

T.C.
NUH NACİ YAZGAN ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İKTİSAT ANABİLİM DALI

KAMU HARCAMALARI EKONOMİK BÜYÜME VE
ÇEVRE KİRLİLİĞİ İLİŞKİSİNİN ANALİZİ
(Yüksek Lisans Tezi)

Hazırlayan
Buşra KÖKEN

Danışman
Prof. Dr. Alper ASLAN

OCAK 2020
KAYSERİ

BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK

Bu çalışmadaki tüm bilgilerin, akademik ve etik kurallara uygun bir şekilde elde edildiğini beyan ederim. Aynı zamanda bu kural ve davranışların gerektirdiği gibi, bu çalışmanın özünde olmayan tüm materyal ve sonuçları tam olarak aktardığımı ve referans gösterdiğimi belirtirim.

Adı-Soyadı

BURCU KÖKEN

İmza



YÖNERGEYE UYGUNLUK ONAYI

Kamu Harcamaları Ekonomik Raporu ve Geniş Kirişliği
İktisatın Analizi..... adlı Yüksek Lisans tezi Nuh Naci Yazgan Üniversitesi
Lisansüstü Tez Yazım Yönergesi'ne uygun olarak hazırlanmıştır.

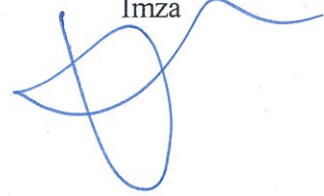
Tezi Hazırlayan

Adı Soyadı *Büşra KÖKEM*

İmza 

Tez Danışmanı

Adı Soyadı *Prof. Dr. Alper ASLAN*

İmza 

İktisat.....ABD Başkanı

Adı Soyadı

İmza

Doc. Dr. Dilek SÜREKÇİ YAMAĞLI



KABUL VE ONAY SAYFASI

Prof. Dr. Alper ASLAN..... danışmanlığında Busra KÖKEN.....
tarafından hazırlanan "Konyu Harcamaları Ekonomik Büyüme ve Çaresizlik İktisadi Analizi" adlı
bu çalışma jürimiz tarafından Nuh Naci Yazgan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü
İktisat.....Anabilim Dalında yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

02 / 01 / 2020

JÜRİ:

Danışman : Prof. Dr. Alper ASLAN.....

Üye Prof. Dr. Mustafa Saatçi.....

Üye : Dr. Öğr. Üyesi Hüsnüye AKILLI.....

ONAY :

Bu tezin kabulü Enstitü Kurulunun 28.01.2020 tarih ve 2020/02 sayılı kararı ile onaylanmıştır.

28.01.2020

Enstitü Müdürü
Doç. Dr. Dilek SÜREKÇİYAMAÇLI
Müdür V.

TEŞEKKÜR

Bu çalışmanın en başından sonuna kadar desteklerini ve bilgilerini benden hiç esirgemeyerek beni yönlendiren ve bu çalıőmayı sahiplenerek titizlikle yürüttüğümüz tez danıőmanım ve değerli hocam Prof. Dr. Alper ASLAN'a sonsuz teőekkürlerimi sunarım.

Ayrıca hayatım boyunca en büyük hazinem olan ailem bu zorlu süreç de bana güç, kuvvet olup büyük bir özveriyle desteklerini hiç esirgemeyerek yanımda oldukları için fedakr anneme, babama ve kardeőime minnettarım ve sonsuz teşekkür ederim (Kayseri, 02/01/2020).

Adı Soyadı

İmza

KAMU HARCAMALARININ EKONOMİK BÜYÜME VE ÇEVRE KİRLİLİĞİ İLİŞKİSİNİN ANALİZİ

Buşra KÖKEN

Nuh Naci Yazgan Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü

Yüksek Lisans Tezi, Ocak 2020

Danışman: Prof. Dr. Alper ASLAN

ÖZET

Gelişmiş veya gelişmekte olan tüm ülkelerin arzusu öncelikle ekonomik büyümedir. Çünkü ekonomisi büyüyen bir ülke istihdamını artırmaktadır. Hedeflenen ekonomik büyümeyi gerçekleştirirken kullanılacak girdiler oldukça önemlidir. Teknoloji, beşeri sermaye, enerji gibi girdiler üretim kapasitesinde artışa neden olmaktadır. Özellikle enerjinin rolü oldukça önemlidir. İçsel faktörlerden enerjinin son dönemlerde ekonomik büyüme üzerindeki etkisi çok fazla ele alınmaktadır. Dışsal değişken olan kamu harcamalarının da büyümeye dolaylı etkisi araştırmalarda yerini almıştır. Çalışmada 1980- 2017dönemine ait yıllık veriler World Data Bank (WDI)'den alınarak Türkiye ekonomisinin kamu harcamaları, ekonomik büyüme ve çevre kirliliği ilişkisinin analizi için Sınırlı bilgi maksimum olabilirlik yöntemi, FMOLS, DOLS, Klasik OLS, ARDL ve Granger nedensellik analizleri ile incelenmiştir. Çalışma sonucunda kamu harcamalarının ekonomik büyüme üzerine etkisi sınırlı bilgi maksimum olabilirlik yöntemi tahmininde pozitif (+) ve istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır. Ayrıca bu sonuç FMOLS, DOLS ve Klasik OLS ile tahmininde de pozitif olarak (+) teyit edilmiştir. Ancak ARDL sonucuna göre kamu harcamaları ekonomik büyüme üzerine etkisi negatif (-) ve istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur. Çevre ilişkisi analizinde ise Klasik OLS, DOLS ve ARDL tahminleri ile negatif (-) ilişkisi tespit edilmiştir. Sadece FMOLS sonucuna göre karbon emisyonun'daki %1'lik artışın ekonomik büyümeyi %0.27 artırmakta olduğu bulunmuştur. Son olarak çalışmada Granger nedensellik analizine göre ekonomik büyümeden merkezi hükümet harcamalarına doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Kamu harcamaları, ekonomik büyüme, CO₂, Türkiye

THE ANALYSIS OF THE RELATIONSHIP AMONG ECONOMIC GROWTH, ENVIRONMENTAL POLLUTION AND PUBLIC EXPENDITURES

Buşra KÖKEN

Nuh Naci Yazgan University, Institute of Social Sciences

Mse in Economics, Thesis, January 2020

Supervisor: Prof. Alper ASLAN

ABSTRACT

Economic growth is the primarily will of the developed or developing countries. Because countries whose economy is growing increase their employment. Inputs such as technology, manpower, energy cause increase in output. Mainly, the role of the energy is quite important. The effect of the Energy as an internal factor in economic growth has been addressed recently. The indirect effect of public expenditures as an external factor has taken its place in researches. In our study, 1980-2017 period of annual data of World Data Bank (WDI) are used and public expenditures of Turkey's economy are examined for the analysis of economic growth and environmental pollution correlation; by utilizing the limited information maximum likelihood method, FMOLS, DOLS, classical OLS, ARDL and Granger causality analysis. As a result this study, the effect of public expenditures upon economic growth came out positive in limited information maximum likelihood method and it was statistically significant. Furthermore, this result was also confirmed as positive through the methods of FMOLS, DOLS and classical OLS. However, the effect of public expenditures upon economic growth came out negative and statistically insignificant as a result of ARDL test. As for the environmental relation analysis, a negative (-) correlation is detected through the classical OLS, DOLS and ARDL estimations. However, 1% increase in carbon emission boosts economic growth 0.27 % according to the results of FMOLS. Finally, according to the Granger causality analysis, a one-way causality relation is identified from economic growth to central government expenditures.

Keywords: Public expenditures, economic growth, CO₂, Turkey

İÇİNDEKİLER

KAMU HARCAMALARI EKONOMİK BÜYÜME VE ÇEVRE KİRLİLİĞİ İLİŞKİSİNİN ANALİZİ

Sayfa

BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK.....	i
YÖNERGEYE UYGUNLUK ONAYI.....	ii
KABUL VE ONAY SAYFASI.....	iii
TEŞEKKÜR.....	iv
ÖZET.....	v
ABSTRACT.....	vi
İÇİNDEKİLER.....	vii
KISALTMALAR.....	xi
TABLolar LİSTESİ.....	xii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xiii
GİRİŞ.....	1

1. BÖLÜM

İKTİSAT YAZININDA KAMU HARCAMALARININ TANIMI VE GENEL ÇERÇEVESİ

1.1. Kamu Harcamalarının Tanımı.....	4
1.1.1. Dar Anlamda Kamu Harcamaları.....	5
1.1.2. Geniş Anlamda Kamu Harcamaları.....	5
1.2. Kamu Harcamaları Hakkında Yaklaşımlar.....	6
1.2.1. Klasik Maliye Anlayışı.....	6
1.2.2. Modern Maliye Anlayışı.....	7
1.3. Kamu Harcamalarının Sınıflandırılması.....	7
1.3.1. İdari Tasnif.....	8
1.3.1.1. Fonksiyonel Sınıflandırma.....	8

1.3.1.2. Organik Sınıflandırma	9
1.3.2. Ekonomik Sınıflandırma.....	10
1.3.2.1. Cari Harcamalar.....	10
1.3.2.2. Yatırım Harcamaları.....	11
1.3.2.3. Transfer Harcamaları	12
1.3.2.3.1. Dolaylı- Dolaysız Transfer Harcamaları	13
1.3.2.3.2. Gelir- Sermaye Transferleri	13
1.3.2.3.3. Verimli- Verimsiz Transfer Harcamaları	13
1.4. Kamu Harcamalarının Artışını Açıklamaya Yönelik Açıklamalar	14
1.4.1. Wagner Kanunu.....	16
1.4.2. Peacock-Wiseman'ın Sıçrama Tezi.....	18
1.5. Kamu Harcamalarının Artışı ve Nedenleri	18
1.5.1 Kamu Harcamalarının Gerçekte Artış Nedenleri	18
1.5.1.1. İktisadi ve Sosyal Artışlar.....	18
1.5.1.2. Savaş ve Savunma Harcamalarında Artış.....	19
1.5.1.3. Nüfus Artışı	20
1.5.1.4. Teknolojik Nedenler	20
1.5.2. Kamu Harcamalarının Görünüşte Artış Nedenleri.....	21
1.5.2.1. Paranın Satın Alma Gücünün Düşmesi	21
1.5.2.2. Bütçe Yöntemlerinin Değişmesi.....	22
1.5.2.3. Kamu Hizmetlerinin Para İle Gördürülmesi	22

2. BÖLÜM

EKONOMİK BÜYÜME VE ÇEVRE KİRLİLİĞİ

2.1. İktisadi Gelişme Çerçevesinde İktisadi Büyümeye Tarihsel Bakış	24
2.2. Ekonomik Büyüme Kavramı	25
2.3. Ekonomik Büyüme Modelleri.....	27
2.3.1. Klasik Dönem Öncesi Yaklaşımlar	27
2.3.1.1. 1450-1750 Merkantilist Yaklaşım	27
2.3.1.2. 1750-1776 Fizyokrat Yaklaşım.....	28
2.3.2. Klasik Dönem Yaklaşımları.....	29
2.3.2.1. Adam Smith (1723-1790)	30

2.3.2.2. David Ricardo (1722-1823).....	31
2.3.2.3. Thomas R. Malthus (1766-1834) ve Ekonomik Büyüme	32
2.3.2.4. Schumpeter Büyüme Modeli	34
2.3.2.5. Marksist Büyüme Modeli	35
2.3.3. Keynesgil Teori	37
2.3.4. Post Keynesyen Büyüme (Harrod- Domar)	38
2.3.5. Neo-Klasik Büyüme Teorisi (Solow Modeli)	40
2.3.6. İçsel Büyüme Modelleri.....	44
2.3.6.1. Ak Modeli.....	44
2.3.6.2. ARGE	45
2.3.6.2.1. Romer Modeli	46
2.3.6.2.2. Grossman ve Helpman.....	46
2.3.6.2.3. Yaratıcı Yıkım Modeli: Aghion ve Howitt.....	47
2.3.6.3. Lucas'ın Beşeri Sermaye Modeli	47
2.3.6.4. Kamu Politikası Modeli	48
2.4. Çevre Kavramı Ve Çevre Sorumluluğunu Tarihçesi	48
2.5. Sürdürülebilirlik Kavramı Teorik Çerçevesi Ve Kalkınma	49
2.6. Enerji kavramı Ve Teorik Çerçevesi	50
2.6.1. Enerji Kaynaklarının Sınıflandırılması.....	51
2.6.1.1. Yenilenemeyen Enerji Kaynak Türleri.....	52
2.6.1.1.1. Kömür	52
2.6.1.1.2. Doğalgaz	54
2.6.1.1.3. Petrol	55
2.6.1.2. Yenilenebilir Enerji Kaynakları	56
2.6.1.2.1. Hidrolik Enerji	57
2.6.1.2.2. Rüzgâr Enerjisi	57
2.6.1.2.3. Jeotermal Enerji.....	58
2.6.1.2.4. Güneş Enerjisi	59
2.6.1.2.5. Biyokütle Enerji	60

3. BÖLÜM

TÜRKİYE'DE 1980-2017 YILLARI ARASINDA KAMU HARCAMALARI, EKONOMİK BÜYÜME VE ÇEVRE İLİŞKİSİNİN EKONOMETRİK ANALİZİ

3.1. Kamu Harcamaları ve Ekonomik Büyüme İlişkisini İnceleyen Literatür.....	61
3.2. Metodoloji ve Veri Seti.....	64
3.3. Bulgular.....	64
3.3.1. Tanımlayıcı İstatistikler	64
3.3.2. Birim Kök Testleri.....	65
3.3.3. ARDL	68
3.3.4. Katsayı Tahmini.....	74
3.3.5. Nedensellik Analizi	74
SONUÇ VE ÖNERİLER	76
KAYNAKÇA.....	80
ÖZGEÇMİŞ.....	89

KISALTMALAR

A.D.F. : Augmented Dickey Fuller (Genişletilmiş Dickey Fuller)

A.R.G.E.: Araştırma ve Geliştirme

CAP: Sermaye Stoku

CO2: Karbondioksit Salınım Katsayısı

DPT: Türkiye Cumhuriyeti Kalkınma Bakanlığı (Devlet Planlama Teşkilatı)

EKK: En Küçük Kareler Yöntemi

GDP: Gross Domestic Product (Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla)

GOV: Merkezi Hükümet Harcamaları

KİT: Kamu İktisadi Teşebbüsü

POP: Nüfus Katsayısı

TEİAŞ: Türkiye Elektrik İletim A,Ő.

WDI: World Data Bank

TABLolar LİSTESİ

Sayfa

Tablo 1: 1987-2010 Yılları İtibariyle Transfer Harcamalarının Dağılımı.....	14
Tablo 2: Merkezi Yönetim Bütçe Büyüklüklerinin Önceki Yıla Göre Artı Oranları....	15
Tablo 3: Bölgelere Göre Dünya Kanıtlanmış Doğalgaz Rezervleri.....	54
Tablo 4: Bazı Ülkelere Kanıtlanmış Doğalgaz Rezervleri.....	55
Tablo 5: Bölgelere Göre Kanıtlanmış Petrol Rezervleri.....	56
Tablo 6: Bazı Ülkelerin Kanıtlanmış Petrol Rezervleri.....	56
Tablo 7: Yıllar İtibariyle Hidrolik Enerji Kurulu Gücü.....	57
Tablo 8: Tanımlayıcı İstatistikler.....	65
Tablo 9: Genelleştirilmiş Dickey-Fuller (ADF) Birim Kök Test Sonuçları.....	66
Tablo 10: Genelleştirilmiş Dickey-Fuller (ADF) Birim Kök Testi Birinci Farkında..	67
Tablo 11: Ön Testler.....	69
Tablo 12: ARDL Katsayı Tahmini.....	70
Tablo 13: ARDL İçin Ön Test.....	71
Tablo 14: ARDL Hata Düzeltme Modeli.....	71
Tablo 15: Sınır Test Sonuçları (F Testi).....	73
Tablo 16: Katsayı Tahmini.....	74
Tablo 17: Granger Nedensellik Testi.....	75

ŞEKİLLER LİSTESİ

Sayfa

Şekil 1. Merkezi Yönetim Bütçe Giderleri (Fonksiyonel Sınıflandırma, Bin TL).....	9
Şekil 2. Merkezi Yönetim Bütçe Giderleri (Ekonomik Sınıflandırma, Bin TL).....	10
Şekil 3. Cari Transfer Harcamalar	11
Şekil 4. İçsel Büyüme Teorisi: AK Modeli	45
Şekil 5. Elektrik Enerjisi Üretimine Kaynaklara Göre Dağılımı.....	52
Şekil 6. Dünya Taşkömürü Tüketiminin Bölgeler İtibariyle Dağılımı.....	53
Şekil 7. Türkiye Rüzgar Enerji Potansiyel Atlası.....	58
Şekil 8. Türkiyede İl Bazlı Güneş Enerji Potansiyel Dağılımı.....	59
Şekil 9. Türkiye Tarımsal Biyokütle Potansiyel.....	60
Şekil 10. Türkiye Orman Kaynaklı Biyokütle Potansiyel.....	60
Şekil 11. ARDL Schwarz Kriterine Göre 20 Model.....	70
Şekil 12. CUSUM Analiz Sonuçları.....	72

GİRİŞ

İnsan yaşamının her aşamasında enerji kaynaklarına olan ihtiyaç artarak devam etmiştir. Hızla artan nüfus, teknolojik ilerlemeler ve ülkelerin ekonomik büyümelerinin sağlanabilmesi gibi hedefler ile birlikte dünyada enerji tüketiminde artışlar yaşanmıştır. Modern çağa baktığımızda dünyada kullanılan enerji kaynaklarının büyük çoğunluğu fosil yakıtlardan meydana gelmektedir. Fosil yakıtlardan çıkan zararlı gazlar hem çevre sağlığını hem de insan sağlığını oldukça olumsuz şekilde etkilemektedir. Bu gazlar adeta çevreyi yaşanamaz hale getirmektedir. Öyle ki bu fosil yakıtlardan çıkan zehirli gazların doğada yaşayan her bir canlıya olan zararlarına karşı bir tedbir alınmadığı sürece gelecek kuşakların yaşayamayacağı bir çevre olacağını söylemek çok da yanlış olmayacaktır. Bu zararlı enerji kaynaklarının yerine alternatif kaynaklar araştırılmakta ve bu anlamda özellikle çevre dostu olarak bilinen yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanılmasının yaygınlaştırılması uygun görülmektedir.

Ekonomik büyüme kavramı uzun yıllar boyunca iktisatçılar tarafından ele alınan ve tartışılan bir olgu olmasının yanında gerek gelişmiş gerekse gelişmekte olan ülkelerin tarafından da ele alınan bir kavram olmuştur. Ekonomik büyümeyi mal ve hizmet kapasitesindeki üretim artışı olarak tanımlamak mümkündür. Ekonomik büyümenin sağlanması için aşılacak zorunda olan üretim aşamalarında teknolojik gereçlerin çok fazla kullanılması sonucunda çevreye verilen zararlar da artmaktadır. Ekonomik büyümenin sürdürülebilmesi ve kalkınmanın sağlanabilmesi için gerekli olan adımlar atılırken birçok kez çevreye karşı duyarsız şekilde hareket edildiği görülmüştür. Çevreye verilen bu zararlar giderek artarken sanayi devriminin yaşanması ile birlikte çevresel tahribatlar daha da fazla artmıştır. Sonuç olarak denilebilir ki ekonomik büyümeyi istemesi aslında çevresel düzenin şekillenmesinde oldukça etkilidir. Buna ek olarak ülkelerin gelişmişlik seviyeleri çevreye verilen zararların miktarında farklılıklar da göstermektedir (Jurat, 2018, ss. 1-2).

Modern iktisadın öncüsü kabul edilen Adam Smith'ten günümüze kadar gelen klasik iktisatçılar ekonomik büyüme sürecinin piyasa tarafından kendiliğinden gerçekleşmesini ve kamunun ekonomik alana hiçbir şekilde müdahalede bulunmaması gerektiğini savunmuşlardır. Ancak ülkelerin sahip oldukları farklı yapıları ya da ekonomik gelişmişlik düzeylerinde yaşanan farklılıklar her ekonomide kamu müdahalesinin olmamasını mümkün kılmamaktadır. Bu açıdan bakıldığında Keynesyen

İktisat kamunun ekonomiye farklı açılardan müdahalede bulunmasını ekonomik büyüme açısından oldukça gerekliliğini savunmuştur. Son yıllarda özellikle sürdürülebilir kalkınma açısından kamunun ekonomik hayata müdahalede bulunması yani kamunun ekonomik hayattaki aktif rolü her ne kadar büyüme açısından direkt olarak bir etki sağlamasa da sosyal, kültürel ve ekonomik alanlarda büyümenin daha hızlı şekilde yaşanabilmesi için gerekli görülmüştür (Işık & Alagöz, 2005, ss. 63-64) .

Birbirlerine zıt iki görüş olan Klasik ve Keynesyen İktisat politikalarını benimseyen farklı ülkeler olmuştur. Bu iki farklı politikayı benimseyen ülkelerin ekonomik yapısına bakıldığında her iki politikayı benimseyen ülkelerin kamu harcamalarında gözle görünür derecede bir artış olduğu gözlemlenmiştir. Kamu harcamalarında yaşanan bu artışlara incelendiğinde ülkelerin ekonomik büyümeyi gerçekleştirebilmek için mi kamu harcaması yaptığı yoksa ekonomik büyümenin sağlanabilmesi için mi kamu harcaması yapması gerektiği büyük bir merak konusu olmuş ve bu konudaki çalışmaların başlıca çıkış noktasını oluşturmuştur (Telek, 2013, s. 2).

Ekonomik politikaların nasıl ve hangi yönde uygulanması gerektiğini ve kamu harcamaları ile arasındaki ilişkiyi açıklamaya yönelik tartışmaların iki görüş üzerinde yoğunlaştığı görülmektedir. Bunlardan birincisi olan Wagner Kanununda gelişmekte olan ülkelerde ekonomik büyümenin artması kamu harcamalarını arttırdığını, ikincisi olan Keynesyen Hipotezde ise kamu harcamalarından ekonomik büyümeye doğru bir ilişkinin varlığını savunulmaktadır. Gerek Keynesyen hipotez gerekse Wagner kanunu farklı ülkelerde uygulama alanı bulmuş ve yine farklı gelişmişlik düzeylerinde olan ekonomilerde birbirinden farklı sonuçlar ortaya çıkmıştır (Yurgiden, 2018, s. 1).

İktisat literatürünü incelendiğinde özellikle kamu harcamaları ile ekonomik büyüme ilişkisi çok fazla ele alınan ve tartışılan bir konu haline gelmiştir. Ekonomik büyüme sürecinde kamu harcamalarının ve çevre faktörünün ne derece etkili olduğu bu süreçte kamu harcamalarının ve çevre faktörünün ekonomik büyümeyi hangi yönde etkilediği sorularına cevap aranmakta ve tüm bu soru işaretleri farklı teoriler ile ortaya konarak açıklanmaktadır. Bir diğer soru ise kamunun ekonomik hayata müdahalesinin gerekli olup olmadığı sorunsalıdır. Bu tez çalışmasında kronolojik sıralama dikkate alınarak farklı görüşlere yer verilmiştir. Bu çalışma incelendiği dönem bakımından literatürdeki en kapsamlı çalışmadır.

Tez çalışmasının asıl amacı Türkiye’de 1980-2017 yılları arasında kamu harcamaları ekonomik büyüme ve çevre faktörü üçlüsünün ilişkisinin analizini ortaya koymaktır. Bu doğrultuda birinci bölümde, kamu harcamalarının tanımı ve sınıflandırılması, kamu harcamalarının artışı açıklayamaya yönelik teoriler, kamu harcamalarının gerçekte ve görünüşteki artış nedenleri üzerinde yoğunlaşarak iktisat tarihinde en çok tartışılan konu olan kamu harcamaları genel çerçevesi ile ele alınacaktır.

Çalışmanın ikinci bölümünde, ekonomik büyüme kavramı, ekonomik büyüme modelleri ve büyümeye yönelik teoriler ortaya konmuştur. Daha sonra sürdürülebilir kalkınma çerçevesinde ekonomik büyümeye yer verilmiş ve enerji kavramı tanımlanıp sınıflandırılması yapılmıştır.

Çalışmanın son bölümü olan üçüncü bölümünde ise, kamu harcamaları, ekonomik büyüme ve çevre kavramının ilişkisini inceleyen uygulama bölümünden oluşmaktadır. Çalışmanın bu bölümünde kamu harcamaları, ekonomik büyüme, çevre ilişkisini ele alan bir literatür değerlendirilmesi yapılmıştır. Ekonometrik analiz olarak analizine başlanarak öncelikle çalışmada uygulanacak olan metotlardan bahsedilmiş ve veri setinden söz edilmiştir. Son olarak farklı katsayı tahminleri göz önüne alınarak (Klasik OLS, Sınırlı Bilgi Maksimum Olabilirlik Yöntemi, En Küçük Kareler yöntemi DOLS, FMOLS ve ARDL) ile kamu harcamaları, ekonomik büyüme ve çevre ilişkisi ortaya konulmuştur.

1. BÖLÜM

İKTİSAT YAZININDA KAMU HARCAMALARININ TANIMI VE GENEL ÇERÇEVESİ

Bu bölümde kamu harcamaları tanımlanacak ve detaylı bir şekilde incelenecektir.

1.1. Kamu Harcamalarının Tanımı

Kamu harcamaları, toplumsal ihtiyaçların giderilmesi, ekonomik istikrarsızlıkların ortadan kaldırılması, iktisadi büyüme ve kalkınmanın gerçekleşebilmesi ve gelir dağılımındaki eşitsizliklerin giderilmesi gibi daha birçok ekonomi politikasının gerçekleşebilmesi için önemli bir araç olarak görülmüştür. İvedilikle gelişmekte olan ülkelerde ve geçiş dönemindeki ülkeler için özellikle istikrarlı bir ekonomik büyümenin gerçekleşebilmesi için kamuya son derece önemli görevler düştüğü bilinmektedir (Akdemir & İlgün, 2011, s. 179).

Kamu harcamalarının çağdaş anlamda tanımını yapacak olursak; kamusal idareciler tarafından kamusal belli ihtiyaçları karşılamak, sosyal ve ekonomik hayata müdahalelerde bulunmak üzere belirli düzene göre yapılan harcamalardır. Kamu harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki farklı analizler ile birçok kez ele alınan bir konu olmuştur. Kamu finansmanı konusunda ise, kamu harcamalarındaki artışın ekonomik büyümeye etkisinin nasıl ve ne yönde olduğu yönünde birçok tartışma mevcuttur. Özellikle kamu harcamalarının ve ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisi 1929 ekonomik buhranından sonra daha çok tartışma konusu olmuştur (Zekeriya & Üçler, 2012, s. 179).

Kamu harcamaları araştırmalarını inceleyip tarihsel süreçlerine baktığımızda, kamu harcamalarının hem gelişmekte olan ülkelerde hem de gelişmiş olan ülkelere daima artış içerisinde olduğuna rastlamaktayız. Tabi bu artışların nedenleri üzerinde çokça durulmuş ve bilindiği üzere birçok farklı görüşler ile de ortaya atılmıştır. Bu görüşlerden en çok ses getireni Adolph Wagner'in ekonomik ilerlemelerin kamu harcamalarında yaşanan artışlarının üzerindeki yadsınamayacak ölçüde etkilerinden söz etmesi olacaktır (Arısoy, 2005, s. 64).

Modern devlet anlayışının da bir sonucu olan ve aynı zamanda sosyal devlet anlayışının da bir getirisi olan kamuya bir takım görev ve faaliyet sorumluluklarının yüklenmesi sonucu kamu harcamalarında önemli ölçüde artışlar görülmüştür. Kamu harcamalarının değerlendirilmesi yapılırken, idari ve güvenlik gibi kamunun görev alanlarından olan ve toplumun içeriden veya dışarıdan gelebilecek sorunlara karşı güvenlik önlemlerini alabilen ve toplum yapısını düzenleyen aynı zamanda bu görevleri daha etkin kullanabilme, toplumun faydasının bireyin kendi faydasından daha üstün olduğu alanlar olan eğitim, sağlık, alt-yapı, sosyo-kültürel alanların hizmetlerinin yerine getirilmesi ve sürekliliğinin sağlanmasının da kamusal faaliyetlerden saymak ve bu nedenle kamu harcamalarında yaşanan artışların temel nedenleri arasında saymak mümkün olacaktır. Bunun yanında ülkelerin ekonomik kalkınmasını ve büyümeyi sağlayacak faaliyetlerde bulunması kamunun görevleri arasında sayılmıştır (Feyzullah, 2013, s. 12).

1.1.1. Dar Anlamda Kamu Harcamaları

Dar anlamda kamu harcamaları, yalnızca merkezden yönetilen birimlerin yapmış olduğu harcamalar olarak ifade edebiliriz. Bir başka ifadeyle dar anlamda kamu harcamaları merkezi yönetim kuruluşları tarafından yapılan kamusal, toplumsal hizmetler için harcanan kısmı da ifade eder. Yani devlet ve diğer tüm kamu tüzel kişiliklerinin toplumun kamusal gereksinimlerini gidermek üzere belirli kurallar çerçevesinde yapmış oldukları parasal harcamaları içine almaktadır (Özmen, 2010, s. 10).

Burada şunu belirtmekte fayda vardır ki; bir harcamanın kamu harcamalarından sayılabilmesi için öncelikle o harcama türünün kamu tüzel kişilikleri tarafından yapıp yapılmadığına bakılması gerekmektedir. Aksi takdirde gerçek veya özel hukuk tüzel kişileri tarafından gerçekleştirilen harcamalar kamu harcamaları kapsamında değil özel harcamalar kapsamına girmiş olacaktır (Seçme, 2010, s. 5).

1.1.2. Geniş Anlamda Kamu Harcamaları

Geniş anlamda kamu harcamaları aynı zamanda ekonomik tanım olarak kabul edilmektedir. Şöyle ki; geniş anlamda kamu harcamaları hukuki anlamda kamu harcamalarının tanımını kapsayacağı gibi bunun yanında kamu ihtiyaçlarının karşılanabilmesi için sadece tüzel kişiliklerin yaptığı harcamalarla kalmayıp diğer

kuruluşlarının da sosyal güvenlik kurumlarının, mahalli idarelerin, KİT'lerin yaptığı harcamaları da içine almaktadır. Yani toparlayacak olursak geniş anlamda kamu harcamaları kamusal otoriterler tarafından toplumsal bir takım ihtiyaçlarını karşılamak adına toplumun ekonomik ve sosyal hayata müdahalede buldukları yani piyasaya müdahale gücünü kullanabildiği yine belirli kurallar dahilinde yaptıkları parasal harcamalardır. Bu harcamalar yapılırken belirli kurallar dahilinde yapılmasının amacı devlete hizmet veren kuruluşların ya da kişilerin belirli bir rekabet ortamı oluşturarak kamusal hizmetlerin daha düşük fiyatla karşılanma isteğidir (Özmen, 2008, s. 9).

1.2. Kamu Harcamaları Hakkında Yaklaşımlar

Bu bölümde kamu harcamalar hakkındaki yaklaşımları Klasik Maliye Anlayışı ve Modern Maliye Anlayışı olmak üzere iki farklı bölümde ele alınacaktır.

1.2.1. Klasik Maliye Anlayışı

Klasik maliye görüşüne göre, kamu harcamaları ne kadar az harcanırsa o kadar iyi olacaktır. Çünkü harcamalar az olduğu zaman vergiler de aynı şekilde az olacaktır. Klasik maliye görüşünü savunan iktisatçılara göre “doğal düzene herhangi bir müdahalede bulunulmaması gerektiğini söylemektedirler. Kamu harcamalarının az olması yine devletin hizmet alanının yayılmasını önleyecektir. Kamusal alan sadece üzerine düşen zorunlu görevleri yerine getirecek bunun dışında hem kamunun hem de özel alanın faydasını gözetecek bir “gizli el” kendiliğinden ortaya çıkacaktır. Bu durumda şu sonuç ortaya çıkmaktadır klasik maliye anlayışı kamu harcamalarının daha çok nicelik karakteristiğini dikkate almış, niteliksel olarak kamu harcamalarını ele almamışlardır. Klasik maliye anlayışı kendiliğinden düzene giren bir sürecin etkisinde kalan Liberal devlet yansız olmalıdır anlayışından da hareket etmektedir. Çünkü bu durum aslında klasik maliye anlayışının tam da istediği yansız maliye anlayışına uygun düşmektedir (Edizdoğan, 2004, ss. 42-43).

Klasik görüşün en önde gelen iktisatçılarından Adam Smith'e göre, harcamaların kamu harcamalarından sayılabilmesi için ülkenin güvenliğinin ve adaletinin sağlanabilmesi için yapılan harcamalar olmalıdır ve özel sektörün olmadığı yerlerde kamusal yatırımların yapılmasının gerekliliğini savunmaktadırlar. Yani devletin topluma karşı bir takım yerine getirmesi gereken yükümlülükleri vardır fakat bu asla devletin o alanlarda monopol güç olması anlamına gelmemektedir. Klasik görüşe göre

devlet, evrensel herkes tarafından uygulanabilecek kanunlar koymalı fakat devlete asla ayrıcalık tanıyacak keyfi yetkiler verilmemelidir (Feyzullah, 2013, s. 13).

1.2.2. Modern Maliye Anlayışı

1929 Büyük Buhranın getirdiği olumsuzluklardan sonra Klasik iktisatçıların savunmuş oldukları, ortaya attıkları görüşlerin buhranın etkilerini ortadan kaldırma konusunda ve işsizlik, fakirlik, ekonomik çöküş gibi daha birçok alanda eksik kaldığı görülmüştür. Tam da bu sırada ülkelerin yaşamış olduğu bu devasa ekonomik çöküşten kurtulmanın yollarını ararken, John Maynard Keynes'in fikirleri ekonomik hayata müdahale ile gündeme oturmuştur (Feyzullah, 2013, s. 11).

Modern maliye anlayışının kamu harcamalarına bakışı klasik maliye anlayışından tamamen farklıdır. Şöyleki klasik maliye anlayışı devletin tamamen tarafsız olması gerektiğini savunurken, modern maliye anlayışı devletin sosyal ve ekonomik hayata müdahalede bulabileceğini ve bunun için ne kadar maliyet gerekli ise kamu harcamaları ile karşılanması gerektiğini savunmuşlardır. Buna karşılık klasik maliyecilerin savunmuş olduğu gibi gerçekten de ekonomik düzenin bir müdahaleye gerek kalmadan hatta bazı durumlarda ortaya çıkan ekonomik olumsuzluklara rağmen tekrardan kendini yenileyen bir düzen olsaydı hiçbir zaman ekonomide enflasyon, deflasyon, kriz bunalım gibi hadiseler yaşanmayacaktı görüşünü savunmaktadırlar. Fakat ekonomik süreç içerisinde engel olunamayan bu tür çöküşler tarafsız devlet anlayışını zorunlu olarak müdahaleci devlet anlayışı yerine bıraktırmıştır. J.M.Keynes 'Genel Teori' adlı eserinde bütün bunlardan söz etmiş ve ayrıca ekonomik dengenin eksik istihdamda da olabileceğini savunmuştur (Edizdoğan, 2004, s. 43).

Modern devlet anlayışının gereği olan 'sosyal devlet' ilkesi gereğince kamusal alanın görevleri ve faaliyet alanında artışlar yaşamasıyla birlikte kamu harcamalarının artışı gözlemlenmiştir. Bu anlamda kamuya yüklenen görevler dahilinde işsizlikle mücadele, ekonomik kalkınmayı sağlama, eğitim ve sağlık hizmetlerinin karşılanması gibi alanların kamusal görev olarak belirlenmesi kamu harcamalarında artışlar göstermiştir (Feyzullah, 2013, s. 12).

1.3. Kamu Harcamalarının Sınıflandırılması

Kamu harcamaları, çeşitli kıstaslara göre sınıflandırılmaya tabi tutulur.

Sınıflandırma aynı tür ve aynı alanda ki harcamaları diğerlerinden ayırarak kendi içinde gruplandırılabilmesi için yapılır. Kamu harcamalarında sınıflandırma yapılması aynı zamanda şeffaflık ilkesinin uygulanması ve harcamalarda keyfi davranışların minimalleşmesi ve yapılan harcamaların rahat bir şekilde denetlenmesi için kolaylık sağlamak için oluşturulmuştur. Böylelikle kamu yönetimlerinin daha hızlı, daha etkin ve daha verimli çalışmalar yapabilmelerine ortam hazırlanmış olmaktadır. Bunun yanı sıra kamu harcamalarında sınıflandırma yapılması özellikle gelişmekte olan ülkelerde bürokratik sorunlar doğurmakta bu durum kamu yönetiminde aksaklıklara neden olmaktadır (Özmen, 2010, s. 112).

Kamu harcamalarının sınıflandırılması harcama programlarının hazırlanmasında alt yapı oluşturmaktadır. Yıllık harcama programları ile bütçe arasında daha güzel bir etkileşim kurulmasını sağlamaktadır (Seçme, 2010, s. 8).

1.3.1. İdari Tasnif

Bu tasnif çeşidine göre, harcamayı yapacak olan devletin teşkilat yapısı göz önüne alınarak sınıflandırma yapılır. Bu sınıflandırma çeşidinde her birimin kendi içerisinde yetki, kontrol ve görev işlemlerinin yapılabilmesini mümkün hale getirmiştir. İdari tasnif yönteminde devletin hangi organ ve kuruluşlar ile harcama yaptığına ve hangi organın nereye ya da ne kadar harcama yapacağına göre belirlenmektedir (Seçme, 2010, s. 8).

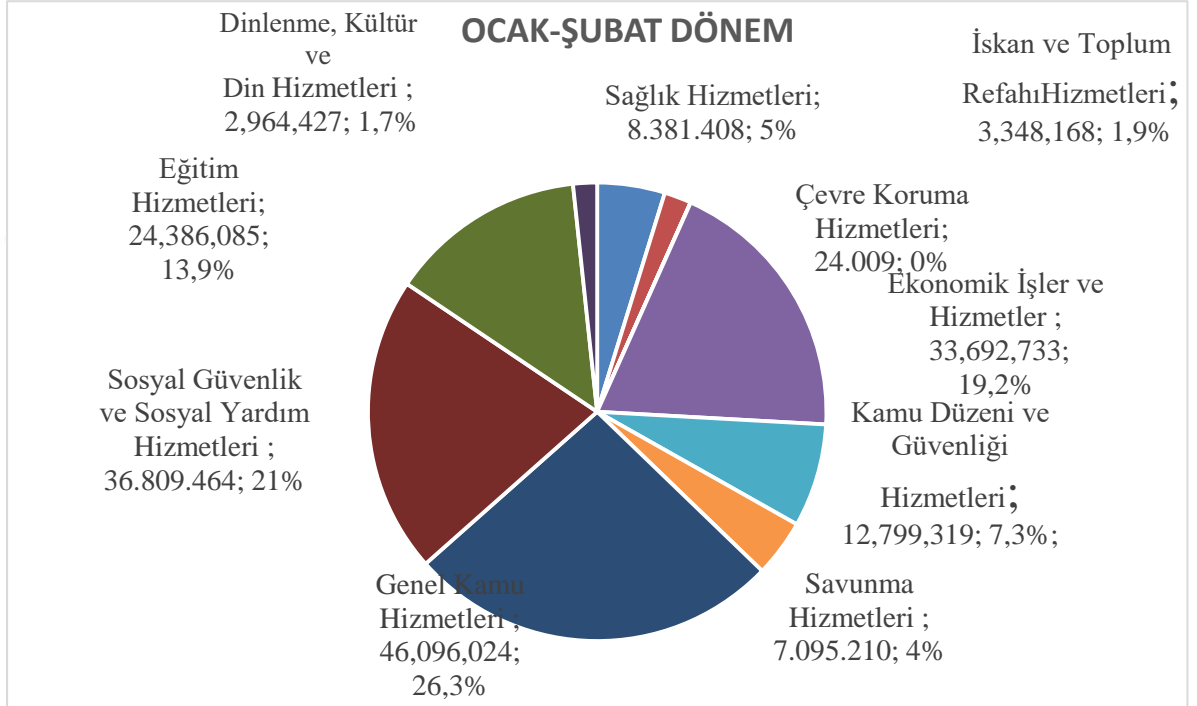
İdari sınıflandırma organik ve fonksiyonel sınıflandırma yöntemlerinden oluşmaktadır.

1.3.1.1. Fonksiyonel Sınıflandırma

Fonksiyonel sınıflandırma, Amerika Birleşik Devletleri'nin yerel idarelerinde ilk defa ortaya çıkmıştır. Fonksiyonel sınıflandırma yönteminde harcamaların türünden ya da harcamayı yapan organdan ziyade harcamanın hangi amaçla yapıldığı kısmı ile ilgilenmektedir. Kamu harcamalarının eğitim, sağlık, savunma, güvenlik, adalet gibi birimlerin fonksiyonel ayrımı, kamu hizmetlerinde kaynakların daha verimli halde kullanılmasını ve hizmetlerin daha hızlı ve kolay şekilde yürütülmesini sağlamaktadır. Böylece kamu harcamalarının hangi amaca hizmet ettiğini açıkça görmemiz mümkün

olmaktadır. Kısacası harcamalar yoluyla hizmetlerin belirlendiği bir tasnif türü diye nitelendirmemiz de yanlış olmayacaktır (Özbaran, 2004, s. 125).

Fonksiyonel sınıflandırma olarak hedeflenen hizmetler genel olarak genel hizmet harcamaları, (adalet, yargı, diplomasi, savunma), sosyal hizmetler (eğitim, sağlık, din) ve ekonomik hizmetler(inşaat, doğal kaynaklar) kabul edilmektedir (Çelik, 2010, s. 10).



Kaynak: T.C. Hazine ve Maliye Bakanlığı, Bütçe Hazırlama Raporu, Şubat 2019.

Şekil 1. Merkezi Yönetim Bütçe Giderleri (Fonksiyonel Sınıflandırma, Bin TL)

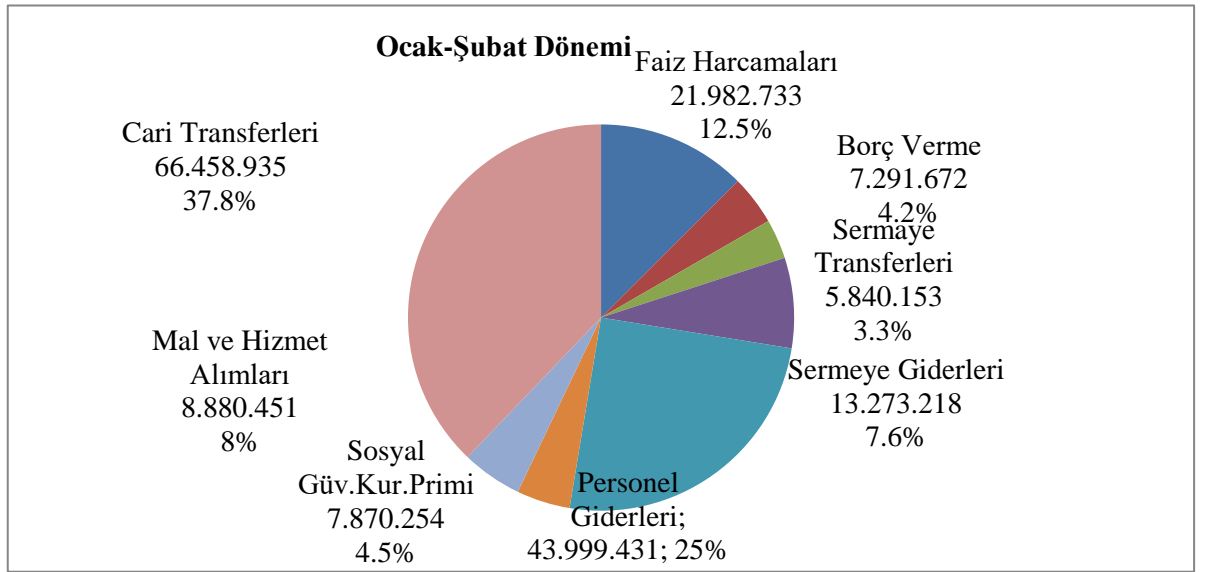
1.3.1.2. Organik Sınıflandırma

Organik sınıflandırma, kamu hizmeti vermek için yapılan kamu harcamalarının hangi birimler tarafından yapılacağı sistem göz önünde bulundurularak sınıflandırmanın yapıldığı bir türdür. Organik sınıflandırma kamu harcamalarını yaparken bu harcamaların miktarı ve devletin harcamaların hangi birimleri tarafından yapıldığı hususu önemlidir. Organik sınıflandırma türünde harcama yapacak birimler kendi içerisinde belli kıstaslara göre yeniden bir biçimlendirmeye gitmektedir. Kamu hizmeti için yapılacak olan harcamalara ayrılacak bütçe miktarları bu sınıflandırma türüne göre belirlenmektedir. Harcamalarının bütününe merkezi idare kuruluşları ve devletin

kollarını oluşturan farklı kuruluşlar arasında dağıtılması organik sınıflandırma çeşidinin bir gereği olarak düşünülebilir (Yiğit, 2013, s. 10).

1.3.2. Ekonomik Sınıflandırma

En geniş anlamda ekonomik sınıflandırmada yapılan kamu harcamalarının ekonomik durumlarına göre sınıflandırılmasıdır (Zekeriya & Üçler, 2012, s. 181).



Kaynak: T.C. Hazine ve Maliye Bakanlığı, Bütçe Hazırlama Raporu, Şubat 2019.

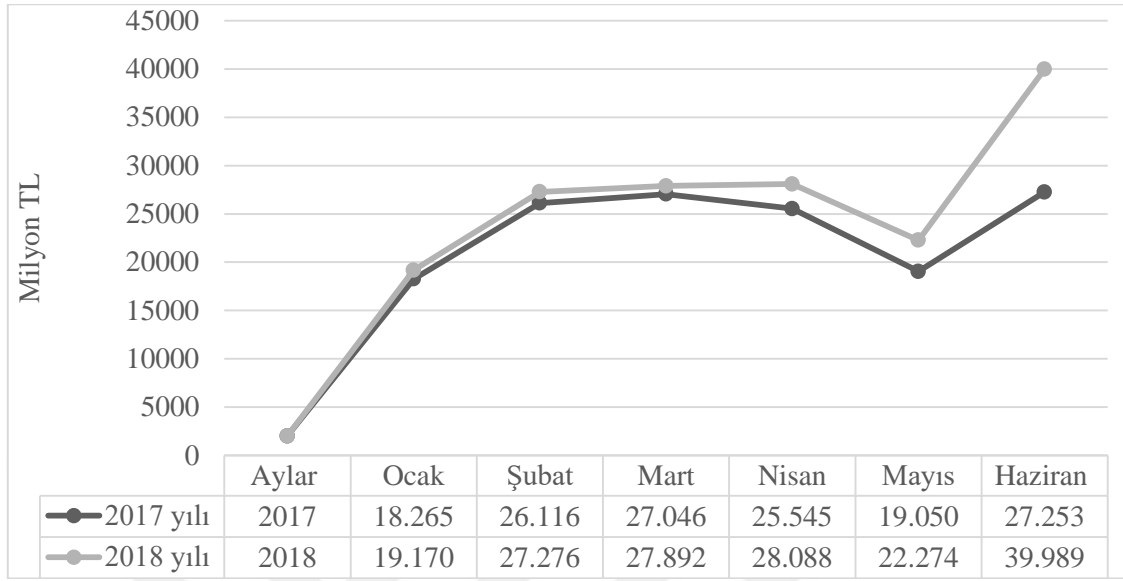
Şekil 2. Merkezi Yönetim Bütçe Giderleri (Ekonomik Sınıflandırma, Bin TL)

1.3.2.1. Cari Harcamalar

Cari harcamalar ilgili dönemde GSMH'ye etki eden ve ele alınan dönemde tüketilen harcamalardır. Cari harcamalar ekonomide üretim miktarını artırmak için kamunun ihtiyacı olan mal ve hizmeti satın almak için yapılan harcamalardır. Bu açıdan düşündüğümüzde bir kamu hizmetini alabilmek için bir eşya ya da mal karşılığında yapılan harcamalar olarak söylemekte yanlış olamayacaktır (Zekeriya & Üçler, s. 182).

Cari harcamalar; ısınma,kira, kırtasiye, tedavi, maaş ve yolluklar gibi giderleri kapsamaktadır. Cari harcamalar, nitelikleri gereği her yıl tekrar ederek yeniden bütçe de yer almaktadırlar. Cari harcamalar kamu hizmeti sağlamak amacıyla

ülkenin üretim kapasitesine katkıda bulunmayıp, mal ve hizmet satın almaya yönelik olduklarından makro anlamda ekonomiyi etkilemektedirler (Kanca, 2014, s. 14).



Kaynak: Merkezi Yönetim Bütçe Gerçekleşmeleri ve Beklentiler Raporu, 2018.

Şekil 3. Cari Transfer Harcamaları

1.3.2.2. Yatırım Harcamaları

Yatırım harcamaları mevcut makine ve teçhizata yapılan ilaveler, ham, yarı mamul ve mamul maddelerin stoklarındaki artışlar, bina ve konut inşaatları için yapılan harcamalardır ve toplumun sermaye stokunda bir artışa sebep olmakta ve sermaye birikimi gerçekleştirmektedir (Caymaz, 2016, s. 30).

Ülkelerin ekonomik kalkınmayı ve büyümeyi gerçekleştirebilmesi için öncelikle üretim kapasitesini artırmanın yollarını aramaları gerekmektedir. Üretim kapasitesinin artabilmesi için ise ülkenin öncelikle sermaye stokuna ihtiyacı vardır. Devlet bunun için sermaye sağlayacak yatırım harcamaları yapmayı gerekli görmektedir. Yatırım harcamaları, devletin hem mevcut konumu için hem de gelecekteki ekonomisinin kalkınabilmesi için ve ekonominin sürekliliğinin sağlanabilmesi için sermaye mallarına yapılacak olan yatırım harcamaları ekonominin bel kısmı olarak görülmektedir. Bu şekilde düşündüğümüzde yatırım harcamaları ekonomide üretimi artırmak için satın alınan mal ve hizmetlerin ekonomide hareketliliği sağlayacak, toplam talepte artışı sağlayacak ve bir ekonomideki yatırım doğal olarak milli geliri etkileyeceğinden, milli geliri artırarak aynı zamanda istihdam olanaklarını da yaratmış olacaktır. Yatırım

harcamaları kısaca ekonomide üretim düzeyinde hiç de yadsınamayacak kadar bir artış sağlayıp, ekonomiye daimi bir katkısı olan bir harcama çeşididir (Yiğit, 2013, s. 17).

Yatırım harcamaları, ekonomide üretkenliği pozitif olarak etkileyerek, ekonomiye yaratmış olduğu faydası birden fazla olup geçici olmayan etkisinden söz etmek mümkündür. Yollar, barajlar, tesisleri, kamulaştırma giderleri, yapılar vs. yatırım harcamalarına örnek sayılabilir. Az gelişmiş ülkelerde ya da gelişmekte olan ülkelerde sermaye birikiminin az ya da eksik olmasından dolayı yatırım harcamaları her zaman bir engel olarak görülmüştür. Çünkü ekonomik kalkınmanın ve büyümenin gerçekleşebilmesi için öncelikle milli gelir artışının yaşanması gereklidir. Milli gelir artışının olabilmesi için ise üretim miktarında artış olmalı bunun için ise sermaye birikimi öncelikli koşuldur. Bu yüzden az gelişmiş ülkelerde ve gelişmekte olan ülkelerde kalkınma programlarının hayata geçirilebilmesi için yatırım harcamalarına gerekli önemi vermeleri gerekmektedir (Kiraz, 2016, s. 8).

1.3.2.3. Transfer Harcamaları

Transfer harcamaları, karşılığında devlete mal ve hizmet ya da üretim faktörü verme zorunluluğu bulunmayan, yani herhangi bir karşılığı olmayan harcamalardır. Daha açık bir ifade ile transfer harcamaları milli gelirden bir değişmeye neden olmayan harcamalardır. Bir başka söyleyiş ile devletin üretim kapasitesinde bir değişme meydana gelmeden dolayısıyla doğrudan milli gelirin düzeyinde de bir farklılık yaşanmadan, sadece gelir kaynağı olarak görülen vergileri kişilere, kuruluşlara dağıtılmasından ibaret olan karşılıksız harcamalardır. İşsizlere, yaşlılara, dullara bakıma muhtaç olan kimselere verilen karşılıksız ödemeler, öğrencilere verilen burslar, emekli maaşları, sübvansiyonlar transfer harcamalarına örnek olarak gösterilebilir. Ayrıca devletin birtakım ekonomik ve sosyal yükümlülükleri ile ilişkili olup, kamunun faydasını düşünerek alacağı vergileri almaması da transfer harcamaları olarak söylemek mümkündür (Caymaz, 2016, s. 28).

Transfer harcamalarını devletin vergiler aracılığı ile toplumun belli kesiminden aldığı vergileri yine vergiler aracılığıyla toplumun ihtiyacı olan kısmına aktarılması olarak da ifade etmek mümkündür (Seçme, 2010, s. 11).

Transfer harcamaları, görüldüğü üzere ekonomi de üretim kapasitesinde herhangi bir artış yaratmayıp, daha çok toplumun sosyal açıdan ayakta kalmasına ve

daha çok topluma el uzatan, yardım amaçlı olmayı hedefleyen harcamalardır. Fakat bunun yanında devlet ekonominin denetimini ve koordinasyonunu sağlamayı hedeflemektedir. Yani transfer harcamaları şahsi gelirlere yönelik harcamalardır demek de yerinde bir nitelendirme olacaktır (Kanca, 2014, s. 15). Transfer harcamalarını dört başlık altında incelememiz doğru olacaktır.

1.3.2.3.1. Dolaylı - Dolaysız Transfer Harcamaları

Bu tür harcamalar, bazı kişi ve grupların satın alma güçlerinin dolaylı ya da dolaysız şekilde artırılmasını amaçlamaktadır. Dolaysız transfer harcamalar, harcamadan faydalanan kişi ya da grupların gelirlerinin doğrudan doğruya artırması söz konusudur. İşsizlere, öğrencilere ödenen burslarda, gazilere ve malullere ödenen maaşlar, vs. dolaysız transfer harcamaları olarak gösterilebilir. Dolaylı transfer harcamalar ise, kişi ya da grupların gelirlerinde dolaylı olarak bir artışın olduğu harcamalardır. İktisadi gayeli mali yardımlar, tüketici arasından bazı mal ve hizmetlere uygulanan iktisadi sübvansiyonlar, üretici açısından ise vergi iadelerinin örnek gösterebiliriz (Kiraz, 2016, s. 9).

1.3.2.3.2. Gelir- Sermaye Transferleri

Transfer harcamaları bazen gelir transfer şeklinde bazen de sermaye transferi şeklinde gerçekleşebilmektedir. Siyasi olaylar sonucunda kargaşa çıkıp zarar gören tarafa yenen devletin ödediği tazminat sermaye transferine örnek, emekli maaşlarına olan ödemeler de gelir transferine örnek olarak gösterebiliriz (Akalin, 2017, s. 13).

1.3.2.3.3. Verimli- Verimsiz Transfer Harcamaları

Verimli transfer harcamalar üretim miktarını artırabilen, ülkenin milli hasılasında artışa neden olan ve kamu gelirlerinde genişleme sağlayan harcamalardır. Bunun yanında verimsiz harcamalar ise, üretim kapasitesinde azalışa sebep olan, ekonomik kaynakların tüketilmesine neden olan harcamalar verimsiz harcamalar olarak nitelendirilebilir. Aynı zamanda kamu harcamalarının verimli-verimsiz ayrımını yapmak için yapılan harcamanın uzun vadede olup maksimum faydasına bakılarak da karar vermek mümkündür (Tuncer, 2013, s. 18).

Tablo 1. 1975-2010 yılları itibariyle Transfer Harcamalarının Dağılımı

1987	5.864
1988	10.421
1989	16.378
1990	24.911
1991	52.714
1992	78.198
1993	227.258
1994	478.039
1995	974.720
1996	2.419.359
1997	4.620.884
1998	9.425.586
1999	17.366.447
2000	30.613.275
2001	55.677.018
2002	78.219.615
2003	94.761.309
2004	98.225.332
2005	98.472.494
2006	107.556.927
2007	123.683.530
2008	134.281.859
2009	161.953.638
2010	170.757.742

Kaynak: DPT Ekonomik ve Sosyal Göstergeler 1950-2010.

1.4. Kamu Harcamalarının Artışını Açıklamaya Yönelik Açıklamalar

Kamu harcamalarının tarihi seyrine baktığımızda gerek gelişmiş ülkelerde gerekse gelişmekte olan ülkelerde olsun kamu harcamalarının sürekli bir artış eğiliminde olduğu görülmüştür. Bu artışların bir kısmının gerçekte artışlar olduğunun bir kısmının ise görünüşte artışlar olduğu görülmektedir (Pehlivan, 2013, s. 67).

Tablo 2. Merkezi Yönetim Bütçe Büyüklüklerinin Önceki Yıla Göre Artı Oranları (%)

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018 Bütçe	2018 geçiş tahmini
MERKEZİ YÖNETİM BÜTÇE GİDERLERİ	11,5	14,6	11,3	18,1	9,7	6,9	15	12,80	9,9	12,8	15,4	16,1	12,5	21,2
FAİZ HARİÇ BÜTÇE GİDERLERİ	15,9	17,5	13,6	21,9	14,4	10,7	15,1	14,30	11,3	13,7	17,8	16,4	11,2	19,9
I PERSONEL ve SOSYAL GÜVENLİK KURUMLARINA DEVLET PRİMLERİ GİDERLERİ	14,7	15,1	11,9	14,3	16,2	16,9	18	11,20	14,9	13	18,8	9,1	12,9	23,3
II. MAL ve HİZMET ALIM GİDERLERİ	25,1	17,1	9,7	22,1	-2,1	12,4	0,3	10,60	12,1	11,7	18,7	17,6	3,9	9
-Sağlık Giderleri	32,6	23,8	2,1	30	-34,6	-5,4	-90,1	37,60	6,6	6,2	-0,7	-8,7	35,8	37,7
-Diğer Mal ve Hizmet Alım Giderleri	22,4	14,5	12,9	19	11,6	16,7	18,3	11,40	12,2	11,7	18,9	17,7	3,7	8,9
III. CARİ TRANSFERLER	8,7	27	11,2	30,7	10,7	8,5	17,2	14,90	9,1	12,6	23,1	20,5	10,5	19,3
-KİT Görev Zararı	22,5	-1,5	83,4	112,8	-6,7	0,2	-24,7	15,20	8	31,4	10,2	34,1	-38,4	126
-Sosyal Güvenlik Kurumlarına Transferler	-1	40,6	6,3	50	4,5	-4	20,5	12,70	7,7	3,6	33,3	24	2,4	12,2
-Tarımsal Destekleme Ödemeleri	28	17	4,6	-22,6	29,4	19,7	8,5	15,00	5,3	9	15,2	10,7	14,1	15,6
-Mahali İdare ve Fon Payları	10,2	21,7	17,8	6,1	22,4	18	10,7	16,00	18,6	17,6	12,6	15,9	23,8	30,2
-Diğer Cari Transferler	35	0,4	16,2	34,2	14,9	40,9	28,2	22,00	0,1	29,5	19,3	20,1	15,1	15,8
IV SERMAYE GİDERLERİ	17	7,5	42,4	8,4	29,6	18,8	11,2	27,40	10,1	18,7	4,3	18,9	-3,1	14,4
V SERMAYE TRANSFERLERİ	90,5	34,3	-10,4	36,1	56,8	-0,5	-10,9	27,60	0,5	35,4	-14,9	50,2	14,9	10,7
VI BORÇ VERME	48,2	-32,4	20,7	22,7	55,5	-36	68,2	4,20	15,5	7,4	12,6	4,2	52,2	66,7
-KİT Sermaye	333,3	-50,7	30,5	32,2	84,5	-60	89	0,30	16,4	25,1	-17,9	-9	22,8	56,8
-Risk Hesabı	20	5,2	-41	-100										
-Diğer	-42,2	6,4	19	20	15,9	17,5	53	-83,00	14,6	-10,2	54,8	14,1	69,3	72,6
VII YEDEK ÖDENEKLER														
VIII FAİZ GİDERLERİ	0,6	6,1	3,9	5	-9,2	-12,6	17,6	3,20	-0,1	6,2	-5,2	12,9	26,4	34,7
MERKEZİ YÖNETİM BÜTÇE GELİRLERİ	13,5	9,7	10,1	2,8	18	16,7	12	17,2	9,2	13,5	14,8	13,8	10,5	18,9
-Genel Bütçe Vergi Gelirleri	14,9	11,2	10	2,6	22,1	20,5	9,8	17,00	8,1	15,7	12,6	16,9	11,7	17,5
-Diğer Gelirler	8,6	4,2	10,5	3,7	1,6	-1,6	24,8	18,3	14,7	2,9	26,9	-1,3	3,8	26,9
BÜTÇE DENGESİ	32,7	-195,2	-27,2	-202,7	24	55,6	-65,4	37,00	-26	-0,7	-27,2	-59,6	-38	-51
FAİZ DIŞI BÜTÇE DENGESİ	6,6	-15,2	-5,2	-98,7	1.767,40	197,5	-22,3	65,5	-15,6	11,1	-31,1	-59	-35,3	-52,3

Kaynak: 2019 Yılı Bütçe Gerekçesi

1.4.1. Wagner Kanunu

Alman iktisatçı Adolph Wagner 19. Yüzyılının özellikle ikinci yarısından itibaren başlayarak o dönemin önde gelen gelişmiş, sanayi alanında ilerleme kat etmiş ülkelerini gözlemleyerek kamu hizmetlerinin ve kamu harcamalarının arttırdığını savunmuştur. Wagner kamu harcamalarında yaşanan artış hızının milli gelirdeki artış hızından daha büyük olduğunu altını çizmiştir. Ve bu görüşü de literatüre kamu harcamalarının artış kanunu olarak geçmiştir. Wagner'e göre kamu harcamalarının sadece mutlak olarak artışını, bir artış olarak nitelendirmek çok zordur. Kişi başına milli gelirin artmasıyla ve kamusal hizmetlerin milli gelir içerisindeki nispi olarak payının artması ile gerçekte artıştan bahsetmek mümkün olacaktır (Kapıcı, 2008, s. 43).

Wagner'in kamu harcamalarının sürekli artışına yönelik tezine göre, kamusal mal ve hizmetlere olan talebin hızla artmasına karşılık devletin vergi gelirlerinde bir artış olmadığı için kamu harcamalarının artışının önünde bir engel görülmemiştir. Wagner yine o dönemin sanayi alanında önde gelen ülkelerinden olan ABD, Japonya, İngiltere, İsviçre gibi ülkelerde ekonomik olayları takip ederek, ülkelerdeki ekonomik ilerlemeler sanayileşme, ekonomik kalkınma ve büyüme gibi olumlu gelişmeler yaşandıkça kamu harcamalarının da arttırdığını savunmaktadır. Bu artışların nedenini ekonomik gelişmelere ve sanayileşmenin ilerlemesiyle birlikte devletin idari ve savunma alanlarında daha fazla önlemlerin alınması ve hukuk sisteminin daha fazla yerleştirilmeye çalışılmasından kaynaklanmaktadır. Bir diğer artışın nedenlerinden olan ülkenin giderek nüfusunun artmasıyla birlikte kamu hizmetlere duyulan ihtiyacın artmasıyla kamu harcamalarında da gözle görünür bir şekilde artış yaşanmıştır (Zülfüoğlu, 2007, s. 16).

Wagner'e göre, kamu harcamalarında yaşanan artışların temelindeki esas neden kamusal faaliyetlerde görülen artışlardan kaynaklanmaktadır. Yani kamu harcamalarındaki artışların toplumun sürekli ilerleme, gelişme arzusu ve sanayileşme yolunda atılan adımların bir sonucudur. Bu şekilde sanayileşme isteyen ve sanayi alanında ilerleme kateden ülkelerin devletten beklentileri daha da artmaktadır. Şöyle ki gelişen, sanayileşen ülkelerde vatandaş kamusal otoritelerden çok daha fazla hizmet ve kamusal alanların genişlemesini beklemekte ve bu da devletin sorumluluklarını artırmakta ve özel alanın yapamayacağı birçok faaliyeti devletin kendi üzerine almak

zorunda kalmasıyla sonuçlanmaktadır. Devletten beklenen birçok hizmetin ve faaliyetlerin olması kamu harcamalarını artıracak ve devletin çok daha fazla ekonomiye müdahalesi ile sonuçlanacaktır. Wagner'e göre bir ülkede kişi başına milli gelirden yaşanan artışın ve sanayileşen bir toplumun varlığı kamu harcamalarının hem mutlak olarak hem de nispi olarak artmasına neden olduğunu söylemiştir. Kamu harcamalarında yaşanan artışlar kamusal hizmetlerin hem niceliğini hem de niteliksel olarak gerek kalitesinde gerekse verimliliğinde ilerlemeler yaşandığını söylemiştir. Böylece devlet sanayileşme ile artan halkın isteklerine hem merkezi idareler hem de mahalli idareler tarafından düzenli ve hızlı şekilde cevap vermeye başlamıştır (Edizdoğan, 2004, ss. 49-50).

Wagner, kamusal alanlarda yaşanan artışların nedenini birkaç maddeye dayandırarak açıklamıştır.

Bunlardan birincisi, kamunun temel görevleri iç ve dış güvenlik asayişini sağlamak ve ülkenin düzenli ve etkin bir hukuk düzeninin oluşmasına ortam hazırlamak olmalıdır. Ayrıca gelişen, sanayileşen toplumlarda ve sürekli kendini yenileyen teknolojik gelişmelerin varlığı kamu hizmetlerinin maliyetini de artırmaktadır. Bu şekilde artan kamusal hizmetlerin maliyeti devamlı genişleyen bir topluma daha etkin ve verimli bir hizmet sunabilmek için bir de bu artış kamu sektörünün verimliliğinin özel sektör verimliliğinden daha az olmasından ötürüdür. Teknolojik ilerlemeler sayesinde emeğin verimliliğinde gözle görünür şekilde artışlar meydana gelirken, özel ve kamusal alandaki farkı da artırarak ortaya çıkarmıştır. Dolayısıyla kamu kesimi bu farkı kapatmak için çok daha fazla kamu harcamaları yapacaktır. İkinci neden ise, gelişen teknolojik faaliyetlerin bir getirisi olan devasa firmalar ile işbirliği ve sermaye birikimine fazlaca ihtiyacın olması ile yaşanacak olumsuzlukların önüne geçilebilmesi için devletin piyasaya dahil olup devlet bizzat üretim sürecinde bulunacak ve bu şekilde kamu harcamalarında artışlar yaşanacaktır. Üçüncüsü ise, devasa sermaye yatırımları için gerekli olan posta, bankacılık gibi hizmetlerin kamu tarafından yerine getirilmesinin düşünülmesidir. Bu tür faaliyetlerin özel sektörde bir ekonomik getiri sağlamadığı düşüncesi kamusal otoritelerin müdahalesini gerekli kılmış ve bu sayede kamusal alanların uygulanması geniş alanlara yayılmıştır (Akman, 2011, ss. 79-80).

1.4.2. Peacock-Wiseman'ın Sıçrama Tezi

Wagner'ın kamu harcamalarının sürekli artışına yönelik görüşleri sadece uzun dönemde analiz edilip kısa dönem değişiklikleri göz ardı edilerek bir yaklaşım sunulmuştur. Kamu harcamalarının kısa dönemde de göstermiş olduğu artışları Peacock ve Wiseman sıçrama tezi ile ele almıştır. Peacock ve Wiseman 19. Yüzyılın sonlarından itibaren kamu harcamalarındaki artışın sıçramalı olarak ilerlemesini incelemişlerdir. Sıçrama tezine göre, kamu harcamalarındaki artış ve vergi gelirleri savaş ve olağanüstü dönemlerde aniden bir sıçrama olarak baş gösterir. Fakat savaş ve olağanüstü dönemler atlatıldıktan sonra kamu harcamaları tekrar eski seviyesine inmemektedir. Savaş ve olağanüstü dönemlerde devlete yüklenen görevler çoğalmaktadır ve devlet üzerindeki sorumlulukları yerine getirmek için yeteri kadar finans kaynağı bulamamaktadır. Devlet yapması gereken faaliyetleri gerçekleştirmek için buhran dönemlerinde de vergileri artırarak gelir elde etmektedir. Halk ise devletin yapması gereken hizmetleri olağanüstü dönemlerde artırdığını bilerek bu şekilde artan vergi yüklerini kabul ederek devlete vergi ödemektedirler ve de bu dönemlerde zorunlu olarak vergi gelirleri ve buna bağlı olarak da kamu harcamalarında artış görülmektedir. Kısaca kamu harcamaları olağanüstü dönemlerde yaşanan sorunlardan dolayı artar ve olağan döneme geçiş yapıldıktan sonra halk vergi yükünü kabullendiği için vergiler eski seviyesine gelmez ve buna bağlı olarak kamu harcamalarında bir düşüş yaşanmaz (Ejder, 2006, ss. 13-14).

1.5. Kamu Harcamalarının Artışı ve Nedenleri

1.5.1. Kamu Harcamalarının Gerçekte Artış Nedenleri

Kamu harcamalarının gerçekte artışını halka yapılan mal ve hizmetlerin gerek niteliksel olarak gerekse niceliksel olarak yaşanan artışlardan ve aynı zamanda kamu harcamalarının tutarında da artışların yaşanması gerçek artışları olarak nitelendirmek mümkün olacaktır (Celepcioğlu, 2011, s. 26). Kamu harcamalarının gerçekte artış nedenlerini dört başlık altında inceleyebiliriz.

1.5.1.1. İktisadi ve Sosyal Artış Nedenler

1929 Büyük Buhranın yaşandığı dönemlerde hakim olan Klasik iktisat görüşüne göre, devlet sadece halkın güvenlik faaliyetlerini yerine getirmek ile yükümlüdür. Bu anlayışa göre devlet ekonomik hayata müdahalede bulunmayacak sadece serbest ticaret

ve rekabet ortamının oluşması için zemin hazırlayacaktır. Onun dışındaki bütün müdahaleler iktisadi hayatı kötü etkiyecek ve dengeleri bozacağı düşünülmüştür (Pehlivan, 2013, s. 69).

Fakat ilerleyen dönemlerde buhranın da geride bırakmış olduğu tüm olumsuzlardan sonra sosyal ve iktisadi hayatta bir takım sorunlarla karşılaşmıştır. Tüm bu olumsuzlukların da devletin piyasalara daha fazla müdahalede bulunarak kamu harcamalarında artışların yaşanması ile atlatılacağı düşünülmüştür. Eğitim, sağlık, çevre, savunma gibi alanlarda artan sorunlar kamudan beklenen görevler artmıştır. Devlet halkın güvenlik hizmetlerinin yanında bahsedilen alanlarda da artan sorunlarını çözebilmek adına refah seviyelerinin artırılması açısından yerine getireceği kamu hizmetlerini sağlamak amacıyla kamu harcamalarında da artış görülmüştür (Pehlivan, 2013, s. 70).

Kamusal faaliyetlerin daha verimli ve daha çok alana uygulanabilmesi için daha fazla kamu harcaması yapılması modern çağdaş devlet anlayışının bir gereği olarak görülmüştür. Eğitim, sağlık, çevre, savunma gibi alanlarda vatandaşın sorunlarını çözüp, hayat düzeylerini yükseltmeye çalışmak sosyal devlet anlayışının görevi olarak görülmektedir. Son olarak kamu harcamalarının artışında Sosyal Güvenlik alanında yapılan çalışmalar giderek artmıştır. İşsizliğe küçük bir çözüm olarak İşsizlik sigortası, halkın sağlığı için halk sağlığı gibi tesislerin sayısı giderek artmıştır (Kopar, 2004, s. 25).

1.5.1.2. Savaş ve Savunma Harcamalarında Artış

Savaş, savunma güvenlik harcamaları çoğu ülkelerde ülkenin savaş ya da diğer tehlikelere karşı önlem almak amacıyla gerek savaş öncesinde gerekse savaş sonrasında alacakları tedbirler, kamu harcamalarının artışında kayda değer öneme sahiptir. Savaş döneminde yapılan harcamalar, borçlar, savaş tazminatları, savaş gazilerine yapılan yardımlar savaş ve savunma harcamalarının giderleri olarak göstermek mümkündür. Peacock-Wiseman'nın sıçrama hipotezinde belirttiğine göre, savaş dönemlerinde kamu harcamaları ani bir artış şeklinde değil de sıçramalı olarak artış göstermektedir (Ulusoy, 1989, s. 33).

1.5.1.3. Nüfus Artışı

Bir ülkede nüfus artışında yaşanan artışların aynı zamanda devlete yüklenen yükümlülüklerin de artması bakımından kamu harcamalarının da artışı bir anlamında mecburi olmaktadır. Toplam nüfusta yaşanan artışın eğitim, sağlık, konut, ulaşım, alt yapı gibi kamu hizmetlerine duyulan ihtiyaçların da artan nüfus ile doğru orantılı olarak artmasına neden olacak ve tüm bu ihtiyaçların karşılanabilmesi için de kamu harcamalarının artışı kaçınılmaz olacaktır. Nüfus artışları bir ülkede kişi başına düşen gelir dağılımlarında ve istihdam konularında bir karışıklığa neden olmaktadır. Hızla artan nüfus artışında gelir dağılımında bozulmalar meydana gelecek özellikle gelişmemiş ya da gelişmekte olan ülkelerde daha önceden de yaşanan eksik finansal kaynakların yetersizliğinden kaynaklanan karşılanamayan hizmetlerin varlığı nüfusun artması ile daha da yetersiz hale gelecektir. Bu yüzden de devlet bu eksiklikleri gidermek adına kendi bütçesinden harcamalar yaparak ihtiyaçlara cevap vermek zorunda kalacaktır (Kılıç, 2017, s. 19).

Toplam nüfusun hızla artmasıyla birlikte kırsal alanlarda istihdam şartlarının yetersiz hale gelmesi ile özellikle şehirlere göçler yaşanmaya başlamıştır. Şehirleşme ile birlikte iş gücünde oluşan fazlalıklar iş bölümüne gidilmeyi gerekli kılmıştır ve böylelikle de zamanla herkesin kendi yaptığı iş kolunda uzmanlaşmasını sağlamıştır (Yurgiden, 2018, s. 17).

1.5.1.4. Teknolojik Nedenler

Teknolojik gelişmeler ve ilerlemelerin yaşanması devletin hizmet alanını genişletmekle birlikte kamu harcamaların da artmasına neden olmaktadır. Şöyle ki teknolojik gelişmeler sayesinde hava yolu ulaşımın yaygınlaşması ile ülkenin hemen her ilinin bu teknolojik ilerlemelerden faydalanabilmesi için birçok şehre havalimanının yapılması daha sonra uçak ithali ya da uçak üretimi vs. gibi kamuyu başka alanlara da yönlterek giderlerinin artmasına sebep olarak kamu harcamalarında artışa neden olmaktadır. Buradan da anlaşılacağı üzere devletin teknolojik ilerlemelerin önünü açması, kamunun yeni alanlara dahil olmasına ve kamu harcamalarının artmasını sağlayacaktır. Teknolojik gelişmeler, devletin yapmış olduğu hizmet ve faaliyetlerde bir artış ve üretim kapasitesini de artırarak daha verimli şekilde kullanılmasına neden olmaktadır. Sonuç olarak teknolojik gelişmelerin ortaya çıkmasında ve etkili bir şekilde

yaygınlaşabilmesi aslında özellikle gelişmiş ülkelerde nitelikli iş gücünün bulunması ile yakından ilgilidir. Bu şekilde tabloya baktığımızda teknolojik alanda ilerlemeler, eğitilmiş uzman iş gücü ülkenin iktisadi kalkınmasını ne kadar kolaylaştıracağını anlamamız mümkün olmaktadır (Bölükbaş, 2017, s. 20).

1.5.2. Kamu Harcamalarının Görünüşte Artış Nedenleri

Kamu harcamalarının görünüşte artış denildiği zaman, toplumda meydana gelen ihtiyaçlarda devasa bir fark olmamasına ve topluma sunulan mal ve hizmetler de gerek kalite olarak gerekse mal ve hizmetin miktarında herhangi bir artış bulunmamasına rağmen kamu harcamalarının miktarında yaşanan artışlardır (Sunal, 2015, s. 22).

Kamu harcamalarının görünüşte artış nedenlerini üç başlık altında toplayabilmemiz mümkündür

1.5.2.1. Paranın Satın Alma Gücünün Düşmesi

Paranın değerinde düşme meydana gelmesi ile birlikte kamunun sunduğu faaliyet ve hizmetlerin niteliğinde kalitesinde bu hizmetlerin hızında bir düşüş ya da yavaşlama görülmeden paranın satın alma gücünün düştüğü yani bir anlamda o ülkenin parasının değersizleştiği bir dönemde kamunun sunduğu hizmetlerin karşılığında katlanılması gereken kamu harcamaları da nominal olarak artış göstermektedir. Bu yaşanan durumda kamunun halka yönelik faaliyetlerinde herhangi bir değişme görülmemekte, bu durum sadece devletin bütçesinde enflasyonun yarattığı olumsuz etki nedeniyle bir artışa neden olmaktadır. Devletin her yıl yapmış olduğu hizmet ve faaliyetlerinde bir değişme olmayıp paranın değer kaybettiği yılda yapılan hizmetin bir önceki yıla nazaran nakdi(parasal) olarak artmasından dolayıdır.

Yukarıda açıklamalardan da anlaşılacağı üzere enflasyonist etkiler nedeniyle kamu faaliyetleri amacıyla alınan mal ve hizmet alımları için yapılan kamu harcamalarında gözle görülür bir artış yaşanmaktadır. Buna karşılık kamu bütçesinde yaşanan artışlara rağmen vatandaşa sunulan hizmetlerde herhangi bir artışa neden olamamaktadır. Sonuç olarak ülkenin kamu harcamaları gerek enflasyonist etkiler nedeniyle gerekse deflasyonist etkiler nedeniyle artsa bile yapılan hizmetlerin kalitesi, hızı, miktarı değişmediği için bu artışa gerçekte değil de görünüşte artış olarak nitelendirilmektedir (Güvel, 2018, s. 62).

1.5.2.2. Bütçe Yöntemlerinin Değişmesi

Devlet bütçesi 19. Yüzyılın sonlarına kadar safi (net) yöntem dikkate alınarak uygulanıyordu. Safi gelir usulüne göre, söz konusu dönem içerisinde kamu kurumlarının yapmış oldukları harcamaları, yine söz konusu dönemde elde edilen kamu gelirlerinden çıkarıldıktan sonra geriye kalan safi geliri merkeze göndererek bu durum devlet bütçesinde yerini alır. Fakat bu yöntemde bütçede olan hareketlilikleri açık bir şekilde gösteremediği için bu usul terk edilerek gayri safi yönteme geçilmiştir. Gayri safi yöntem ise, tüm gelir ve giderlerin devlet bütçesinde gayri safi olarak uygulanabilmesidir. Bu yöntemde suistimallerin önüne geçebilmek adına kamu harcamalarında bulanacak bütün kuruluşlar öncelikle yasama organı tarafından izin verilen miktarda harcama yapabileceklerdir. Ayrıca kamu kuruluşları elde ettikleri bütün gelirleri hazineye aktararak gelir olarak kaydetmek zorunda bırakılmışlardır (Yurgiden, 2018, s. 16).

Gayri safi yöntemde tüm kamu gelir ve giderlerinin bütçede yer almadan ayrı ayrı mahsubu yapılarak kamu bütçesinde niceliksel olarak bir artışına neden olmaktadır. Buradan da anlaşılacağı üzere safi (net) gelir usulü terk edilerek yerine gayri safi yöntem uygulanarak merkez bütçesinde gerçekte bir artış olmamasına rağmen görünüşte bir artışa neden olmuştur (Kiraz, 2016, s. 17).

1.5.2.3. Kamu Hizmetlerinin Para İle Gördürülmesi

Eski dönemlerde kamu hizmetleri yerine getirilirken para karşılığında yapılmaz idi. Örnek verecek olursak, Osmanlı döneminde bir takım kamu hizmetleri Tımar, Zeamet ve Has yöntemi ile yerine getiriliyordu. Yine kamu hizmetleri olan yol, okul, sağlık binaları gibi kamusal alanların yapımında vatandaşlar bizzat çalışarak karşılığında herhangi bir ücret almamaktaydılar (Pehlivan, 2013, s. 72).

Yine örnek olarak 1946'da köylüler köy okullarının yapımından sorumluydular. Bunun için köylüye karşılık olarak verilen mal (toprak, arsa vs.) devletin bütçesinde yer almazdı. Daha sonra Anayasalar bu tür vatandaşa yüklenen aynı olarak gördürülen zorlamaları ortadan kaldırmıştır. Ülkemizde ise aynı olarak yerine getirilen kamu hizmetlerinin bir tane istisnai örneği vardır o da zorunlu askerlik hizmetidir. Pek çok batı ülkesinde askerlik hizmeti para ile gördürülürken bugün ülkemizde askerlik şartlarını taşıyan her Türk vatandaşı belirli bir süre hiçbiri ücret almadan fiili olarak

yerine getirmek zorundadır. Yine ülkemizde bahsedilen şekilde askerlik hizmetleri, para ile ücretli askerlerden oluşan bir sistem içerisinde yerine getirilirse bu durumda kamu harcamalarında bir artış yaşanacaktır. Ancak daha önceden parasız olarak gördürülen bu hizmetin ilerleyen zamanlarda para ile ücret karşılığında yerine getirilmesi sonucunda kamu harcamalarında niceliksek olarak bir artış yaşanacaktır. Bu demek oluyor ki burada da kamu harcamalarının gerçekte bir artışından değil görünüşte artışından söz etmek mümkün olacaktır (Kapıcı, 2008, s. 57).



2. BÖLÜM

EKONOMİK BÜYÜME VE ÇEVRE KİRLİLİĞİ

Bu bölümde ekonomik büyüme kavramını ve ekonomik büyüme modellerinin tanımını verilecektir. Daha sonra çevre konusu detaylı bir şekilde ele alınacaktır.

2.1. İktisadi Gelişme Çerçevesinde İktisadi Büyüme Tarihsel Bakış

2. Dünya Savaşı sonrasında toplanan Birleşmiş Milletler görüşmelerinde daha önceki zamanlarda da sıklıkla kullanılan “geri ülkeler” kavramı büyük tepkilere yol açtıktan sonra yerini “iktisaden az gelişmiş ülke” terimine bırakmıştır. Aslında batılı düşünürlere göre ekonomik gelişmişlik yönünden bir ülke gelişmemiş ise zaten o ülke geri kalmış demek oluyordu. Fakat sonrasında bu iki terimin arasında ciddi farklar olduğu anlaşıldı. 2. Dünya Savaş’ından çıkan ülkelerin ekonomisi devasa çöküntülerle karşı karşıya kalmıştı. Daha sonra ekonomisi kötü durumda olan ülkeler durumun farkına varıp kendi ekonomilerini düzeltmeye çalışırken diğer yandan az gelişmiş ülkelerin ise bazıları bağımsızlık sorunları yaşamış bazıları ise ekonomik başta olmak üzere farklı birçok sorunlarla baş etmeye çalışmaktaydı. Anlaşıldığı üzere ülkelerin farklı ekonomik konjoktürlerinden dolayı sorunları birbirlerinden çok farklıydı. Ne yazık ki batılı düşünürler bu farklılığı pek umursamayıp özellikle az gelişmiş ülkeler için kalkınma-büyüme modelleri açıklamaya hatta uygulatmaya başladılar. Fakat değişen koşullar sonunda bu modellerin ne kadar etkisiz olduğunu gösterdi. Bugün ülkelerin gelişmişlik durumlarının farklılığından ötürü aynı biçimde sunulan kalkınma modelleri ile sorunların çözülemeyeceği net bir şekilde anlaşılmıştır. Ancak bazı modellerin daha basit sorunlarda işe yaradığı da görülmüştür (Alkın, 1992, s. 7).

İktisat tarihinin süreçlerini incelediğimizde 1450’lerde başlayıp 1750’lerin sonlarına hakim olan Merkantalizm düşüncesinin hakim olduğunu görmekteyiz. Merkantalist düşünürlere göre, bir ülkede büyümenin gerçekleşebilmesinin koşulu olarak ülkenin değerli madenleri olan altın ve gümüş miktarlarının artırılması ve devletin ekonomide aktif rol alarak ihracatı teşvik edici politikalarla ülkeye daha fazla altın gümüş girmesi sağlanılarak ticari kapitalizmin mantığına uygun hareket edilmesini öngörmüştür. Daha sonrasında ise merkantalist fikirlere karşıt olarak gelişen ve 1776’lara kadar devam eden Fizyokrat düşünce gelişmiştir. Fizyokratlar, büyümenin

asıl kaynağının doğal bir düzen aracılığıyla tarım sektörünün öncülüğünde tarımsal ürünlerle olacağını söylemektedirler. Bu şekilde ekonomik büyümenin sağlanması ise devletin müdahalesiyle olmayacağını savunmaktadırlar (Berber, 2017, s. 61).

1776'da ilk olarak Klasik ekolün öncülerinden olan Adam Smith tarafından yayınlanan çalışmada ekonomik büyüme iş bölümü arasındaki ilişki üzerinde durulmuştur. Takip eden dönemlerde Robert Malthus ve David Ricardo gibi iktisatçılar Klasik büyüme teorilerinin gelişmesine oldukça katkı sağlamışlardır. Ekonomik büyüme kavramı alanındaki araştırmalar büyük bir ilgiyle devam ederken marjinalist devrimin olumsuz etkisiyle 1870-1929 arasında azalmış ve büyüme alanındaki araştırmalar adeta sekteye uğratmıştır. Fakat bu devrimin olumsuz etkilerine aldırış etmeyen J.Schumpeter teknolojik gelişmelere ve yeniliklere ayak uydurmasıyla ve bu olumlu gelişmelerin büyümeye etkisini ele alarak büyüme konusu tekrardan konuşmaya başlatmıştır (Ünsal, 2007, s. 27).

1929 Büyük Buhran sonucunda gelişen Modern Büyüme Teorilerinin öncüleri olarak kabul edilen R.Harrod ve E.Domar büyüme teorilerine yeni bakış açısı getirmişlerdir. Harrod, Keynesyen'in bir eserinde bahsettiği "piyasa mekanizması kendiliğinden tam istihdam sağlamaz" tezine bağlı kalarak eksik istihdam koşullarında büyümenin gerçekleşmesi ve tam istihdama geçiş ilişkisini analiz etmiştir. Sonrasında ise Domar da bu çalışmalara devam etmiştir (Berber, 2017, s. 62).

1950-1970 dönemleri Harrod-Domar ve Solow modelleri çerçevesinde şekillenen bir dönem olmuştur. Solow modeli büyümeyi teknolojik ilerlemeye ile açıklamıştır. Fakat Solow modeline göre teknolojik gelişme büyümenin dışsal bir nedeni olarak görülmektedir bu nedenle büyümenin temel nedenini açıklayamaz. 1970'lerden sonra iktisatçıların büyüme konusuna duydukları ilgi oldukça azalmıştır. Aslında 1980'lere doğru bütün bu dışsallığa tepki olarak Paul Romer, Robert Lucas ve Rebelo tarafından geliştirilen içsel endojen büyüme teorisi bir alternatif analiz olarak ortaya atılmıştır (Ünsal, 2007, ss. 27-28).

2.2. Ekonomik Büyüme Kavramı

Ekonomik büyüme kavramı A. Smith'ten günümüze kadar kullanılan ve farklı kabul görmüş açıklamalar ile karşımıza çıkmaktadır.

Ekonomik büyüme kavramı genel olarak literatür de çokça sorgulanan ve araştırma konusu olan bir konudur. Çünkü ülke ekonomilerine baktığımızda gerek ülkelerin ekonomik yönden gelişmişlik düzeylerinin farklılığı gerekse büyüme açısından farklılıkların ortaya çıkması ekonomik büyümenin belirleyicilerinin nedenleri üzerine araştırma yapılmasını gerekli kılmıştır (Işıl & Koç, 2011, s. 9).

Ekonomik büyüme kavramı hem gelişmiş ülke ekonomileri için hem de gelişmekte olan ülke ekonomileri için oldukça önemli bir olgudur. Gelişmiş ülkeler reel hasılda yıllar içerisinde meydana gelen değişmelere dikkat ederken, gelişmekte olan ülkeler ise daha çok ekonomik, sosyal, kültürel yapılarıdaki açıkları kapatmaya çalışmaktadırlar. Yani gelişmekte olan ülkeler sadece ekonomik kalkınma kavramından türeyen ekonomik büyüme ile değil gelir eşitsizliği gibi ülkede oluşan birçok dengesizlikleri önlemeye yönelik politikalar oluşturmaktadırlar. Çünkü ülkenin gelişmesi, büyümesi için bu engellerin kaldırılmasına ihtiyaç vardır (Özel, 2012, s. 64).

Literatürde ekonomik büyüme kavramı gelir ve üretim kavramlarıyla açıklanmıştır. Gelir yönünden baktığımızda, kişi başına reel hasılda oluşan sürekli bir artış olarak tanımlanmaktadır. Büyümeye üretim açısından baktığımızda daha doğru şekilde tanımlanmaktadır. Bir ülkede, uzun dönemli statik bir olgu olarak üretim kapasitesindeki sürekli olan artışa bağlı olarak toplumun ihtiyacı olan mal ve hizmetlerin karşılanması olarak ifade edilmektedir (Berber, 2017, s. 4).

Keynesyen teoride ekonomiler üretim faktörlerinin hepsini tam olarak kullanamazlar. Yani eksik istihdam durumunda da dengeye gelirler. Bu da ülkenin sahip olduğu olanakları etkin olarak kullanamamalarına neden olur. Eksik istihdamdaki bir ekonomiyi ülke içinde etkinleştirmek ve toplam talebi artırmak amacıyla genişletici politikalar uygulamayı gerekli kılabilir. Bu genişletici politikalar ülke içerisinde üretim artışına yol açar ve bu artış da kapasite kullanım oranlarındaki artışa neden olur (Berber, 2017, s. 5).

Bir ülkenin ekonomik açıdan geliştiğini farklı yollar ile anlamamız mümkündür. Bu yollardan birincisi, eksik istihdam koşulları altında kullanılan kaynakların daha etkin daha fazla verimli kullanılmasıyla büyümenin sağlanması, ikinci yol ise tam istihdam koşulların kullanılan üretim fonksiyonları kapsamında işgücü, sermaye stoku ile teknolojik gelişmelerin kullanılması yoluyla gerçekleştirilmektedir (Taban, 2008, s. 2).

2.3. Ekonomik Büyüme Modelleri

Ekonomik büyüme modelleri hakkında incelemeler ve araştırmaların yapılması aslında 16.yy'a kadar dayanmaktadır. Tarihsel süreçlere baktığımızda bütün ülkeler ekonomik büyümeyi gerçekleştirebilmek ve büyümenin beraberinde getireceği toplumun refah ve yaşam kalitesinde yaşanacak artışları istemektedir. Bu anlamda uygulanacak politikalar bir hayli önem arz etmektedir (Akça, 2018, s. 38).

2.3.1. Klasik Dönem Öncesi Yaklaşımlar

Klasik dönem öncesi ekonomik büyüme modellerini iki başlık altında incelememiz mümkündür.

2.3.1.1. 1450-1750 Merkantalist Yaklaşım

İktisadi olayları tüm yönleriyle ele alınmasını sağlayarak bütün olarak düşündüren ve iktisat bilim dalı olarak ortaya çıkmasının temelinde merkantalist yaklaşım yatmaktadır. Merkantalistler, Orta Çağ görüşlerini eleştirerek varsayımlarını kabul etmemişlerdir ve onun yerinde daha rasyonel yaklaşımlar oluşturmaya yönelmişlerdir. Bu özellikleri bakımından merkantalist yaklaşımdan sonra ortaya çıkacak olan Fizyokrat yaklaşımın öncülleri kabul edilmektedirler (Güngör, 2014, s. 3) .

Batı Avrupa ülkelerinde Orta Çağın sonlarında doğru feodalitenin de yıkılışıyla beraber yerini güçlü merkezi devletlere bırakması ile oluşan farklı siyasal gelişmeler toplumda yeni gereksinimlerin ortaya çıkmasına sebep olmuştur. Bütün bu değişen koşullar ticari kapitalizmin yerini hazırlamış ve merkezi devletin de getirisi olan düzenli ordu kurma gereksinimi yeni kamu harcamalarının oluşmasına zemin hazırlamıştır. Kamu harcamalarını karşılamak adına uygulanan vergiler, siyasal ve toplumsal amaçlı idari örgütler kurmayı da gerektirmiştir. Bu gereksinimlerle kamu harcamalarına olan ihtiyaç giderek artmıştır. Tüm bu ihtiyaçların karşılanması ancak 'altın' birikimi ile mümkün anlayışı hakim idi. Altın birikimini karşılamanın yolu ise ihracatı hızlandırılıp ithalatı sınırlandırmak ile olurdu (Alkın, 1992, s. 23).

Merkantalistler, güçlü merkezi devletin asıl göstergesi olarak da altın ve gümüş stoğunu kullanmaktaydılar. Tüm bu yaklaşımlar doğrultusunda birincil amaç altın ve gümüş miktarlarını artırmaktı. Bunun için de değerli yer altı maden yataklarına sahip olmaktı. Eğer bir ülkenin güçlü maden yatakları var ise o ülkede değerli madenlerin

ihracına sınırlar getirmek gerekli olacaktır. Fakat böyle bir yer altı zenginliğine sahip değilse o ülke ihracata yönelerek ticaret yoluyla altın ve gümüş stoklarını artıracaktır. Bu durumda tüccar sınıfı merkantilist politikanın içerisinde yerini almaktaydı. Devlet tüccar sınıfı dış rekabetten koruyor tüccar sınıf ise merkezi devleti daha etkin hale getirmek için çabalar sarfediyordu. Merkantilist düşünceye göre ülke nüfusunun miktarını olumlu yönde artırmak politika hedeflerinden bir diğeri idi. Çünkü nüfus artışı askeri güç veya potansiyel bir işçi anlamına gelir. Ve de düşük ücretli işçiler sayesinde üretim artışını artırarak akabinde ihracata neden olup ülkeye değerli madenlerin girişini kolaylaştırmak demektir (Berber, 2017, s. 64) .

Ticari kapitalizmin mantığına uygun şekilde parayı ve dış ticareti fazlasıyla önemsemeleri, A.Smith'in parayı kapitalle özdeş sayacak kadar parayı önemseydiği gibi bir eleştiriyi karşı karşıya kalmışlardır. 17. yüzyıl sonlarına doğru makinaların kullanılmasıyla gelişen sanayi kapitalizmi ticari kapitalist mantığıyla hareket eden Merkantilistlerin sonunu getirmişti. Serbest ticaretin her iki ülke için kazanç anlamına geldiği devlet müdahalesinin daha az olması gerektiğini 18. yüzyıl başından itibaren Merkantilist yazarlar dile getirmişlerdi. Gelişen sanayi kapitalizmi Merkantilist düşüncenin hakim olduğu ticari kapitalizmi yok ederek İngiltere ve Fransa'da serbest ticareti gerekli kılmıştır (Kazgan, 2000, ss. 47-48).

2.3.1.2. 1750-1776 Fیزیokrat Yaklaşım

1750'lerde Merkantalizme tepki olarak Fransa'da ortaya çıkan Fیزیokrasi doğanın gücü demek olan doğal kanunlar ile insanın yönetilmesi anlamına gelmekteydi. Bu akım değerli madenler olan altın ve gümüş stoku ile ticari kapitalizme tamamen karşı çıkmış ve ticari kapitalizmden doğan sanayi faaliyetlerini bile yetersiz saymış ancak tanrısal bir güce dayanıldığına inanılan ve devletin müdahalesinin olamadığı doğal güç kendiliğinden üretimin istenilen düzeye ulaştırabileceğini savunmuşlardır (Alkın, 1992, s. 25).

Fیزیokratlar devletin her türlü sınırlamalarını reddederler. Liberalizmin temeli olan Fیزیokratlar temel sloganını "bırakınız yapsınlar bırakınız geçsinler " şeklinde ifade edilmiştir. Bu slogan şu anlama gelmektedir; bireyleri ve firmaları bir kısıtlama içine almadan kendi istedikleri malı üretip o malları ihraç ederler ya da istedikleri malı serbestçe yurt dışından almalıdırlar şeklinde özetlenebilir. Devletin görevi sadece

güvenliği sağlamak olmalı, ekonomiye müdahale etmeyecek ve ekonomi serbest bırakılmalıdır temel anlayışları olarak özetlemek mümkündür (Berber, 2017, s. 71).

Merkantalistler dünyadaki serveti sabit kabul edip, serveti değişim -alış veriş-aracı olarak görmüşlerdir fakat Fizyokratlar serveti toprağın üretim gücünden doğduğunu hattaen verimli alanın tarım olduğunu söylemektedirler. Bunun nedenini de toprak kendisine harcanan çabanın ve üretim maliyetinin çok daha fazla karşılığını verecektir görüşüyle açıklamaktadırlar (Özsağır, 2010, s. 3).

Fizyokratlara göre tarım sektörü üretken yapıdadır ve üretimden elde edilen üretim fazlalığını “net hasıla” diye tanımlamışlardır. Fizyokratların geliştirmiş oldukları bu üretim ve dağılım hesaplamaları modern ekonomiye büyük bir katkı sağladığı söylenmektedir. İlk hasıla analizine fizyokratların kurucusu olan Dr.Quesnay “Ekonomik Tablo” çalışmasında değinmiştir. Bu tablo elde edilen gelirin toplumsal sınıf içerisinde nasıl şekillendiğini göstermektedir (Berber, 2017, s. 72). Sonuç olarak baktığımızda Fizyokratlar günümüz iktisadi modellerinin temelini oluşturmuş ve özellikle Liberal Marksist iktisadin tohumları olmuştur.

2.3.2. Klasik Dönem Yaklaşımları

Klasik teorinin oluşumu Fizyokratların izinde onların savunduğu görüşlere dayanmaktadır. Klasik yaklaşıma göre insanlar çok fazla bireysel düşünmektedirler. Yani -homo economics- olarak da bilinen, kişilerin ekonomik anlamda bencil olması demek olan görüş üzerine kurulmuştur. Bu görüşün temeli bireyler kendi yaşam seviyesi, refahı için daha akılcı hareket etmeleri fikri üzerinden ilerlemektedir. Bu şekilde birey kendi çıkarını maksimum etmeye çalışırken bir yandan da toplumun çıkarlarını maksimum etmiş olacaktır. Yani toplumdaki bütün bireyler bu mantıkla hareket ettiklerinde toplumun amaçları ile bireyin amaçları çakışmayacaktır (Berber, 2017, s. 83). Örneğin iktisadi büyüme teorilerini açıklayan ilk iktisatçı olarak da bilinen Adam Smith doğal düzenin işleyişini savunmuştur. Adam Smith’e göre Fizyokratlardan farklı olarak serbest piyasa şartlarında olan bir ekonomi tanrısal bir niteliğe sahip bir ‘görünmez el’ sayesinde değil de yine bu şartlar altında bireyin çıkarlarını gözetken daha rasyonel ‘görünmez el’ sayesinde mümkün olmaktadır. Yani devlet mümkün olduğu kadar ekonomik alana karışmasın görüşü hakimdir (Alkın, 1992, s. 25).

Klasik büyüme modelini oluşturan teorilerin başında ilk olarak iyimser yaklaşımıyla Adam Smith (1723-1790), daha sonra kötümser yaklaşımlarıyla D.Ricorda ve Thomas R.Maltus (1772-1834) ve biraz daha ılımlı bir yaklaşımla ele alan J.S.Mill (1806-1873)' in görüşlerini tek tek ele alacağız.

2.3.2.1.Adam Smith (1723-1790)

İktisat biliminin kurucusu olarak kabul edilen ve ekonomik büyüme teorisini ilk kez sistematik olarak açıklayan iktisatçı Adam Smith 1723 yılında İskoçya'nın Kirkcaldy kasabasında doğmuştur. 14 yaşında ahlak felsefesi öğrenimi için başladığı okulda ilerleyen zamanlarda ise ahlak profesörü olarak akademik hayatına devam etmiştir. 1759 yılında ise Ahlaki Duyarlılıkları Teorisi adlı eserini yazmıştır. 1776'da İngiltere'de en önemli eseri olan Milletlerinin Zenginliğinin Doğası ve Nedenleri Üzerine Bir Deneme başlığını taşıyan fakat kısaca Milletlerinin Zenginliği diye bilinen kitabını yayınlamıştır. A. Smith önemli eseri olan Milletlerinin Zenginliği eserinde genellikle ekonomik gelişme ve kalkınma konularına geniş olarak değinmiştir. Smith, eserinde o dönemde yaşanan Sanayi Devrimi sırasında özellikle müşahede ettiği ekonomik olayları sistematik bir kuram ortaya çıkarmaktan öte, Sanayi Devrimi ile yaşanan bütün olayları pratiğe dökmesi ile bilinen iktisatçı olarak bilinmektedir. Smith, ekonomik büyüme üzerinde çok araştırma yapmış ve ekonomik büyümede etkili olan faktörlerin nasıl etki yarattığı noktasında çalışmaları olmuştur. Özellikle Smith, üretim artışı için iki kavramdan bahsetmiştir. Bunlardan birinci unsur iş bölümü ve uzmanlaşma diğer unsur sermaye birikimidir. Eserinde ekonomik büyüme üzerinde bu iki temel belirleyicilerinin dışında uluslararası ticaret, nüfus artışı, fiyat mekanizması, kurumlar ve görünmez el gibi daha birçok faktörün olduğunu da belirtmiştir (Berber, 2017, s. 85). Bugüne kadar ilk defa A.Smith çalışmalarında sınıf ayrımından (tüccar, çiftçi, sanayici vb.) kurtularak, tek bir bölümün çıkarlarını değil de toplumun ortak çıkarlarından bahsetmeye başlanmıştır. A.Smith'e göre bu eser tamamen yeni bir bakış açısı ile ekonometrik analizleri vaat ediyordu. Kısacası bu eser daha önceki dönemlerde olduğu gibi zenginlik anlayışının sadece altın ve gümüş ile mümkün olunacağı ve yine zenginliğin belli bir sınıfa ait olduğu anlayışından sıyrılıp zenginliği topluma yayan bir yenedünya vaat etmekteydi (Yıldırım, 2018, s. 9).

2.3.2.2. David Ricardo (1722-1823)

Klasik modelin Adam Smith'den sonraki en büyük öncüsü ve bu teoriye en önemli katkıyı yapan hatta bazı iktisatçı görüşlerine göre de klasik iktisat teorisinin lideri olarak kabul edilen David Ricardo, İspanya'dan Hollanda'ya daha sonra da İngiltere'ye göç eden zengin bir ailenin çocuğu olarak 1772 yılında İngiltere'de doğmuştur. Bu model Sanayi devrimi etkilerinin hızla devam ettiği ve Adam Smith'inde eserlerinde sıkça söz ettiği bir döneme denk gelmektedir. Bu yüzden D.Ricardo 27 yaşında iken Smith'den etkilenerek politik iktisatla yakından ilgilenmeye başlamıştır (Berber, 2017, s. 100) .

Ricardo, üretim faktörlerinin dağılımını incelerken iktisadi faaliyet alanında 3 farklı gelir grubundan bahsetmiştir. Bunlar toprak sahipleri, müteşebbisler ve işçilerdir. Bu üç grubun toplam hasıladaki paylarının karşılığı sırasıyla rant, kar ve ücret olarak karşımıza çıkmaktadır. Ricardo'ya göre bu üç farklı gelir grubundan kapitalistlerin önemi çok büyüktür. Çünkü kapitalistler önce arazi kiralayıp, daha sonra da bu arazide ücretli işçi çalıştırarak kar elde etmeyi planlamışlardır. Daha sonra kapitalistler elde ettikleri bu karı müteşebbislerle birlikte daha çok üretim yapmak ve daha çok yatırım yapmak için harcarlar. Dolayısıyla kapitalistler üretim faktörlerini harekete geçirmekte birinci öncelikte yer almaktadırlar (Ünsal, 2007, s. 64).

David Ricardo, büyümeyi ücret ve rant teorisine dayandırarak açıklamıştır. Ücret teorisine baktığımızda iki farklı fiyat karşımıza çıkmaktadır. Emegın piyasa fiyatı ve doğal fiyatı olmak üzere iki ayrı fiyatı vardır. Piyasa ücreti arz ve talep ilişkisine bağlıdır fakat doğal ücret haddi ise işçilerin nesillerini korumasıyla yani sürekliliği sağlamasıyla mümkündür. Piyasa ücret haddi ile doğal ücret haddi uzun dönemde farklı değildirlere. Ricardo'nun uzun dönemde söz konusu olan doğal ücret haddinin gerçekleşebilmesi için işçilerin nesillerinin korunmasıyla yani sürekliliğiyle açıkladığımızda bunu en az geçim düzeyinde sabitlemelidir varsayımını, daha mikro olarak ele aldığımızda ise ekonomide sadece buğdayın olduğu bir piyasa varsayıldığında Ricardo ücret haddini asgari geçimlik buğday düzeyinde sabit kabul edilmekte diyebiliriz. Ricardo'ya göre rant teorisi ise, bir ülkenin sahip olduğu arazi farklı verimlilik düzeyindeki parçalardan oluşur. Bu kurama göre, ülkenin sahip olduğu en verimli arazi biçimini kalite arazi diye adlandırmaktadır. Ülkelerin bu farklı kalitedeki arazileri haksız kazanç elde edilmesine sebep olmaktadır (Ünsal, 2007, s. 61).

Bu modele göre, artan ücret hadleri nüfusun da artmasına neden olacaktır. (Malthus'un nüfus kanunu). Artan nüfus demek öncelikle üretimi de artırıp ekonomi de büyüme yaşanacaktır. Fakat daha sonra giderek büyüyen bu nüfus artışını tarım ürünleri karşılayamaz duruma gelecektir. Artık hızla artan nüfusun gıda maddelerine olan ihtiyaçlara cevap verebilmek adına ülke de öncelikle üretimi artırmak için verimli arazilere yöneleceklerdir. Fakat yine de bu araziler ihtiyacı karşılayamaz durumda olduğu için daha verimsiz ve daha uzak topraklarda üretime gidilmesine yol açacaktır. Verimsiz topraklarda giderek artan üretim yapıldığında farklı maliyetler ile fiyatlar bu sefer de en kötü nitelikli topraklardaki üretim maliyetini karşılayacak miktarda olacağından daha verimli arazilerde artan hak edilmemiş bir rant geliri meydana gelecektir (Alkın, 1992, s. 28).

2.3.2.3. Thomas R. Malthus (1766-1834) ve Ekonomik Büyüme

Robert Thomas Malthus, o dönemin iktisadi, sosyal, siyasi olaylarından etkilenmiş aynı zamanda Klasik okulun önemli belirleyicilerinden birisi olmuştur. Özellikle o dönemde toplam nüfus hakkındaki görüşlerini 1798 yılında *Nüfusun Prensipleri Üzerine Bir Deneme* başlıklı kitapta bahsetmiş ve büyüme modelinin çıkış noktalarını oluşturan bir kitap olmuştur. Malthus'un bahsettiği büyüme kuramına göre, sürekli artan bir nüfusun varlığı ile eldeki mevcut hasıla-çıktının karşılanamayacak olması üzerine inşa edilmiştir. Yani Malthus'a göre sürekli artış halinde olan nüfus kontrol edilemediği durumda eldeki mevcut kaynaklar yeterli olamayacaktır böylelikle nüfustaki ve hasıladaki bu uyumsuz artış zamanla kişi başına düşen gelirin azalması anlamına da gelecektir (Ünsal, 2007, s. 51).

Malthus, nüfus artışı nedeniyle uzun vadede düşündüğümüzde yiyecek, gıda maddelerinin arzında gözle görülür bir derecede azalma olacağına fakat kısa dönemde ise arz fazlasının olabileceğini söylemiştir. Malthus sürekli olarak artan bu nüfus artışının belli sorunları ortaya çıkaracağını da söylemiştir. Artan dengesiz nüfus artışı ile insanların yaşam kalitesinde çok fazla düşüş yaşanacağını savunmaktadır. Fakat Malthus gelecek zamanlarda yiyecek arzı üzerinde gelişen teknolojinin etkisini tam olarak hesaba katmadan bu kuramı öne sürmüştür. Malthus'un yaşadığı dönemden günümüz modern dünyasına baktığımızda nüfus da neredeyse iki kat artış gözlemlenmiştir. Malthus'un savunduğunun aksine ise ortalama yaşam süresinde gelişen teknolojik ilerlemeler ve hastalıklara tedavi amaçlı gelişen ilaç sektörünün de etkisiyle

yükselme meydana gelmiştir. Bu durumda nüfus artışının ekonomik sosyal etkenlere bağlı olarak daha çok olumlu şekilde artması kıtlık, açlık ve sefaletin ise o dönemlere nazaran çok fazla nüfus artışıyla ilgisinin kalmaması daha çok siyasal olaylarla adının anılması ise Malthus'un nüfus ile ilgili kuramının etkisini azaltmıştır (Güneş, 2009, ss. 134-135).

Malthus'a göre, nüfus oranlarındaki bu yükselme o dönemdeki sosyo-biyolojik etkenler göz önünde bulundurulduğunda doğum oranlarında herhangi bir iniş çıkış söz konusu olmadan ölüm oranlarındaki düşüş ile meydana gelecektir. Malthus'un bu büyüme modelinin içeriğinde sağlık, gelir dağılımı ve teknoloji ile ilgili önermeleri vardır. Bunlardan öncelikle sağlık hizmetleri ile ilgili görüşlerine bakacağız. Sağlık alanındaki gelişmeler sayesinde çok daha fazla insanın yaşama tutunup, ölüm oranlarının azalmasına neden olarak kişi başına düşen geliri azaltacaktır. Malthus bu şekilde sağlık alanlarına verilen bu önceliği, geliştirilen ilaç tedavilerini anlamsız bulmaktadır ve Malthus'a göre bu durum eskiye nazaran çok daha fazla insanın fakir olarak yaşamasına neden olmaktadır. İkinci önermesi ise gelir dağılımı ile ilgilidir. Malthus'a göre gelir dağılımı adaletsizliğini azaltmak amacıyla durumu daha iyi olan kesimin topraklarına hükümetin el koyup fakir işçilere kaynak aktarması yapmasını oldukça eleştirmektedir. Çünkü bu şekilde yine daha fazla kesim fakir olarak hayatlarına devam edecekler ayrıca çok daha fazla insanın kişi başına gelirinde bir azalma meydana gelecektir. Malthus o dönemde İngiltere'de ortaya çıkan "Fakirlik Kanunu'na (Poor Laws)" karşı çıkmıştır. Malthus'un son önermesi ise teknolojik gelişmelerle ilgilidir. Teknolojik gelişmeler sayesinde geliştirilen daha hızlı ve daha fazla üretim yaşanacaktır. Fakat bu yaşanan üretim artışı ile birlikte aynı şekilde nüfus da artacaktır ve kişi başına düşen geliri artırmayacaktır ya da azaltmayacaktır (Taban, 2008, ss. 29-30).

Malthus, ileri sürdüğü teoriye göre nüfus 1, 2, 4, 8, 16, 32... şeklinde geometrik dizi halinde artarken, gıda maddeleri 1, 2, 3, 4, 5, 6... olarak aritmetik dizi biçiminde artmaktadır. Malthus'un bu matematiksel şekilde ifade ettiği hususu göz önüne alındığında, Ricardo'yu destekleyecek şekilde tarım kesiminde azalan verimler yasaının geçerli olduğu görüşünü savunmaktadır. Malthus'a göre nüfus artışı ile gelirin yani geçim imkanlarının arasındaki bu uyumsuzluk göz önüne alındığında insanlığı felakete götüren bir durum ile karşı karşıya olduğunu gözler önüne sermektedir. Malthus nüfus artışının bu şekilde devam etmemesi gerektiğini söylemiş ve bunun için

birtakım doğal önlemler alınması gerektiğini ileri sürmüştür. Yani nüfus artışının önlenmesi için insanların daha mantıklı şekilde hareket etmesi gerektiği, doğum miktarlarını sınırlamaları gibi önlemlerin alınması gerektiğini savunmuştur. Malthus, çocuk bakabilecek bir gelir düzeyi olmayan ailelerin ya uzun süre bekâr hayata devam etmeleri ya da evlilik düşüncesinden vazgeçmelerinin gerekliliğini savunan bazı ‘Ahlaki Sakıncılardan bahsetmektedir. Bir başka alınması gerek önlem ise bulaşıcı hastalıklar, deprem sel gibi doğal afetler olup bunlara bir de savaş eklenirse nüfusun fazlalık kısmı yeniden yok olacaktır ve böylece nüfus doğal yöntemlerle kontrol altına alınabileceği görüşünü savunmuştur (Yalçınkaya & Kaya, 2014, s. 172).

2.3.2.4. Schumpeter Büyüme Modeli

Joseph Schumpeter, iktisat teorisine farklı bir bakış açısı getirerek 1911’de ilk baskısını yazdığı ve 1926’ da ikinci baskısını yaptığı ve 1934 yılında son baskısı olan Ekonomik Kalkınma Teorisi adlı kitabı çıkartmıştır. 1939’da Konjoktür Dalgalanmaları ve de 1950’de yayımlanan Kapitalizm, Sosyalizm ve Demokrasi adındaki kitaplarında kendi teorilerini anlatmıştır. Schumpeter kapitalist sistemin aslında hüsrarla sonuçlanmadan Marx’ın düşüncesinin aksine başarı ile sonuçlanacağını ileri sürmüştür. Kapitalist sistemdeki gelir artışının işçilerin ücretlerini artırıp fert refahını da artıracığını savunmaktadır (Yıldırım, 2018, s. 21). Klasik iktisadi büyüme teorisine farklı bir bakış açısı getiren Joseph Schumpeter, kapitalist sistemin ve iktisadi büyümenin bel kemiğini iki kavrama bağlamıştır; yenilikler ve girişimcilerdir. Öyle ki yenilikleri iktisadi büyümenin sürekli kaynağı olarak nitelendirmiştir. Schumpeter’a göre yenilikler beş durumu kapsamaktadır:

- 1) Piyasada yeni mal üretme ya da var olan malların kalitesini, türünü artırma
- 2) Yeni bir üretim metodunun oluşturulması
- 3) Piyasada daha önce denenmemiş bir pazarın bulunması
- 4) Daha önce bilinmeyen yeni bir hammadde veya yarı ürün kaynağının bulunması
- 5) Piyasada sanayi alanında yeni endüstrisi organizasyonunu bulunması

Bu yenilikler ticari alandaki yerini girişimcilerin faaliyetleri sayesinde bulunmaktadır. Girişimciler sayesinde kapitalist sisteminin sürekliliği sağlanır ve bir hareketlilik sürecine girer (Doğan, 2014, s. 368).

Schumpeter'a göre iktisadi büyümeyi etkileyen faktörler olarak yenilikler ve girişimcilerden bahsetmiştik. Fakat iktisadi büyümeyi asıl etkileyen diğer faktör olarak üretim faktörlerinin miktarındaki değişimleri gösterebiliriz. Bu bağlamda iktisadi büyüme bir girişimcinin iktisadi ve psikolojik dürtülerle iktisadi hayatta yaşanan bir yeniliği iktisadi hayata adapte etmesiyle ve böylece belirli bir alanda tekelci güç haline gelmesi ve karı elde etmesiyle büyüme sürecini başlatmaktadır. Bir girişimcinin sanayi alanında belli bir başarıyı yakalamış olması ve buradan kar elde ediyor olması demek bir yandan diğer müteşebbislerin kendisini izlemelerine diğer yandan da uygulanan yeniliklerin diğer endüstrilerde de yeniliklerin meydana gelmesine yol açmaktadır. Bu şekilde devam eden kısır döngü yeniliklerin kümeleşmesine yol açacaktır (Ünsal, 2007, ss. 74-75).

Schumpeter'a göre, ekonomide karın ve faizin çok düşük olduğu ve ekonominin durgun olduğu bir dönemde girişimci ortaya çıkardığı yenilikler sayesinde ekonomiye bir canlılık katmaktadır. Bu şekilde ekonomide yaşanan hareketlilik ortaya birçok firmanın çıkmasına ve firmaların giderek büyümesine, girişimcilerin çoğalmasına ve mülkiyetin daha fazla ele yayılmasına yol açmaktadır. Sonuç olarak Klasik iktisatçılar, sosyo-kültürel çevre, politik yönetim, endüstri gibi alanlarda ortaya çıkan yeniliklerin uygulanabilmesi için piyasanın yeterli derecede genişliğe sahip olması gibi faktörlerin de ülkeler arasındaki farklı gelişmişlik düzeylerinin açıklanmasında yardımcı olabileceği gibi piyasa ekonomisini iktisadi büyümeyi açıklamada yeterli olacağına ve bu konuda herhangi bir kamu müdahalesinin gerek olmadığını söylemektedirler (Ünen, 2015, ss. 47-48).

2.3.2.5. Marksist Büyüme Modeli

Karl Marx 1847-48'deki Komünist Bildiri (Communist Manifesto) ve 1867'deki Kapital (Das Kapital) ve daha birçok eserinde yaşadığı dönemdeki ekonomik sorunları ele almıştır. Marx'ın yaşadığı dönemler yavaş yavaş kapitalist döneme geçiş aşamalarının görüldüğü döneme denk gelmektedir (Yıldırım, 2018, ss. 17-18).

Marx'ın büyüme modeli, 19.yüzyıl İngiltere'sinin sorunlarından ve olaylarından Ricardo'nun görüşlerinde olduğu gibi etkilenmiştir. Marx'ın büyüme modeli Ricardo'nun artı ilkesine dayanmaktadır. Fakat yapılan analizler ve çıkarılan sonuçlar bakımından iki büyük iktisatçı arasında büyük farklar mevcuttur. Bu şekilde kapitalist

girişimler toplumda daha çok görülmeye başlanmış olup sermaye miktarlarındaki artış ile birlikte sabit sermayenin değişken sermayeye oranı da yükselecek ve kar haddinin düşmesine sebep olacaktır. Marx'ın büyüme modeline göre kapitalist sistem başlangıçta ekonomik büyümeyi sağlıyor gibi görünse de sonuç itibariyle yatırımlar duraksayıp büyüme hızı yavaşlayacak ve ekonomi genel bir durgunluğa, bunalım sürecine girecektir (Alkın, 1992, s. 46).

İktisatçı olarak Karl Marx büyüme ile ilgili modeller üzerinde durur ve özellikle emek-değer teorisini D. Ricardo'dan esinlenerek ele almıştır. Marx'ın artık- değer ile emek-değer teorisi ile çok benzeyen yönleri vardır. Fakat büyüme hakkındaki görüşleri birbirinden oldukça farklılıklar içerir. Marx'ın görüşüne göre kapitalizm dinamik sistemdir ve kapitalist sistem içerisinde yoğun bir rekabet olgusu olduğunu söylemekte ve de kapitalist sistemin kendi içerisinde sermaye birikimi yolunda olduğunu savunmaktadır. Fakat bu kapitalist sistemin doğal bir sonucu olan sermaye yatırımları kar haddini düşüreceklerdir. Kar haddinin düşmesi sonucunda tekrardan kar haddini yükseltilmeye çalışılması ise işsizliğe yol açacaktır. Bu kaçınılmaz gidişat haline gelen sisteme devletin bir müdahalesi beklenemez (Hiç, 1988, s. 21). Karl Marx'a göre kapitalist sistem, kendi içinde çelişen sorunları olması yüzünden er ya da geç yıkılmaya mahkumdur. Toplumların birçok farklı evrelerden geçip(kölelik, derebeylik gibi) kapitalist sisteme ulaştıklarını savunmuştur (Hiç, 1988, s. 22).

Kapitalistler arasındaki kızgın rekabet hızla sürerken diğer taraftan da sermayenin sadece belli bir kesimin elinde olması sonucunu doğuracaktır. Kar oranlarındaki düşüş bu artan rekabeti daha da kuvvetlendirecek ve küçük işletmeler yok olmaya mahkum olacaktır. Bunun sonucunda da kapitalist sistem mülksüzleştirme sürecini başlatacaktır. Büyük kapitalistler tarafından mülksüzleştirilen, sermayeleri ellerinden alınan kapitalist girişimciler kendi işletmelerinde ücret karşılığında çalışmak durumunda kalacaklardır (Taban, 2008, s. 40).

Kapitalist ekonominin zaman içinde büyümesiyle emek daha fazla sermaye ile donatılacaktır. Böylelikle emek verimliliği artacak ve emeğe olan talep giderek azalmaya başlayacaktır. Bunun sonunda da kapitalist sistem daha az emek ile daha fazla verim alıp maksimum kara daha kısa yoldan ve daha hızlı şekilde ulaşılacaktır. Sonuç olarak kapitalist sistemde giderek emeğin payı azalarak, kar yükselecek ve bu da talep yetersizliğine sebep olacaktır. Bir yandan da kapitalist ekonomiyi belli kesimin ele alması, diğer yandan da işsizliği getirecektir. Dolayısıyla stokların artması işsizliğin

önüne geçilememesi kapital sistemin kendi kendini çökertmesine neden olmuştur (Taban, 2008, s. 41).

2.3.3. Keynesgil Teori

Klasik iktisat teorisi, ekonominin eksik istihdam düzeyinde uzun süreli olamayacağını bir şekilde kendiliğinden tam istihdam denge düzeyine ulaşacağını savunmaktadırlar. İktisadi olayların kalıcı olmadığını, yaşanan olumsuz durumların geçici olduğunu savunarak devletin ekonomiye herhangi bir müdahalesinin olmadan bu durumların atlatılacağını söylemektedirler. Klasik iktisat teorisinin savunduğu tezleri 1929 Bunalımı Klasik iktisat teorisinin savunduğu görüşlerini sarsan bir bunalım olmuş ve bu bunalımı çözümlenmede yeterli olamamıştır. 1929 bunalımı sonrasında ise Johnard Maynard Keynes, Klasik iktisat teorisine karşı çıkararak Keynesyen Makro iktisat teorisini ortaya çıkarmıştır. Keynes, serbest piyasa mekanizmasında her zaman kendiliğinden tam istihdamı sağlama konusunda başarılı olamayacakları konusundaki gözlemlerinden yola çıkmış ve de zaten büyük bunalım bu tespiti destekleyici yöndedir. Keynes 1936 yılında ortaya çıkan “Para, Faiz ve İstihdamın Genel Teorisi” adlı eseri büyük bunalımın bir ürünü olmakla birlikte Keynes’in görüşlerini açıklamak için oldukça önemli bir eserdir. Bu eser dönemin sosyal ve ekonomik olaylarını yansıtmış aynı zamanda öne sürdüğü yeni bir teorinin öncülüğünü yapmıştır (Fisunoğlu & Tan, 2009, s. 32).

Keynes bir diğer eseri olan ‘ Para, Faiz ve İstihdamın Genel Teorisi ’ adlı kitabında kısa dönemde ekonomideki faktörlerin arza ilişkin unsurlar değil, talebi oluşturan unsurlar belirlemektedir. Milli geliri belirleyen asıl unsurun ‘efektif talep’ da olduğunu söylemektedir (Taban, 2008, s. 46).

Keynesyen görüşe göre, esnek olmayan ücret ve fiyatların mevcut olduğu ve rijit halde olan fiyatlar piyasaların temizlenmesi yönünde bir engel teşkil etmesi ve aynı zamanda bu durumun da ekonomide tam istihdama engel olacağını iddia etmektedir. Sözü edilen bu koşullar Makro Keynesyen iktisat görüşünün bel kemiği olarak ekonomideki dalgalanmaların ve dengenin sağlanıp sağlanamamasındaki nedenlerin araştırılmasında çıkış noktası sayılmıştır. Bu nedenle Keynesyen iktisatta ekonomide bütün kaynakların kullanılmasıyla etkin şekilde maliye politikalarıyla tam istihdam düzeyine ulaşılması ve ekonomideki dalgalanmaların önüne geçilebilmesi için devletin

ekonomide etkin olarak toplam talebi yönlendirici şekilde müdahalesini gerekli görmüşlerdir. Reel piyasada durum böyleyken Keynesyen görüş finans piyasalarında ise, fiyatlar spekülâtorler tarafından belirlenip, hiçbir şekilde denetim düzenlenmelerin olmadığı adeta kumarhane faaliyetlerinin gelişmesine benzer şekilde verimsiz ve istikrasız bir şekilde işleyiş hakimdir. Zaten Keynesyen görüşe göre 1929 Büyük Buhranın en önemli nedenlerinden birisi de finans piyasalarında bu kontrolsüz ve şekilsiz olarak piyasanın aşırı genişlemesidir. Böylesine denetimsiz ve verimsiz finans piyasalarında spekülasyonlar sonucunda gelirin eşit olmayan bir şekilde haksız olarak dağıtılması da söz konusu olacaktır. Bu düşünceler çerçevesinde reel piyasalarda olduğu gibi finans piyasalarında da devletin müdahalesine oldukça ihtiyaç duyulmuştur (Erdem & Dumrul, 2014, s. 49).

2.3.4. Post Keynesyen Büyüme (Harrod- Domar)

Harrod ve Domar tarafından ayrı ayrı olarak ele alınan ve aslında aralarında çok da büyük farklar olmadığı için Harrod – Domar modeli olarak bilinen bir modeldir.

Keynes'in 'Para, Faiz ve İstihdamın Genel Teorisi' adlı eserinde yatırım harcamalarından bahsederken sadece talep ile olan ilişkisi üzerinde durulmuş, arz kapasitesindeki ilişkisinden bahsedilmemiştir. Bunun yanında yatırım harcamalarının sadece kısa dönemli statik bir analizi yapılmış olup uzun dönemli yaratacağı etkiler göz ardı edilmiştir. Keynes'in Genel Teoride geliştirmiş olduğu bu analizleri 1937 yılında Roy F. Harrod 'Mr. Keynes and Traditional Theory (Bay Keynes ve Geleneksel Teori)' adlı makalesinde eleştirmiş ve de bu makale 'An Easy in Dynamic Theory (Dinamik Teori Üzerine Bir Makale)' adlı çalışması bu modelin çıkış noktası olmuştur denilebilir. Harrod, yatırımın sadece toplam talep ile değil kapasite artırıcı yönün olduğu ve de toplam arzı da hesaba katarak analizine devam etmiştir. Piyasa sisteminin içinde statik değil büyüyen-dinamik bir ekonomi itibariyle kendiliğinden tam istihdam koşulunu sağlayıp sağlamamasını araştırmıştır. Harrod'un büyüme modeline yakın bir diğer model ise, İkinci Dünya Savaşı sonrasında Amerikalı iktisatçı Evsey D.Domar tarafından 1946-1947 yılları arasında ortaya atılmıştır (Taban, 2008, s. 51).

Harrod – Domar modeli Keynesyen modelin talep ve kapasite oluşturma özelliklerinin birlikte düşünülmesiyle ortaya çıkmıştır. Keynes'in genel teorideki çözümlenmeleri kısa dönemli denge sorunlarına yönelse de dinamik olgulardan

oluşmaktadır. Bunlar birikimin değişkeni olan yatırım ve tasarruflardır. Keynes de yatırımlar kısa dönem dengesinin konumunu belirleyen, gelirden bağımsız talep yaratan aynı zamanda da üretim ve çıktı kapasitesini de oluşturmaya yardımcı olmaktadır (Şiriner & Doğru, 2005, ss. 164-165).

Harrod – Domar modelinin literatüre kattığı büyüme modellerine baktığımızda Keynesyen analize dayandığını çoğu noktada görmekteyiz. Her iki modelde de ekonomik büyümeyi anahtar kavram olan yatırım ile açıklamaktadır. Fakat yazarların yatırım kavramını ele alış biçimleri birbirinden farklıdır. Harrod’un analizinde, dengeli büyüme şartı içinde bulunduğumuz dönemde yapılacak olan tasarrufların bir önceki dönemin gelirine göre hazırlanan yatırımlara eşit olması beklenmektedir. Harrod’un modelinde, gelir düzeylerinde meydana gelen değişimleri takip edilerek, bu değişimler karşısında sermayedarların nasıl tepki vereceği konusu ile ilgilenmektedir. Çünkü geçmiş dönemlerdeki gelir artışlarını analiz edip bu artışlardan memnun kalarak, gelecek dönemlerde de yaklaşık olarak büyüme hızlarını tutturabilmeleri için gerekli yatırım kararlarını almaları gerekmektedir. Bu analizler de Harrod daha çok hızlandırıcı katsayısı/prensibini kullanarak analizlerini oluşturmuştur. Domar’ın yaptığı analizler ise daha çok gelecek dönemlere dönük analizlerdir. Analizinde içinde bulunulan dönemlerde oluşturulan yatırımların geçmişe bakarak değil de gelecek dönemlerde oluşturacak etkisi dikkate alınmıştır. Domar ise, bu analizlerini oluştururken daha çok çarpan mekanizmasından faydalanmıştır (Berber, 2017, s. 162).

Domar modeli, yatırımların ekonomi üzerindeki iki farklı etkisinden söz etmektedir. Bunlar ekonominin talep yönünü ilgilendiren gelir artırıcı ve arz yönünü ilgilendiren kapasite artırıcı etkileridir. Yatırımların kapasite artırıcı etkisi, ekonomide yapılan yatırım harcamaları makine ve teçhizat gibi malların sayılarını artırmakla beraber yol, liman, baraj gibi kuruluşların miktarlarında da önemli derecede etkisini göstermektedir. Yani yapılan yatırımlar ekonominin üretim kapasitesini artırarak, potansiyel arz miktarının artmasına neden olmaktadır. Yatırımların gelir artırıcı etkisi ise, yatırımların olgunlaşma süresinde oluşturulan harcamaların, ekonomide çarpan mekanizmasına olan etkisinden kaynaklı gelir artışına neden olmaktadır (Berber, 2017, ss. 145-146).

Harrod – Domar modeli şu üç varsayım üzerine inşa edilmiştir; emek arzı, üretim fonksiyonuna ve tasarruf davranışına dayanmaktadır. Üretim fonksiyonu, üretim

fonksiyonu girdilerinden sadece sermaye ve emek girdisi kullanılarak bir tek mal üretilir ve bu üretilen tek mal hem tüketim amacıyla hem de yatırım amacıyla kullanılır. Bu modelde üretim çıktısının kullanılmayan, tüketilmeyen(tasarruf edilen) kısmı sermaye stokuna aktarılarak yatırım malı olarak kullanılmayı zorunlu kılmaktadır. Tasarruf davranışı, planlanan tasarrufun üretim çıktısının sabit katsayısı olduğunu savunur. Bu varsayımda, marjinal tasarruf ve ortalama tasarruf eğilimlerinin birbirine eşit olduğunu söylemektedir. ($\Delta S / \Delta Y = S/Y$). Tasarruf eğilimi 's' ile gösterilir ve $S= sY$ eşitliği sonucuna ulaşılmaktadır. Son olarak emek arzı ise, dışsal bir n gibi sabit değişken ile belirlendiği varsayılır ($\Delta L/ L= n$) (Ünsal, 2007, s. 88).

Harrod – Domar modeli, yaptığı büyüme varsayımları üzerine ve sadece belli kitleyi ele almakta yani gelişmemiş ülkeler için de bir öneride ya da çözümlemede bulunmadığı için birçok eleştiriye maruz kalmıştır. Özellikle 1950'li yıllara baktığımızda bu modelin eksikliklerini gidermeye çalışılan ve hatta klasik iktisadi büyüme modeli gibi çözümlenmelerin yapıldığı gözlemlenmektedir. Bu açıdan düşünüldüğünde tam rekabet koşullarının mümkün olduğu ve tam istihdam düzeyinde denge durumlarının mevcut olduğu söylenmiştir. Ayrıca üretim faktörleri sadece emek ve sermaye girdisinden oluşur görüşüne karşı çıkarak, üretim faktörlerinin marjinal verimliliğe göre belirlendiğini savunmuşlardır (Özel, 2012, ss. 65-66).

2.3.5. Neo-Klasik Büyüme Teorisi (Solow Modeli)

Harrod – Domar modellerinin tutarsız şekilde büyüme modellerini açıkladığını iddia eden Meade, Solow, Swan gibi yazarlar istikrarlı büyüme modelini geliştiren neo-klasik büyüme modelini geliştirmişlerdir. Harrod–Domar modellerinde istikrarsız büyüme modelleri önermeleri sabit sermaye-hasıla oranı ile çözümlenme sunmaları ve bu modelde özellikle faiz haddi faktörlerinin yatırım –tasarruf oranları arasındaki ilişkilere neden olup, sağlıklı şekilde tam istihdam denge düzeyinin mümkün olamayacağı varsayımından yola çıkılmıştı. Neo klasik büyüme modeli ise, kısaca Harrod – Domar modelinin savunduğu genel anlamda bu varsayımları reddederek istikrarlı büyüme modellerin açıklanmışlardır (Hiç, 1988, s. 131).

Neo – Klasik iktisadın çıkış noktası, tam istihdam ulaşmak için gerekli şartları sağlamak ya da başka bir deyişle Keynes'in Klasik iktisat teorisinin reddinin bir analizi diyebiliriz. Neo klasik büyüme modeli, büyüme teorisini açıklarken bir yandan özellikle emek başına düşen sermaye stokunun artması ile açıklamaya çalışırken diğer yandan da

teknolojik gelişmeyi modele çok fazla dahil etmemekle birlikte emeğin verimliliğini artıran dışsal bir faktör olarak ele almaktadırlar. Dolayısıyla Neo klasik iktisatçılar teknolojik gelişmelerin büyüme üzerindeki etkisini analiz etmek konusunda oldukça yetersiz kalmışlardır (Keskin, 2011, s. 138).

Neo klasik büyüme modeli, Solow'un 20. yüzyılın sonlarına doğru yazmış olduğu "A Contribution to the Theory of Economic Growth" adlı makalesi çerçevesinde biçimlenmiştir. Harrod – Domar büyüme modelindeki bir bıçak sırtı dengeyi açıkladığını söyleyen Solow, böylesine bir büyüme modeline karşı çıkarak Neoklasik büyüme modelini geliştirmiştir. Solow modelinde, toplam üretim fonksiyonun ölçeğe göre sabit getirisinin olduğu, üretim fonksiyonundaki faktörlerin azalan marjinal verimliliğini, teknolojinin dışsal bir faktör olarak görüldüğü, ikamenin mümkün olduğu (malların arasında pozitif esnekliğin mevcut olduğu), tasarruf -yatırım eşitliğinin sağlandığını varsaymaktadır. Bu varsayımlar etrafında oluşan Cobb-Douglas bir üretim fonksiyonuna sahip bir modeldir. Üretim fonksiyonu $Y = K^{\alpha} L^{\beta}$ ve sermaye birikim denklemi $\dot{k} = s \cdot y - dk$ şeklindedir. Denklemlerden de görüldüğü üzere, kişi başına düşen sermaye birikim miktarın ifade ederken 'k', toplam yatırımları ifade ederken 's.y' (I=s.y olduğu için) ifadeleri kullanılmıştır. Kişi başına sermaye birikim miktarını bulurken toplam yatırımlardan amortismanlar çıkartılarak bulunur. Bu durumda kişi başına yatırımın aşınma paylarına eşit olduğu bir durum ortaya çıkar ve bu ekonominin durağan dönem dengesine girdiğini göstermektedir. Aslında bu ortaya çıkan durum her ekonomi için geçerli olan denge durumudur. Eğer ekonomi bu denge durumunun altında ise, yıpranmalar yatırım düzeyinin altında kalacağı için ekonomi denge düzeyine gelir, ekonomi bu denge durumunun üstünde kalırsa yıpranmalar artacağından yine denge durumu sağlanacaktır. Yani ekonomi başlangıçta hangi koşullarda olursa olsun bir şekilde denge durumuna gelecek demektir (Doğan, 2014, ss. 369-370).

Neo-klasik büyüme teorisinin başlıca varsayımlarını şöyle açıklamak mümkündür;

1. Model tek sektörlü bir ekonomi gibi hareket etmektedir yani homojen bir tek mal üretilmekte ve tüketilmektedir. Bu mal bulunduğu o ülkenin de aynı zamanda GSYİH sini de oluşturmaktadır.

2. Ekonomide malların homojen olması varsayımı, ekonominin dışa kapalı olduğunu da göstermektedir.

3. Bu modelde, teknolojik gelişmelerin sabit ve dışsal olduğu varsayımı ve bunun sonucunda hiçbir ülke teknolojik ilerlemelerden sıfır maliyete ile sahip olabilirler.

4. Üretim fonksiyonu için ölçeğe göre sabit getiri söz konusudur.

5. Bu modelde, emek ve sermaye girdisi için azalan verimler yasası geçerlidir.

6. Ekonomi sürekli bu modelde tam istihdam düzeyindedir.

7. Üretim faktörlerinden emek ve sermayenin birbirini yerine ikamesi mümkündür.

8. Yakınsama hipotezi geçerlidir.

9. Modelde tasarruf yatırımlara eşittir. Yani ayrı bir yatırım denklemi söz konusu değildir. Yatırım yapanlar ile tasarruf yapanların aynı kişiler olduğu varsayılmaktadır (Berber, 2017, ss. 169-170).

Solow büyüme modeline göre, azalan verimler yasası geçerli olduğundan model durağan denge durumuna geldiğinde ekonomik büyüme teknolojik gelişmeler ve nüfus artış hızı tarafından belirlendiğini söylemek mümkün olacaktır. Modele göre tasarruf oranı sermayenin iş gücü ve fert başına düşen milli hasıla doğru orantılıdır. Bu durumda şu tespit kolaylıkla yapılacaktır; daha fazla tasarruf eden ülke daha az tasarruf eden ülkeye oranla daha çok ekonomisi gelişmiş yani daha zengin bir ülke olacaktır. Fakat bu durağan haldeki tasarrufun büyüme hızına hiçbir etkisi yoktur. Uzun dönemde düşündüğümüzde ekonomik büyümeyi etkileyen unsurun teknolojik gelişmeler olması demek kişi başına düşen sermaye ve kişi başına hasıla düzeylerinin birbirlerine yakınsayacağı demektir. Kısacası ülkeler arasındaki gelişmişlik farklarının uzun dönemde meydana gelmeyeceği şeklindeki bu yakalama olgusuna “*yakınsama hipotezi*” denilmektedir. Bu durumda sermayenin işgücünden daha fazla arttığı bir ekonomide, yani aynı durağan durumda olan ülkelerde yoksul olan ülkelerin zengin olan ülkeleri er ya da geç yakalayacakları varsayımından ibarettir. Fakat Solow modelindeki bu şekilde farklı gelişmişlik düzeyindeki ülkelerin gelir farklılıklarının azalacağı yönündeki varsayımları ne yazık ki gerçekleştirilmemiş ve aksine bu oran gittikçe daha fazla artış göstermiştir. Aynı zamanda teknolojik gelişmelerin dışsal ve sabit tutulduğu yönündeki varsayımları da ekonomik analizlerde mümkün olamayacağı ortaya çıkmıştır (Taban & Kar, 2003, s. 148).

Neo klasik büyüme modeli olan Solow modeline göre piyasalarda iki tür karar birimi vardır. Aileler-tüketiciler ve firmalar- üreticilerdir. Bunlardan birincisi, üretim faktörlerin iki girdisi olan emek (L) ve sermaye (K) girdisine sahiptirler. Aileler bunun sonucunda elde ettikleri emek ve sermaye girdilerini firmalara sırasıyla belirli bir ücret haddi (w) ve belirli bir sermaye kiralama maliyeti (r) ile kiraya vermektedirler. Yani bu modelde firma sahibi olan ailelerin geliri (Y), emek geliri (wL) ve sermaye gelirleri (rK) toplamından oluşmaktadır: $Y = Wl + rK$. Neo klasik büyüme modelinde birinci karar birimi olan aileler-tüketicilerin sahip oldukları gelirin bir kısmını tasarrufa ($S=sY$) ayırarak yatırım yapmaktadırlar. Bunu da şöyle sembolize etmek mümkündür ($I= S=sY$) (Ünsal, 2007, s. 112).

Neo klasik büyüme modelinde ikinci karar birimi olan firmalar-üreticiler, birinci karar birimi olan aileler-tüketicilerin geliri olan sermaye ve emek girdilerini kiralamaktadırlar. Kiraladıkları bu sermaye ve emek girdilerini teknoloji-üretim bilgisi çerçevesinde çıktıya dönüştürmektedirler. Dolayısıyla burada birinci karar biriminde olan üretim faktörlerine (emek ve sermaye) ek olarak teknoloji-üretim bilgisi gibi üç tür üretim fonksiyonundan bahsetmek mümkün olmaktadır. Sözü edilen üretim faktörlerinden emek ve sermaye girdisi rakip (viral) girdidir. Yani bir firma tarafından sermaye ve emek girdilerinden ne kadar kullanılırsa aynı ölçüde diğer firma tarafından kullanılacak olan emek ve sermaye girdilerinin miktarında azalma yaşanacaktır. Kısaca ifade edecek olursak, aynı emek ve sermaye girdilerini birden fazla firmanın kullanması uygun değildir (Ünsal, 2007, s. 112).

Neo klasik büyüme teorisine gelen eleştiriler neticesinde modelin sorunlarını şu şekilde sınıflandırmak mümkündür:

Ülkelerarası farklılıkların önemi: Coğrafi olarak elverişsiz ve sermaye stokları açısından da farklılıklar gözetilen az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler, ülkenin ekonomik ve beşeri yapısı bakımından önde olan ülkelere gelişmiş ülkelere yetişemeyeceklerdir.

Yakınsama oranı: Bu modele göre yapılan analizler daha çok aynı gelişmişlik düzeyinde olan ülkeler için yapılmıştır yani benzer gelişmişlik düzeyindeki ülkelere yakınsama potansiyelinin mümkün olabileceğini fakat ekonomik açıdan daha yoksul

olan ülke ile daha ileri ekonomik seviyesi olan gelişmiş ülkeler arasındaki gelir farklılıklarının daha da artacağını göstermektedir.

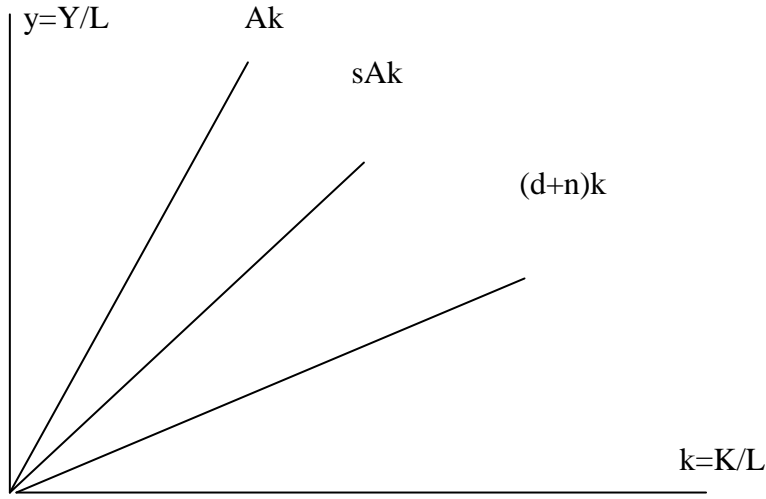
Getiri oranı: Ekonomik açıdan geri kalmış ülkelerin sermaye stoku düşük olduğundan sermayenin marjinal getirisi daha büyük olacak, bunun da getirisi olarak kar ve faiz getirisi de artacak ve gelişmiş ülkelere doğru engellenemeyen bir sermaye akışı meydana gelecektir (Taban, 2008, ss. 89-90).

2.3.6. İçsel Büyüme Modelleri

Solow modeli tasarruf düzeyinin-sermaye birikiminin fert başına büyüme üzerinde etkisinin çok etkili olmadığını söylemektedir ve sadece büyümeyi geçiş dönemlerinde etki ettiğini savunmaktadırlar. Solow büyüme modelinde, teknolojik ilerlemenin büyüme üzerindeki etkisinin olduğunu varsaymakta ve teknolojik gelişmenin nasıl ortaya çıktığını çözümleyemeyen Solow modelinde iktisadi büyümenin nasıl oluştuğunu da açıklamada yetersiz kalmıştır. Solow modelinin bu eksikliğini gidermek için ve iktisadi büyümeyi açıklamak üzere politikaların neler olduğunu araştırma ihtiyacı yeni bir akımın ortaya çıkmasına yol açmıştır. 1980'li yılların sonlarına denk gelen ve önemli iktisatçılardan Paul Romer ve Robert Lucas'ın ortaya attığı bu yeni model içsel büyüme teorisidir. Solow modelinde sermayenin sadece fiziksel sermaye tarafından etkilendiği bir model olurken, içsel büyüme teorisinde sermayenin hem fiziksel hem de emek girdisinden ibaret olduğunu yani beşeri sermaye denilen bu girdilerden oluştuğunu söylemektedir (Ünsal, 2011, s. 648) .

2.3.6.1. Ak Modeli

Rebelo tarafından ilk olarak ortaya atılan model, Lucas ve Romer tarafından da desteklenmiştir. Ak modelinin Neo-klasik model ile bazı benzerlikleri vardır. Bu modelde Neo-klasik modelin kabul ettiği gibi ölçeğe göre sabit getiri varsayımı kabul edilmekte fakat Neo-klasiklerin kabul ettiği sermayeye göre azalan varsayımı yerine sermayeye göre sabit getiri varsayımını ileri sürmüşlerdir. AK modeli, kolayca anlaşılabilir şeffaf bir yapıya sahip model olarak bilinir ve üretim fonksiyonu $Y=AK$ olan bir modeldir. Burada teriminin değeri sabit bir pozitif sayıdır, K ise bilgi ve beşeri sermayeyi göstermektedir (Yazıcı, 2018, s. 21).



Şekil 4. İçsel Büyüme Teorisi: AK Modeli

Şekilde Ak doğrusu, üretim fonksiyonunu ve sAk doğrusu ise tasarruf fonksiyonunu göstermektedir. Şekilde işçi başına sermayenin sürekli olarak tasarruf haddinde artacağını söylemekte yani tasarruf haddinin sürekli olarak büyümeyi etkileyeceğini varsayan bir modeldir. Burada teknolojik gelişmeler sabit kabul edilmekte bu da demek oluyor ki teknolojik gelişmeler yaşanmadan da ekonomide büyümenin yaşanacağı söylenmektedir (Ünsal, 2011, s. 650).

2.3.6.2. ARGE

Solow modelinde teknolojik gelişmeler dışsal olarak görülse de yeni içsel büyüme teorisinde özellikle sanayileşmiş ülkelerde teknolojik gelişmeler iktisadi büyümenin en önemli etkenlerinden biri olarak görülmüştür. Bahsedilen teknolojik gelişmeler firmalar tarafından gerçekleştirilen AR-GE faaliyetlerinin bir sonucudur. Teknolojik ilerlemeler, üretimde artışı sağlayarak kaynakların etkin kullanılmasında ve aynı zamanda pazar payının ağını genişletip firmalar arası rekabeti güçlendirerek karlılığın giderek artmasına neden olmaktadır. Buradan teknolojik gelişmelerin ekonomik büyümeye de çok fazla etkili olduğunu ve yaşam standartlarının artırmak konusunda da etkin rol oynadığı sonucuna kolaylıkla varmak mümkün olacaktır. İktisat teorisinde teknolojik gelişmelerin Neoklasik yaklaşım da olduğu gibi dışsal bir olgu olarak görülmeyip aksine teknolojik gelişmelerin içselleştirilmesi görüşü ağırlık kazanmıştır. Romer (1986) Arrow'un yaşayarak öğrenme modellerini geliştirerek

AR-GE'ye dayalı modellerin çıkış noktası olmuştur. Daha sonra bu fikri geliştirerek Grossman ve Helpman (1989,1990) ve Aghion ve Howitt (1992)'in ortaya attığı teoriler izlemektedir. Bu modellerde AR-GE dışallığa neden olarak artan getiri sağlayarak ekonomik büyümeyi olumlu olarak etkilemektedir (Taban & Şengür, 2014, s. 356).

2.3.6.2.1. Romer Modeli

Solow modelinin aksine Romer modelinde teknolojik gelişmeler içselleştirilmiştir.

Romer'in "İçsel Teknolojik Değişim" adlı eserinde üç temel noktadan bahsetmiştir; bunlardan birincisi iktisadi büyümenin temelinde teknolojik ilerlemeler vardır, teknolojik ilerlemeler dışsal olmayan gelişmelerdir ve bilginin diğer girdilerden farklı olarak ihtiyaç oldukça istenildiği kadar kullanılabilir olması bakımından ayrıdır. Teknolojik ilerlemelerin daha hızlı ve daha verimli şekilde çeşitli mal ve hizmet üretiminde kullanılmakta ve ülkenin ekonomik büyümesi için olumlu katkısı olan en önemli faktörlerdendir. Romer'e göre, teknolojik gelişmelerin ilerleyebilmesi için daha da yaygın ve aktif halde kullanılabilmesi için bugün katlanılacak olan maliyetlerin ilerleyen dönemlerde fayda olarak tekrar bize döneceğini ve daha etkin hale getirebilmek adına beşeri sermaye yatırımlarına yönelmek gerektiğini belirtmiştir. Beşeri sermaye aynı zamanda uluslararası ticaret açığının kapanmasına yardım ederek ülkenin daha hızlı şekilde büyümesine katkı sağlamaktadır (İsabetli, 2017, s. 92).

2.3.6.2.2. Grossman ve Helpman

Grossman ve Helpman, teknolojik alanda meydana gelen olumlu gelişmelerden etkilenerken şirketlerin global piyasalara yönelerek, farklı pek çok mal ve hizmet çeşitliliği ile piyasada ellerindeki ürünlerin tekeline almasına neden olmakta ve esas sorun rekabet olmayan piyasalarda ekonomide sapmalar oluşabileceğini söylemektedirler. Grossman ve Helpman'a göre, teknolojik ilerlemeler uluslararası ticaretin önünü açarak ekonomik büyümenin sağlanması yolunda büyük bir yankı oluşturacaktır. Grossman ve Helpman, özellikle ülkelerin iktisadi anlamda büyümek istiyorlar ise teknolojik yeniliklere her daim başvurulmasını gerektiğini savunmaktadırlar. Ülkelerin dış ticarete açılması uluslararası ekonomilerinin gittikçe küreselleşmesi ve birbirlerine bağımlı olması demektir. Grossman ve Helpman bu

şekilde ekonomik büyüme ve küreselleşme kavramlarını açıklamaya çalışmış ve bu iki kavram arasındaki nedensellikler üzerinde sıklıkla durmuşlardır (Kızılbay, 2017, s. 32).

2.3.6.2.2.3. Yaratıcı Yıkım Modeli: Aghion ve Howitt

Aghion ve Howitt, bu modelde de teknolojik ilerlemelerin içselleştirildiği varsayımını kabul etmektedirler. Fakat burada diğer içsel büyüme modellerinden farklı olarak kullanılan mal ve hizmetlerin vatandaşın ihtiyacını karşılamada eksik kalması ya da eldeki ürünlerin kalitesinin, hızının günümüz ihtiyaçlarına uyumlu hale getirilmeye çalışılması hali sıklıkla görülmekte ve bu durum dikey teknolojik yenilik olarak nitelendirilmiştir. Burada esas vurgulanmak istenen gelişen teknolojik yenilikler ile günümüzde kullanılan ya da gözde olan şeylerin ilerleyen zamanlarda ‘demode’ olması ya da eskiyi ortadan kaldırarak ve sürekli geliştirerek yeniliği ortaya getirmesi anlayışıdır. Bu durumda ülkenin iktisadi büyümesine oldukça katkı sağlamaktadır.

Modelin varsayımlarını şu şekilde sıralanmıştır.

* İktisadi büyümenin temelinde teknolojik gelişmeler yer almaktadır.

*Bu model teknolojik yenilikleri dışsal olmaktan çıkarmıştır yani içselleştirmiştir.

*Teknolojik gelişmeler firmaların rekabet ortamının oluşmasından beslenmektedir.

*Büyümenin niceliği, eğitilmiş, nitelikli işgücünün varlığı, ihtiyaçlara cevap verebilme oranı gibi ifadeler Ar-Ge ile bağlantılıdır (Bölük, 2017, ss. 17-18).

2.3.6.3. Lucas’ın Beşeri Sermaye Modeli

Lucas (1988), Neo-Klasik büyüme modellerini fert başına düşen büyüme seviyelerindeki farklılıkların olması yönüyle eleştirmiştir. Lucas, çalışmalarında fert başına düşen büyüme oranları ile ülkenin büyüme seviyeleri ile aralarında nedensellik ilişkisinin bulunduğunu ve daha sonra ortaya çıkan sonucun sıfırdan ayrı olmadığını göstermektedir. Lucas’ın içsel büyüme modelinde üzerinde çokça konuşulan “Ekonomik Gelişimin Tekniği Üzerine” isimli makalesinde üç konu üzerinde yoğunlaşmıştır. Bunlardan birincisi teknolojik ilerlemeler ve sermaye birikimi, ikincisi hizmet içi eğitim aracılığı ile beşeri sermaye ve üçüncüsü ise iş başı öğrenme ile beşeri

sermaye olarak sıralamak mümkün olacaktır. Lucas' a göre beşeri sermaye yatırımları üretimde verimliliğin artmasına neden olacaktır. Beşeri sermaye birikimlerinin oranlarının farklılıkları ülkeler arasında gelişmişlik düzeylerindeki dengesizliğe neden olduğunu savunmaktadır (İsabetli, 2017, s. 89).

Üretim sürecinde yer alan kişilerin sahip oldukları bilgi, beceri, donanımları, tecrübeleri ve yetenekleri beşeri sermaye olarak adlandırılmaktadır. Beşeri sermayenin kaynakları olarak eğitim, yaşayarak işin başında öğrenme, bilgi, deneyimler gibi birbiriyle etkileşim içinde olan faktörler sayılmaktadır. Ekonominin büyümesi için fiziki sermaye yatırımları ne kadar kıymetli ise beşeri sermaye yatırımlarının gelişmesi için aynı şekilde önem verilmesi gerekmektedir. İşgücünün deneyimleri, bilgi seviyeleri ve bir iş alanında yoğunlaşarak o iş üzerinde belli bir seviyenin üzerine çıkarak üretimde daha kısa sürede ve daha pratikleşerek o olanda verimlilik ve etkinlik de artacaktır (Yıldırım, 2018, s. 43).

2.3.6.4. Kamu Politikası Modeli

1990 yılında Barro'nun Basit Bir İçsel Büyüme Modelinde Kamu Harcaması adlı çalışmasında içsel büyüme modellerinin üzerinde iktisadi büyüme modellerinin ilişkisini açıklamaya çalışan ilk eseridir. Modelde kamusal faaliyetlerin özel üretim mekanizmasında yer aldığını ve aynı zamanda da büyümeyi olumlu olarak etkilediğini görmemiz mümkündür (Topuz, 2017, s. 105).

Barro'nun bu modeline göre devletin yerine getireceği bazı yükümlülükleri ile ekonomik büyümenin daha kolay sağlanacağını savunmaktadır. Kamu politikası modeline göre, devlet ekonomik büyümeyi sağlamak amacı ile eğitim, sağlık, gibi alanlarda kamu harcamalarını artırmaktadır, aynı zamanda üreticiyi teşvik etmek amaçlı da vergi sübvansiyonlarını uygulamaktadır. Bu şekilde uygulamalar ile devlet yapmış olduğu kamu harcamalarını vergiler ile finanse etmiş olacaktır (Akyüz, 2018, s. 22).

2.4. Çevre Kavramı ve Çevre Sorumluluğunu Tarihçesi

Büyük bir hızla artan dünya nüfusu ile orantılı olarak taleplerde de hızlı bir artış yaşanmaktadır ve yaşanan nüfus artışı ile başta çevre sorunları olmak üzere birçok sorun kendini baş göstermiştir. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde süratle gelişen ve her geçen gün yeniliklerle karşımıza çıkan sanayileşme hareketleri her an yok olma tehlikesiyle yüz yüze olan doğal kaynaklarımız açısından gelecek yüzyıllar için büyük

bir çevresel endişeleri beraberinde getirmiştir. Zamanla bu sorunlar sadece belli ülkelerin değil bütün dünyanın ortak sorunsalı haline gelmiştir. Yani durum gittikçe küresel bir boyut kazanmıştır (Baykal & Baykal, 2008, s. 3) .

Çevre sorunlarının 20. Yüzyılda küresel bir sorun olmaya başlaması ve özellikle yaşanan çevresel krizler bir nevi Birleşmiş Milletlerin bu dönemlerde çevre sorunlarını ele almaya mecbur bırakmıştır. Sürekli artan teknolojik gelişmeler, sanayileşme faaliyetlerin hızlanması ve çevre sorunları ile kalkınma kavramlarının çakıştığını göstermiştir.Çevre sorunları bu kadar ileriye gitmişken bu durumu artık sadece çevre kirliliği diye ele almak yetersiz kalmış ve gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin sorunları ile birlikte sürdürülebilir kalkınma temelinde ele alınması gerektiği anlaşılmıştır (Yontar, 2006, ss. 478-479).

2.5. Sürdürülebilirlik Kavramı Teorik Çerçevesi ve Kalkınma

Modern çağda kalkınma kavramı tanımlanırken ilk olarak akla ekonomik bir kavram olduğu gelmektedir. Kalkınma kavramı iktisadi bir argüman olmasının yanı sıra bir ülkenin toplumsal ve kültürel yapısının değiştirilmesinin sağlanmasına yarayan bir kavram olarak da değerlendirilmelidir. Yani bir toplumun kalkınma sürecini değerlendirirken, toplumun milli geliri ve üretim düzeyinde geliştirilmeye çalışılan artışların yanı sıra o toplumun sosyo- kültürel yapısının da iyileştirilmesini amaçlayan bir kavram olarak ele almak gerekmektedir (Tıraş, 2012, s. 59) .

Sürdürülebilirlik kavramı, kalkınma kavramı ile özellikle 20.yüzyılda çok sık kullanılmaya başlanmış ve Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonunca Brundtland raporu diye bilinen “Ortak Geleceğimiz” raporu ile gelecek kuşakların çevre ve kaynaklar gibi ihtiyacı olan gereksinimleri muhafaza etmeye çalışırken, günümüz toplumun sosyo-ekonomik ihtiyaçlarını karşılamaya çalışan bir kalkınma türüdür. Sürdürülebilirlik, ekonomik, ekolojik, sosyal, toplumsal bütün kaynakların doğal yapılarını bozmadan ve onları tüketmeden süreklilik teşkil edecek bir süreç halinde gelecek toplumlara sunabilmeyi amaçlamaktadır. Sürdürülebilir kalkınmadan esas önemli olan şey, sınırlı kaynakları bilinçsizce tüketmeden, çevresel kirliliklerle toplumu yaşanabilen bir alan haline dönüştürebilme çabasıdır. Sürdürülebilir kalkınmada amaç toplumlara düzenli ve kaliteli bir ortam sunmaya çabalarken aynı zamanda çevrenin korunması, kaynakların bozulmadan kullanılması ile ilgili önemli çalışmalar yaparak,

kalkınma ve sosyo-ekonomik alanlar ile çevre ve doğal kaynakların bütünleşmesi ile oluşturan politikaları uygulamaktır (Atıl, Gülgün & Yörük, 2005, s. 217).

Sürdürülebilir kalkınma, ekonomi ile çevre arasındaki ilişkiyi incelemeye yönelik bir politikadır. Yani bozulan, kirlenen çevre ve tükenen doğal kaynaklar arasında gidip gelen ilişkiyi incelemektedir. Bir toplumun kalkınması için ya da ekonomik büyüme için uygulanacak politikalar, büyümenin gerçekleşmesi için gerek sanayileşme gerekse çevresel sağlığı tehlikeye düşürecek faaliyetlerin gerektiği zaman sınırlandırılabilirdiği görüşü hakimdir. Tükenmeyen sürekli bir üretim ve tüketim yapısı ekolojik tahribatlara neden olmaktadır. Aslında buradaki tahribat çevresel maliyetlerin üretim sürecinde herhangi bir fiyatlandırılmaya tabi tutulmamasından kaynaklanmaktadır ve piyasa da çeşitli olumsuzluklara yol açmaktadır. Bu durumda da ekolojik sisteme dikkatli ve titizlikle yön verilmediği zaman buna bağlı olan ekonomik piyasanın bir çok sorun ile karşılaşmasına ve hatta çökmesine sebep olmaktadır (Toprak, 2006, s. 149).

1987 yılında Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonunca Brundtland raporunda ele alınan sürdürülebilir kalkınma, ilerleyen zamanlarda 1992'de Gündem 21 ve Rio de Janeiro'da Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Zirvesi'nin gündemine oturan başlıca konulardan biri olmuştur. Daha sonrasında ise 1997 yılında Rio +5 Zirvesi ve 2002'de Johannesburg Zirvesi ile sürdürülebilir kalkınma ile ilgili önemli adımlar atılmıştır.

Sürdürülebilir kalkınmanın yer aldığı uluslararası bildirimlerin kronolojik sırasını aşağıda görmemiz mümkündür;

1972 Stockholm Konferansı

1987 Ortak Geleceğimiz Raporu

1992 Rio Zirvesi

1996 Habitat II Zirvesi

1997 Rio+5 Zirvesi

2002 Johannesburg Zirvesi (Özmehmet, 2012, s. 5).

2.6. Enerji Kavramı ve Teorik Çerçevesi

Üretimin girdilerinden biri olan enerji, insanın yaşamını devam ettirebilmesi için günlük yaşantısının vazgeçilmez öğelerinden bir tanesidir. Örneğin ısınmak, elektronik aletlerin şarjı, serinlemek vs. ya da satın alınan ürünlerin üretiminde de enerji adeta vazgeçilmez bir kaynak haline gelmiştir. Ekonomik ve sosyal açıdan gelişmenin

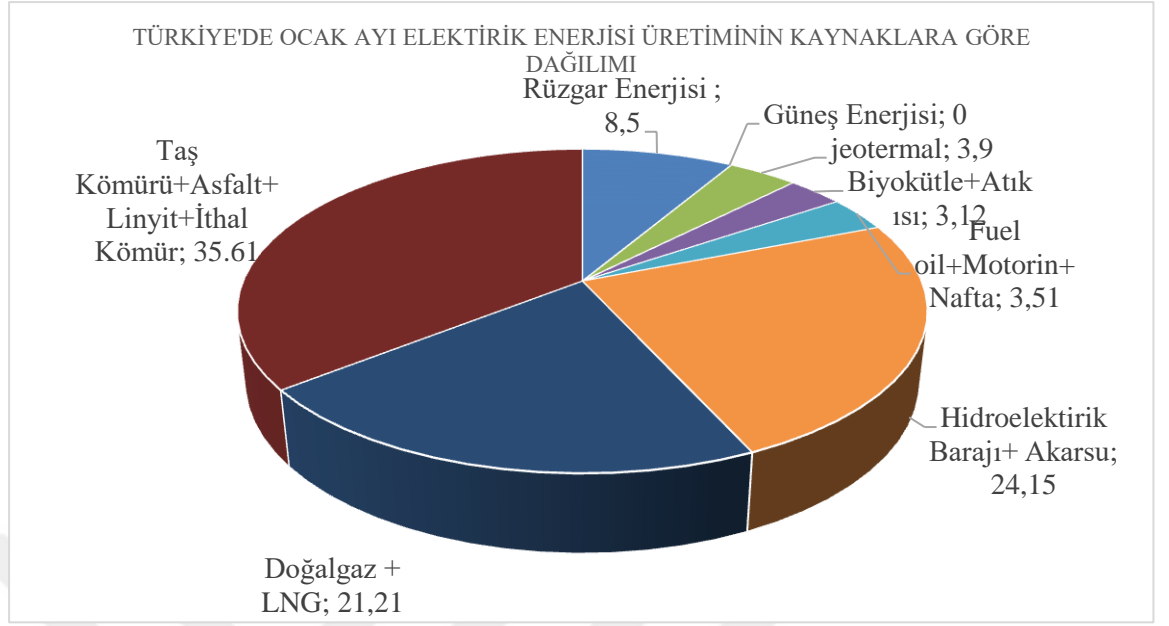
sağlanabilmesi için gerekli olan enerjinin en verimli ve en iyi şekilde kullanım yöntemlerini geliştirmek ve aynı zamanda aynı enerji kaynağının çevreye vermiş olduğu zararlı etkileri en aza indirmek için önlemler almak ve faaliyetlerde bulunmak bir ülkenin gelişmişlik ya da gelişmekte olduğunu gösteren en önemli faktörleri arasında saymamız mümkündür (Bozkurt, 2008, ss. 1-2).

Ülkelerin kalkınması, büyümesi açısından ve artan nüfusun da etkisi ile enerji kaynaklarının kullanımı oldukça önem teşkil etmektedir. Sanayi devriminden sonra insanların özellikle fosil yakıtlar diye de bilinen kömür, petrol ve doğal gaz olan talebi artmış ve neredeyse dünyanın tüm gereksinimleri bu yakıtlardan karşılanmıştır. Son yüzyıllarda bu yakıtların hem ucuz olması hem de bu yakıtların ileri teknoloji ile kullanılması daha da fazla fosil yakıtların kullanım alanını genişletmiştir. Fakat 20. yüzyılda yaşanan petrol krizi, o dönemlerde revaçta olan fosil yakıtlara olan güveni azaltmış hatta fosil yakıtların çevreye vermiş olduğu kirliliği de hesaba katarak yeni enerji kaynakların arayışına gidilmiştir. Devam eden bu süreç içerisinde fosil yakıtlar ile aynı kefiye konulamayacak olan yenilenebilir enerji kaynakları tekrardan önem kazanmaya başlamıştır (Yılmaz, 2018, s. 34).

Genel olarak baktığımızda yenilenebilir enerji kaynaklarının hemen hemen her ülkede kolayca bulunması, kendini yenileyebilen kaynak olması ve aynı zamanda kömür, petrol ve doğal gaz göre çevreye olan zararlarının daha az olması bakımından oldukça tercih edilir bir duruma gelmiştir (Çınar & Öz, 2017, s. 42).

2.6.1. Enerji Kaynaklarının Sınıflandırılması

Üzerinde bazı işlemler uygulanarak bu sayede enerji üretilmesini sağlayan kaynaklara enerji kaynağı denilmektedir. Bu enerji kaynaklarının bir kısmı ekonomik süreç içerisinde kullanılabilen yenilemez enerji kaynakları diğerleri ise sürekli kendini yenileyen yenilenebilir enerji kaynaklarıdır. Yenilenebilir enerji, sürekli bir döngü içerisinde olan bitkisel, çöp, sanayi atıklarından elde edilen enerji, güneş enerjisi, rüzgâr enerjisi, jeotermal enerji gibi enerji kaynakları doğada kendini yenileyen türdendir. Buna karşılık tükenebilen enerji kaynakları eski dönemle yaşayan bitkisel, hayvansal kalıntılarını toprakda fosilleşerek taş kömür, doğal gaz, linyit ve petrol gibi kaynaklara dönüşmesi ile elde edilen enerji türüdür (Güner, 2018, s. 9).



Kaynak: TEİAŞ, <https://www.teias.gov.tr/>

Şekil 5. Elektirik Enerjisi Üretiminin Kaynaklarına Göre Dağılımı

2.6.1.1. Yenilenemeyen Enerji Kaynak Türleri

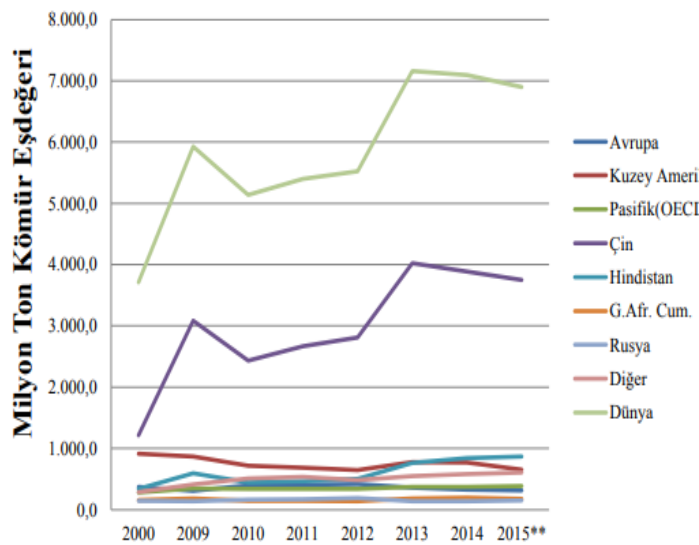
Oluşumları gereği kendilerini tekrardan yenilemeleri bir hayli zaman alan enerji kaynağıdır. Fosil yakıtlar olarak da adlandırılmaktadır. Bu enerji kaynağı günümüzde olduğu gibi gelecek birkaç yıl içerisinde de dünya birincil enerji üretimindeki belirleyici yeri oldukça fazla olacaktır. Burada en çok belirleyici olan enerji kaynağı petroldür (Aracı, 2013, s. 11).

2.6.1.1.1. Kömür

18. yüzyılın sonlarına gelindiğinde kömüre olan talep Endüstri devriminde etkisiyle özellikle kömür ile çalışan buhar makinesinin icadı ile birlikte giderek artmıştır. Daha sonra ise kömürün kullanım alanı iyice genişlemiş, ısınma, hammadde olarak kullanılır hale gelen kömür, bu sayede ekonomik büyüme ve kalkınma içinde oldukça önemli bir adım olmuştur. Günümüzde hala dünyada petrolden sonra en çok kullanılan enerji kaynağı diye nitelendirmek yanlış olmayacaktır. Fakat hızla yükselen nüfus ve gelişen teknoloji ile enerji talebinde yaşanan artışlar gittikçe tükenen fosil kaynaklarına neden olmaktadır. Bunun yanında kömür en uzun rezervlere sahip olan fosil yakıtlar içerisinde bilinmektedir. Üzerinde durulması bir diğer nokta, sürdürülebilir

kalkınma açısından duruma baktığımızda bugünün ihtiyaçlarını karşılarken elimizdeki kaynakları gelecek nesillere de bırakma, kaynakları tüketmeden, doğasını bozmadan ve aynı zamanda çevreye zarar vermeden gereksinimlerini karşılama ilkesi gereğince başta kömür olmak üzere diğer fosil yakıtlarda geleceğin enerji kaynakları arasında sayılmamaktadır (Karaaslan, 2018, ss. 49-50).

Kömür, yüzyıllar önce bitkisel atıkların ve çevreye atılan diğer atıkların sulak alanlarda karışım etkileşim ile reaksiyona girmesi sonucunda bu tür kalıntıların gerek fiziksel gerek de kimyasal değişikliklere uğraması ile meydana gelmektedir. Kömür içerisinde barındırdığı karbon miktarı ve ısı derecesine göre dört sınıfa ayrılmaktadır; Taş kömürü, linyit, antrasit ve grafitten oluşmaktadır. Hızla artan dünya nüfus ve ilerleyen teknolojik gelişmeler de elektrik ihtiyacına ve ısınma gereksinime olan talebi iyice artırmıştır. Genel olarak baktığımızda kömürü verimli ve maksimum fayda alacak şekilde kullanan ülkelerin ekonomisinde büyüme ve kalkınmanın yaşandığı gözlemlenmiştir. Türkiye Kömür İşletmeleri Kurumu Genel Müdürlüğü'nün 2009 'da yaptığı araştırmalara göre dünya genelinde elektrik enerjisinin kömürden sağlanma oranına bakıldığında bu oranın Türkiye'de %28'lerde dünyada ise %41'lere yakın olduğu sonucuna varılmıştır. Yani yapılan araştırmalara bakıldığında elektrik enerjisinin de kullanılan kömürün yerinin çok büyük öneme sahip olduğu görülmektedir. Öyle ki birinci ve ikinci dünya savaşlarının Fransa ve Almanya arasında krizlere neden olan Alsas Loren havzasının kömür rezervleri bakımından oldukça zengin alana sahip olmasından kaynaklandığı da bilinmektedir (Ataş, 2018, s. 19).



Kaynak: 2017 Taş kömürü Sektör Raporu, Mayıs 2018

Şekil 6. Dünya Taşkömürü Tüketiminin Bölgeler İtibariyle Dağılımı

2.6.1.1.2. Doğalgaz

Doğalgaz, diğer fosil kaynaklarında olduğu gibi yüzyıllar öncesinde bitkisel ve hayvansal kalıntıların sonucu yer altında basınç ve ısı etkisi sonucu olan yanıcı bir gazdır. Kolay işlenebilen, rengi, kokusu olmayan bir gazdır. Doğalgaz, diğer fosil enerji kaynaklarının aksine çevreye olan zararı en az enerji kaynağı olması ve de teminin daha kolay ve hızlı şekilde yapılması bunu yaparken de düşük maliyetlerle karşılanabilir olması gibi özellikleri nedeniyle çok tercih edilme sebepleri arasında saymak yanlış olmayacaktır. Doğalgaz Avrupa'da ilk olarak 17. yüzyılda aydınlatma ve ısınma amacı ile 18. yüzyılda ise doğalgaz keşfedildikten sonra ticari amaçlı doğalgaz kuyusu açılmıştır. İlerleyen dönemlerde ise doğalgaz artık sanayide günlük yaşantımızın evlerin içerisine kadar girerek kullanım alanı giderek çoğalmıştır. Yakın geçmişe baktığımızda doğalgazın bazı maliyetlerinin olduğunu ileri sürerek popülerliğini kaybetmeye başlamıştı fakat 1973 Petrol krizi ile birlikte tekrardan doğalgaza olan talepler hızla artmış ve hatta arama kazı çalışmaları yeniden yoğunlaştırılmıştır (Güner, 2018, s. 49).

Doğalgazın büyük çoğunluğu yaklaşık 10 ülkede toplanmış diyebiliriz. Rusya Federasyonu, İran, Katar, ABD, Türkmenistan, Nijerya, Ukrayna, Bağımsız Devletler Topluluğu ve bazı Avrupa ülkelerinde doğalgaz kaynağının yarısından fazlası bu ülkelerde mevcuttur (Yılmaz, 2018, s. 23).

Doğalgaz rezervlerinin bölge ve ülkeler bazında mevcut bulunduğu durumu Tablo 3 ve Tablo 4 olmak üzere iki tabloda görebiliriz.

Tablo 3. Bölgelere Göre Dünya Kanıtlanmış Doğalgaz Rezervleri

BÖLGE	Miktar (trilyon m ³)	Dünya Toplamındaki Payı(%)
Orta Doğu	80.0	42.8%
Avrupa ve Asya	56.8	30.4%
Asya Pasifik	15.6	8.4%
Afrika	14.1	7.5%
Kuzey Amerika	12.8	6.8%
Güney ve Orta Amerika	7.6	4.1%
Dünya Toplam	186.9	100%

Kaynak: Dünya ve Türkiye Enerji ve Tabii Kaynaklar Görünümü, Ocak 2017

Tablo 4'e baktığımızda dünya toplamındaki mevcut doğalgaz rezervlerin yüzdeler bakımından en zengin iki ülkenin İran ve Rusya'da olduğunu görmekteyiz.

Tablo 4. Bazı Ükelere Kanıtlanmış Doğalgaz Rezervleri

ÜLKE	Miktar (Trilyon m ³)	Dünya Toplamındaki Payı (%)
İran	34.0	18.2%
Rusya	32.3	17.3%
Katar	24.5	13.1%
Türkmenistan	17.5	9.4%
ABD	10.4	5.6%
Suudi Arabistan	8.3	4.5%
Birleşik Arap Emirlikleri	6.1	3.3%
Venezuela	5.6	3.0%
Nijerya	5.1	2.7%
Cezayir	4.5	2.4%
Çin	3.8	2.1%
Irak	3.7	2.1%
Dünya Toplam	186.9	100%

Kaynak: Dünya ve Türkiye Enerji ve Tabii Kaynaklar Görünümü, Ocak 2017

2.6.1.1.3. Petrol

19.yüzyılda İngiltere'de gemilerde kömüre ikame olarak petrol keşfedilmiş bu sayede petrole olan ilgi hızla artmış ve petrol yatakları arayışına girilmiştir. İngiltere 19.yüzyılın sonlarına kadar petrol konusunda bütün gücü kendi elinde toplamıştır. İngiltere Birinci Dünya Savaşından sonra petrol bakımından zengin olan Basra Körfezini ele geçirmiştir. Orta Doğu petrollerinin özellikle jeopolitik konumunun iyi olması ve petrol çıkarılırken maliyetlerinin düşük olması gibi nedenlerden kaynaklı bu enerji kaynağı çok fazla önem teşkil ediyordu. 1973 petrol krizinden sonra petrol yatakları bakımından zengin bölgeleri elde etmek arzusu ile birçok ülke arasında savaşlar çıkmıştır. Petrole olan bu talep sonucunda petrol fiyatları çok fazla artmış ve petrolün neden olduğu birçok olumsuzluk ve ekonomik krizlerden sonra yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelmeye başlanılmıştır (Karaaslan, 2018, ss. 51-52).

Tablo 5. Bölgelere Göre Kanıtlanmış Petrol Rezervleri

BÖLGE	Miktar (Milyar varil))	Dünya Toplamındaki Payı(%)
Orta Doğu	804	47.3%
Güney ve Orta Amerika	329	19.4%
Kuzey Amerika	238	14.0%
Avrupa ve Asya	155	9.1%
Afrika	129	7.6%
Asya Pasifik	43	2.5%
Dünya Toplam	1.698	100%

Kaynak: Dünya ve Türkiye Enerji ve Tabii Kaynaklar Görünümü, Ocak 2017

Tablo 5’de ülkelere göre petrol rezervlerinin dağılımı gösterilmektedir. Tabloya baktığımızda Venezuela ve Suudi Arabistan ülkelerinde petrolün dünya toplamındaki payının en yüksek iki ülke olduğunu görmekteyiz.

Tablo 6. Bazı Ülkelerin Kanıtlanmış Petrol Rezervleri

ÜLKE	Miktar (Milyar varil)	Dünya Toplamındaki Payı (%)
Venezuela	300.9	17.7%
Suudi Arabistan	266.6	15.7%
Kanada	172.2	10.1%
İran	157.8	9.3%
Irak	143.1	8.4%
Rusya	102.4	6.0%
Kuveyt	101.5	6.0%
Birleşik Arap Emirlikleri	97.8	5.8%
ABD	55.0	3.2%
Libya	4.8.4	2.8%
Nijerya	37.1	2.2%
Kazakistan	30.0	1.8%
Dünya Toplam	1.698	100%

Kaynak: Dünya ve Türkiye Enerji ve Tabii Kaynaklar Görünümü, Ocak 2017

2.6.1.2. Yenilenebilir Enerji Kaynakları

Fosil yakıtların bazı olumsuz etkileri olan dışa bağımlı halde olması, maliyet

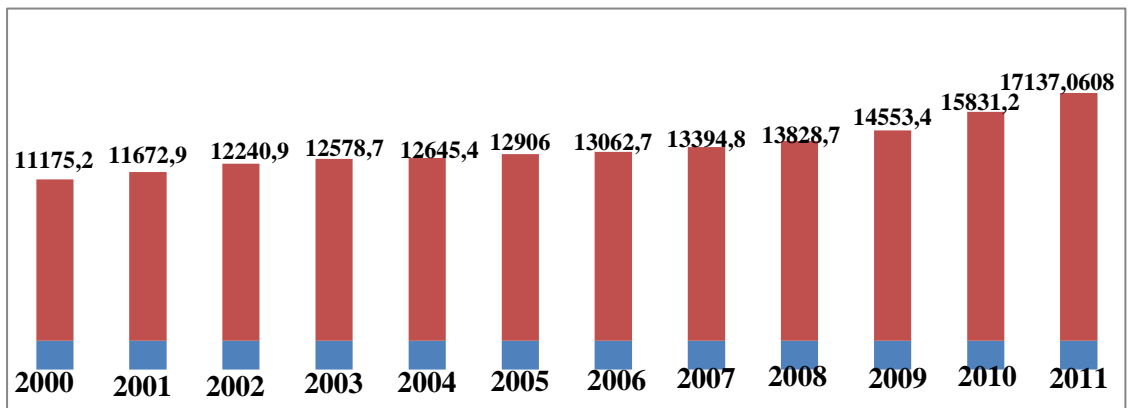
giderlerinin yüksek olması ve aynı zamanda çevreye vermiş olduğu kirlilikler yüzünden yenilenebilir enerji kaynaklarını fosil kaynaklarına alternatif bir enerji kaynağı olarak düşünülmüştür. Yenilenebilir enerji kaynaklarının, teminin kolay olması ve devamlılığı ile sürdürülebilir olması da tercih edilme sebeplerinin başında gelmektedir (Kumbur, vd. 2005, s. 3).

2.6.1.2.1.Hidrolik Enerji

Yenilenebilir enerji kaynakları arasından en çok tercih edilen enerji kaynağıdır. Bu enerji kaynağı oluşturulurken nehirleri üzerinde barajlar kurup orada suyun birikmesini sağlamak ve biriken suyun potansiyel enerjisini kullanarak elektrik enerjisi üretilir. Aynı zamanda hidroelektrik santralleri elektrik üretiminde kullanılırken çok fazla yardımcı olmaktadır (Koç & Kaya, 2015, s. 40).

Elektrik enerjisi bakımından çok büyük öneme sahip olan hidrolik enerji Birleşik Devletlerin elektrik üretiminin %7 'sini, Kanada'nın ise yaklaşık %21'ini karşılamaktadır. Aynı şekilde Çin'in elektrik üretiminin de çoğunu hidrolik enerjiden karşılamaktadır. Hidrolik enerjinin bu denli geniş alanlara yayılması kendi kurulu güç potansiyelinin yanında daha fazla alana yayılmak için baraj ve santraller ile kendi kapasitesini daha yükseltmeye çalışmaktadır (Ağaçbiçer, 2010, s. 36).

Tablo 7. Yıllar İtibariyle Hidrolik Enerji Kurulu Gücü



Kaynak: TEİAŞ, <https://www.teias.gov.tr/>

2.6.1.2.2. Rüzgâr Enerjisi

Yenilenebilir enerji kaynakları içerisinde rüzgâr enerjisi, çevreye hiçbir zararı olmayan doğal kaynaklara hiçbir olumsuz etkisi bulunmayan, oldukça çok miktarda

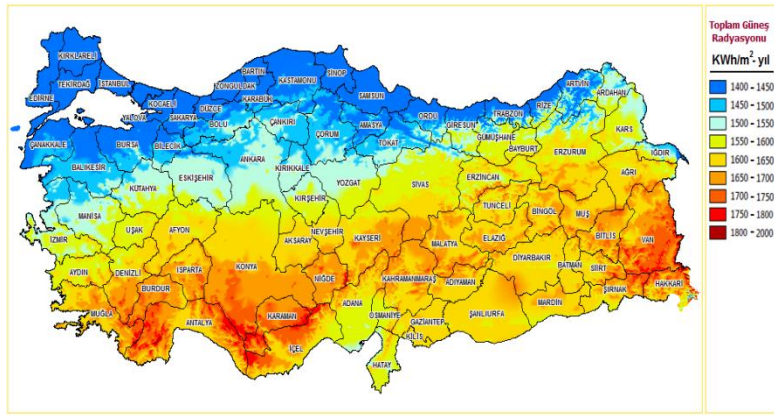
çok olmasından kaynaklı ülkemizde yer altı sıcak suları bakımından oldukça zengin bir ülkedir (Yılmaz, 2018, s. 43).

Simav, Kızıldere, Gönen Seferihisar gibi birçok yerde jeotermal enerji merkezi sistemli ısıtma olarak kullanılmaya başlanmıştır. Türkiye’de mevcut olan birçok santralin teknik sorunlarını hala çözemediklerinden kaynaklı ülkemizde jeotermal enerjiden elektrik üretimi bu anlamda elverişli değildir. Yani ülkemizde jeotermal enerjiden tam anlamıyla yararlanamamanın nedeni olarak bazı teknik ve ekonomik sorunları göstermek mümkündür (Gençoğlu, 2002, s. 6).

2.6.1.2.4. Güneş Enerjisi

Güneş enerjisi diğer doğal enerji kaynaklarının tümünün kökeni sayılmakta ve de dünyanın en temel enerji kaynağıdır. Yenilenebilir enerji kaynağı olan güneş enerjisi de çevre dostu enerji kaynağı olması nedeniyle fosil enerji kaynaklarına oranla daha fazla tercih edilmektedir. Ülkemiz güneş enerjisi bakımından oldukça zengin bir ülkedir (Yılmaz, 2018, s. 44).

Güneş, dünyamıza 150 milyon km uzaklıkta olmasına rağmen güneşten dünyaya gelen çok küçük bir enerji bile düştüğü yerde canlıların yaşamını devam ettirmesine yetmektedir. Araştırmalara göre güneş dünyanın neredeyse sonsuz bir enerji kaynağı olarak bilinmektedir. Dünyadaki tüm canlıların yaşamını sürdürmesi güneş enerjisine bağlıdır. Öyle ki fosil enerji kaynakları da güneşten almış oldukları enerji sayesinde bugünkü hallerini almışlar yani kısacası güneş aynı zamanda tüm enerji kaynaklarının temelini oluşturmaktadır (Bartık, 2018, s. 21).



Kaynak: Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğü, <http://www.yegm.gov.tr/anasayfa.aspx>

Şekil 8. Türkiye’de İl Bazlı Güneş Enerji Potansiyel Dağılımı

2.6.1.2.5. Biyokütle Enerji

Biyokütle enerji, içerisinde bitkisel ve hayvansal kalıntıların da olduğu organizmaların oluşturduğu karbonhidrat bileşenlerinin yoğun bulunduğu bir çeşit enerji kaynağıdır (Koç & Kaya, 2015, s. 43). Biyokütle enerji, teminin kolay olması, çabuk ulaşılabilmesi ve diğer yenilenebilir enerji kaynaklarında olduğu gibi çevre dostu olması nedeniyle tercih edilen enerji kaynağı olmuştur. Biyokütle enerjisinin kaynağı olarak çoğunlukla ağaç ve orman endüstrilerinin, hayvansal ve bitkisel atıkların bulunduğu yerleri göstermek yerinde bir tespit olacaktır. Biyokütle enerjisi her geçen gün daha da günlük yaşantımızın içerisine girmeye çalışsa da piyasa da bulunan petrol fiyatlarının düşüklüğü, bazı siyasî belirsizlikler yüzünden engeller yaşamaktadır. Isınma, araçların yakıtı, elektrik üretimi gibi birçok alanda yer almaktadır. Biyokütle enerji dünyadaki enerjinin %14'lük kısmını kapsamaktadır (Kocakuşak, 2018, s. 24).



Kaynak: Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğü, <http://www.yegm.gov.tr/anasayfa.aspx>

Şekil 9. Türkiye Tarımsal Biyokütle Potansiyeli

Şekil 9 ve Şekil 10'da Türkiye için tarımsal ve orman kaynaklı biyokütle alanlarının dağılımına yer verilmiştir.



Kaynak: Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğü, <http://www.yegm.gov.tr/anasayfa.aspx>

Şekil 10. Türkiye Orman Kaynaklı Biyokütle Potansiyeli

3. BÖLÜM

TÜRKİYE'DE 1980- 2017 YILLARI ARASINDA KAMU HARCAMALARI, EKONOMİK BÜYÜME VE ÇEVRE İLİŞKİSİNİN EKONOMETRİK ANALİZİ

3.1. Kamu Harcamaları Ekonomik Büyüme ve Çevre İlişkisini İnceleyen Literatür

Literatürde ekonomik büyüme ve kamu harcamalarının ilişkisini inceleyen birden fazla çalışma, inceleme yapılmış fakat bu çalışmaların sonucunda ortak bir görüşe ulaşılamamıştır. Şöyle ki bazı çalışmalarda kamu harcamalarından ekonomik büyümeye doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi veya ekonomik büyümeden kamu harcamalarına doğru tek yönlü nedensellik ilişkisinin varlığı ya da kamu harcamaları ve ekonomik büyüme arasında çift yönlü etkileşimin olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Bütün bu çalışmalara rağmen yine bazı araştırmacılar ise bu sözü edilen iki değişken arasında herhangi bir karşılıklı etkileşimin olmadığı sonucunu da elde etmişlerdir (Gül & Yavuz, 2011, s. 75).

Kar ve Taban (2003), çalışmada 1971-2000 dönemine ait yıllık verilerle hesaplanarak eş bütünleşme analizleri uygulanarak kamu harcamalarını sınıflandırarak analiz yapılmıştır. Eğitim ve sosyal güvenlik harcamaları iktisadi büyüme arasında olumlu nedensellik olduğun sağlık harcamaları ile iktisadi büyüme arasında negatif ilişkinin olduğu ve de altyapı harcamalarının ise büyüme üzerinde anlamsız olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır. Işık ve Alagöz (2005), yapmış oldukları çalışmada 1985-2003 dönemine ait yıllık veriler kullanarak Türkiye ekonomisi değerlendirildiğinde, eş bütünleşme analizi kullanılarak kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasında uzun dönemde bir ilişki test edilmiştir. Fakat bu analize Granger nedensellik ilişkisi ile devam edildiğinde söz konusu değişkenler arasındaki ilişkilerde sonucun değiştiği görülmüştür. Arısoy (2005), 1950-2003 dönemine ait yıllık veriler kullanılarak nedensellik analizi uygulandığında Türkiye ekonomisi için ekonomik büyümenin uzun dönemde kamu harcamalarını artırdığını yani Türkiye ekonomisi için Wagner yasasının geçerli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Esen ve Bayrak (2005), çalışmalarında 1990-2012 dönemine ait yıllık verileri kullanılarak panel veri analizine ilişkin birim kök, eş-bütünleşme ve nedensellik testleri uygulanarak kamu harcamaları ve iktisadi büyüme

arasında anlamlı bir ilişkinin varlığı sonucuna ulaşılmıştır. Yılmaz ve Kaya (2008), 1990–2001 dönemine ait yıllık verileri kullanılarak yapılmış oldukları çalışmalarında panel veri analizi, panel veri birim kök testleri ile bölgesel kamu harcamaları ve bölgesel iktisadi büyüme arasında herhangi bir etkileşimin olmadığı sonucuna varılmıştır. Oktayer ve Susam (2008), inceledikleri 1970-2005 dönemine ait yıllık veriler ile ele aldıkları çalışmalarında ampirik testler uygulandığında kamu harcamalarının ekonomik büyüme üzerinde olumsuz etkileri olduğu gözlemlenmiş fakat kamu harcamalardan olan yatırım harcamalarının ekonomik büyüme üzerinde tek yönlü olarak anlamlı bir ilişkinin varlığını öne sürmüşlerdir. Selen ve Eryiğit (2009), adlı çalışmada 1923-2006 dönemine ait yıllık veriler ile Koentegrasyon analizi kullanılarak GSMH'den kamu harcamalarına doğru tek yönlü bir olumlu etkileşimin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bağdıgen ve Beşer (2009), bu çalışmalarında 1950-2005 dönemine ait yıllık verilere dayanılarak Granger nedensellik testi ile Hsiao ve Toda-Yamamoto nedensellik testleri kullanılarak uygulanan ampirik modellerden sadece bir tanesi hariç diğerlerinde Türkiye için Wagner yasasının bahsettiği kamu harcamaları ile iktisadi büyüme arasında herhangi bir nedensellik ilişkisi bulunamamıştır. Tan, Mert ve Özdemir (2010), yapmış oldukları çalışmalarında 1969-2003 dönemine ait yıllık veriler kullanılarak kamu harcamalarını üç şekilde altyapı, eğitim, sağlık olarak ele almıştır. Bu çalışmada Gecikmesi-Genişletilmiş VAR modelleri kullanılarak Altyapı çalışmalarında gayrisafiden yurtiçi hasılaya doğru nedensellik, eğitim harcamaları ve gayrisafi yurtiçi harcamaları çift yönlü nedenselliği varlığı ve sağlık harcamaları ile gayrisafi arasında nedensellik olmadığı test edilmiştir. Fikir (2010), bu çalışmada 1950 – 2007 dönemine ait yıllık verileri kullanılarak VAR modelleri uygulanarak iktisadi büyümenin gerçekleştirilebilmesi için kamu harcamalarının yeterli miktarda olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Genç ve Atasoy (2010), 1997-2008 dönemine ait yıllık verileri kullanarak yapılmış oldukları çalışmalarında Panel veri analizi uygulanarak AR-GE harcamalarından ekonomik büyümeye doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi olduğunu öne sürmektedirler. Aytaç ve Güran (2010), incelemiş oldukları 1987-2005 dönemine ait yıllık veriler ile yapısal kırılma, Granger nedensellik analizi ve VAR modelleri uygulanarak iktisadi büyümenin kamu harcamaları pozitif yönlü olarak etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Nişancı, Karabıyık ve Uçar (2011), çalışmalarında 1970-2009 dönemine ait yıllık veriler ile hata düzeltme modeli ve sonrasında eş bütünleşme analizler ile ele alınan ülkelerde İran dışında ihracattan milli gelire doğru nedensellik ilişkisinin varlığı test edilmiştir. Gökhan (2012), 1994-2007 dönemi yıllık verileri

kullanılarak nedensellik analizleri uygulanarak yapmış olduğu bu çalışmada kamu harcamaları ile kamu gelirleri arasında pozitif yönlü ilişkilerin varlığı tespit edilmiştir. Tuna (2013), çalışmada 1961-2012 dönemine ait yıllık veriler kullanarak Granger nedensellik testi ile ekonomik büyümeden kamu harcamalarına herhangi bir nedensellik ilişkisi bulunamamıştır. Ulucak ve Şentürk Ulucak (2014), 1950-2011 dönemine ait yıllık veriler dikkate alınarak yapmış oldukları Hacker-Hatemi Bootsrap nedensellik analizleri ile çalışmada kullanılan değişkenler arasında herhangi bir nedensellik ilişkisine rastlanmamıştır. Selim, Uysal ve Eryiğit (2014), ele aldıkları 2001-2011 dönemine ait yıllık veriler ile panel eşbütünleşme ve hata düzeltme modelleri uygulanarak analizi yapılan çalışmada kişi başı sağlık harcamaları ve ekonomik büyüme arasında olumlu ilişkiler bulunmuştur. Selim, Purtaş ve Uysal (2014), bu çalışmada 2000-2011 döneminin yıllık verilerine dayanılarak panel eş-bütünleşme ve hata düzeltme modelleri kullanılarak G-20 ülkeleri için eğitim harcamaları ile iktisadi büyüme arasında anlamlı bir ilişkinin varlığı sonucuna ulaşılmıştır. Yıldız ve Sarısoy (2015), OECD ülkeleri için yapılan 1980-2010 dönemine ait yıllık verileri kullanılarak panel veri analizi ile gerek kamu harcamalarının ekonomik büyüme üzerinde gerekse ekonomik büyümenin kamu harcamaları üzerindeki etkisi pozitif olarak tespit edilmiştir. Güder, Yücelkaya ve Şentürk (2016), çalışmada 2006-2015 dönemine ait yıllık veriler kullanılarak Granger nedensellik analizi uygulanarak ismi geçen değişkenler arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi gözlemlenmiştir. Abdiyeve ve Çetintaş (2017), yapmış oldukları çalışmada 1995-2014 dönemine ait yıllık veriler ile ARDL ve Hata düzeltme analizleri uygulanarak Kırgız ekonomisi için Wagner yasasının geçerliliği sonucuna ulaşılmıştır. Yavuz ve Doruk (2018), Türkiye ekonomisi için yapılan çalışmada 1950-2017 dönemine ait yıllık veriler ARDL modeli ile hem Keynesyen yaklaşımın hem de Wagner Yasasının geçerli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Demir ve Balkı (2019), çalışmasında 1960-2016 dönemine ait yıllık veriler dikkate alınarak eşbütünleşme analizini desteklemek amacıyla yapılan Granger Nedensellik analizleri ile uzun dönemde Wagner kanununun geçerli olduğu sonucuna ulaşılırken kısa dönemde ise Wagner kanununun geçerli olup olmadığına ilişkin bir sonucuna ulaşılamamıştır.

Literatür incelendiğinde kamu harcamaları ekonomik büyüme ve çevre ilişkisi için elde edilen analizlerde bir konsensus bulunamamıştır.

3.2. Metodoloji ve Veri Seti

Çalışmada 1980-2017 dönemi verileri ile Türkiye’de kamu harcamalarının ekonomik büyüme ve çevre kirliliği ilişkisi çerçevesinde etkileşim halinde olan değişkenlerin analizi yapılmak istenmiştir. Çalışmada kullanılan veriler Word DataBank (WDI) ‘in sitesinden alınmıştır. Veriler daha sonra logaritmik hale dönüştürülerek ele alınmıştır.

$$GDP = a_1 + a_2CO_2 + a_3CAP + a_4GOV + u_t$$

Modelde, GDP değişkeni büyüme oranı katsayısını, CO₂ değişkeni karbondioksit salınım katsayısını, CAP değişkeni sermaye stokunu, GOV değişkeni merkezi hükümet harcamalarını ifade etmektedir.

3.3. Bulgular

Bu bölümde öncelikle tanımlayıcı istatistikler incelenecektir. Daha sonra birim kök testleri ile değişkenlerin arasındaki ilişki tespit edilecektir.

3.3.1. Tanımlayıcı İstatistikler

Bu bölümde Türkiye’de kamu harcamaları ekonomik büyüme ve çevre ilişkisinin analizi yapılacak olup, ampirik analizler oluşturulup tahminler oluşturulacaktır. Serilerin I(1) düzeyde durağan olmasından dolayı serilerin tahmini yapılacaktır.

Tablo 8. Tanımlayıcı İstatistikler

	GDP	GOV	CO2	CAP
Ortalama	0.019257	0.020208	-0.000614	0.026128
Ortanca	0.025658	0.021241	-0.001816	0.044052
Maksimum	0.045767	0.041988	0.043620	0.131959
Minimum	-0.026698	-0.015468	-0.041752	-0.173726
Std. Dev.				
Değişkenler	0.019739	0.013043	0.017722	0.075400
Çarpıklık	-1.036652	-0.616690	0.435981	-1.140751
Basıklık	3.034833	3.271774	4.046498	3.875429
Jarque-Bera	5.195597	1.927397	2.242033	7.215712
Olasılık	0.074437	0.381479	0.325948	0.027110
Toplama	0.558457	0.586029	-0.017804	0.757704
SumSq. Dev.	0.010910	0.004764	0.008794	0.159185

Tablo 8’de çalışmada kullanılan değişkenlere ilişkin tanımlayıcı istatistikler verilmiştir.

3.3.2. Birim Kök Testleri

Bir serinin durağanlığını uzun dönemde analiz ederken sabit varyansı, sabit gecikme uzunluğu yükseldikçe serinin otokorelasyonunun azaldığını anlamaktayız. Aksine serinin durağan dışı olduğu bir durumda seriyi tekrar düzelterek bir uzun dönemli bir ortalamanın olmaması zamandan bağımsız olan varyans durumu ve aynı zamanda otokorelasyonunun azalmadığı görülecektir. Yani aslında bir serinin uzun dönem analizlerini yapabilmek için önceki dönemlerdeki değerlerinin seriyi ne derecede ve hangi yönde etkilediğini çok doğru bir şekilde yorumlamak gerekmektedir. Kısacası serilerin zaman analizlerini yorumlayabilmek için, Y_t ve Y_{t-1} etkileşimlerinin tahminini yapmak gerekmektedir. Tüm bu açıklanan durumlar için ortaya atılan ve çok yaygın bir şekilde kullanılan yöntemlerden biri olan Birim kök testi geliştirilmiştir. Birim kök testi ile bir serinin durağan olup olmadığı ortaya çıkmaktadır (Dikmen, 2017, s. 311).

Zaman serileri analizleri yapılırken öncelikle durağanlık analizlerinin yapılması gerekmektedir. Bu çalışmada da durağanlık analizlerini yapabilmek için Dickey ve Fuller (DF testi) tarafından ortaya atılan birim kök testleri uygulanacaktır. DF testinde en küçük kareler yöntemi (EKK) yöntemi uygulanan $\delta = 0$ hipotezine göre birim kök

analizini yapıldıktan daha sonra t istatistiğine göre durağan olup olmadığı kararı verilecektir (Özcan & Arı, 2013, s. 110).

Modelin durağanlık analizlerini yaparken hipotezler şu şekilde oluşturulmaktadır;

H0 : $\delta=0$ Burada sıfır hipotez reddedilmemek de, birim kök içermemektedir yani seri durağan değildir.

H1 : $\delta\neq 0$ Burada sıfır hipotezin reddedilmek de, birim kök içermektedir yani seri durağandır (Kaya, Kete, & Aydın, 2017, s. 374).

Durağan olmayan bir zaman serisinin birinci farkını aldığımızda eğer seri durağan oluyor ise, birinci derecede entegre edilmiş seri I(1) diye nitelendirilmektedir. Durağan olmayan bir serinin bu defa ikinci kez farkını aldığımızda durağan oluyorsa bu seri ikinci derecede entegre edilmiş seri, I(2) olmaktadır. Yani buradan da anlamış olduğumuz üzere durağan olmayan bir serinin durağan hale gelene kadar farkları alınmaktadır. Fakat seri I(0) şeklinde ise bu seri zaten ilk hali ile durağan olan bir seri demektir yani bu serinin herhangi bir farkını almaya gerek yoktur. Dickey ve Fuller (DF testi), durağanlık analizlerini yaparken %1, %5, %10 önemlilik düzeyinde kritik değerlerini hesaplamaktadır (Dikmen, 2017, ss. 312-313).

Tablo 9. Genelleştirilmiş Dickey-Fuller (ADF) Birim Kök Test Sonuçları

Değişkenler	Sabitli	Trendli
CAP	0.8407 (0.79)	- 3.6695** (0.04)
CO2	-2.1690 (0.22)	-4.3084** (0.01)
GDP	0.6511 (0.98)	-2.0859 (0.53)
GOV	0.7302 (0.99)	-2.8786 (0.18)
POP	0.3010 (0.97)	-2.4875 (0.33)

%1 de anlamlılığı gösterir***

%5 de anlamlılığı gösterir**

%10 da anlamlılığı gösterir*

Tablo 9’da sadece CAP ve CO2 değişkenleri için %5 kritik değerinde durağan halde olduğunu fakat diğer GDP, GOV ve POP değişkenlerin burada birim kök içermediklerini yani serilerin durağan olmadıklarını anlamaktayız.

Tablo 9’da görülen birim kök testi sonuçlarına göre, CAP değişkeni için ADF istatistiği -3.6695 olup, %1, %5 ve %10 Mac Kinnon diye bilinen kritik değerlerinin mutlak değerlerinden daha büyük olduğu için burada seri, %1, %5 kritik değerlerinde anlamlıdır diyebiliriz. Aynı şekilde CO2 değişkeni için ADF istatistiği -4.308459 olup, %1, %5 ve %10 Mac Kinnon diye bilinen kritik değerlerinin mutlak değerlerinden sadece %5 ve %10’dan daha büyük olduğu için bu seri %5 ve %10 kritik değerlerinde anlamlı olmaktadır. Diğer değişkenimiz olan GDP değişkeni için ADF istatistiği -2.085956 olup, %1, %5 ve %10 Mac Kinnon diye bilinen kritik değerlerinin mutlak değerlerinden daha küçüktür. Yani burada serinin durağan olmadığı anlaşılmaktadır. GOV değişkeni için ADF istatistiği -2.878690 olup, %1, %5 ve %10 Mac Kinnon diye bilinen kritik değerlerinin mutlak değerlerinden daha küçüktür. Seri burada da durağan halde değildir. Bu nedenle $H_0 : \delta=0$ ve $H_1 : \delta \neq 0$ hipotezleri kabul edilir. Son olarak POP değişkeninin ADF istatistiği -2.487533 olup, %1, %5 ve %10 Mac Kinnon diye bilinen kritik değerlerinin mutlak değerlerinden daha küçüktür. Bu ilişkide yine serinin durağan olmadığı sonucuna varılmaktadır.

Tablo 10. Genelleştirilmiş Dickey-Fuller (ADF) Birim Kök Testi Birinci Farkında

Değişkenler	Sabitli
CAP	7.6412 *** (0.00)
CO2	-7.4918*** (0.00)
GDP	-5.7355*** (0.01)
GOV	-6.4890*** (0.00)
POP	-2.5793* (0.10)

%1 de anlamlılığı gösterir***

%5 de anlamlılığı gösterir**

%10 da anlamlılığı gösterir*

Fakat Tablo 10’a baktığımızda serilerin durağan olup olmadıkları konusunda çelişkiye düştüğümüz bütün serilerin birinci farkları alınıp daha sonra ADF testi

uygulanarak serideki bütün değişkenler durağan hale getirilmiştir yani H_0 hipotezi artık burada reddedilmektedir.

3.3.3. ARDL

Peresan tarafından öne sürölen ARDL sınır testi yaklaşımında durağan olmayan seriler arasında eş bütünleşme ilişkisinin varlığının tespiti mümkün olabilmektedir. Bu yüzden bu çalışmada değişkenler arasındaki ilişki ARDL sınır testi yaklaşımı kullanılarak test edilmiştir (Şimşir, vd., 2015, s. 48).

Zaman serisi analizleri uygulanırken öncelikle serilerin durağan olup olmadıkları tespit edilmekte ve serilerin durağanlık mertebesinin bulunması büyük önem taşımaktadır. Daha sonra yapılan durağanlık analizlerinde aynı durağanlık derecesine sahip seriler bulunarak eş bütünleşme analizleri ile aralarında uzun dönemli bir ilişki olup olmadıklarına bakılır (Şahin, 2018, s. 44).

Serilerin farklı değişkenler arasındaki uzun dönemli etkileşimin tahmininde ve değişkenlerin durağan olması halinde Peseran ve Shin (1999) tarafından orta çıkarılan Autoregressive Distributed Lag (ARDL) yöntemi kullanılarak incelenecektir. ARDL Sınır Testi yaklaşımının, diğer alternatif Engle ve Granger (1987), Johansen (1988) ve Johansen ve Juselius (1990) eş bütünleşme analizlerine göre birkaç avantajları mevcuttur. Bu avantajlar ARDL sınır testinde modele dâhil edilen değişkenlerin ($I(0)$, $I(1)$) aynı seviyeden durağan olup olmadıklarına bakılmaksızın uygulanabilmesidir. ARDL modelinin küçük örneklemlere de rahatlıkla uygulanabilir olması diğer avantajı olarak sayılabilmektedir. Yani ARDL hem uzun dönem hem de kısa dönem nedensellik ilişkilerini tahmini olarak birlikte verebilmektedir (Cergibozan & Demir, 2017, s. 96).

ARDL sınır testi yaklaşımı üç aşamadan meydana gelmektedir. İlk olarak analizde kullanılan değişkenlerin arasında uzun dönemli ilişkinin olup olmadığı tespit edilir. Analizde kullanılan değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki mevcut ise sonraki diğer aşamalarda sırasıyla kısa ve uzun dönem elastikiyetleri bulunmaktadır (Atay & Uçan, 2016, s. 218).

ARDL sınır testi yaklaşımı, $t = 123, \dots, T$ zaman boyutu çerçevesinde analiz ederken, modelin kısa ve uzun dönemlerde dengenin bozulması sonucunda yaşanan sapmaları göstermektedir. ARDL yöntemi kullanılırken ilk olarak eş –bütünleşme

ilişkinin olup olmadığını F- testi kullanarak analiz edilmektedir. Bu F-testi Pesaran et al (2001) tarafından ortaya atılan bazı kritik tablolara bakılarak karar verilmektedir. Bir sonraki aşama olarak ise, oluşturulan denklem ile hata düzeltme modelinin belirlenmesi ve uzun dönem katsayılarının gözden geçirilmesi ile devam etmektedir. Kısacası ARDL sınır testi yaklaşımı uygulanırken öncelikle analize dâhil edilen değişkenlerin durağan olup olmadıklarını belirledikten sonra gecikme uzunluklarını hesapladıktan sonra yapılan analize uyumlu ARDL modelini seçip, F- istatistiğini bulma ve eş bütünleşme etkileşimine bakıp tahmin yürütme ve son olarak kısa ve uzun dönem ilişkilerinin hesaplanması şeklinde açıklamak yanlış olmayacaktır (Doğru, 2014, ss. 23-24).

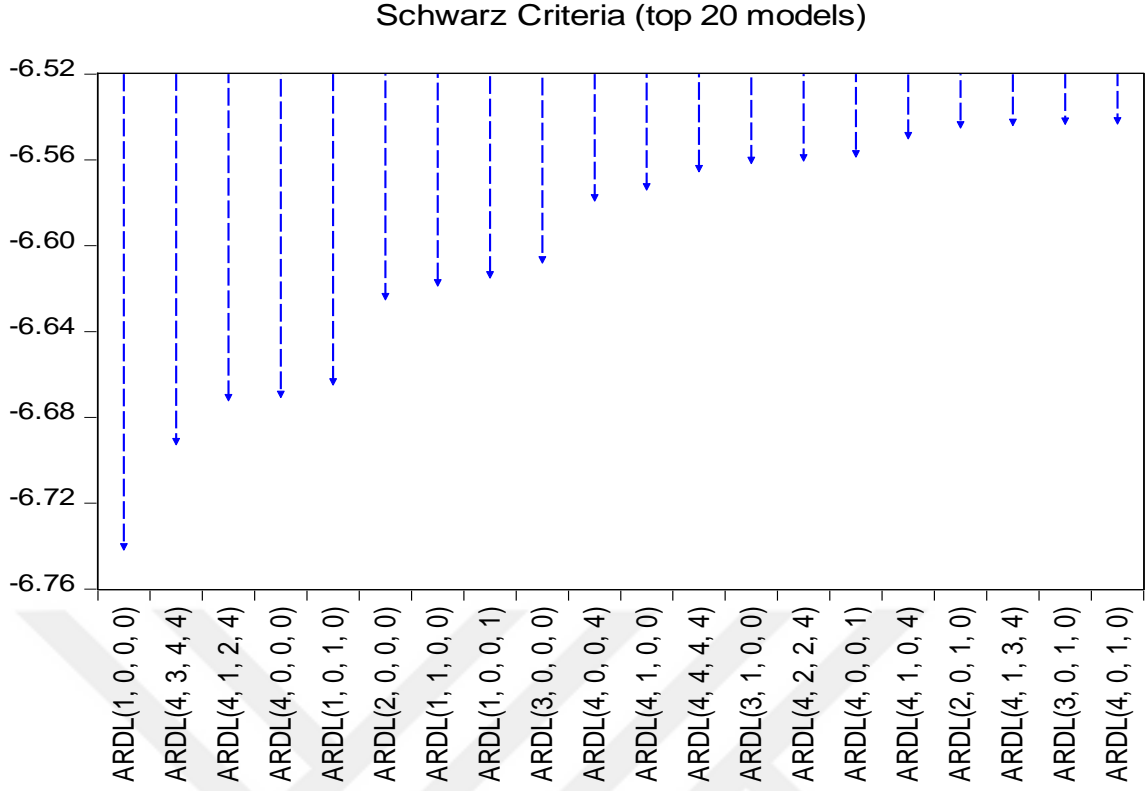
F istatistiği için parametlerin anlamlı olup olmadıklarını ölçmek için kullanılır. Model ister tek değişkenli ister çok değişkenli olsun iki hipotez üzerinden açıklamak mümkündür. Tek değişkenli basit regresyon modeli olarak; $Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_i + u$ ifadesini örnek gösterebiliriz.

Bu model için hipotez ise; $H_0 : \beta_1 = 0$

$H_1 : \beta_1 \neq 0$ şeklinde olmalıdır.

Tablo 11. Ön Testler

Breusch- Godfrey Serial Correlation	0.2524 (0.77)
Heteroskedasticity Test: ARCH	1.3303 (0.2592)
Ramsey Reset Test	2.0852 (0.1617)



Şekil 11. ARDL Schwarz Kriterine Göre 20 Model

Son olarak çevre hükümet harcamaları ve büyüme ilişkisi ARDL ile incelenmiştir. En uygun modelin ARDL (1,0,0,0) şeklinde olduğu Schwarz kriterine göre tespit edilmiştir.

Tablo 12. ARDL Katsayı Tahmini

GDP(-1)	0.2595 (4.55)
GOV	-0.051 (0.10)
CO ₂	-0.080 (-1.90)
CAP	0.260 (12.1)
C	0.009 (3.73)

Çok değişkenli regresyon modeli için hipotez;

$$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_k = 0$$

$$H_0 : \beta_1 \neq \beta_2 \neq \dots \neq \beta_k \neq 0$$

Tablo 13. ARDL için Ön Test

Breusch- Godfrey Serial Correlation	0.1148 (0.892)
Heteroskedasticity Test: White	0.3899 (0.953)

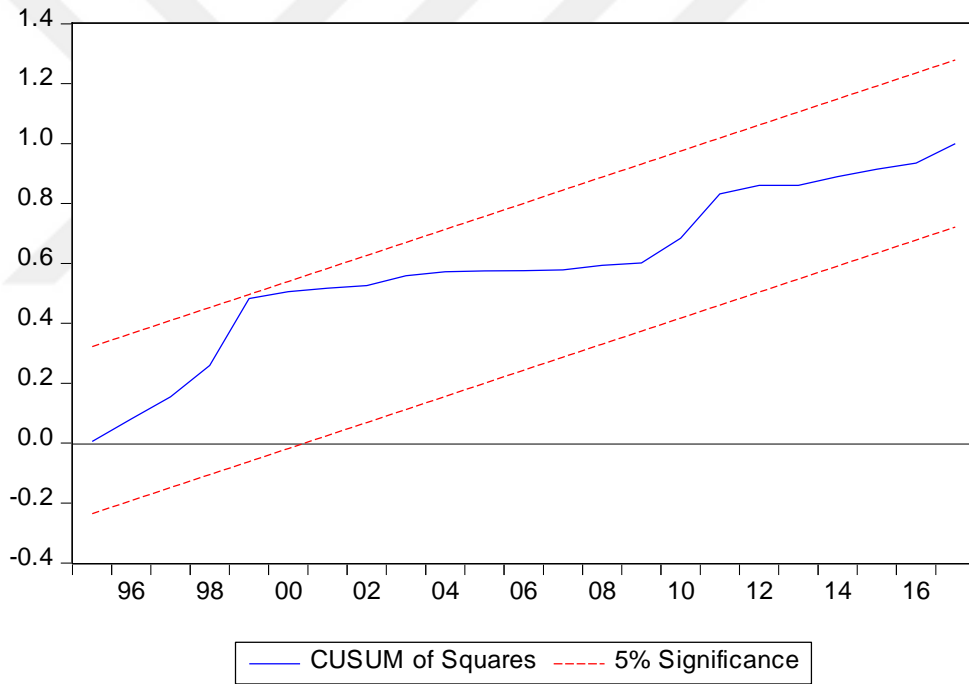
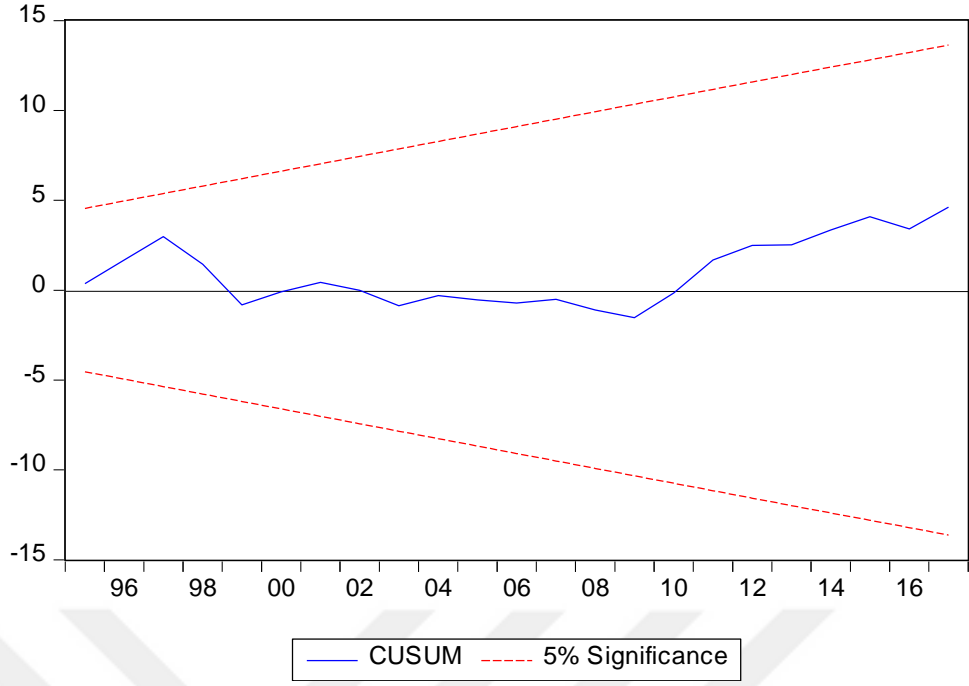
ARDL'nin etkin sonuçlar verip vermediğinin tespitinde kullanılan Breusch-Godfrey LM testi ile otokorelasyon white testi ile değişen varyans incelenmiş her iki sorunun olmadığı gözlemlenmiştir.

Tablo 14: ARDL Hata Düzeltme Modeli

ARDL Hata Düzeltme				
Bağımlı Değişken: D(GDP)				
Seçilen Model: ARDL(1, 0, 0, 0)				
ECM Regression				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-Statistic	Prob.
CointEq(-1)*	-0.740474	0.029856	-24.80165	0.0000
$R^2=0.95$				
$\bar{R}^2=0.95$				

* p-değeri t-Sınır dağılımı ile uyumludur.

Bu sonuç ek olarak yaptığımız hata düzeltme modeli (ECM) ile -0.0740 ve istatistiki olarak anlamlı bulduğumuz ECM katsayısı ile tespit edilmiştir.



Şekil 12. CUSUM Analiz Sonuçları

Parametlerin yapısal değişiklikleri ve kararlılıkları CUSUM ve CUSUM² ile test edilmiş herhangi bir sorunun olmadığı gözlemlenmiştir.

F istatistiğinde, anlamlılık derecesini ölçerken alt ve üst sınırlardan meydana gelen kritik sınır değerlerinin dışında çıktığı zaman net bir şekilde yorum yapmak mümkün olacaktır. Şöyle ki F değeri, F kritik değerinden daha büyükse eş bütünleşme ilişkisinin olmadığı anlamına gelmekte ve H_0 hipotezi reddedilmektedir. Fakat F

değeri, F kritik değerinden küçük ise modelin istatistiksel olarak anlamlı olduğunu ifade etmekte olup H_0 hipotezi kabul edilmektedir (İçen, 2018, s. 21).

Peresan tarafından ortaya atılan Sınır testi yaklaşımı ile değişkenler arasındaki eş bütünleşme ilişkisinin tahmini için serilerin aynı seviyede durağan olmaları gerekmektedir.

Değişkenler arasındaki tahmin edilen uzun dönemli ilişkinin incelenmesi amacıyla çalışmaya uyarlanmış ARDL modeli şu şekilde oluşturulmuştur;

$$GDP = a_0 + \sum_{i=1}^m a_{1i} GDP + \sum_{i=0}^n a_{2i} Co2 + \sum_{i=0}^n a_{3i} GAP + \sum_{i=0}^n a_{4i} GOV + u_t$$

Burada m ve n gecikme uzunluklarını göstermektedir. Kullanılan yöntemi özetleyecek olursak, öncelikle bağımlı değişkenin kendi gecikmeli değerleri ile beraber regresyonu yapılmış ve buradan gecikme uzunluğu demek olan m bulunmuştur. Belirlenen gecikme uzunluğu olan m sabit tutularak, birinci bağımsız değişkenin diğer olası tüm gecikmeli değerleri de eklenerek regresyon modeli oluşturularak n gecikme uzunluğu da belirlenmiştir (Şimşir, vd. 2015, s. 49).

Bu şekilde diğer bağımsız değişkenler için de yapılarak diğer gecikme uzunlukları olan p ve q da belirlenmiş olmaktadır (Göçer & Peker, 2010, s. 1190).

Tablo 15. Sınır Test Sonuçları (F Testi)

F- Sınır Test				
Test İstatistik	Değeri	Anlamlılık	I(0)	I(1)
Asimptotik:				
n=1000				
F- İstatistiği	104.7985	%10	2.37	3.2
		%5	2.79	3.67
		%2.5	3.15	4.08
		%1	3.65	4.66
Sınırlı Örnek				
n=35				
Gerçek Örneklem Büyüklüğü	28	%10	2.618	3.532
		%5	3.164	4.194
		%1	4.428	5.816
Sınırlı Örnek				
n=30				
		%10	2.676	3.586
		%5	3.272	4.306
		%1	4.614	5.966

Uzun dönemde büyüme, çevre ve merkezi hükümet etkileşiminin sınır yaklaşımı ile test edildiğinde F istatistiği 104.79 çıkararak uzun dönemde bütünleşik bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir.

3.3.4. Katsayı Tahmini

ARDL'ye ek olarak modeli güçlendirmek amacıyla ek katsayı tahminleri yapılmıştır.

Tablo 16. Katsayı Tahmini

Değişkenler	Klasik Ols İle Tahmin	LML	FMOLS	DOLS	ARDL
GOV	0.027 (0.20)	1.392 (6.46)	0.042 (0.346)	0.258 (1.29)	-0.051 (-0.48)
CO2	-0.187 (-2.00)		0.227 (10.75)	0.262 (-1.00)	-0.080 (-1.90)
CAP	0.025 (9.92)		-0.185 (1.937)	0.324 (7.29)	0.260 (12.18)
C	0.012 (4.22)		0.012 (4.462)	0.005 (1.96)	0.009 (3.373)
	$R^2=0.83$	$R^2=-0.47$	$R^2=0.84$	$R^2=0.91$	$R^2=0.90$
	$\bar{R}^2=0.81$	$\bar{R}^2=-0.47$	$\bar{R}^2=0.82$	$\bar{R}^2=0.84$	$\bar{R}^2=0.88$
	$F_{\text{istatistiği}}=41.33$ (0.00)			$F_{\text{istatistiği}}=55.2$ (0.00)	

3.3.5. Nedensellik Analizi

Analizde kullanılan ADF birim kök test sonuçlarından sonra iki serinin aynı mertebeden durağan oldukları sonucuna varılmıştır. Daha sonra bu serilerin aralarındaki uzun dönemli bir ilişkinin olup olmadığı ise Engle-Granger tarafından ortaya atılan eşbütünleşme analizi ile belirlenmektedir. Fakat bu analiz değişkenler arasındaki ilişkinin yönüne dair bir bilgi vermemektedir. Değişkenler arasındaki ilişkinin yönün tespiti için Granger nedensellik testi uygulanmalıdır (Kanca, 2014, s. 87).

Tablo 17. Granger Nedensellik Testi

Pairwise Granger Causality Tests			
Date: 05/14/19 Time: 12:35			
Sample: 1989 2017			
Lags: 2			
Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
GOV GDP'nin nedeni değildir	27	0.44487	0.6465
GDP GOV'un nedeni değildir		3.68087	0.0418
CO2 GDP'nin nedeni değildir	27	0.58888	0.5635
GDP CO2'un nedeni değildir		0.23758	0.7905
CAP GDP'nin nedeni değildir	27	0.55291	0.5831
GDP CAP'ın nedeni değildir		0.16471	0.8492
CO2 GOV'un nedeni değildir	27	0.22917	0.7971
GOV CO2'un nedeni değildir		0.77449	0.4731
CAP GOV'un nedeni değildir	27	1.49436	0.2463
GOV CAP'ın nedeni değildir		0.47141	0.6303
CAP CO2'nin nedeni değildir	27	0.26474	0.7698
CO2 CAP'ın nedeni değildir		0.76427	0.4776

Son olarak çalışmamızda büyüme, çevre ve hükümet harcamalarına ilişkin Granger nedensellik analizi yapılmıştır. Bu sonuçlara göre ekonomik büyümeden merkezi hükümete doğru nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Enerjinin ortaya çıkışı dünyanın ilk zamanlarından bugüne kadar insanın yaşamının her aşamasında var olmuştur. Eski zamanlarda enerji sadece insanların günlük yaşamının devamı için gündelik işlerde kullanılmaktaydı. Fakat artan nüfus, gelişen sanayi ve teknoloji ile birlikte enerji daha fazla insan yaşamına girmiş ve insanlar enerjiden çok farklı şekillerde yararlanmanın yollarını bulmuşlardır. Böylece gelişmelerle birlikte “tarım toplumundan sanayi toplumuna geçiş” ekonomik gelişmeyi arzulayan bütün ülkelerin tek isteği haline gelmiştir. Sanayinin gelişmesi ile birçok yeni buluşu da beraberinde getirmiştir.

Sanayi devrimin yaşanması ile birlikte büyük bir hızla artan nüfus, ilerleyen teknoloji ve buna bağlı olarak taleplerde artış yaşanması, üretimde yaşanan artışların meydana gelmesi kaynakların çok daha fazla kullanılmasına neden olmuştur. İnsanların sınırsız istekleri neticesinde çevreyi, doğal kaynakları hiç düşünmeden bilinçsiz bir şekilde kullanması ve toplumsal, ekonomik büyümeyi gerçekleştirmek amacıyla da çevreye verilen zararların göz ardı edilmesi neticesinde çevreye bir hayli zarar verilmesine neden olmuştur. çevre sorunları ve çevresel bozulmalar artış göstermiş bir müddet sonra küresel boyutlara ulaşmıştır. Böylece gerek insanların gerekse doğada yaşayan canlıların menfaatini düşünen ve aynı zamanda çevreye verilen zararları ortadan kaldırmaya yönelik politikalar araştırılmış ve sürdürülebilir kalkınma fikri ortaya çıkmıştır (Tıraş, 2012, s. 58). Sürdürülebilir Kalkınma bugünkü nesillerin ihtiyaçlarını karşılarken gelecek nesillerin de ihtiyacı olan çevre ve doğal kaynak gereksinimlerini korumaya çalışan bir anlayış üzerine inşa edilmiştir (Özdemir, 2009, s. 4).

Özellikle 20. yüzyılın sonlarına doğru yaşanan bazı çevre sorunları sürdürülebilir kalkınma kavramı ile birlikte ekonomik büyüme ve çevre ilişkisini daha fazla tartışma konusu haline getirmiştir. Bu konunun gündeme gelmesinin nedenlerini insan yaşamı için oldukça önemli olan çevrenin hızla insan yaşamı için tehlike oluşturabilecek ölçüde kirlenmesi, insan sağlığına zarar verecek kadar çevrenin bozulması, doğal kaynakların hızlı bir şekilde tüketilmesi, çevresel atıklar sonucunda deforme olan biyoçeşitlilikte azalmaların yaşanması, küresel ısınma gibi birçok problemlerin baş göstermesi olarak sıralamak mümkündür (Akalin, 2014, s. 81).

İnsanların toplum içerisinde kaos olmadan düzenli bir şekilde yaşayabilmeleri için bir otoriter düzen gereklidir. İnsanların uyumlu bir şekilde kendi yaşamını devam ettirirken diğer vatandaşların huzurunu, güvenliğini bozacak davranışlarda bulunmamasını sağlayan, denetleyen ya da toplumda yaşayan bütün insanlar için uyumlu bir ortam hazırlayan mekanizma devlet olmuştur. Gelişen toplum, artan nüfus ile birlikte toplumsal ihtiyaçlar da hızla artmıştır. Toplumun artan isteklerini karşılamak isteyen devletin topluma sunacağı mal ve hizmetleri sağlaması harcama yapmasını gerekli kılmıştır. Bu şekilde ilerleyen düzen de kamu harcamalarının yapılmasını zorunlu hale getirmiştir (Akkaya, 2016, s. 80).

Özellikle son yıllarda yapılan araştırmaları incelediğimizde kamu harcamalarının yıllar içerisinde gerek gelişmiş ülkelerde gerekse gelişmekte olan ülkelerde artış eğiliminde olduğu gözlenmektedir. Yıllar içerisinde kamu harcamalarında yaşanan bu artışın ekonomik büyüme açısından değerlendirildiğinde bu etkinin bazı iktisatçılara göre olumlu bazı iktisatçılara göre de olumsuz bir etkisinin olduğu görülmektedir. Klasik iktisatçıların görüşü “devlet ekonomiye müdahalede bulunmamalıdır” temeline dayanmaktadır. Yani ekonomi her zaman dengede bulunmayabilir fakat bir şekilde kamunun müdahalesi bulunmadan ekonomi dengeye gelecektir. Özellikle ekonomide bir gerileme, bozulma yaşanmış ise kamu harcamalarında artışa gidilmemelidir. Devletin sadece gerektiği zaman özel piyasanın yerine getiremediği alanlar olan güvenlik ve adalet hizmetleri için müdahalede bulunması gerektiğini savunulmaktadır. Fakat özellikle Birinci Dünya Savaşından sonraki yıllarda artan savunma ve güvenlik hizmetlerinin yerine getirilmesi amacıyla kamu harcamalarında önüne geçilemeyecek derecede bir artış yaşanmıştır. Ve sonuçta Klasik iktisatçıların yaklaşımlarını oluşturan kamunun ekonomik hayattaki istenmeyen rolü giderek yerini daha çok ekonomiye müdahalesini gerekli gören Keynesyen anlayışa bırakmıştır (Künü, 2013, s. 111).

Son yıllarda yapılan çalışmalar değerlendirildiğinde Türkiye ekonomisinde küreselleşmenin ve liberal iktisat politikaların etkisinin artmasına rağmen kamunun ekonomiye müdahalesinin ve kamu harcamalarında yaşanan artışların çok büyük bir oranda yükseliş gösterdiği görülmektedir. Özellikle 20. yüzyılın sonlarına doğru gelişen sanayi faaliyetlerinin artması ile kamu harcamalarında da ciddi artışlar yaşanmıştır. Wagner tarafından öne sürülen özellikle sosyal yönden artan kamu harcamalarındaki artışlar bu dönemden sonra gündeme gelmeye başlamıştır (Güvel, 2018, s. 115).

Kamu harcamalarının artışı ile ilgili Alman İktisatçı Wagner'in görüşleri iktisat tarihinde çok fazla ses getirmiştir. Wagner, kamu harcamalarının yıllık artış hızının ulusal gelirden yaşanan artış hızından daha büyük olduğunu söylemektedir. Wagner'in bu görüşü literatürde "kamu harcamalarının artış kanunu" olarak geçmektedir. Fakat Wagner'in kamu harcamalarının sürekli artışının mümkün olduğu görüşüne katılan iktisatçılar olduğu gibi, kamu harcamalarının farklı ekonomik statüleri olan ülkeleri düşünülecek olursak, kamu harcamalarının ülkeden ülkeye değişiklik gösterdiği ve her ülke için bu artışın devamlı olmadığını savunan iktisatçılarda vardır (Pehlivan, 2013, s. 68).

Literatürde kamu harcamaları, ekonomik büyüme ve çevre ilişkisini ele alan literatürde birçok çalışma mevcuttur. Bu araştırmaların sonucunda gerek kamu harcamalarından ekonomik büyümeye gerekse ekonomik büyümeden kamu harcamalarına doğru ilişkiler tespit edilmiştir. Kamu harcamaları, ekonomik büyüme ve çevre ilişkisini ele alan bu çalışmada öncelikle değişkenler arasındaki ilişkisi teorik olarak açıklanmaya çalışılmış ve daha sonra teorik kısım uygulama alanı ile daha da güçlendirilmeye çalışılmıştır.. Kamu harcamaları, ekonomik büyüme ve çevre ilişkisini Türkiye için analiz edildiği bu çalışmada Türkiye'nin 1980- 2017 yılları arasında yıllık verileri Word Data Bank'dan alınarak değişkenler arasındaki ilişki ve ilişkinin hangi yönde olduğu tespit edilmeye çalışılmıştır. Öncelikle ampirik analize ADF Birim Kök analizi ile serilerin durağan olup olmadığı öğrenilerek başlanmıştır. Durağan olmayan serilerin birinci derecede farkları alınarak seriler durağan hale getirilmiştir.

Yapılan analizde çevre ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki negatif (-0.18) olarak tespit edilmiştir. Modele göre çevre büyüme ilişkisi kapsamında CO₂'deki %1'lik artış Türkiye'de büyümeyi %0.18 oranında azalttığı saptanmıştır. Uzun dönemde büyüme, çevre ve merkezi hükümet etkileşimi sınır yaklaşımı ile test edildiğinde F istatistiği 104.79 alt ve üst sınırlarından büyük çıkarak uzun dönemde bütünleşik bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir. Son olarak çalışmamızda büyüme, çevre ve hükümet harcamaları ilişkisinin 1980-2017 yılları için analiz edildiği bu çalışmada, Granger nedensellik analizine göre ekonomik büyümeden merkezi hükümet harcamalarına doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi tespit edilip, diğer değişkenlerle her hangi bir nedensellik ilişkisi ise saptanmamıştır.

Türkiye'nin coğrafi yapısının özellikleri gereği aslında enerji ihtiyacının hemen hemen hepsini yenilenebilir enerji kaynaklarından karşılaması mümkündür. Ülkemizin

sonsuz enerji kaynakları olan güneş, jeotermal,rüzgâr enerjisi aynı zamanda çevre dostu enerji kaynakları olarak bilinmektedir. Ülkemiz yenilenebilir enerji kaynakları bakımından oldukça zengin bir ülkedir. Aynı zamanda yenilebilir enerji kaynakları iklim değişikliğine, küresel ısınmaya ve hava kirliliğine karşı adeta bir çözüm yoludur. Dünyada hala milyonlarca insan hava kirliliği nedeniyle hayatını kaybetmektedir. Ülkemizin fosil enerji kaynaklarının kullanımı azaltarak, ihtiyacımız olan enerjinin tamamını yenilebilir enerji kaynaklarından sağlayarak ülkemizi dışa bağımlı olmaktan kurtarabiliriz.



KAYNAKÇA

Ağaçbiçer, G. (2010). *Yenilenebilir enerji kaynakları Türkiye ekonomisine katkısı ve yapılan swot analizleri*. (Yayımlanmış yüksek lisans tezi), Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çanakkale.

Akdemir, T. & İlgün, M. F. (2011). Kamu borçlanması sınırlamalarının kamu harcamalarının bileşimi üzerine etkileri: avrupa birliği ülkelerine yönelik ampirik bir değerlendirme, *Maliye Dergisi*, 177-203.

Akalın, U. S. (2017). *Kamu harcamaları ve ekonomik krizler: peacock ve wiseman sıçrama tezi çerçevesinde Türkiye örneği*. (Yayımlanmış yüksek lisans tezi), Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Karaman.

Akalin, G. (2014). *Çevre- ekonomik büyüme ilişkisi: Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler için karşılaştırmalı bir analiz*. (Yayımlanmış yüksek lisans tezi), Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Hatay.

Akça, H. S. (2018). *Ekonomik büyüme ve inavasyon ilişkisi: seçilmiş OECD ülkeleri üzerine panel veri analizi*. (Yayımlanmış yüksek lisans tezi), KTO Karatay Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.

Akgül, I. & Koç, S. Ö. (2011). Türkiye Cumhuriyet tarihinde eğitim ve büyüme ilişkisi: eşik otoregresif yaklaşım. *Trakya Üniversitesi*, 13(2), 1-36.

Akkaya, H. (2016). *Kamu harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisi, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelere karşılaştırılması*. (Yayımlanmış yüksek lisans tezi), Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Nevşehir.

Akman, T. K. (2011). *Kamu maliyesine giriş*. İzmir: İlya İzmir Yayınevi Matbaası.

Akyüz, D. (2018). *AR-GE harcamalarının ekonomik büyüme üzerine etkisi: BRIC-T ülkeleri karşılaştırmalı analizi*. (Yayımlanmış yüksek lisans tezi), Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çanakkale.

Alataş, S., Bölükbaş M., Çondur, F.& Cömertler, Ş. N. (2015). Türkiye’de sağlık ve ekonomik büyüme ilişkisi: ARDL sınır testi yaklaşımı. *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 52(604), 43-54.

Alagöz, M. & Işık, N. (2005). Kamu harcamaları ve büyüme arasındaki ilişki. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Sayı: 24, 63-75.

Alkın, E. (1992). *Gelir Ve Büyüme Teorisi*, İstanbul: Filiz Kitabevi.

Aracı, F. (2013). *Yenilenebilir enerji kaynakları ve termal enerji kaynaklarından yararlanma*. (Yayımlanmış yüksek lisans tezi), İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Arı, A. & Özcan, B. (2013). Para talebinin belirleyenleri ve istikrarı üzerine bir uygulama: Türkiye örneği. *Celal Bayar Üniversitesi Yönetim Ve Ekonomi*, 20(2), 105-120.

Arısoy, İ. (2005). Wagner ve Keynes hipotezleri çerçevesinde Türkiye’de kamu harcamaları ve ekonomik büyüme ilişkisi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14(2), ss.63-80.

Ataş, H. (2018). *Türkiye için birincil enerji kaynaklarının büyüme üzerine etkileri*. (Yayımlanmış yüksek lisans tezi), Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.

Atay, S. & Uçan, O. (2016). Türkiye’de sağlık harcamaları ve büyüme arasındaki ilişki üzerine bir inceleme. *Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9(3), 216-222.

Atıl, A., Gülgün, B. & Yörük İ. (2005). Sürdürülebilir kentler ve peyzaj mimarlığı. *Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 42(2), 215-226.

Avcı E. D., Özer, Z., Özsoy H. D. & Kumbur, H., (2005). Türkiye’de geleneksel ve yenilenebilir enerji kaynaklarının potansiyeli ve çevresel etkilerinin karşılaştırılması. *Mersin Üniversitesi Çevre Mühendisliği Bölümü*, 1-7.

Aydın, M., S. Kaya, H. & Kete, H. (2017). Türkiye’de yaşam beklentisi tasarruf ilişkisi: ARDL sınır testi yaklaşımı. *Akademik Bakış Dergisi Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler E-Dergisi*, Sayı: 62, 368-380.

Bartık, A. (2018). *Türkiye’nin enerji ihtiyacı ve bu ihtiyacın giderilmesinde yenilenebilir enerji kaynaklarının önemi*. (Yayımlanmış yüksek lisans tezi), Kafkas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kars.

Baykal, H. & Tan. (2008). Küreselleşen dünyada çevre sorunları. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(9), 2-17.

Berber, M. (2017). *İktisadi Büyüme Ve Kalkınma*, Trabzon: Celepler Matbaacılık Yayın Ve Dağıtım.

Bozkurt, A. U. (2008). *Yenilenebilir enerji kaynakları enerji verimliliği açısından değerlendirilmesi*. (Yayımlanmış yüksek lisans tezi), Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.

Bölük, N. (2017). *Araştırma ve geliştirme harcamalarının ekonomik büyüme üzerine etkisi seçilmiş G-20 ülkeleri için panel veri analizi*. (Yayımlanmış yüksek lisans tezi), Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çanakkale.

Bölükbaşı, M. T. (2017). *Türkiye’de kamu harcamaları ve dış borçlanma ilişkisi: ekonometrik bir analiz*. (Yayımlanmış yüksek lisans tezi), Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.

Caymaz, N. (2016). *Türkiye’de kamu harcamalarının ekonomik sınıflandırmaya göre incelenmesi:1995-2015*. (Yayımlanmış yüksek lisans tezi), Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.

Celepcioğlu, E. M. (2011). *Kamu harcamalarının ve ekonomik büyüme üzerinde Etkisi: Türkiye örneği*. (Yayımlanmış yüksek lisans tezi), Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Balıkesir.

Cergibozan, A. & Demir, C. (2017). Türkiye ekonomisi için feldstein-horioka hipotezinin geçerliliği: Eşbütünleşme ve markov rejim değişim yaklaşımı, *Ege Akademik Bakış*, 17(1), 89-104.

Çelik, A. A. (2010). *Ekonomik büyümede kamu harcamalarının nedensellik analizi: Suudi Arabistan, B. A. Emirlikleri ve Kuveyt uygulaması*. (Yayımlanmış doktora tezi), Marmara Üniversitesi Ortadoğu Araştırmaları Enstitüsü, İstanbul.

Çınar, M. & Öz, R. (2017). Enerji tüketimi ve ekonomik büyüme ilişkisine yenilenebilir enerji bağlamında bir öneri. *International Journal of Academic Value Studies (Javstudies)*, Vol:3, Issue:13, 40-54.

Dikmen, N. (2017). *Ekonometriye giriş*, Ankara: Sözkese Matbaacılık.

Doğru, B. (2014). Türkiye’de para talebinin uzun ve kısa dönem dengesinin ARDL ve VEC yaklaşımları ile analiz edilmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Ekonomik Ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 10(2), 19-31.

Doğan, Z. (2014). Ekonomik büyüme süreçlerinin analizinde yeni açılımlar ve büyümenin yersel dinamikleri. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 2(6), s. 365-380.

Edizdoğan, N. (2004). *Kamu maliyesi*, Bursa: Ekin Kitabevi.

Erdem, E. & Dumrul, C. (2014). Keynes Ve neo-klasik yaklaşımlarda finansal sistem ve iktisadi büyüme. *Uludağ Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 33(2), 45-86.

Ejder, H. L. (2006). *Türkiye’de mali disiplin sağlanması açısından kamu harcamaları stratejisi: 1980-2002 dönemi analizi*. (Yayımlanmamış doktora tezi), Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

Feyzullah, M. (2013). *Kamu harcamaları ve vergi gelirleri arasındaki ilişki:1980 sonrası Türkiye örneği*. (Yayımlanmış yüksek lisans tezi), Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.

Fisunoğlu, M. & Tan K. B. (2009). Keynes devrimi ve keynesyen iktisat. *Ekonomik Yaklaşım*, 20(70), 31-60.

Gençoğlu, M. T. (2002). Yenilenebilir enerji kaynaklarının Türkiye açısından önemi. *Fırat Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü*, 14(2), 57-64.

Gül, E. & Yavuz, H. (2011). Türkiye’de kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisi: 1963-2008 Dönemi. *Maliye Dergisi*, Sayı 160, 72-85.

Güner, B. (2018). *Türkiye’de birincil enerji tüketimi ve ekonomik büyüme ilişkisi: dinamik bir analiz*. (Yayımlanmış yüksek lisans tezi), Erzincan Binalı Yıldırım Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzincan.

Güneş, H. H. (2009). İktisat tarihi açısından nüfus teorileri ve politikaları. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(28), 134,135.

Güngör, K. (2006). İktisatın tarihine kısa bir bakış ve merkantilizmden günümüze iktisadi düşünceler. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1-41.

Güvel, A. (2018). *Kamu harcamaları ve ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin ampirik analizi: 1980-2017 Türkiye örneği*. Doğrusal Olmayan Ardl Yaklaşımı ile Eşbütünleşme ve Bir Uygulama, Kırıkkale.

Hiç, M. (1988). *Büyüme ve gelişme ekonomisi*. İstanbul: Menteş Kitabevi.

İçen, H. (2018). *Doğrusal olmayan ARDL yaklaşımı ile eşbütünleşme ve bir uygulama*. (Yayımlanmış yüksek lisans tezi), Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.

İsabetli, İ. (2017). *Toplam faktör verimliliği ve ekonomik büyüme ilişkisinin çok boyutlu panel veri modelleri ile analizi*. (Yayımlanmış doktora tezi), İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Jurat, Abdullah. (2018). *Ekonomik büyümenin çevre üzerindeki etkileri: ABD, Almanya, Çin ve Hindistan üzerine ampirik bir uygulama*. (Yayımlanmış yüksek lisans tezi), Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kayseri.

Kanca, O. C. (2014). *Kamu harcamalarının iktisadi etkileri ve Türkiye örneği*. (Yayımlanmış doktora tezi), Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.

Kapıcı, B. (2008). *Türkiye’de kamu harcamalarının dağılımı ve sosyal güvenlik açıklarının kamu açıklarına etkileri*, (Yayımlanmış yüksek lisans tezi), Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.

Kar, M & Taban S. (2003). Kamu harcama çeşitlerinin ekonomik büyüme üzerine etkileri, *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 58(3), 145- 169.

Karaarslan, E. K. (2018). *Türkiye ve Almanya’da yenilenebilir enerji kaynakları -sürdürülebilir kalkınma ilişkisi*. (Yayımlanmış yüksek lisans tezi), Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çankırı.

Kaya, K. & Koç, E. (2015). Enerji kaynakları–yenilenebilir enerji durumu. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi*, 668(56), 36-47.

Kaya, V. & Yalçınkaya, Ö. (2014). Nüfus ekonomik büyüme kaynağı olabilir mi?: ‘En Az Üç Çocuk’ politikasına tarihsel bir bakış. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 8(1), 165-198.

Kazgan, G. (2000). *İktisadi düşünce veya politik iktisadin evrimi*, İstanbul: Remzi Kitabevi.

Keskin, A. (2011). Ekonomik kalkınmada beşeri sermayenin rolü ve Türkiye. *Atatürk Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Dergisi*, 25(3,4), 125-153.

Kılıç, J. (2017). *Kamu harcamaları özel sektör yatırım harcamalarını dışlama etkisi: 1980 sonrası Türkiye ekonomisi analizi*. (Yayımlanmış yüksek lisans tezi), Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Manisa.

Kızılbay, Selda. (2017). *Ekonomik büyüme perspektifinden; yenilenebilir enerji kaynakları ve sürdürülebilir kalkınma arasındaki ilişki*. (Yayımlanmış yüksek lisans tezi), Gebze Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kocaeli.

Kiraz, H. (2016). *Ekonomik büyüme sürecinde kamu harcamalarının rolü: seçilmiş OECD ülkeleri üzerine bir araştırma*. (Yayımlanmış yüksek lisans tezi), Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.

Kocakuşak, R. (2018). *Yenilenebilir enerji kaynaklarından güneş enerjisinin, türkiyedeki önemi ve GES kurulum araştırması*. (Yayımlanmış yüksek lisans tezi), Maltepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Kopar, M. (2004). *Doğu anadoluya yapılan kamu harcamaları (1927-1950)*. (Yayımlanmış doktora tezi), Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Elazığ.

Künü, S. (2013). *Kamu Harcamalarının Ekonomik Büyüme Üzerine Etkileri: Türkiye Üzerine Bir Uygulama*. (Yayımlanmış doktora tezi), Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.

Okyay, U. & Seda A. (2016). Türkiye’de sağlık harcamaları ve büyüme arasındaki ilişki üzerine bir inceleme. *Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9(3), 215-222.

Özbaran, M. H. (2004). Kamu harcamalarının son beş yılının harcama türlerine göre incelenmesi. *Sayıştay Dergisi*, S:53, 115-138.

Özel, H. A. (2012). Ekonomik büyümenin teorik temelleri. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2(1), 63-72.

Özdemir, B. (2009). Küresel kirlenme sürdürülebilir ekonomik büyüme ve çevre vergileri. *Maliye Dergisi*, Sayı 156, 1-36.

Özmehmet, E. (2008). Dünyada ve Türkiye sürdürülebilir kalkınma yaklaşımları. *Yaşar Üniversitesi Dergisi*, Sayı: 12, 1853-1876.

Özmen, İ. (2008). *Kamu harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki: Türkiye örneği (1980–2008)*. (Yayımlanmış yüksek lisans tezi), Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.

Özsağır, A. (2008). Dünden bugüne büyümenin dinamiği, *KMU İİBF Dergisi*, 10(14).

Pehlivan, O. (2013). *Kamu maliyesi*, Trabzon: Celepler Matbaacılık.

Peker, O. & G, İ. (2010). Yabancı Doğrudan Yatırımların Türkiye’de işsizliğe etkisi: sınır testi yaklaşımı. *Ege Akademik Bakış*, 10(4), 1187-1194.

Seçme, Z. O. (2010). *Kamu harcamaları politikasının ekonomik büyüme üzerindeki etkisi: Türkiye örneği*. (Yayımlanmış yüksek lisans tezi), Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kayseri.

Sunal, O. (2015). *Kamu harcamaları ile ekonomik büyüme ilişkisinin analizi : Türkiye Örneği*. (Yayımlanmış yüksek lisans tezi), Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.

Şahin, M. (2018). *Panel ARDL analizi ile Türkiye’de borsada işlem gören bankaların hisse senedi getirilerini etkileyen bankacılık risk unsurları*. (Yayımlanmış yüksek lisans tezi), Cumhuriyet Üniversitesi, Sivas.

Şengür, M. & Taban, S. (2014). Türkiye’de arge ve ekonomik büyüme. *AİBÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14(1), 355-376.

Şiriner, İ. & Doğru, Y. (2005). Türkiye ekonomisinin büyüme dinamikleri üzerine bir değerlendirme, *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 3(2), 162,182.

Taban, S. (2008). *İktisadi büyüme kavramı ve modeller*, Ankara: Nobel Basımevi.

Telek, C. (2013). *Kamu harcamaları ve ekonomik büyüme ilişkisi: Türkiye ekonomisi analizi (1998-2012)*. (Yayımlanmış yüksek lisans tezi), Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gaziantep.

Tıraş, H. H. (2012). Sürdürülebilir kalkınma ve çevre: teorik bir inceleme. *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, 2(2), 57-73.

Toprak, D. (2005). Sürdürülebilir kalkınma çerçevesinde çevre politikaları ve mali araçlar. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Sayı 2, 146-169.

Topuz, S. G. (2017). *Gelir eşitsizliği ve ekonomik büyüme ilişkisi*. (Yayımlanmış doktora tezi), Eskişehir Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.

Tuncer, G. (2013). *Kamu harcamaları ve sosyo-ekonomik gelişmişlik ilişkisinin mekansal analizi: Türkiye uygulaması*. (Yayımlanmış doktora tezi), Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kütahya.

Ulusoy, A. (1989). *Kamu harcamaları – iktisadi büyüme ilişkisinin Türkiye açısından incelenmesi*. (Yayımlanmış yüksek lisans tezi), Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Trabzon.

Üçler, G. ve Zekeriya M. (2012). Türkiye 'de kamu harcamalarının iktisadi büyüme üzerindeki etkisi (1970-2009). *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(42), 178-202.

Ünen, Ç. (2015). *Kamu harcamaları ve ekonomik büyüme ilişkisi: Türkiye ekonomisinde wagner yasası analizi (1998-2014)*. (Yayımlanmış yüksek lisans tezi), Nuh Naci Yazgan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kayseri.

Ünsal, E. (2007). *İktisadi büyüme*, Ankara: İmaj Yayıncılık.

Ünsal, E. (2011). *Makro iktisat*, Ankara: İmaj Yayıncılık.

Yazıcı, U. H. (2018). *Türkiye'de işsizlik ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki (1960-2015)*. (Yayımlanmış yüksek lisans tezi), Bartın Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bartın.

Yıldırım, C. (2018). *Türkiye’de ekonomik büyümeye katkısı yönüyle araştırma-geliştirme harcamaları: Avrupa Birliği ile karşılaştırılması*. (Yayımlanmış yüksek lisans tezi), Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta.

Yılmaz, S. S. (2018). *Türkiye’de ve dünya’da yenilenebilir enerji kaynaklarının durumu*. (Yayımlanmış yüksek lisans tezi), Maltepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Yiğit, N. (2013). *Türkiyede kamu harcamalarının enflasyon ilişkisinin analizi: (1990-2002)*. (Yayımlanmış yüksek lisans tezi), Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Trabzon.

Yontar, İ. G. (2006). Sürdürülebilir çevre ve ekonomi için bir araç: Türkiye’de ISO 1401 çevre yönetim sistemi standardı. *Review of Social & Business Studies*, Vol.9/10, 477-500.

Yurgiden, H. (2018). *Kamu Harcamaları Ve Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi: Türkiye Örneği*. (Yayımlanmış yüksek lisans tezi), Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adıyaman.

Zülfüoğlu, Ö. (2007). *Türkiye’de 1990 sonrası kamu harcamalarının finanmanında kullanılan yöntemler*. (Yayımlanmış yüksek lisans tezi), Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Dünya ve Türkiye Enerji ve Tabii Kaynaklar Görünümü, https://www.enerji.gov.tr/File/?path=ROOT%2F1%2FDocuments%2FEnerji%20ve%20Tabii%20Kaynaklar%20G%C3%B6r%C3%BCn%C3%BCm%C3%BC%2FSayı_15.pdf Ocak 2017. Erişim tarihi 23.05.2019.

DPT Ekonomik ve Sosyal Göstergeler (1950-2010). Erişim tarihi 08.02.2019

Merkezi Yönetim Bütçe Gerçekleşmeleri ve Beklentiler Raporu, 2018 <https://www.hmb.gov.tr/bumko-mudurlugumuz-misyonu-ve-vizyonu>. Erişim tarihi 20.04.2019.

T.C. Hazine ve Maliye Bakanlığı, Bütçe Hazırlama Raporu, Şubat 2019 <https://www.hmb.gov.tr/2019-subat-ayi-butce-gerceklesme-sonuclari> Erişim tarihi 15.03.2019

TEİAŞ, <https://www.teias.gov.tr/>Erişim tarihi. 20.04.2019.

Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğü <http://www.yegm.gov.tr/anasayfa.aspx>, Erişim tarihi 12.02.2019.

2019 Yılı Bütçe Gerekçesi, <https://www.hmb.gov.tr/bumko-mudurlugumuz-misyonu-ve-vizyonu?0>, Erişim tarihi 15.05.2019.

2017 Yılı Taşkömür Sektör Raporu,
<https://www.enerji.gov.tr/File/?path=ROOT%2F1%2FDocuments%2FSekt%C3%B6r%20Raporu%2F2017-Ta%C5%9F%20K%C3%B6mür%20Sekt%C3%B6r%20Raporu.pdf>, Erişim tarihi 10.01.2019.

Word Data Bank,
<https://www.google.com/search?q=wd%C4%B1&oq=wd%C4%B1&aqs=chrome..69i57j69i59j0l4.865j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8> Erişim tarihi 15.04.2019



ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

□ İsim ve Soyisim : BUŞRA KÖKEN

□ Doğum Yeri : Yeşilhisar

□ Doğum Tarihi :15.03.1992

E-Posta :bsra.3814@gmail.com

NUMARA : 05443187328

EĞİTİM

□ LİSANS : Abant İzzet Baysal Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Kamu Yönetimi Bölümü (MEZUN)

□ YÜKSEK LİSANS : Nuh Naci Yazgan Üniversitesi
İktisat Anabilimdalı