilmesi çoğunluk oyunun belirlenmesi için temel koşuldur. Ortanca seçmen oy dağılımında ortada yer alan seçmedir ve çoğunluğu temsil edecektir (Onur, 2001: s. 52). Dolayısıyla politika

yapıcılar politikalarını ortanca seçmenin faydasını maksimize edecek şekilde belirleyecektir. Büyümenin ilk safhalarında sermaye bazı kesimlerde birikecek, sermayeden sağlanan gelirler yüksek olduğu için gelir daha adaletsiz biçimde dağılacaktır. Ancak büyüme devam ettikçe sermaye birikimi yoğunlaşacak, ortanca seçmenin elinde bulunan sermaye birikimi toplumda var olan ortalama sermaye birikiminden az olduğundan ortanca seçmen gelir vergilerinin artması yönünde politik kesime baskı uygulayacaktır. Böylece büyümenin ileri safhalarında gelir kamu müdahalesi ile birlikte daha adil dağılmaya başlayacaktır.

Acemoglu ve Robinson (2002) çalışmalarında ekonomik büyüme ve gelir dağılımı ilişkisine politik kanallar yaklaşımı açısından bakmaktadır. Büyüme devam ettikçe ilk safhada artan gelir eşitsizliği büyümenin ileri safhalarında politik kanallar aracılığıyla azalacaktır. Çalışmaya göre kapitalist sistemde müdahale olmadığı takdirde gelir eşitsizliğinin artması kaçınılmazdır. Dolayısıyla sistemin sürekliliği için devletin gelir eşitsizliğine müdahalesi şarttır.

George, Andrés ve Antonis (2005) çalışmalarında ekonomik büyüme ve gelir dağılımı ilişkisini bölgesel farklılık yaklaşımı açısından incelemektedir. Bölgesel farklılık yaklaşımında farklı üretim faktörleri ve farklı doğal kaynaklara sahip olduklarından bölgeler farklı gelişmişlik düzeylerine sahip olmaktadır. Bu farklılıklar gelirin adil dağılımını da engellemektedir. Fakat büyüme arttıkça bölgesel farklılıklar da azalacak, buna bağlı olarak gelir daha adil dağılmaya başlayacaktır.

2.3.2.Kuznets Hipotezine İlişkin Ampirik Çalışmalar

Literatürde Kuznets hipotezini açıklamaya yönelik pek çok ampirik çalışma yer almaktadır. Bu çalışmalar tek ülkeli ve çok ülkeli çalışmalar olmak üzere iki başlık altında incelenecektir.

2.3.2.1.Tek Ülkeli Çalışmalar

Tablo 2.1.de Kuznets hipotezini tek ülke verileri kullanılarak test etmiş çalışmalar yer almaktadır.

Tablo 2.1. Tek Ülkeli Çalışmalar

Yazar	Dönem-Ülke	Veri	Yöntem	Sonuç
Ram (1991)	1947-1988; ABD	Gini, Kişi Başına Düşen GSMH	Zaman Serisi	“u” şeklinde ilişki
	1949-1959- 1969-1979; ABD		Yatay Kesit, EKK	
Nielsen ve Alderson (1997)	1970-1980- 1990; ABD İlçeleri	Gini, Rasyal Düalizm, Eğitimde Heterojenlik	Panel Veri, Rassal Etkiler Modeli	Doğrulanamamıştır
Mushinski (2001)	1990; 212 Yerli Amerikan Bölgesi	Gini, Kişi Başına Düşen Reel Gelir	Nonparametric EKK	“ters-u” şeklinde ilişki
Panizza (2002)	1940-1980; ABD	Gini, Kişi Başına Düşen Gelir	Panel Veri, Sabit Etkiler Modeli-GMM- Havuzlanmış EKK	Güçlü olmayan “ters-u” ilişkisi
Mah (2003)	1975-1995; Güney Kore	Gini, Kişi Başına Düşen GSMH, Açıklık, DYY	Zaman Serisi, EKK	“ters-u” şeklinde ilişki
Tokatlıoğlu ve Atan (2007)	2003; Türkiye Bölgeler	Bölgelere ait Gini, Kişi Başına Düşen Gelir	Yatay Kesit	“u” şeklinde ilişki
Bahmani- Oskooee ve Gelan (2008)	1957-2002; ABD	Gini, Kişi Başına Düşen Gelir, Nüfus, Döviz Kuru	Zaman Serisi, ARDL	“ters-u” şeklinde ilişki
Sato ve Fukushige (2009)	1975-1995; Güney Kore	Gini, Kişi Başına Düşen GSYİH, GSYİH Büyümesi, Döviz Kuru, DYY	Zaman Serisi, EKK	Doğrulanamamıştır
Dişbudak ve Süslü (2009)	1963-1998; Türkiye	Gini, Kişi Başına Düşen GSYİH, Açıklık	Zaman Serisi, ARDL Sınır Testi	“u” şeklinde ilişki
Huang, H. C., Lin ve Yeh (2012)	1917-2007; ABD	Nüfus Yüzdelere Göre Gelir Dağılımı, Kişi Başına Düşen GSYİH	Zaman Serisi, Birim Kök	“u” şeklinde ilişki

Ram (1991) çalışmasında 1947-1988 yıllarında Amerika için Kuznets hipotezinin geçerliliğini zaman serisi ve yatay kesit veri analizi yöntemiyle test etmiştir. Çalışma sonucunda hipotezin tersi bulgulara ulaşılmış, eşitsizliğin büyüme ile birlikte önce azalıp sonra arttığı görülmüştür. Yani aradaki ilişki hipotezin aksine “u” şeklinde ortaya çıkmıştır.

Nielsen ve Alderson (1997) çalışmalarında 1970, 1980 ve 1990 yıllarını kapsayan ve 3100 ilçe ve ilçe eşdeğeri için çeşitli kaynaklardan toplanan verileri kullanarak Kuznets eğrisinin geçerliliğini sorgulamışlardır. İlçelerin gerçek sayısı yıla bağlı olarak 3103 ile 3141 arasında değişmektedir. Eşitsizlik ölçüsü olarak Gini katsayısı kullanılmıştır.

rassal (tesadüfi) etkiler modeli kullanılarak yapılan çalışma sonucunda Kuznets eğrisini kanıtlayan bulgulara ulaşılamamıştır.

Mushinski (2001) çalışmasında Amerika'da Kızılderililere ayrılan 212 bölgeyi ele almış, gelir dağılımı verilerini kullanarak non-parametrik (parametrik olmayan) analiz yardımıyla hipotezi test etmiştir. Ona göre non-parametrik form ekonomik gelişme ve eşitsizlik arasındaki ilişkiyi daha iyi yakalayabilmektedir. Ayrıca 2. dereceden bir denklem yerine 4. dereceden denklem tahmininin tüm terimlerinin anlamlı olduğu ve Kuznets hipotezini desteklediği sonucuna ulaşılmıştır.

Panizza (2002) çalışmasında panel veri yöntemi ile eşitsizlik ve büyüme arasındaki ilişkiyi 1940-1980 dönemi verilerini kullanarak Amerika Birleşik Devletleri için incelemiştir. Hem standart sabit etkiler modeli hem de dinamik panel veri yöntemlerinden biri olan Genelleştirilmiş Momentler Metodu (GMM) tahmincisi kullanılarak yapılan çalışma sonucunda eşitsizlik ve büyüme arasında pozitif bir ilişkiye rastlanmamış ancak ilişkinin negatif olduğuna dair bazı kanıtlara ulaşılmıştır. Fakat çalışma bu kanıtların çok güçlü olmadığına işaret etmektedir.

Mah (2003) çalışmasında Kore'de küreselleşmenin gelir dağılımı üzerindeki etkilerine ilişkin hipotezi değerlendirmiştir. 1975-1995 yıllarına ait veriler kullanılarak yapılan çalışma sonucunda Kuznets hipotezini zayıf da olsa destekleyen bulgulara ulaşılmıştır. Kore ekonomisi için eğrinin dönüm noktası 5.000 \$ ile 6.000 \$ arasında oluşmaktadır. Ayrıca küreselleşmenin Kore'de gelir dağılımını etkilemediği belirtilmiştir.

Tokatlıoğlu ve Atan (2007) çalışmasında Türkiye'de 2003 yılına ait bölgesel yatay kesit verileri kullanarak hipotezin geçerliliğini test etmişlerdir. Çalışmada eğrinin "u" şeklinde olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Bahmani-Oskooee ve Gelan (2008) çalışmalarında 1957-2002 dönemi Gini, kişi başına düşen gelir, nüfus ve döviz kuru verilerini kullanarak Amerika için Kuznets hipotezini test etmişlerdir. Çalışma sonucunda büyümenin kısa dönemde gelir eşitsizliğini artırdığı uzun dönemde ise azalttığı görülmüş, hipotez desteklenmiştir. Nüfus artışının kısa ve uzun dönemde gelir eşitsizliğini artırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Dolardaki değer kaybının ise kısa dönemde gelir eşitsizliğini artırdığı ancak uzun dönemde etkisinin ihmal edilebilir olduğu bulunmuştur.

Sato ve Fukushige (2009) çalışmalarında 1975-1995 Güney Kore’de gelir ve harcama açısından Gini katsayısının belirleyicilerini analiz etmişlerdir. Çalışmada her iki durum için de Kuznets hipotezi doğrulanamamıştır. Ayrıca küreselleşme ile birlikte mal piyasalarındaki açılmanın hem kısa hem de uzun vadede gelir eşitsizliğini azaltacağı, diğer yandan sermaye piyasalarındaki açılmanın hem kısa hem de uzun vadede gelir eşitsizliğini artıracığı belirtilmiştir.

Dişbudak ve Süslü (2009) çalışmalarında Türkiye’de 1963-1998 yılları arasında UTIP gelir eşitsizliği, kişi başına düşen GSYİH ve dışa açıklık verilerini kullanarak ARDL sınır testi yöntemi ile Kuznets hipotezinin geçerliliğini test etmişlerdir. Çalışma sonucunda Kuznets’in öngörüsünün tersi sonuçlara ulaşılmıştır.

Huang, H. C., Lin ve Yeh (2012) çalışmalarında Amerika için 1917-2007 dönemi yıllık verilerini kullanarak Kuznets hipotezinin geçerliliğini test etmişlerdir. Ampirik sonuçlara göre ekonomik gelişme ve eşitsizlik arasındaki ters-u ilişkisi reddedilmiştir.

2.3.2.2.Çok Ülkeli Çalışmalar

Tablo 2.2’de Kuznets hipotezini birden fazla ülke verileri kullanılarak test etmiş çalışmalar yer almaktadır.

Tablo 2.2. Çok Ülkeli Çalışmalar

Yazar	Dönem-Ülke	Veri	Yöntem	Sonuç
Paukert (1973)	56 ülke	Gini, Kişi Başına Düşen GSYİH	Yatay Kesit-EKK	“ters-u” şeklinde ilişki
Ahluwalia (1976)	60 ülke	Yüzdelik Gelir Dağılımı, Kişi Başına Düşen GSMH, Sosyalizm	Yatay Kesit-EKK	“ters-u” şeklinde ilişki
Papanek ve Kyn (1986)	83 ülke	Gini, Kişi Başına Düşen GSYİH, Eğitim, Birincil İhracatın GSYİH içindeki payı	Yatay Kesit-EKK	“ters-u” şeklinde ilişki güçlü olmayan kanıtlar
Ogwang (1995)	32 ülke	Gini, %20 ve %40’lık dilimlerin gelir paylaşımı, Kişi Başına Düşen GSYİH, İnsani Gelişim Endeksi, Fiziksel Yaşam Kalitesi Endeksi,	Yatay Kesit-	“ters-u” şeklinde ilişki
Jha (1996)	1960-1992; 76 ve 56 ülke	Nüfusun Yüzdelik Gelir Dağılımı, İlk-Orta Öretime Katılım, Kişi Başına Düşen GSYİH, Büyüme,	Yatay Kesit-EKK	“ters-u” şeklinde ilişki

Yazar	Dönem-Ülke	Veri	Yöntem	Sonuç
Dawson (1997)	36 ülke	Gini, Kişi Başına Düşen GSYİH	Yatay Kesit-EKK	“ters-u” şeklinde ilişki
Zang (1998)	1967-1986; 60 ülke	Nüfusun En Düşük Gelirli %40'ının Gelir Dağılımı, Gini, Satın Alma Gücü Paritesine Göre GSYİH,	Yatay Kesit-	“ters-u” şeklinde ilişki
Matyas, Konya ve Macquarie (1998)	1970-1993; 47 ve 62 ülke	Gini, Kişi Başına Düşen GSYİH	Panel Veri-Sabit Etkiler, Rassal Etkiler Modeli	Doğrulanamamıştır
Deininger ve Squire (1998)	1960-1992; 48 ülke	Büyüme, Gini, GSYİH, Yatırım, Karaborsa Döviz Kuru, Eğitim	Yatay Kesit-	44 ülke için doğrulanamamıştır 4 ülke için “u” şeklinde ilişki
List ve Gallet (1999)	1961-1992; 71 ülke	Gini, Kişi Başına Düşen GSYİH	Panel Veri-Sabit Etkiler, Rassal Etkiler, Havuzlanmış EKK	“ters-u” ve “s” şeklinde ilişki
Savvides ve Stengos (2000)	95 ve 52 ülke	Gini, Kişi Başına Düşen GSYİH	Panel Veri-EKK, Eşik Regresyon	“ters-u” şeklinde ilişki
Barro (2000)	1960-1995; 100 ülke	Gini, GSYİH, Hükümet Harcamaları, Hukuk Kuralları Endeksi, Demokrasi Endeksi, Enflasyon, Okullaşma, Ölüm Oranları, Yatırımlar, Ticaret Hadleri	Panel Veri-Sabit Etkiler, Rassal Etkiler	“ters-u” şeklinde ilişki
Thornton (2001)	1960-1992; 96 ülke	Gini, Gelir Dilimleri, Kişi Başına Düşen Reel GSYİH	Panel Veri-EKK	“ters-u” şeklinde ilişki
Gelan ve Price (2003)	1985; 73 ülke	Gini Katsayısı, Gelir	Yatay Kesit-EKK	“ters-u” şeklinde ilişki
Chen (2003)	1970,1965-7975; 43 ülke	Gini Katsayısı, Kişi Başına Düşen GSYİH	Yatay Kesit-EKK	“ters-u” şeklinde ilişki
Galbraith ve Kum (2003)	1963-1999; 150 ülke	Theil Endeksi, Kişi Başına Düşen GSYİH	Yatay Kesit Havuzlanmış EKK	“ters-u” şeklinde ilişki
			Panel Veri Sabit Etkiler	“u” şeklinde ilişki
Huang, H. R. (2004)	75 ülke	Gini, Kişi Başına Düşen GSYİH, Kamuda Çalışanların Yüzdesi, Transfer Harcamaları	Yatay Kesit-EKK	“ters-u” şeklinde ilişki
Deutsch ve Silber (2004)	23 ülke	Gini, Kişi Başına Düşen GSYİH	Yatay Kesit-EKK	“ters-u” şeklinde ilişki
Heshmati (2006)	1950-1998; 146 ülke	Gini, Kişi Başına Düşen GSYİH, Eğitim, Açıklık	Panel Veri-EKK	“ters-u” şeklinde ilişki

Yazar	Dönem-Ülke	Veri	Yöntem	Sonuç
Lin ve Weng (2006)	75 ülke	Gini, Kişi Başına Düşen GSYİH, Kamuda Çalışanların Yüzdesi, Transfer Harcamaları, Enflasyon	Yatay Kesit-EKK	“ters-u” şeklinde ilişki
Kuştepli (2006)	1951-1998; AB üyesi ve katılımı olası ülkeler	Gini, Kişi Başına Düşen Gelir, Döviz Kuru, Özel Yatırımların ve Hükümet Harcamalarının Büyümesi	Panel Veri-Sabit Etkiler	Doğrulanamamıştır
Angeles (2010)	1960-2005; 226 ülke	Gini, Tarım Dışı İstihdam, Şehir Nüfusu	Panel Veri-Sabit Etkiler	Doğrulanamamıştır
Zhou ve Li (2011)	1962-2003; 75 ülke	Gini, Kişi Başına Düşen GSYİH, Açıklık, Şehirleşme ve Büyüme	Panel Veri-Yarı Parametrik-Nonparametric Sabit Etki	“ters-u” şeklinde ilişki
Desbordes ve Verardi (2012)	1960-2000; 113 ülke	Gini, Kişi Başına Düşen GSYİH	Panel Veri-Yarı parametrik Sabit Etki	Doğrulanmamıştır
Theyson ve Heller (2015)	1992-2007; 147 ülke	Gini, İnsani Gelişme Endeksi, Kişi Başına Düşen GSYİH, GSYİH Endeksi, Beklenen Yaşam Süresi, Eğitim Endeksi	Panel Veri-Havuzlanmış EKK, Sabit Etki	“ters-u” ve “s” şeklinde ilişki

Paukert (1973) çalışmasında 13 gelişmiş ve 43 gelişmekte olan ülkenin kişi başına düşen GSYİH ve Gini katsayısı verilerini kullanarak yatay kesit veri analizi ile Kuznets hipotezini test etmiştir. Çalışmada gelişmekte olan ülkelerin Gini katsayısını 0.467, gelişmiş ülkelerin Gini katsayısını ise 0.392 bulunmuştur. Ayrıca gelişmekte olan ülkelerde nüfusun %5'lik diliminin gelirin %28.7'sini aldığı, gelişmiş ülkelerde ise nüfusun %5'lik diliminin gelirin %19.9'unu elde ettiği görülmüştür. Paukert gelirin gelişmekte olan ülkelerde daha adaletsiz dağıldığı, gelişme arttıkça gelir eşitsizliğinin azaldığı sonucuna ulaşmıştır, böylece Kuznets hipotezini doğrulamıştır.

Ahluwalia (1976) çalışmasında 40 gelişmekte olan, 14 gelişmiş ve 6 sosyalist olmak üzere toplam 60 ülkenin verilerini kullanarak Kuznets hipotezini çok değişkenli regresyon yöntemiyle test etmiştir. Ahluwalia iki ayrı denklem modellemiştir. Birinci denklemde 60 ülkenin tüm verileri yer almaktadır, sosyalist ülkelerde gözlenen yüksek dereceli eşitsizliği kontrol altında tutmak için sosyalizm modele kukla değişken olarak eklenmiştir. İkinci denklem ise 40 gelişmekte olan ülke ile sınırlanmış, nüfusun %20'lik

üst dilimi ve %40 ve %60'lık alt diliminin gelir payları açısından kişi başına düşen GSMH ve ilgili diğer değişkenler üzerinde ölçülen eşitsizliğin azalışıyla hipotezin doğruluğuna ilişkin güçlü kanıtlara ulaşmıştır. Nüfusun %40 ve %60'lık alt diliminin gelir payları kişi başına düşen GSMH artışı ile önce azalıp sonra artmakta; nüfusun %20'lik üst diliminin gelir payı ise kişi başına düşen GSMH artışı ile önce artıp sonra azalmaktadır.

Papanek ve Kyn (1986) çalışmalarında 83 ülke için yatay kesit yöntemiyle Kuznets hipotezini test etmiş ve gelir dağılımı üzerine yapılmış diğer çalışmalarla çelişen sonuçlar elde etmişlerdir. Çalışmaya göre ne ekonomide devlet müdahalesinin kapsamı ne de mal ihracat oranı ile gelir dağılımı arasında sistematik bir ilişki bulunmamaktadır. Ayrıca ekonomik büyüme ile eşitlik arasında da sistematik bir ilişkinin varlığı doğrulanmamıştır. Eğitime katılımın ve birincil ihracatın GSYİH içindeki payındaki bir azalışın eşitlik için faydalı olacağı vurgulanmaktadır. Çalışmada Kuznets hipotezine ilişkin bazı kanıtlar bulunmuştur. Kişi başına düşen gelir arttıkça (yaklaşık 400 \$ seviyesine kadar) eşitsizlik artacaktır. Ancak bu noktadan sonra gelir artışı devam ettikçe eşitsizlik azalacaktır. Fakat bu kanıtların yeteri kadar güçlü olmadığı ve zamanla zayıflayabileceği belirtilmektedir. Kuznets eğrisinin zamanla değişebileceği, hatta dümdüz olabileceği iddia edilmektedir.

Ogwang (1995) çalışmasında 2'si Temel İnsani İhtiyaçlar performans ölçüsü ve diğeri gelir eşitsizliği ölçüsü olmak üzere 3 gelişme endeksi kullanarak 24 gelişmekte olan, 8 gelişmiş olmak üzere toplam 32 ülke için Kuznets hipotezini test etmiştir. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin tüm verileri dikkate alındığında hipotezi güçlü şekilde destekleyen sonuçlara ulaşılmıştır.

Jha (1996) çalışmasında 76 ve 56 ülke için nüfusun yüzdelik gelir dağılımı, ilk ve orta öğretime katılım, kişi başına düşen GSYİH ve büyüme verilerini kullanarak hipotezi test etmiştir. Hipotezin ele alınan veri seti için geçerli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Dawson (1997) çalışmasında kuadratik (karesel) fonksiyonel form kullanarak yatay kesit veri yöntemiyle 36 az gelişmiş ülke için Kuznets hipotezini test etmiştir. Değişen varyans (heteroskedasite) problemini düzeltmek için robust tahmincisiyle tahmin edilen model sonucunda Kuznets hipotezini destekleyen bulgulara ulaşılmıştır. Kişi başına düşen gelir 2000 \$ 'a ulaştığında gelir eşitsizliğinin tepe noktası yaptığı ve bu noktadan sonra azalmaya başladığı görülmüştür.

Zang (1998) çalışmasında 1967-1986 yılları arasında 60 ülkeden 99 gözlem sayısı kullanarak gelir ve gelir dağılımı verileriyle Kuznets eğrisini incelemektedir. Eğrinin eğimi değişirse ve ya gelir ve gelir dağılımı arasındaki ilişki zaman içinde sabit kalmazsa Kuznets hipotezini test etmek için kesit veri kullanımının geçerliliğinin önemli ölçüde azalacağını vurgulamıştır. Çalışmada hane halkı gelir dağılımı verileri ile satın alma gücü paritesine göre GSYİH verileri kullanılmıştır. Çalışma sonucunda eğrinin geçerliliğini koruduğu görülmüştür.

Matyas, Konya ve Macquarie (1998) çalışmalarında 47 ve 62 ülke için iki dengesiz panel veri seti ile 1970-1993 yılları için sabit ve rassal (tesadüfi) etki modellerini kullanarak hipotezi test etmişlerdir. Ters-U eğrisini doğrulayacak sonuçlara ulaşamamıştır.

Deininger ve Squire (1998) çalışmalarında gelişmekte olan ve gelişmiş toplam 48 ülke verilerini kullanmışlardır. Bu ülkelerden 44 tanesi için Kuznets hipotezi doğrulanmamış, 4 tanesi için de eğrinin “u” şeklinde seyrettiği sonucuna ulaşılmıştır.

List ve Gallet (1999) çalışmalarında 71 ülkenin 1961-1992 dönemindeki verilerini kullanarak dengesiz panel veri havuzlanmış en küçük kareler (EKK), rassal etkiler ve sabit etkiler modelleri ile Kuznets hipotezini test etmişlerdir. Çalışma sonucunda birincisi 1985 yılı fiyatlarıyla 1.487 \$ ve ikincisi 12.115 \$ dolar olmak üzere eğrinin iki noktada tepe noktası yaptığı bulunmuştur. Yani Kuznets hipotezinin önce geçerli olduğunu, ancak büyüme ilerledikçe gelir eşitsizliğinin tekrar artacağını, ekonomik büyüme ile gelir dağılımı arasındaki ilişkinin tekrar pozitif hale geleceğini açıklamışlardır.

Savvides ve Stengos (2000) çalışmalarında gelir 95 ve 52 ülke için gelir eşitsizliği ve ekonomik gelişme arasındaki ilişkiyi panel veri yöntemiyle araştırmışlardır. Eşik regresyon modeli kullanılarak yapılan çalışmada hipotezi destekleyen bulgulara ulaşılmıştır.

Barro (2000) çalışmasında 100 ülkenin 1960-1995 yılları arasındaki Gini katsayısı, kişi başına düşen GSYİH, hükümet harcamalarının GSYİH içindeki payı, hukuk kuralları endeksi, demokrasi endeksi, enflasyon oranı, okullaşmada yıl sayısı, ölüm oranları, yatırımların GSYİH içindeki payı ve ticaret hadleri verilerini kullanarak panel veri yöntemiyle Kuznets hipotezini test etmiştir ve hipotezi destekleyen sonuçlara ulaşmıştır.

Thornton (2001) çalışmasında gelir eşitsizliği ve reel kişi başına düşen GSYİH büyümesi arasındaki ilişkiyi 96 ülkenin karşılaştırılabilir Gini, gelir dilimleri ve reel kişi başına düşen GSYİH verilerini kullanarak test etmiş ve hipotezin varlığını doğrulayan sonuçlara ulaşmıştır. Eğrinin dönüm noktası nispeten düşük gelir düzeyinde gerçekleşmektedir.

Gelan ve Price (2003) çalışmalarında 21'i sanayi ve 18'i Sahra-altı Afrika ülkesi olmak üzere toplam 73 ülke verilerini kullanarak Kuznets hipotezini yatay kesit veri yöntemi ile test etmişlerdir. Çalışmada Gini katsayısı ve gelirin yanında teknoloji parametresi olarak ülkenin karayla çevrili olup olmaması, açıklık, ülkenin tropikal iklimden etkilenip etkilenmediği, ülkenin ekvatorundan uzaklığı, dil çeşitliliği ve eskiden Fransız ya da İngiliz kolonisi olup olmadığı gibi veriler kullanılmıştır. Sonuç olarak hipotezin geçerliliğine ilişkin bulgulara ulaşılmıştır.

Chen (2003) çalışmasında 43 ülkenin kişi başına düşen GSYİH, 1970 yılına ait Gini katsayıları, 1965-1975 yıllarına ait Gini katsayılarının ortalaması, fiziki ve beşeri sermaye, döviz karaborsası, hükümet harcamalarının GSYİH içindeki payı, enflasyon, sivil özgürlük endeksi verilerinden faydalanarak Kuznets hipotezini yatay kesit veri yöntemi ile test etmiştir. Chen çalışmasının sonucunda hipotezi destekleyen bulgulara ulaşmıştır.

Galbraith ve Kum (2003) çalışmalarında Kuznets hipotezini test ederken, gelir eşitsizliğini temsilen Teksas Üniversitesi Eşitsizlik Projesi- Birleşmiş Milletler Endüstriyel Kalkınma Organizasyonu (University of Texas Inequality Project-United Nations Industrial Development Organization- UTIP-UNIDO) ile Galbraith tarafından oluşturulan, Theil istatistiği ile hesaplanan veri setini kullanmışlardır. Bu veri seti 1963-2008 yılları arasında 167 ülkeye ait 4054 gözlem sayısı içermektedir. Çalışma eşitsizlik ve milli gelir arasındaki ilişkinin açık şekilde aşağıya doğru eğimli olduğunu göstermektedir. Bu durumda temel Kuznets hipotezi doğrulanmakta, ekonomik gelişme arttıkça eşitsizlik azalmaktadır. Ancak yüksek gelirli ülkeler için bu ilişkinin ters olabileceğine, gelir artarken eşitsizliğin de artacağına ilişkin bazı kanıtlar bulunmuştur.

Huang, H. R. (2004) çalışmasında 75 ülkenin Gini, kişi başına düşen GSYİH, kamu sektöründe çalışanların yüzdesi ve transfer harcamalarının GSYİH içindeki payı verilerini kullanarak Kuznets hipotezini test etmiş, hipotez doğrulanamamıştır.

Deutsch ve Silber (2004) çalışmalarında 23 ülkenin Gini katsayısı ve kişi başına düşen GSYİH verilerini kullanarak Kuznets hipotezini test etmişlerdir. Veriler Uluslararası Çalışma Örgütü'nden (ILO- International Labour Office) elde edilmiştir. 23 ülkenin 6'sında kişi başına düşen GSYİH 661 \$ (Ruanda) ile 12.604\$ (Almanya) arasında değişmektedir. Ülkelerden sadece birinde (Ruanda) kişi başına düşen GSYİH 1.000 \$'ın altında, beş ülkede (Almanya, Japonya, Danimarka, İngiltere, Hollanda) 10.000 \$'ın üzerindedir. Çalışmada eğrinin yükselen yani gelir eşitsizliğinin arttığını gösteren kısmının ücretlerin artan payının, azalan yani gelir eşitsizliğinin azaldığını gösteren kısmının ise girişimcilerin azalan gelir payının ve transferler ile toplam gelir arasındaki negatif korelasyonun sonucu olduğu vurgulanmıştır.

Lin ve Weng (2006) çalışmasında 22 OECD, 5 Doğu Avrupa, 16 Afrika, 16 Asya, 16 Latin Amerika olmak üzere toplam 75 ülkenin verilerini kullanarak hipotezi yarı-parametrik doğrusal regresyon yöntemiyle test etmişlerdir. Çalışma sonucunda Kuznets hipotezinin geçerliliği doğrulanmıştır.

Heshmati (2006) çalışmasında Dünya Gelir Eşitsizliği Veri Tabanını (World Income Inequality Database-WIID) kullanarak İkinci Dünya Savaşı döneminde 146 ülke için hipotezi sabit etki modeli ile test etmiştir. Çalışmanın sonucu gelir eşitsizliğinin zamanla azaldığını göstermektedir. Yani eşitsizlik gelir büyümesi ile birlikte azalmaktadır. Böylece hipotez doğrulanmaktadır.

Kuştepelı (2006) çalışmasında Avrupa Birliği'nin genişlemesi bağlamında Kuznets hipotezini incelemiş, Avrupa Birliği'nin son genişlemesinin hem bir bölge olarak AB hem de AB üyesi ülkeler için gelir eşitsizliği ve ekonomik büyümeye etkisini ele almıştır. 1951-1998 dönemi için Gini katsayısı, kişi başına düşen gelir, döviz kuru, özel yatırımların ve hükümet harcamalarının büyümesi verileri kullanılarak panel veri sabit etki modeli ile yapılan tahmin sonucunda ülke gruplarının herhangi biri için orijinal ve ya aksi bir Kuznets eğrisinin varlığına ilişkin bulgulara ulaşılamamıştır. Ampirik bulgular son genişleme ve adayların gelecekteki olası katılımının AB için bir Kuznets eğrisi olmadığı gerçeğini değiştirmeyeceğini göstermektedir.

Angeles (2010) çalışmasında Kuznets hipotezini test etmek için farklı bir yaklaşım kullanmıştır. Genel olarak incelenen kişi başına düşen GSYİH ve gelir eşitsizliği ilişkisi yerine tarım dışı istihdam ve gelir eşitsizliği ilişkisini test etmiştir. 226 ülke için 1980-2005 dönemi tarım dışı istihdam ve 1960-2005 dönemi şehir nüfusu verileri

kullanılarak panel veri yöntemi ile yapılan çalışma sonucunda hipotezi destekleyen bulgulara ulaşılmamıştır.

Zhou ve Li (2011) çalışmasında 1962-2003 dönemi 75 ülke için yarı parametrik ve parametrik olmayan dengesiz panel veri sabit etki modeli ile Gini katsayısı, kişi başına düşen GSYİH, açıklık, şehirleşme ve büyüme verilerini kullanarak hipotezin geçerliliğini test etmişlerdir. Çalışmaya göre Kuznets'in ters-u ilişkisi gelişme düzeyi belli bir eşiğe ulaştığında geçerli olacaktır. Bu seviyenin altında anlamlı olmayacaktır.

Desbordes ve Verardi (2012) çalışmalarında 1960-2000 döneminde 113 ülke için hipotezi Gini ve kişi başına düşen GSYİH verileri ile yarı-parametrik sabit etki regresyon modeli kullanarak test etmişlerdir. Çalışmada eşitsizlik ve ekonomik gelişme arasında gözlemsel kanıtlara ulaşılırken, nedensel kanıtlar elde edilmemiştir.

Theyson ve Heller (2015) çalışmalarında 147 ülkeden elde edilen verileri kullanarak 1992-2007 dönemi için Kuznets hipotezini test etmişlerdir. Çalışmada eşitsizliğin ölçütü olarak Gini katsayısı, ekonomik gelişmenin ölçütü olarak İnsani Gelişme Endeksi ve kişi başına düşen GSYİH, GSYİH endeksi Beklenen Yaşam Süresi ve eğitim endeksleri kullanılmıştır. Hem havuzlanmış en küçük kareler hem de sabit etki analizi yöntemiyle yapılan çalışma sonucunda gelişmenin farklı ölçülerinin kullanılmasının Kuznets eğrisinin şeklini etkilediği görülmüştür. Gelişmenin ölçütü olarak kişi başına düşen GSYİH ve GSYİH endeksi kullanıldığında eğri “ters-u” şeklinde, İnsani Gelişme Endeksi, Beklenen Yaşam Süresi ve eğitim endeksleri kullanıldığında ise “S” şeklinde seyretmektedir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

EKONOMİK BÜYÜME VE GELİR DAĞILIMI İLİŞKİSİ: EKONOMETRİK UYGULAMA

3.Ekonometrik Uygulama

3.1.Çalışmanın Amacı

Kuznets gelir dağılımı ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi “ters-u” şeklinde tanımlamaktadır. Çalışmada Kuznets hipotezinin ele alınan ülkeler için geçerliliğinin bir ekonometrik model çerçevesinde incelenmesi amaçlanmaktadır.

3.2.Çalışmanın Yöntemi: Panel Veri Analizi

3.2.1. Tanım ve Özellikler

Ekonometrik analizlerde zaman serisi verisi, yatay kesit veri ve panel veri olmak üzere üç çeşit veri türü kullanılmaktadır. Zaman serisi verisi kullanılan değişkenlerin zaman birimlerine göre değişimini içermektedir. Yatay kesit veri belirli bir zamanda farklı iktisadi birimlerden toplanan verileri kapsamaktadır (Tatoğlu Yerdelen, 2012: s. 17-18).

Panel veri ise zaman serisi ve yatay kesit verilerinin birleştirilmesiyle oluşmaktadır (Güriş, 2015: s. 2). Bireyler, firmalar, şehirler, devletler gibi birimlerin belirli bir zaman aralığında gözlemlenmesiyle elde edilmektedir (Wooldridge, 2013: s. 448).

Panel veri modelleri şu şekilde ifade edilmektedir (Baltagi, 2008: s. 13):

$$y_{it} = \alpha + X'_{it}\beta + u_{it} \quad (3.1)$$

$$i = 1, 2, \dots, N; t = 1, 2, \dots, T$$

Denklem (3.1)'de i ; bireyler, haneler, firmalar, ülkeler gibi birimleri göstermekte ve yatay kesit boyutunu oluşturmaktadır. t ise zamanı ifade etmekte ve zaman serisi boyutunu belirtmektedir.

Panel veri ile ilgili bilinen en önemli çalışmalar Amerika'da 1960'lı yıllardan itibaren İşgücü İstatistikleri Bürosu sponsorluğunda yapılan anketleri kapsayan National

Longitudinal Surveys (NLS) ve Michigan Üniversitesi Sosyal Araştırmalar Enstitüsü tarafından toplanan verileri kapsayan Panel Study of Income Dynamics (PSID)'dir (Baltagi, 2008: s. 1). Daha sonra bu yöntemin yaygınlaşarak pek çok çalışmaya konu olduğu görülmektedir.

Birimlerin belirli bir zaman aralığında gözlemlenmesiyle oluşturulan panel verilerde dengeli ve dengesiz panel ayrımı söz konusu olmaktadır. Yapılan çalışmada kullanılan birimler tüm zamanlarda incelenmişse, bu panel dengeli panel olarak adlandırılmaktadır (Gujarati, 2004: s. 640). Ancak ele alınan birimler için bazı zamanlar eksikse, bu durumda panel dengesiz panel olmaktadır (Greene, 2012: s. 348).

3.2.2. Panel Veri Kullanımının Avantajları ve Dezavantajları

Panel veri kullanımının zaman serisi verisi ve ya yatay kesit veri kullanımına göre bazı avantajları ve dezavantajları bulunmaktadır.

Panel veride heterojen olan birimlerin farklılığı göz önünde bulundurularak bu heterojenlik zaman serisi ve yatay kesit analizlerin aksine kontrol edilebilmektedir (Baltagi, 2008: s. 6).

Panel veride zaman serisi ve yatay kesit verileri birleştikinden daha fazla gözlem elde edilmekte, böylece serbestlik derecesi artmakta ve değişkenler arasında doğrusal bağlantı azalmaktadır (Tarı, 2010: s. 476).

Zaman serisi ve yatay kesit verileri ile yapılan çalışmalarda kullanılan değişkenlerle ilişkisi olan ancak modele dâhil edilmeyen değişkenler olduğunda doğru olmayan sonuçlar elde edilebilmektedir. Ancak panel veri analizinde bu durum kontrol edilebilmekte, ölçülemeyen ve ya modele dâhil edilmeyen değişkenlerin diğer yöntemlerle belirlenemeyen etkileri de tahmin edilebilmektedir (Hsiao, 2014: s. 6).

Ancak, panel verideki hata terimi, hem zaman serisi hem yatay kesit hem de panel veri modeline ilişkin sapmayı taşıdığından genellikle sapmalı olmaktadır (Tatoğlu Yerdelen, 2012: s. 14).

Zaman boyutunun birimlere göre daha kısa olduğu durumda bazı sorunlar ortaya çıkabilmekte ve bu sorunlar sonuçları etkileyebilmektedir (Baltagi, 2008: s. 10).

Ayrıca verilerin toplanma ve düzenlenme aşamasında sıkıntılar yaşanabilmektedir (Baltagi, 2008: s. 9).

3.2.3.Panel Veri Regresyon Modelleri

Panel veride tahmin yapılırken Klasik Model, Sabit Etkiler Modeli ve Rassal Etkiler Modeli olmak üzere üç yaklaşımdan söz edilmektedir.

Ayrıca model tahmini yapılırken sabit, eğim katsayıları ve hata terimi ile ilgili varsayımlardan yola çıkılarak ortaya çıkabilecek beş farklı modelden söz edilmektedir (Hsiao, 2014: s. 15):

1. Sabit ve eğim katsayılarının zamana ve birimlere göre değişmediği modeller: Zamana ve birimlere göre ortaya çıkan değişimler hata terimine yansıtılmaktadır. Bu modeller “klasik model” olarak adlandırılmaktadır.
2. Eğim katsayılarının sabit, sabit katsayının birimlere göre değiştiği ancak zamana göre değişmediği modeller: Bu modeller “birim etkili modeller” olarak adlandırılmaktadır.
3. Eğim katsayılarının sabit, sabit katsayının hem birimlere hem de zamana göre değiştiği modeller: Bu modeller “birim ve zaman etkili modeller” olarak adlandırılmaktadır.
4. Eğim ve sabit katsayılarının birimlere göre değiştiği modeller
5. Eğim ve sabit katsayılarının hem birimlere hem de zamana göre değiştiği modeller.

3.2.3.1.Klasik Model

Klasik modelde sabit ve eğim katsayılarının değişmediği varsayılmaktadır. Bu model genel olarak:

$$Y_{it} = \beta_0 + \sum_{k=1}^K \beta_{ki} X_{kit} + u_{it} \quad (3.2)$$

şeklinde ifade edilmektedir (Hsiao, 2014: s. 15). Modelde parametre tahmini “havuzlanmış en küçük kareler” tahmincisi ile yapılmaktadır (Tatoğlu Yerdelen, 2012: s. 40).

3.2.3.2.Sabit Etkiler Modeli

Sabit etkiler modelinde eğim katsayıları sabit ancak sabit katsayıları değişkendir. Sabit katsayılar her bir birim için farklı bir değer almaktadır (Tatoğlu Yerdelen, 2012: s. 80). Yani birimlerin farklılıkları farklı sabit katsayılarla modele dâhil edilmektedir.

Ayrıca zamana ve birimlere göre farklılaşmanın söz konusu olduğu sabit etkiler modelinde; farklılaşma sadece zamana ve ya sadece birimlere göre ise bu model “tek yönlü sabit etkiler modeli” olarak adlandırılmaktadır. Hem zamana hem de birimlere göre farklılaşma mevcut ise bu model “çift yönlü sabit etkiler modeli” olarak tanımlanmaktadır (Güriş, 2015: s. 13).

Sabit etkiler modeli Denklem (3.3)’te görüldüğü şekilde formüle edilmektedir (Greene, 2012: s. 346):

$$Y_{it} = \alpha_i + X'_{it} \beta + e_{it} \quad (3.3)$$

$$i= 1,2,\dots,N; t=1,2,\dots,T$$

Modelde Y_{it} bağımlı değişkeni, α_i sabit terimin birim etkisini, X'_{it} bağımsız değişkenleri vektörünü, β eğim katsayılarını ve e_{it} hata terimini temsil etmektedir (Bayraktutan ve Demirtaş, 2011: s. 6).

Sabit etkiler modelinde birimler arası korelasyon olması durumunda dahi tutarlı tahmin yapılabilir (Tarı, 2010: s. 488). Ancak model tahmininde grup içi ve kukla değişkenli en küçük kareler tahmincisi kullanılmaktadır. Fazla kukla değişken kullanımı serbestlik derecesi kaybına ve yatay kesit bağımlılık sorunlarına yol açabilmektedir (Gujarati, 2004: s. 646).

3.2.3.3.Rassal (Tesadüfi) Etkiler Modeli

Rassal etkiler modelinde birimlerin farklılıkları modele hata teriminin bileşeni olarak dahil edilmektedir. Böylece sabit etkilerdeki fazla değişken kullanımının yol açtığı serbestlik derecesi kaybı engellenmiş olacaktır. Ayrıca ele alınan değişkenler dışındaki etkiler de modele dâhil edilebilmektedir (Baltağı, 2008: s. 17).

Rassal etkiler modelinde sadece birimlere göre farklılaşma söz konusuysa bu model “tek yönlü rassal etkiler modeli” olarak adlandırılmaktadır. Hem zamana hem de

birimlere göre farklılaşma mevcut ise model “çift yönlü rassal etkiler modeli” olarak tanımlanmaktadır (Güriş, 2015: s. 22).

Rassal etkiler modeli Denklem (3.4)’te görüldüğü şekilde formüle edilmektedir (Bayraktutan ve Demirtaş, 2011: s. 8):

$$Y_{it} = \alpha + X'_{it} \beta + e_{it} \quad (3.4)$$

$$e_{it} = \mu_i + v_{it}$$

$$i = 1, 2, \dots, N; t = 1, 2, \dots, T$$

Modelde Y_{it} bağımlı değişkeni, α sabit terimi, X'_{it} bağımsız değişkenleri vektörünü, β eğim katsayılarını temsil etmektedir. e_{it} , μ_i ve v_{it} ’nin toplamından oluşmakta; μ_i birimlerde oluşan ancak gözlenemeyen tesadüfi hataları göstermekte, v_{it} ise kalan hataları içermektedir (Özer ve Biçerli, 2003: s. 72).

Model tahmininde “Genelleştirilmiş En Küçük Kareler” yöntemi kullanılmaktadır (Bayraktutan ve Demirtaş, 2011: s. 9).

3.2.3.4.Sabit- Rassal Etkiler Tercihi

Panel veri analizinde sabit etkiler veya rassal etkiler modellerinden hangisinin seçileceği konusu önem arz etmektedir. Birimlere ilişkin hata terimi e_i ile bağımsız değişkenler arasında korelasyonun varlığı ya da yokluğu bu soruya cevap vermektedir. Eğer korelasyon mevcutsa, sabit etkiler modeli, korelasyon yok ise, rassal etkiler modelinin kullanımı uygun olacaktır (Gujarati, 2004: s. 650).

Hangi modelin seçileceğine karar vermek için literatürde bazı testler yer almaktadır. Klasik modelin testi için F testi, Olabilirlik Oranı Testi, Breusch-Pagan Lagrange Çarpımı Testi, Score Testi ve Wooldridge Testi kullanılmaktadır. Sabit ve rassal etkiler modelleri arasında tercih yapmak için ise Hausman Testi, F Testi, t Testi ve Wald Testi kullanılmaktadır (Tatoğlu Yerdelen, 2012: s. 164-185).

Ekonometrik analizde kullanıldığından bu bölümde yalnız Hausman testine yer verilecektir.

3.2.3.4.1.Hausman Testi

Sabit etkiler modeli ve rassal etkiler modeli arasında tercih yapmak için Hausman testi kullanılmaktadır.

Hausman testi k serbestlik dereceli ve ki-kare (X^2) dağılımına uygunluk göstermektedir (Baltagi, 2008: s. 73). Hausman testinde sıfır hipotezi hata terimi ile bağımsız değişkenler arasında korelasyon olmaması üzerine kurulurken, alternatif hipotez korelasyonun varlığı üzerine kurulmaktadır. Sıfır hipotezinin reddedilemediği durumda rassal etkiler modeli geçerli olacaktır (Tatoğlu Yerdelen, 2012: s. 180).

3.2.4. Temel Varsayım Testleri

Hausman testi kullanılarak model belirleme işlemi yapıldıktan sonra temel varsayımlar incelenmekte ve modelin istatistiki açıdan problemli olup olmadığına karar verilmektedir. Bu amaçla modele değişen varyans, otokorelasyon ve yatay kesit bağımlılık problemlerinin varlığına ilişkin bazı testler uygulanmaktadır.

3.2.4.1. Değişen Varyans Testleri

Sabit varyans varsayımından sapmalar değişen varyans (heteroskedasite) olarak adlandırılmaktadır. Değişen varyans problemi hata terimlerinin varyanslarının birbirinden farklı olduğu durumu göstermektedir (Ertek, 1978: s. 176).

Sabit etkiler modelinde değişen varyansın testi için “Değiştirilmiş Wald Testi” kullanılmaktadır. Değiştirilmiş Wald testinde sıfır hipotezi varyansların birimlere göre sabit olması üzerine kurulmaktadır (Tatoğlu Yerdelen, 2012: s. 208). Sıfır hipotezinin reddedildiği durumda, varyansların birimlere göre değiştiği sonucuna ulaşılabilecek ve değişen varyans problemiyle karşılaşılacaktır.

Rassal etkiler modelinde değişen varyansın testi için Levene, Brown ve Forsythe’nin Testleri ve Breusch-Pagan Lagrange Çarpanı testi kullanılmaktadır. Bu testlerde sıfır hipotezi varyansların birimlere göre sabit olması üzerine kurulmaktadır (Tatoğlu Yerdelen, 2012: s. 221). Sıfır hipotezinin reddedildiği durumda varyansların birimlere göre değiştiği sonucuna ulaşılabilecek ve değişen varyans sorunu ortaya çıkacaktır.

3.2.4.2. Otokorelasyon Testleri

Otokorelasyon hata terimlerinin birbirlerinden bağımsız olduğu varsayımından sapmaları göstermektedir. Yani hata terimlerinin birbirleri ile ilişkili olma durumunu ifade etmektedir (Ertek, 1978: s. 186-184).

Sabit etkiler modelinde otokorelasyonu test etmek için Baltagi-Wu' nun Yerel En İyi Değişmez Testi ve Bhargava, Franzini ve Narendranathan'ın Durbin-Watson Testi kullanılmaktadır. Bu testlerde sıfır hipotezi hata terimlerinde otokorelasyon bulunmadığı varsayımı üzerine kurulmaktadır (Ün, 2015: s. 74). Sıfır hipotezinin reddedildiği durumda otokorelasyon problemi ile karşılaşılacaktır.

Rassal etkiler modelinde otokorelasyonu test etmek için Bhargava, Franzini ve Narendranathan'ın Durbin-Watson Testi ve Baltagi-Wu' nun Yerel En İyi Değişmez Testi, Lagrange Çarpanı ve Düzeltilmiş Lagrange Çarpanı Testleri kullanılmaktadır (Tatoğlu Yerdelen, 2012: s. 224-226).

3.2.4.3.Yatay Kesit Bağımlılık Testleri

Yatay kesit bağımlılık, ortaya çıkabilecek herhangi bir durumdan tüm birimlerin etkilenme derecesini ifade etmektedir (Ün, 2015: s. 77).

Sabit etkiler modelinde yatay kesit bağımlılığı test ederken, Breusch-Pagan Lagrange Çarpanı, Pesaran'ın Testi, Friedman'ın Testi ve Frees'in Testi kullanılmaktadır. Bu testlerde sıfır hipotezi yatay kesit bağımlılığın olmadığı durumu ifade etmektedir (Ün, 2015: s. 78). Sıfır hipotezinin reddedildiği durumda yatay kesit bağımlılığın varlığı kabul edilmektedir.

Sabit etkiler modelinde yatay kesit bağımlılığı test ederken, Pesaran'ın Testi, Friedman'ın Testi ve Frees'in Testi kullanılmaktadır (Tatoğlu Yerdelen, 2012: s. 228-229).

3.2.5.Ekonometrik Uygulama

Çalışmanın bu bölümünde ekonomik büyüme ve gelir dağılımı arasındaki ilişki Kuznets hipotezi varsayımı altında panel veri yöntemi ile incelenecektir.

3.2.5.1.Verit Seti ve Değişkenler

Çalışma 11 üst-orta ve 14 yüksek gelir grubu ülke olmak üzere toplam 25 ülkeyi kapsamaktadır. Çalışma verilere ulaşım problemi nedeniyle 25 ülke ile sınırlandırılmış ve bu ülkelere ait 2002-2013 yılları verileri kullanılmıştır. Bu ülkeler Tablo 3.1.'de yer almaktadır.

Tablo 3.1.Çalışmada Kullanılan Ülkeler

Üst- Orta Gelir Grubu	Yüksek Gelir Grubu
Beyaz Rusya	Avusturya
Brezilya	Belçika
Kolombiya	İspanya
Kosta-Rika	Estonya
Dominik Cumhuriyeti	Finlandiya
Ekvador	Macaristan
Kazakistan	İtalya
Peru	Lüksemburg
Paraguay	Hollanda
Romanya	Norveç
Türkiye	Polonya
	Slovak Cumhuriyeti
	Slovenya
	İsveç

Çalışmada ekonomik büyümeyi temsilen kişi başına düşen GSYİH, gelir dağılımını temsilen ise Gini katsayısı verileri kullanılmıştır. Kullanılan değişkenlerin analizde kullanım şekli, dönemi ve kaynakları Tablo 3.2.'de yer almaktadır.

Tablo 3.2. Değişkenler ve Kaynakları

Değişken	Açıklama	Dönem	Kaynak
Gini	Gini katsayıları	2002-2013	http://data.worldbank.org/
lnGDP	Logaritması alınmış Kişi Başına Düşen GSYİH	2002-2013	http://data.worldbank.org/
lnGDPKARE	Logaritması alınmış Kişi Başına Düşen GSYİH'nın karesi	2002-2013	http://data.worldbank.org/

3.2.5.2.Ekonometrik Model

Çalışmada kullanılan modelin denklemi şu şekildedir:

$$GINI = \alpha_0 + \alpha_1.LNGDP + \alpha_2.LNGDP^2 + u_t \quad (3.6)$$

Denklem (3.6)'ya göre, hipotezin doğrulanması için için α_1 katsayısının pozitif ($\alpha_1 > 0$), α_2 katsayısının ise negatif ($\alpha_2 < 0$) olması beklenmektedir. Böylece kişi başına düşen gelirin artması sonucunda gelir eşitsizliğinin önce artacağını, sonra da azalacağı hipotezi doğrulanmış olacaktır.

3.2.5.3.Uygulama Sonuçları

Çalışmada öncelikli olarak modelin birim etki ve ya zaman etkilerinden hangisine sahip olduğu incelenmiş, ardından bu etki üzerinden sabit etki ve rassal etki modelleri oluşturulmuştur. Hangi modelin seçileceğine Hausman testi ile karar verilmiş ve elde edilen model üzerinde temel varsayım testleri yapılmıştır. Bu testler sonucunda temel varsayımdan sapmaları gidermek amacıyla model robust tahmincisiyle tekrar tahmin edilmiştir. Zaman ve birim etkilerin varlığı LR vs. Linear regresyon yöntemiyle test edilmiştir. Sonuçlar Tablo 3.3 ve 3.4 yer almaktadır.

Tablo 3.3.Zaman Etkisi

LR test vs. linear regression	chibar2(01) = 1.53 Prob >= chibar2 = 0.1079
-------------------------------	---

Tablo 3.3'te görüleceği üzere H_0 hipotezi (zaman etkisi yoktur) reddedilememiştir. Buna göre kurulan model zaman etkisinden bağımsız olarak tahmin edilebilir.

Tablo 3.4.Birim Etki

LR test vs. linear regression	chibar2(01) = 500.59 Prob >= chibar2 = 0.0000
-------------------------------	---

Tablo 3.4'te görüleceği üzere H_0 hipotezi (birim etki yoktur) reddedilmiştir. Buna göre kurulan model birim etki içermektedir. Bundan dolayı tahmin edilecek model birim etkiler göz önünde bulundurularak tahmin edilecektir. Tablo 3.5. ve Tablo 3.6.'da sırasıyla sabit etkiler ve rassal etkiler modellerinin tahmin sonuçları yer almaktadır.

Tablo 3.5.Sabit Etkiler Modeli

Sabit Etkiler Modeli Grup Değişkeni: Birim			Gözlem Sayısı= 300 Grup Sayısı = 25		
R ² : Grup içi= 0.0565 Gruplar arası= 0.4852 Toplam= 0.3708			Grup Başına Gözlem: Min= 12 Ort= 12.0 Max= 12		
Gini	Katsayı	Standart Hata	t	P>t	%95 Güven Aralığı
Ingdp	-9.875832	4.653331	-2.12	0.035	-19.03681 0.7148582
Ingdpkare	0.4660717	0.2627372	1.77	0.077	-0.0511768 0.9833202
_cons	87.28871	20.42054	4.27	0.000	47.08698 127.4905
F Test			F(24,273)= 86.05 Prob>F=0.0000		

Tablo 3.5'te görüleceği üzere kişi başına geliri gösteren Ingdp serisi gelir dağılımı eşitsizliğini negatif olarak etkilemektedir. Kurulan model yarı logaritmik olduğundan dolayı katsayı (-9.87/100) olarak yorumlanabilmektedir. Buna göre gelirde meydana gelen % 1'lik artış, gelir dağılımı eşitsizliğini 0.0987 birim azaltmaktadır. Diğer taraftan, gelir dağılımı eşitsizliği ile kişi başına gelir arasındaki kuadratik ilişkiyi göstermesi açısından modele eklenen kişi başına gelirin karesi pozitif ve istatistiki olarak %10 önem seviyesinde anlamlıdır. Buna göre, kişi başına gelirdeki artış gelir dağılımı eşitsizliğini belli bir seviyeye kadar azaltmakta daha sonra artırmaktadır.

Tablo 3.6'da rassal etkiler modelinin sonuçları yer almaktadır.

Tablo 3.6.Rassal Etkiler Modeli

Rassal Etkiler Modeli Grup Değişkeni: Birim			Gözlem Sayısı= 300 Grup Sayısı = 25		
R ² : Grup içi= 0.0537 Gruplar arası= 0.4740 Toplam= 0.4019			Grup Başına Gözlem: Min= 12 Ort= 12.0 Max= 12		
Gini	Katsayı	Standart Hata	z	P> z	%95 Güven Aralığı
Ingdp	-7.183081	4.553283	-1.58	0.115	-16.10735 1.74119
Ingdpkare	0.4660717	0.2627372	1.77	0.077	-0.2130537 0.7865342
_cons	87.28871	20.42054	4.27	0.000	38.48357 117.7417

Tablo 3.6’da görüleceği üzere, katsayıların yönleri sabit etkiler modeli sonuçları ile paralellik göstermektedir. Rassal etkiler modeli sonuçlarına göre, lngdp’nin katsayısı -7.18 ve istatistiki olarak anlamsız tespit edilmiştir. lngdpkare’nin katsayısı 0.46 olarak bulunmuş ve bu katsayının %10 önem seviyede istatistiki olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir.

Sabit etkiler modeli ile rassal etkiler modeli arasında seçim yapmak için Hausman testi yapılmıştır. Hausman testi sonuçları tablo 3.7’de yer almaktadır.

Tablo 3.7.Hausman Testi

	Katsayılar		Fark	Standart Hata
	Sabit	Rassal		
lngdp	-9.875832	-7.183081	-2.692751	0.9597412
lngdpkare	0.4660717	0.2867402	0.1793315	0.0632851
Chi2 (2)= 7.86		Prob>chi2= 0.0196		

Tablo 3.7’de görüldüğü üzere H_0 hipotezi (parametreler arasındaki fark simetrik değildir) reddedilmiştir. Buna tesadüfi etkiler modelinin tutarsız olduğu, sabit etkiler modelinin uygun olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Sabit etkiler modelinin seçilmesinin ardından modele temel varsayım testlerinin yapılması gerekmektedir. Bu testler değişen varyans, otokorelasyon ve yatay kesit bağımlılık testlerini kapsamaktadır. Değişen varyans testi sonuçları Tablo 3.8’de yer almaktadır.

Tablo 3.8.Değişen Varyans (Heteroskedasite) Testi

Wald Testi	
Chi2 (25)= 5148.00	Prob>chi2= 0.000

Tablo 3.8.’de yer alan test sonucuna göre modelde değişen varyans problemi olduğu görülmektedir.

Tablo 3.9’da otokorelasyon problemi olup olmadığı Bhargava v.d (1982) tarafından önerilen Durbin Watson ve Baltagi-Wu (1999) tarafından önerilen Yerel En İyi Değişmez Testleri ile tahmin edilmeye çalışılmıştır.

Tablo 3.9.Otokorelasyon Testi

F Testi	F(24,248)= 64.02 Prob>F=0.000
Bhargava v.d. Durbin Watson	1.8206467
Baltagi-Wu Yerel En iyi Değişmez Testi	1.959116

Test sonuçlarına göre otokorelasyon probleminin göz ardı edilebilecek kadar küçük olduğu görülmektedir.

Tablo 3.10’da yatay kesit bağımlılık testi sonuçları yer almaktadır.

Tablo 3.10.Yatay Kesit Bağımlılık Testi

Pesaran’ın Testi	0.087, Prob=0.9306
Friedman’ın Testi	11.363, Prob= 0.9862

Yatay kesit bağımlılığı test etmek amacıyla modele iki test uygulanmıştır. Tablo 3.10.’da da görüldüğü gibi modelde yatay kesit bağımlılık problemi bulunmamaktadır.

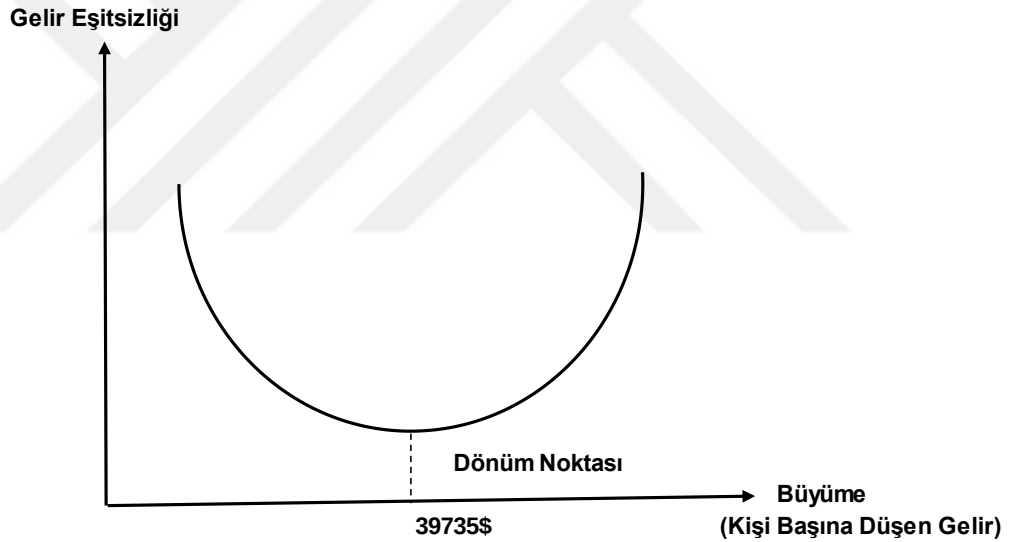
Temel varsayım testleri sonucunda modelde değişen varyans problemi olduğu görülmüştür. Bu problemi çözmek için sabit etkiler modeli uygun robust tahminci ile tekrar tahmin edilmiştir. Tahmin sonuçları Tablo 3.11.’de yer almaktadır.

Tablo 3.11. Model

Sabit Etkiler Modeli, Robust Grup Değişkeni: Birim			Gözlem Sayısı= 300 Grup Sayısı = 25		
R ² : Grup içi= 0.0565 Gruplar arası= 0.4852 Toplam= 0.3708			Grup Başına Gözlem: Min= 12 Ort= 12.0 Max= 12		
Gini	Katsayı	Standart Hata	t	P>t	%95 Güven Aralığı
Ingdp	-9.875832	5.62119	-1.76	0.092	-21.4774 1.725734
Ingdpkare	0.4660717	0.3241281	1.44	0.163	-0.2028958 1.135039
_cons	87.28871	23.95382	3.64	0.001	37.85046 136.727

Tablo 3.11'e bakıldığında elde edilen sonuç gelir eşitsizliğinin kişi başına düşen gelirin artışıyla birlikte önce azalmakta, daha sonra artmakta olduğudur. Kuznets'in gelir dağılımı ile büyüme arasında kurduğu "ters-U" şeklindeki ilişkinin, ele alınan ülkelerde 2002-2013 yılları arasında "U" şeklinde ortaya çıktığı görülmektedir. Bu sonuçlara göre kişi başına gelirdeki artış önce gelir dağılımı eşitsizliğini azaltmakta, belli bir dönüm noktasından sonra ise artırmaktadır. Dönüm noktası $-\beta_1/2\beta_2$ formülü ile hesaplanabilmektedir. Bu formüle göre dönüm noktası 10.59 olarak tespit edilmiştir. Elde edilen sayı logaritmik olduğundan, ters logaritması alınarak daha anlamlı hale getirmek gerekmektedir. Bu hesaplama yapıldığında eğrinin dönüm noktasının 39735 \$ olduğu bulunmuştur. Buna göre kişi başına düşen gelir 39735 \$ seviyesine ulaşıncaya dek gelir eşitsizliği azalmakta, bu noktadan sonra artmaya başlamaktadır.

Şekil 3.1. Modelin Grafiği



Elde edilen "U" şeklindeki ilişki literatür özetinde yer alan Tribble (1999)'ın teorik çalışması ve Ram (1991), Tokatlıoğlu ve Atan (2007), Dişbudak ve Süslü (2009), Huang, H. C., Lin ve Yeh (2012), List ve Gallet (1999), Galbraith ve Kum (2003) ve Theyson ve Heller (2015)'in ampirik çalışmalarıyla örtüşmektedir.

SONUÇ

Ekonomik büyüme ile gelir dağılımı arasındaki ilişki literatürde sıklıkla sorgulanmış, ancak bu konuda bir fikir birliğine varılamamıştır. Bu çalışmada ekonomik büyüme ile gelir dağılımı arasındaki ilişki, Kuznets hipotezi varsayımı altında, farklı gelişmişlik düzeylerine sahip toplam 25 ülkeye ait 2002-2013 yılları arası veriler kullanılarak panel veri yöntemi ile analiz edilmiştir.

Çalışmanın amacı gelir dağılımını etkileyen tüm değişkenlerin açıklayıcılığını test etmek olmadığından, çalışmada yalnızca gelir eşitsizliğini temsilen Gini katsayısı, ekonomik büyümeyi temsilen kişi başına düşen GSYİH ve kişi başına düşen GSYİH'nin karesi kullanılmıştır.

Gini katsayısı düzenli olarak ve hesaplandığı dönemde de tüm ülkeler için hesaplanmadığından Gini katsayısı verilerine ulaşılması güç hale gelmektedir. Bu yüzden eksik veri nedeniyle problemlili sonuçlar elde edilmemesi için çalışma 25 ülke ve 12 yıl ile sınırlandırılmıştır.

Analiz sonucunda elde edilen bulgulara göre Kuznets'in öngördüğünün aksi sonuçlara ulaşılmıştır. Ekonomik büyüme arttıkça gelir eşitsizliğinin önce azalmakta, belli bir noktadan sonra ise artmakta olduğu görülmüştür. Kuznets eğrisinin ele alınan ülkeler açısından “ters-U” değil “U” şeklinde seyrettiği saptanmıştır. Eğrinin dönüm noktası 39.735 \$ olarak hesaplanmıştır. Buna göre kişi başına düşen gelir 39.735 \$ seviyesine ulaşıncaya dek gelir eşitsizliği azalmakta, ancak bu noktadan sonra artmaya başlamaktadır. Sonuç olarak ekonomik büyüme sürecinde gelir eşitsizliğinin Kuznets hipotezinin aksine önce olumlu sonra olumsuz bir eğilim izlediğine ilişkin kanıtlara ulaşılmıştır.

Elde edilen bulgular değerlendirildiğinde, çalışmada ele alınan dönemin 1990 sonrasını kapsamaması nedeniyle bu dönemde gelir dağılımında adaleti sağlamada bir tür kontrol mekanizması kuran sosyal devlet anlayışının çökmesiyle birlikte gelir eşitsizliğinin de derinleştiği görülmektedir. Özellikle 2008 küresel finansal kriziyle birlikte, dünyada Keynesyen nitelikte yani genişlemeci para ve maliye politikaları uygulanmaya başlanmış, ancak bu politikaların bir tür büyük şirket kurtarma operasyonu niteliğinde olduğu görülmüştür. Bu durumun zayıf kesimler olarak adlandırılabilir emek/tarım kesimini doğrudan desteklemekten uzak kaldığı söylenebilir. Ayrıca hali hazırda FED'in sıkılaştırma politikalarına yönelişi, Keynesyen

politikaların geçici uygulamalardan ibaret olduğuna işaret etmektedir. Dolayısıyla 2008 krizinin etkisiyle uygulanan Keynesyen politikalar emek kesimini kuşatamadığı gibi, emek kesimi üzerinde pozitif bir etki yaratamadan terk edilmeye başlanmıştır. Ekonomik büyüme sürecinde gelir eşitsizliğinin artmakta olduğu ülkelerde eşitsizliğin doğuracağı olumsuz sonuçları engellemek adına politika yapıcılarının gelir eşitsizliğini azaltmaya yönelik uygulamalara ağırlık vermesi gerekmektedir. Sistem, zenginden vergi ve benzeri yollarla alıp fakire dağıtan bir yapıya bürünmelidir. Bu bağlamda elit kesimleri kayırmaktan ziyade, toplumda Robin-Hood'cu devlet anlayışının yaşatılabilmesi gereklidir.



KAYNAKÇA

- Acar, Yalçın: **İktisadi Büyüme ve Büyüme Modelleri**, Bursa, Vipaş Yayınları, 1998.
- Acemoğlu, Daron, James A. Robinson: "The Political Economy of the Kuznets Curve", **Review of Development Economics**, Sayı:6, No:2, 2002, s.183-203.
- Aghion, Philippe, Patrick Bolton: "A Theory of Trickle-Down Growth and Development", **The Review of Economic Studies**, Sayı:64, No:2, 1997, s.151-172.
- Ahluwalia, Montek S: "Inequality, Poverty and Development", **Journal of Development Economics**, Sayı:3, No:4, 1976, s.307-342.
- Akalin, Güneri: **Kamu Ekonomisi**, Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi, 1981.
- Akbostancı, Elif, Serap Türüt Aşık, G. İpek Tunç: "The Relationship Between Income And Environment In Turkey: Is There An Environmental Kuznets Curve?", **Energy Policy**, Sayı:37, No:3, 2009, s.861-867.
- Aktan, Coşkun Can: **Politik İktisat**, İzmir, Anadolu Matbaacılık, 2000.
- Aktan, Coşkun Can, İstiklal Yaşar Vural: "Gelir Dağılımında Adalet (siz) lik ve Gelir Eşit (siz) liği: Terminoloji, Temel Kavramlar ve Ölçüm Yöntemleri", **Yoksullukla Mücadele Stratejileri**, Ed. Coşkun Can Aktan, Ankara, Hak-İş Konfederasyonu Yayınları, 2002a.

Aktan, Coşkun Can,
İstiklal Yaşar Vural:

"Başlıca Fonksiyonel Gelir Dağılımı Teorileri ve Bölüşüm Adaleti", **Yoksullukla Mücadele Stratejileri**, Ed. Coşkun Can Aktan, Ankara, Hak-İş Konfederasyonu Yayınları, 2002b.

Alatlı, Alev:

Batı'ya Yön Veren Metinler (Cilt IV): Moderniteye Doğru, İstanbul, Alfa Yayınları, 2010.

Alkin, Erdoğan:

Gelir ve Büyüme Teorisi, İstanbul, Filiz Kitabevi, 1992.

Angeles, Luis:

"An Alternative Test Of Kuznets' Hypothesis", **The Journal of Economic Inequality**, Sayı:8, No:4, 2010, s.463-473.

Arı, Ayşe,
Fatma Zeren:

"CO2 Emisyonu ve Ekonomik Büyüme: Panel Veri Analizi", **Yönetim ve Ekonomi: Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Sayı:18, No:2, 2011, s.37-47.

Arslan, Gülen Elmas:

"Ekonomik Büyüme, Kalkınma ve Gelir Dağılımı", **Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Sayı:6, No:2, 2013.

Atamtürk, Burak:

"Büyüme Teorileri ve IMF Politikaları", **İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, Sayı:22, No:1, 2007, s.89-103.

Bahmani-Oskooee, Mohsen,
Abera Gelan:

"Kuznets Inverted-U Hypothesis Revisited: A Time-Series Approach Using US Data", **Applied Economics Letters**, Sayı:15, No:9, 2008, s.677-681.

- Baltagi, Badi: **Econometric Analysis of Panel Data**, New York, John Wiley & Sons, 2008.
- Barro, Robert J.: "Inequality and Growth in a Panel of Countries", **Journal Of Economic Growth**, Sayı:5, No:1, 2000, s.5-32.
- Başoğlu, Ufuk,
Nalan Ölmezoğulları,
M. İlker Parasız: **Gelir Bölüşümü: Teori ve Politika**, Bursa, Ekin Kitabevi, 1999.
- Bayraktutan, Yusuf,
Işıl Demirtaş: "Gelişmekte Olan Ülkelerde Cari Açığın Belirleyicileri: Panel Veri Analizi", **Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Sayı:22, No:2, 2011, s.1-28.
- Berber, Metin: **İktisadi Büyüme ve Kalkınma**, 4. bs., Trabzon, Derya Kitabevi, 2011.
- Bilgili, Yüksel: **Karşılaştırmalı İktisat Okulları: Makro İktisadın Teorik Esasları**, İstanbul, İkinci Sayfa Basım Yayın Dağıtım, 2014.
- Bocutoğlu, Ersan: **İktisadi Düşünceler Tarihi**, İstanbul, Murathan Yayınevi, 2012.
- Chen, Been-Lon: "An Inverted-U Relationship Between Inequality and Long-Run Growth", **Economics Letters**, Sayı:78, No:2, 2003, s.205-212.
- Dawson, P.J: "On Testing Kuznets' Economic Growth Hypothesis", **Applied Economics Letters**, Sayı:4, No:7, 1997, s.409-410.

- Deininger,Klaus,
Lyn Squire: "New Ways of Looking at Old Issues: Inequality and Growth", **Journal of Development Economics**, Sayı:57, No:2, 1998, s.259-287.
- Demir, Osman: **Ekonomide Devlet**, Ankara, SPK Yayın, 1997.
- Desbordes,Rodolphe,
Vincenzo Verardi: "Refitting the Kuznets Curve", **Economics Letters**, Sayı:116, No:2, 2012, s.258-261.
- Deutsch, Joseph,
Jacques Silber: "Measuring the Impact of Various Income Sources on the Link between Inequality and Development. Implications for the Kuznets Curve", **Review of Development Economics**, Sayı:8, No:1, 2004, s.110-127.
- Dinda, Soumyananda: "Environmental Kuznets Curve Hypothesis: A Survey", **Ecological Economics**, Sayı:49, No:4, 2004, s.431-455.
- Dinler, Zeynel: **İktisada Giriş**, 15. bs., Bursa, Ekin Kitabevi, 2009.
- Dişbudak, Cem,
Bora Süslü: "Kalkınma ve Bireysel Gelir Dağılımı: Kuznets Hipotezi Türkiye için Geçerli Mi?", **Akdeniz University Faculty of Economics & Administrative Sciences Faculty Journal/Akdeniz Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Sayı: 9, No:18, 2009, s.28-45.

- DPT: **Gelir Dağılımının İyileştirilmesi ve Yoksullukla Mücadele Özel İhtisas Komisyonu Raporu**, Ankara, 2001.
- Eğilmez, Mahfi: **Makro Ekonomi: Türkiye'den Örneklerle**, 7.bs., İstanbul, Remzi Kitabevi, 2015.
- Ertek, Tümay: **Ekonometriye Giriş**, Ankara, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, 1978.
- Ertek, Tümay: **Temel Ekonomi (Basından örneklerle)**, İstanbul, Beta Basım Yayın Dağıtım, 2007.
- Galbraith, James K,
Hyunsub Kum: "Inequality And Economic Growth: A Global View Based on Measures of Pay", **CESifo Economic Studies**, Sayı:49, No:4, 2003, s.527-556.
- Gelan, Abera,
Gregory N. Price: "African Economies and The Kuznets Curve: An Exploratory Investigation", **Applied Economics Letters**, Sayı:10, No:12, 2003, s.747-751.
- George, Petrakos,
Rodríguez-Pose
Andrés, Rovolis Antonis: "Growth, Integration and Regional Inequality in Europe", **Environment and Planning A**, Sayı:37, 2005, s.1837-1855.
- Greene, William H: **Econometric Analysis**, Pearson Education, 2012.
- Grossman, Gene M.,
Alan B. Krueger: "Environmental Impacts of a North American Free Trade Agreement", **NBER Working Paper**, No:3914, 1991.
- Gujarati, Damoder N.: **Basic Econometrics**, 4.bs., New York, McGraw Hill. International Edition, 2004.

- Güriş, Selahattin: "Panel Veri ve Panel Veri Modelleri", **Stata ile Panel Veri Modelleri**, Ed.Selahattin Güriş, İstanbul, Der Yayınları, 2015.
- Güriş, Selahattin,
Elif Tuna: "Çevresel Kuznets Eğrisi'nin Geçerliliğinin Panel Veri Modelleriyle Analizi", **Trakya University Journal of Social Science**, Sayı:13, No:2, 2011, s.173-190.
- Heshmati, Almas: "Conditional and Unconditional Inequality and Growth Relationships", **Applied Economics Letters**, Sayı:13, No:14, 2006, s.925-931.
- Hiç, Mükerrerem: **Büyüme ve Gelişme Ekonomisi**, İstanbul, Filiz Kitabevi 1994.
- Hogendorn, J.S.: **Economic Development**, New York, Harper Collins Publishers, 1992.
- Howitt, Peter,
David Weil: "Economic Growth", **The New Palgrave Dictionary of Economics**, Ed. by.S. N. Durlauf, L. Blume, Palgrave Macmillan Basingstoke, 2008.
- Hsiao, Cheng: **Analysis of Panel Data**, London,Cambridge University Press, 2014.
- Huang, Ho Chuan,
Yi-Chen Lin ve
Chih-Chuan Yeh: "An Appropriate Test of The Kuznets Hypothesis", **Applied Economics Letters**, Sayı:19, No:1, 2012, s.47-51.

- Huang, Ho Chuan River: "A Flexible Nonlinear Inference to the Kuznets Hypothesis", **Economics Letters**, Sayı:84, No:2, 2004, s.289-296.
- Jha, Sailesh K.: "The Kuznets Curve: A Reassessment", **World Development**, Sayı:24, No:4, 1996, s.773-780.
- Karakayalı, Hüseyin: **Makro Ekonomi**, Manisa, Emek Matbaası, 2005.
- Karakayalı, Hüseyin, İlkay Dilber: **Kuramlarda Büyüme ve Kalkınma**, Manisa, Emek Matbaacılık ve Yayıncılık San. ve Tic. Ltd. Şti., 2010.
- Kaynak, Muhteşem: **Büyüme Teorileri: Giriş**, Ankara, Gazi Kitabevi, 2011.
- Kazgan, Gülten: "Türkiyede Gelir Bölüşümünü Bozan Etkenler ve İyileştirilmesine İlişkin Politikalar", **Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği**, Ankara, 1992.
- Kazgan, Gülten: **İktisadi Düşünce veya Politik İktisadın Evrimi**, 7.bs., İstanbul, Remzi Kitabevi, 2014.
- Kibritçioğlu, Aykut: "İktisadi Büyümenin Belirleyicileri ve Yeni Büyüme Modellerinde Beşeri Sermayenin Yeri", **Ankara Üniversitesi SBF Dergisi**, Sayı:53, No:01, 1998.
- Kravis, Irving B.: "International Differences in the Distribution of Income", **The Review of Economics and Statistics**, 1960, s.408-416.
- Kuştepelı, Yeşim: "Income Inequality, Growth, and the Enlargement of the European Union", **Emerging Markets**

- Finance and Trade**, Sayı:42, No:6, 2006, s.77-88.
- Kuştepelı, Yeşim,
Umut Halaç:
"Türkiye’de Genel Gelir Dağılımının Analizi Ve İyileştirilmesi", **Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, C.6, Sayı:4, 2004, s.143-160.
- Kuznets, Simon:
"Economic Growth and Income Inequality", **The American Economic Review**, Sayı:45, No:1, 1955, s.1-28.
- Lin,Shu-Chin,
Hsiao-Wen Weng:
"A Semi-Parametric Partially Linear Investigation of The Kuznets' Hypothesis", **Journal of Comparative Economics**, Sayı:34, No:3, 2006, s.634-647.
- List, John A,
Craig A Gallet:
"The Kuznets Curve: What Happens After the Inverted-U?", **Review of Development Economics**, Sayı:3, No:2, 1999, s.200-206.
- Lucas, Robert E:
"On the Mechanics of Economic Development", **Journal of Monetary Economics**, Sayı:22, No:1, 1988, s.3-42.
- Mah, Jai S.:
"A Note on Globalization and Income Distribution-The Case of Korea, 1975–1995", **Journal of Asian Economics**, Sayı:14, No:1, 2003, s.157-164.
- Matyas, Laszlo,
Laszlo Konya
ve Lachlan Macquarie:
"The Kuznets U-Curve Hypothesis: Some Panel Data Evidence", **Applied Economics Letters**, Sayı:5, No:11, 1998, s.693-697.

- Mushinski, David W: "Using Non-Parametrics to Inform Parametric Tests of Kuznets' Hypothesis", **Applied Economics Letters**, Sayı:8, No:2, 2001, s.77-79.
- Nielsen, Francois,
Arthur S. Alderson: "The Kuznets Curve and the Great U-Turn: Income Inequality in US Countries, 1970 to 1990", **American Sociological Review**, 1997, s.12-33.
- Ogwang, Tomson: "The Economic Development-Income Inequality Nexus", **American Journal of Economics and Sociology**, Sayı: 54, No:2, 1995, s.217-229.
- Onur, Sara: "Kamu Seçim Teorisi'nde Oylama Olgusu Analizi", **Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, Sayı: 2, No:2, 2001.
- Oshima, Harry T.: "The International Comparison of Size Distribution of Family Incomes with Special Reference to Asia", **The Review of Economics and Statistics**, 1962, s.439-445.
- Özateşler, Mustafa: **Ekonomi Bilimi-1**, İzmir, Dokuz Eylül Üniversitesi, 2013.
- Özer, Mustafa,
Kemal Biçerli: "Türkiye'de Kadın İşgücünün Panel Veri Analizi", **Sosyal Bilimler Dergisi**, 2003, s.71-86.
- Özgüven, Ali: **İktisadi Büyüme İktisadi Kalkınma Sosyal Kalkınma Planlama ve Japon Kalkınması**, İstanbul, Filiz Kitabevi, 1988.
- Özgüven, Ali: **İktisadi Düşünceler-Doktrinler ve Teoriler**, İstanbul, Filiz Kitabevi, 1992.

- Panizza, Ugo: "Income Inequality and Economic Growth: Evidence from American Data", **Journal of Economic Growth**, Sayı:7, No:1, 2002, s.25-41.
- Papanek, Gustav F.,
Oldrich Kyn: "The Effect on Income Distribution of Development, the Growth Rate and Economic Strategy", **Journal of Development Economics**, Sayı: 23, No:1, 1986, s.55-65.
- Parasız, İlker,
Nalan Ölmezoğulları,
Ufuk Başoğlu: **İktisatta Devrimler Karşı Devrimler**, Bursa, Ekin Basım Yayın Dağıtım, 2015.
- Paukert, Felix: "Income Distribution at Different Levels of Development: A Survey of Evidence", **Int'l Lab. Review**, Sayı:108, 1973, s.97.
- Peterson, Wallace C.: **Gelir İstihdam ve Ekonomik Büyüme**, Çev. Talat Güllap, Erzurum, Atatürk Üniversitesi Yayınları, 1994.
- Ram, Rati: "Kuznets's Inverted-U Hypothesis: Evidence from a Highly Developed Country", **Southern Economic Journal**, 1991, s.1112-1123.
- Saatçi, Mustafa,
Yasemin Dumrul: "Çevre Kirliliği ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Çevresel Kuznets Eğrisinin Türk Ekonomisi İçin Yapısal Kirilmali Eş-Bütünleşme Yöntemiyle Tahmini", **Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Sayı:37, 2011, s.65-86.

- Sato, Sumie,
Mototsugu Fukushige: "Globalization and Economic Inequality in the Short and Long Run: The Case of South Korea 1975–1995", **Journal of Asian Economics**, Sayı:20, No:1, 2009, s.62-68.
- Savaş, Vural Fuat: **Politik İktisat**, İstanbul, Beta Basım Yayım Dağıtım, 1994.
- Savvides, Andreas,
Thanasis Stengos: "Income Inequality and Economic Development: Evidence from the Threshold Regression Model", **Economics Letters**, Sayı:69, No:2, 2000, s.207-212.
- Taban, Sami: **İktisadi Büyüme Kavram ve Modeller**, Ankara, Nobel Yayın Dağıtım, 2008.
- Taban, Sami: "İçsel Büyüme Modelleri", **İktisadi Büyüme**, Ed.G. Günsoy ve Z. Erdiñç, Eskişehir, Anadolu Üniversitesi, 2013.
- Tarı, Recep: **Ekonometri**, Kocaeli, Umuttepe Yayınları, 2010.
- Tatoğlu Yerdelen, Ferda: **Panel Veri Ekonometrisi**, İstanbul, Beta Yayıncılık, 2012.
- Theyson, Katherine C.,
Lauren R. Heller: "Development and Income Inequality: A New Specification of the Kuznets Hypothesis", **The Journal of Developing Areas**, Sayı:49, No:3, 2015, s.103-118.
- Thornton, John: "The Kuznets Inverted-U Hypothesis: Panel Data Evidence From 96 Countries", **Applied Economics Letters**, Sayı:8, No:1, 2001, s.15-16.

- Todaro, Michael P.: **Economic Development**, 5. bs., New York, Longman, 1994.
- Tokatlıoğlu, İbrahim, Murat Atan: "Türkiye'de Bölgeler Arası Gelişmişlik Düzeyi ve Gelir Dağılımı Eşitsizliği: Kuznets Eğrisi Geçerli Mi?", **Ekonomik Yaklaşım**, Sayı:18, No:65, 2007, s.25-58.
- Tribble, Romie: "A Restatement of the S-Curve Hypothesis", **Review of Development Economics**, Sayı:3, No:2, 1999, s.207-214.
- Tuncer, Selahattin: **Gelirin Yeniden Dağılımı (Redistribution)**, İstanbul, İktisadi Araştırmalar Vakfı, 1970.
- TÜİK: **Tüketim Harcamaları, Yoksulluk ve Gelir Dağılımı, Sorularla Resmi İstatistikler Dizisi-6**, Ankara, Türkiye İstatistik Kurumu Matbaası, 2008.
- Ulusoy, Ahmet: **Maliye Politikası**, Ankara, Seçkin Yayıncılık, 2007.
- Uysal, Yaşar: "Bölüşüm İlişkileri ve Bu İlişkilerin Düzenlenmesinde Etkili Olabilecek İktisat Politikalarının Değerlendirilmesi", **Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Sayı:1, No:2, 1999, s.25-34.
- Ün, Turgut: "Stata İle Panel Veri Analizi", **Stata İle Panel Veri Modelleri**, Ed. Selahattin Güriş, İstanbul, Der Yayınları, 2015.
- Ünsal, Erdal: **İktisadi Büyüme**, Ankara, İmaj Yayınevi, 2007.

- Üzümcü, Adem: **İktisadi Büyüme: (Teori, Model ve Türkiye Üzerine Gözlemler)**, İstanbul, Beta Basım Yayın Dağıtım, 2012.
- Weil, David: **Economic Growth: International Edition**, Routledge, 2016.
- Wooldridge, Jeffrey M: **Introductory Econometrics: A Modern Approach**, South-Western, Cengage Learning 2013.
- Yumuşak, İbrahim,
Mahmut Bilen: "Gelir Dağılımı-Beşeri Sermaye İlişkisi ve Türkiye Üzerine Bir Değerlendirme", **Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, Sayı:1, No:1, 2000, s.77-96.
- Zang, Hyungsoo: "The Stability of the Kuznets Curve: Some Further Evidence", **Applied Economics Letters**, Sayı: 5, No:3, 1998, s.131-133.
- Zhang, Xing-Ping,
Xiao-Mei Cheng: "Energy Consumption, Carbon Emissions, and Economic Growth in China", **Ecological Economics**, Sayı:68, No:10, 2009, s.2706-2712.
- Zhou, Xianbo,
Kui-Wai Li: "Inequality and Development: Evidence from Semiparametric Estimation with Panel Data", **Economics Letters**, Sayı:113, No:3, 2011, s.203-207.