



**T.C.**  
**BATMAN ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**

**KAMU HARCAMALARI EKONOMİK  
BÜYÜME İLİŞKİSİ: SEÇİLMİŞ ÜST ORTA  
GELİR GRUBU ÜLKELERİ ÜZERİNE PANEL  
NEDENSELLİK ANALİZİ**

**Sidar ATALAY ŞİMŞEK**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**İktisat Anabilim Dalı**

**Haziran-2019**  
**BATMAN**  
**Her Hakkı Saklıdır**



T.C.  
BATMAN ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

TEZ KABUL VE ONAYI

Dr. Öğr. Üyesi Onur OĞUZ danışmanlığında Sidar ATALAY ŞİMŞEK tarafından hazırlanan “Kamu Harcamaları Ekonomik Büyüme İlişkisi: Seçilmiş Üst-Orta Gelir Grubu Ülkeleri Üzerine Panel Nedensellik Analizi” adlı tez çalışması 18/06/2019 tarihinde aşağıdaki jüri üyeleri tarafından oy birliği ile Batman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı’nda YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

**Jüri Üyeleri**

**İmza**

**Başkan**

Prof. Dr. İsmail ŞİRİNER

**Üye**

Dr. Öğr. Üyesi Onur OĞUZ

**Üye**

Dr. Öğr. Üyesi Ümit BOZOKLU

Yukarıdaki sonucu onaylarım.

Doç. Dr. Ferhat KORKMAZ  
Enstitü Müdürü

## **TEZ BİLDİRİMİ**

Bu tezdeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edildiğini ve tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada bana ait olmayan her türlü ifade ve bilginin kaynağına eksiksiz atıf yapıldığını bildiririm.

## **DECLARATION PAGE**

I hereby declare that all information in this document has been obtained and presented in accordance with academic rules and ethical conduct. I also declare that, as required by these rules and conduct, I have fully cited and referenced all material and results that are not original to this work.

İmza

Sidar ATALAY ŞİMŞEK

Tarih:18.06.2019

## ÖZET

### YÜKSEK LİSANS TEZİ

# KAMU HARCAMALARI EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİ: SEÇİLMİŞ ÜST ORTA GELİR GRUBU ÜLKELERİ ÜZERİNE PANEL NEDENSELLİK ANALİZİ

Sidar ATALAY ŞİMŞEK

Batman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü  
İktisat Anabilim Dalı

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Onur OĞUZ

2019, 92 Sayfa

#### Jüri

Prof. Dr. İsmail ŞİRİNER  
Dr. Öğr. Üyesi Onur OĞUZ  
Dr. Öğr. Üyesi Ümit BOZOKLU

Bu çalışmada, 2000-2015 yılları arasında seçilmiş 15 üst-orta gelirli ülkede kamu harcamalarının ekonomik büyüme üzerine etkisi panel veri yöntemiyle analiz edilmiştir. Analize tabi dönem ve ülkelerde yatay kesit bağımlılığı tespit edildiği için ikinci nesil testler uygulanmıştır. Panel vektör hata düzeltme modeline dayalı nedensellik testine göre, kısa dönemde değişkenler arasında nedenseliğin olmadığı, uzun dönemde ise sağlık ve savunma harcamaları değişkenlerinden, bir bütün halinde ekonomik büyümeye doğru nedenselliğin var olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç analize tabi dönem ve ülkelerde Keynes politikalarının geçerli olduğu şeklinde yorumlanabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Ekonomik Büyüme, Kamu Harcamaları, Panel Veri Analizi.

**ABSTRACT**

**MS THESIS**

**THE RELATIONSHIP BETWEEN PUBLIC EXPENDITURES AND  
ECONOMIC GROWTH: PANEL CAUSALITY ANALYSIS ON SELECTED  
UPPER MIDDLE INCOME COUNTRIES**

**Sidar ATALAY ŞİMŞEK**

**BATMAN UNIVERSITY INSTITUTE OF SOCIAL SCIENCES DEPARTMENT  
OF ECONOMICS**

**THE DEGREE OF MASTER OF SCIENCE  
IN ECONOMICS**

**Advisor: Assistant Professor Onur OĞUZ**

**2019, 92 Pages**

**Jury**

**Professor İsmail ŞİRİNER  
Assistant Professor Onur OĞUZ  
Assistant Professor Ümit BOZOKLU**

In this study, the effect of public expenditures on economic growth in selected 15 upper-middle income countries between 2000-2015 was analyzed by panel data method. As the cross-sectional dependence was determined in the periods and countries subject to analysis, second generation tests were applied. According to the causality test based on the panel vector error correction model, it is concluded that there is no causality between the variables in the short term and that there is causality from the variables of health and defense expenditures to economic growth as a whole in the long term. This result can be interpreted as the validity of Keynes policies in periods and countries subject to analysis.

**Keywords:** Economic Growth, Public Expenditures, Panel Data Analysis

# İÇİNDEKİLER

<b>ÖZET .....</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>ii</b>
<b>İÇİNDEKİLER .....</b>	<b>iii</b>
<b>KISALTMALAR .....</b>	<b>v</b>
<b>TABLolar.....</b>	<b>vi</b>
<b>ŞEKİLLER.....</b>	<b>vii</b>
<b>GİRİŞ.....</b>	<b>1</b>
<b>1. EKONOMİK BÜYÜME .....</b>	<b>2</b>
1.1. Ekonomik Büyüme Kavramı .....	2
1.2. Ekonomik Büyümenin Çeşitleri.....	5
1.3. Ekonomik Büyüme Modelleri ve Tarihsel Gelişim Süreci.....	7
1.3.1. Klasik büyüme modeli .....	7
1.3.1.1. Adam Smith ve klasik büyüme modeli.....	8
1.3.1.2. Thomas Robert Malthus ve klasik büyüme modeli .....	9
1.3.1.3. David Ricardo ve klasik büyüme modeli.....	11
1.3.2. Marxist büyüme modeli .....	12
1.3.3. Neokeynseyen büyüme kuramı: Harrod-Domar modeli.....	14
1.3.4. Neoklasik büyüme modeli .....	16
1.3.5. Post Keynesyen büyüme modeli.....	22
1.3.6. İçsel büyüme modelleri.....	24
<b>2. KAMU HARCAMALARI .....</b>	<b>29</b>
2.1. Kamu Harcamalarının Tanımı ve Nitelikleri .....	29
2.2. Kamu Harcamaları İle Özel Harcamalar Arasındaki Farklar .....	30
2.3. Kamu Harcamalarının Sınıflandırılması .....	30
2.3.1. Kamu harcamalarının idari sınıflandırılması .....	30
2.3.2. Kamu harcamalarının fonksiyonel sınıflandırılması.....	31
2.3.3. Kamu harcamalarının ekonomik sınıflandırılması.....	31
2.4. Kamu Harcamalarının Tarihsel Gelişimi .....	33
2.4.1. 1929 büyük buhran öncesi döneminde kamu harcamaları.....	33
2.4.2. 1929 büyük buhran sonrası döneminde kamu harcamaları .....	34
2.5. Kamu Harcamalarının Artışı.....	36
2.5.1. Kamu harcamalarının görünürde artış nedenleri .....	37
2.5.2. Kamu harcamalarının gerçekte artış nedenleri .....	39
2.6. Kamu Harcamalarının Artışı ile İlgili Görüşler .....	43
2.6.1. W.W. Rostow'un görüşü .....	45
2.6.2. Musgrave görüşü .....	45
2.6.3. Wagner kanunu .....	46

2.6.4. Keynesyen yaklaşım .....	47
2.6.5. Solomon Fabricant'ın görüşü.....	48
2.6.6. Peacock- Wiseman'ın görüşü .....	48
2.6.7. H. C. Adams'ın görüşü .....	50
2.6.8. Francesco NİTTİ'nin görüşü .....	51
2.6.9. William Baumol görüşü.....	51
<b>3. KAMU HARCAMALARININ BÜYÜME ÜZERİNE ETKİSİNİN AMPİRİK ANALİZİ .....</b>	<b>53</b>
3.1. Kamu Harcamaları ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkiyi İnceleyen Literatür Özeti.....	53
3.2. Araştırmanın Metodu .....	57
3.3. Ekonometrik Metodoloji.....	58
3.3.1. Yatay-kesit bağımlılığı testleri.....	59
3.3.2. Homojenite testi .....	60
3.3.3. Birim kök testleri .....	60
3.3.4. Panel eşbütünleşme testleri .....	61
3.3.5. Panel VECM nedensellik testi.....	62
3.4. Araştırma Bulguları ve Yorumlar .....	64
<b>4. SONUÇ .....</b>	<b>72</b>
<b>KAYNAKLAR .....</b>	<b>75</b>
<b>ÖZGEÇMİŞ .....</b>	<b>82</b>

## KISALTMALAR

**AB:** Avrupa Birliği

**ABD:** Amerika Birleşik Devletleri

**AR-Ge:** Araştırma ve Geliştirme

**GSMH:** Gayri Safi Milli Hasıla

**SAV:** Savunma Harcamaları

**SH:** Sağlık Harcamaları

**VECM:** Vektör Hata Düzeltme Modeli





## TABLÖLAR

Tablo 2.1 Bölgelere göre Savunma Harcamaları (Milyar \$) .....	41
Tablo 2.2 Türk savunma sanayi dönüşümünün yıllar itibariyle gösterimi .....	42
Tablo 2.3 AB ülkelerinde kamu harcamalarının gayri safi milli hasılaya oranı (%).....	44
Tablo 3.1 Araştırmada kullanılan seçilmiş üst-orta gelirli 15 ülke.....	57
Tablo 3.2 GSYH Değişkeni için Yatay Kesit Bağımlılığı Testi Sonuçları .....	64
Tablo 3.3 SH Değişkeni için Yatay Kesit Bağımlılığı Testi Sonuçları .....	64
Tablo 3.4 SAV Değişkeni için Yatay Kesit Bağımlılığı Testi Sonuçları .....	65
Tablo 3.5 Homojenite Testi Sonuçları.....	65
Tablo 3.6 GSYH değişkeni için CADF Birim Kök Testi Sonuçları.....	66
Tablo 3.7 Sağlık Harcamaları (SH) değişkeni için Sabitli ve Sabitli ve Trendli model için CADF Birim Kök Testi Sonuçları .....	67
Tablo 3.8 Savunma Harcamaları (Sav) değişkeni için Sabitli ve Sabitli ve Trendli model için CADF Birim Kök Testi Sonuçları .....	68
Tablo 3.9 ECM Panel Eş Bütünleşme Test Sonuçları .....	70
Tablo 3.10 Panel VECM Nedensellik Testi Sonucu.....	70

## ŞEKİLLER

Şekil 1.1. Üretim olanakları eğrisi .....	3
Şekil 1.2 Ekonomik büyümenin üretim olanakları eğrisiyle gösterimi .....	3
Şekil 1.3 Malthus'un toplam üretim fonksiyonu .....	10
Şekil 1.4. Üretim fonksiyonu grafiği .....	18
Şekil 1.5. Solow-Swan modelinde işçi başına gelir ve yatırım fonksiyonu .....	19
Şekil 1.6. Solow-Swan modelinde ekonomik denge gösterimi .....	19
Şekil 1.7. Solow-Swan modelinde kararlı denge modelindeki kaymaların gösterimi....	20
Şekil 1.8. Solow-Swan modelinde nüfus artışının büyümeye etkisi.....	21
Şekil 1. 9.Kamu harcamalarının ekonomik sınıflandırması .....	32

## GİRİŞ

1776 yılında Adam Smith yazdığı *The Wealth of Nations* (Ulusların Zenginliği) kitabında piyasanın görünmez el mekanizmasıyla kendiliğinden dengeye geleceğini ve ekonomiye herhangi bir müdahalenin olmaması gerektiğini savunmuştur. Ayrıca Smith “*laissez faire, laissez passer*” ( bırakınız yapsınlar, bırakınız geçsinler) görüşüne bağlı kalarak piyasanın serbest olması gerektiğini vurgulamıştır. Fransız iktisatçı Jean-Baptiste Say, *Traite d'economie Politique* (Politik Ekonomi İlmihali) adlı kitabında ortaya koyduğu mahreçler yasası ile “*Her arz kendi talebini yaratır*” sözünü vurgulamaktadır. Yani üretimin, tüketim için yapıldığını dolayısıyla kimsenin satamayacağı ya da tüketemeyeceği malı üretmediğini savunmaktadır. Burada Smith ve Say'ın müdahalesinden çekindikleri kurum devlettir.

1929 Dünya Buhranı göstermiştir ki, her arz kendi talebini yaratmamaktadır. Sadece arz yönlü düşünmek ve talebi hesaba katmamak dünyada ekonomik krizin yaşanmasında etkili olmuştur. Keynes'in 1923 yılında yayınladığı *A Treatise on Money* (Para Üzerine Bir İnceleme) adlı kitabında hakim iktisadın bir savunucusu olduğu görülmektedir. Ancak 1929 Dünya Buhranı Keynes'in iktisadi görüşünü irdelemesini sağlamış ve 1936 yılında yayınladığı *The General Theory of Employment, Interest and Money* (İstihdam, Faiz ve Paranın Genel Teorisi) isimli eseriyle beraber kurulan makroekonomik sistem, 1929 buhranından çıkış zeminini oluşturmuştur. Keynes, talebi dikkate alan modeliyle beraber, devletin yeri geldiğinde ekonomiye müdahale etmesi gerektiğini vurgulamaktadır.

Ekonomik büyüme, bir ülkenin gelirinin, yıldan yıla gösterdiği artış olarak tanımlanabilmektedir. Ekonomik büyüme; üretim, gelir ve harcama yöntemi ile hesaplanmaktadır. Ekonomik büyümenin sağlanması her ülkenin nihai hedeflerinden biridir. Çünkü, ekonomik büyüme hem toplumun refahını artırmakta hem de ülkeler arasındaki gelişmişlik düzeyini göstermektedir. Keynesyen ekonomi ile beraber devletin ekonomideki ağırlığının artması, devleti ekonomik büyümenin sağlanması konusunda daha müdahaleci role büründürmüştür. Özellikle devletin yaptığı harcamaların çarpan etkisiyle belli bir katı gelir yaratması ile beraber devletin ekonomi içerisindeki varlığı kaçınılmaz olmuştur. Kamu harcamaları devletin ekonomiye müdahalesinde ciddi bir araçtır. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde kamu harcamaları vasıtasıyla ekonominin canlandırılması ya da daraltılması sağlanabilmektedir. Bu durum devletin ekonomiye müdahalesini ve bir müdahale aracı olarak da kamu harcamalarının önemini artırmaktadır.

Kamu harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelemeyi hedefleyen bu çalışmanın birinci bölümünde ekonomik büyüme modelleri ele alınacaktır. Başlıca iktisat okullarının ekonomik büyüme yönelik yaklaşımları bu bölümün konusunu oluşturmaktadır.

Çalışmanın ikinci bölümünde devletin ekonomiye müdahalesinde kilit rol oynayan kamu harcamaları ayrıntılarıyla ele alınacaktır. Kamu harcamalarının tarihsel gelişimi incelenip, kamu harcamalarının idari ve ekonomik sınıflandırması yapılacak ve ayrıca kamu harcamalarının ülke ekonomisine katkılarıyla ilgili görüşler farklı iktisatçıların perspektifinden açıklanacaktır.

Üçüncü ve son bölümde ilk iki bölümdeki teorik altyapı çerçevesinde, kamu harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisi test edilecek ve çalışma tamamlanacaktır.

## 1. EKONOMİK BÜYÜME

Bu bölüm altında öncelikle ekonomik büyüme kavramı ile ilgili genel bilgiler verilecektir. Ardından ekonomik büyüme türleri açıklanarak, ekonomik büyüme modelleri ve tarihsel gelişim süreci Klasik, Marxist, Neokeynesyen, Post Keynesyen, Neoklasik ve İçsel büyüme modelleri çerçevesinde değerlendirmelerle bu bölüm tamamlanacaktır.

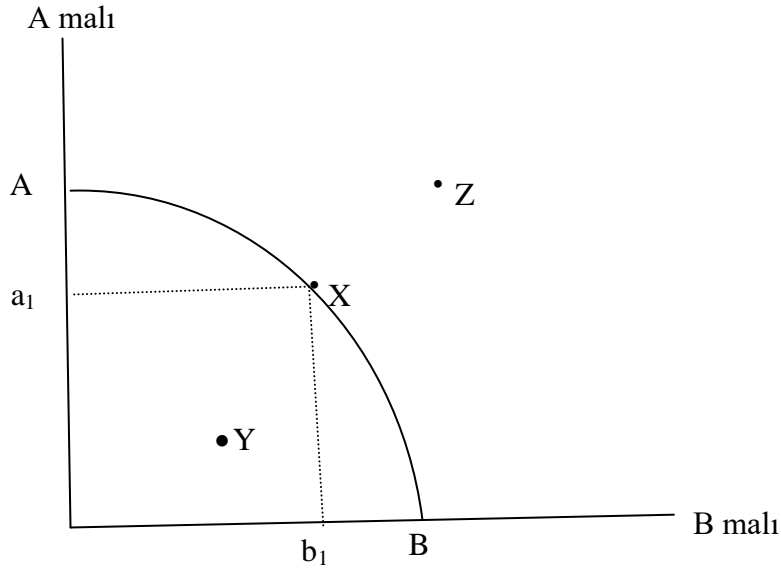
### 1.1. Ekonomik Büyüme Kavramı

Ekonomik büyüme, bir ülkenin daha çok mal ve hizmet üretebilmesi için üretim kapasitesinin artırılması şeklinde tanımlanmaktadır. Üretim faktörlerinin (sermaye, emek, girişimci, toprak) ve teknolojik gelişmelerin artması üretim kapasitesini arttırmaktadır. Üretim kapasitesinin artması, milli gelir artışını beraberinde getirmektedir. Ülkenin milli gelirinin yıldan yıla artışı ise o ülkenin ekonomisindeki büyümeyi ifade etmektedir (Ergun, 2013).

Diğer bir tanımlamaya göre ekonomik büyüme, kişi başına düşen reel gelirdeki artışın fiyat değişimlerinden arındırılmış halidir. Artışların uzun dönemli olması ve üretim ölçeğinin genişlemesi sayesinde olması önem arz etmektedir (Açıkgöz Ersoy, 2009).

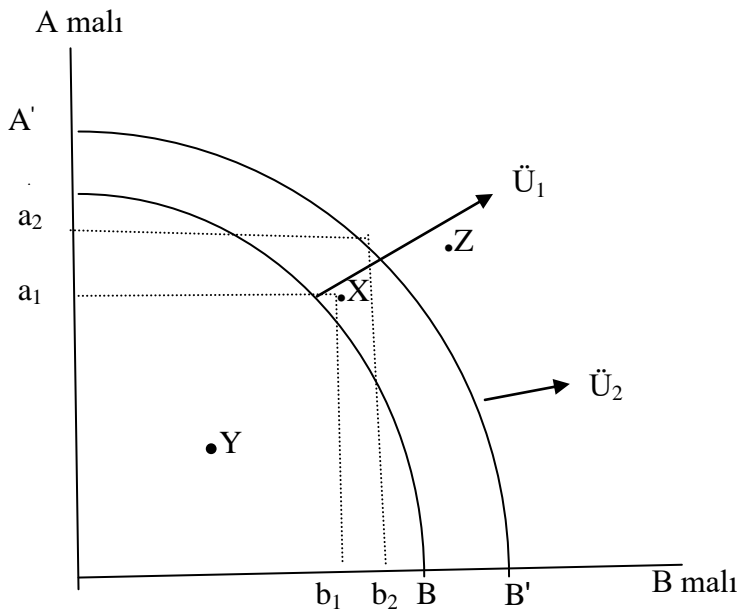
Schumpeter, bir ekonominin iktisadi büyümesinde ilk olarak üretim faktörlerindeki artışın, ikinci olarak ise yeniliklerin önemli olduğu görüşündedir. Ayrıca büyümenin asıl nedeninin sermaye malları ve nüfustaki artıştan ziyade yeniliklerden kaynakladığını iddia etmektedir. Schumpeter'e göre ekonomik büyüme, teknolojik gelişmelerin bir sonucu olarak görülmektedir (Schumpeter, 1911).

Ekonomik büyüme, tam istihdam çıktı düzeyinin zaman içerisinde artırılması veya teknolojik gelişmelerin ve sermayenin artmasıyla üretim olanakları eğrisinin genişlemesi olarak da ifade edilebilir (Parasız, 2012). Bu açıdan büyüme kavramı şekil 1.1 ve 1.2 aracılığıyla açıklanabilir.



**Şekil 1.1.** Üretim olanakları eğrisi

Üretim olanakları eğrisi bir ülkenin üretim kapasitesini ifade etmektedir. Yukarıdaki şekilde A-B yayı üzerinde ekonomi tam istihdam düzeyindedir ve bu yay üzerinde etkinlik sağlanmaktadır. Örneğin; X etkin nokta iken, Y noktası, eksik istihdamın olduğu ve kaynakların atıl kaldığı nokta olduğundan, etkin değildir. Z noktası veri teknoloji ve ekonomideki kaynaklarla ulaşılamayan noktadır. Dolayısıyla Z noktasına ulaşmak için teknolojinin ve üretim kaynaklarının artırılması ülkelerin hedefidir. Bu açıdan ekonomik büyüme, bir ülkenin üretim olanakları eğrisinin sağa doğru kayması şeklinde tanımlanmaktadır. (Yılmaz ve Akıncı, 2012).



**Şekil 1.2** Ekonomik büyümenin üretim olanakları eğrisiyle gösterimi

Ekonomide sadece iki malın üretildiği (A ve B malı) ve bu iki maldan A malının dikey; B malının ise yatay ekseninde yer aldığı farz edilmiş olsun. Eğer bu ülke hiç B malı üretmeyip sadece A malı üretirse, OA kadar A malı üretir. Eğer bu ülke hiç A malı üretmeyip sadece B malı üretirse, OB kadar B malı üretir.  $\ddot{U}_1$  ve  $\ddot{U}_2$ , üretim olanakları eğrisini göstermektedir. Ekonomi,  $\ddot{U}_1$  eğrisinin üzerinde bir üretim gerçekleştiremez. Örneğin, bu ekonomi için Z noktası üretim olanaklarının dışındadır. Üretim olanakları eğrisi altında kalan noktada eksik kapasite durumu söz konusu olmaktadır. Mesela Y noktası üretim olanakları eğrisinin altında yer almaktadır. Dolayısıyla Y noktasında kaynakların atıl kullanıldığı yani etkinliğin olmadığını söylemek mümkündür.

Kaynakların etkinliği, ancak üretim olanakları eğrisi ( $\ddot{U}_1$  veya  $\ddot{U}_2$ ) üzerindeki herhangi bir noktada mümkündür. Örneğin X noktasında  $0a_1$  kadar A malı ve  $0b_1$  kadar B malı üretilmektedir. Bu durumda kaynakların etkin bir şekilde kullanıldığı dikkat çekmektedir.

Şekil 1.2'de görüldüğü gibi, teknolojik gelişimlere ya da üretim faktörlerinin fiyatının düşmesine bağlı olarak kaynaklardaki verimlilik artışı üretim olanakları eğrisinin sağa kaymasına yol açmaktadır. Yani  $\ddot{U}_1$  seviyesinden  $\ddot{U}_2$  seviyesine geçiş gözlenmektedir. Bu durumda A malı üretimi de  $0a_1$ 'den  $0a_2$ 'ye, B malı üretimi ise  $0b_1$ 'den  $0b_2$ 'ye kaymaktadır. Böylece bu ekonominin  $\ddot{U}_1$  seviyesinden  $\ddot{U}_2$  seviyesine doğru büyüdüğü ifade edilebilmektedir (Eğilmez, 2012).

Ekonomik büyüme, bir ülkede iki şekilde ortaya çıkmaktadır. İlki, büyümenin, ekonomi tam istihdam durumundayken iktisadi kaynakların daha verimli kullanılması yoluyla oluşmasıdır. İkincisi ise, tam istihdam şartları altında kullanılan kaynak miktarına yeni kaynakların dahil edilmesiyle üretimin gerçekleştirilmesidir. Bu durum ekonomik büyümenin, üretim kapasitesi ve verimliliği ile doğrudan bir ilişki içerisinde olduğunun ispatıdır (Taban, 2008).

Ekonomik büyümenin göstergesi milli gelirdir. Uzun dönemde ekonominin daha çok arz cephesinde meydana gelen ekonomik büyüme, üretim ve toplam harcamalar yöntemi kullanılarak hesaplanabilmektedir (Seçme, 2010).

Büyüme ile kalkınma ve gelişme kavramları çoğu kez aynı anlamda kullanılsa da iktisat biliminde farklı amaçlarla kullanılmaktadır. Bir ekonomide üretim faktörlerindeki artış büyümeyi, ekonominin bünye ve çatısındaki değişiklikler ise kalkınma ya da gelişmeyi açıklamaktadır (Acar, 2008). Kalkınma

olgusu az gelişmiş ülkelerin ekonomik yapılarındaki dengesizliklerin giderilerek ekonominin genişlemesini analiz ederken, büyüme olgusu ise daha çok gelişmiş ülkelerin ekonomik büyüklüklerindeki (istihdam, tüketim, sermaye stoku, milli gelir vb.) artışları incelemektedir (Seyidoğlu, 2002).

## 1.2.Ekonomik Büyümenin Çeşitleri

Ekonomik büyümenin çeşitlerini 6 grupta toplamak mümkündür.

- **Dengeli ve Dengesiz Büyüme:** Dengeli büyüme, birbirini tamamlayan üretim zincirinin gerçekleşmesine bağlıdır. Örneğin demir-çelik sanayi kurulması öngörülüyorsa, bununla birlikte kömür, ulaştırma gibi diğer yardımcı sektörlerin oluşumu da dikkate alınır. Denge, sanayi malları ile hammaddeler, iç taleple dış talep, yatırım malları ile tüketim malları, giyecek malları ile gıda malları gibi konularda kurulmaya çalışılmaktadır. Kaynak israfının engellenmesi için dengelerin kurulması önemlidir (Yılmaz ve Akıncı, 2012). Az gelişmiş ülkelerin kıtlıkları sadece kaynak eksikliğinden kaynaklanmamaktadır. Bu kaynakların yalnızca belirli sektörlerle yönlendirilmesi, az gelişmiş ülkelerin dengesiz büyümelerine yol açmaktadır (Kaynak, 2009).
- **Açık ve Kapalı (İthal İkameci) Büyüme:** 80'li dönemlerde dış ticarete aktif olan ülkelerin ekonomik büyümeleri dikkatleri çekmiş ve gelişmekte olan ülkeler için önemli bir model olmuştur. Bu kapsamda dış ticareti geliştirecek önlemlerin alınması ve sınırlamaların kaldırılmasıyla uluslararası ticaretin hacmi büyümüştür. Bu dönemlerden itibaren ülke ekonomileri dışa açılmıştır (Anonim, 2019). Serbest piyasa ekonomisinin benimsendiği tüm ülkelerde açık büyüme çeşidi görülmektedir. Kanada, Avustralya ve ABD gibi ülkelerde serbest dış ticaret ve yabancı sermaye yardımıyla büyüme olgusunun gerçekleşmesi dikkat çekmektedir (Yılmaz ve Akıncı, 2012). Kapalı büyüme, ülkelerin kendi öz kaynaklarına dayanan büyüme çeşididir. Kapalı büyüme modelinde dışa bağlılığın ortadan kaldırılması amaçlanmaktadır. Devletin ekonomiye tam müdahalesi söz konusudur (Acar, 2008).

- **Planlı ve Spontane Büyüme:** Bir plan dahilinde kıt kaynakların hangi miktarda üretilmesi gerektiğini ifade etmektedir. Planlı büyümede, verimliliğin ve etkinliğin artırılması temel hedeftir. Tüm sektörlerde plan uygulaması varsa “otoriter planlama”; planlama sadece bazı sektörler için uygulanıyorsa “yol gösterici planlama” durumu söz konusudur (Özgüven, 1988). Spontane büyüme çeşidinde üretim faktörlerinin minimum derecede bir müdahale ile harekete geçmesi ve belli oranda büyümeyi sağlaması gözlenmektedir. Spontane büyümeye, özellikle klasiklerin, neoklasiklerin ve fizyokratların teorilerinde karşılaşılmaktadır (Yılmaz ve Akıncı, 2012).
- **Biyolojik Büyüme:** Canlıların büyümesi gibi; büyüme, önce hızlı şekilde devam eder, sonra neredeyse durma noktasına gelinceye kadar yavaşlar. Daha sonra ise gerilemeye başlar (Acar, 2008).
- **Üstel Büyüme:** Hızı sürekli artan bir büyüme çeşididir. Bazı ülkelerde belirli dönemlerde gözlemlenebilmektedir. Üstel büyümenin sürekli görüldüğü bir ülke örneği bulunmamaktadır (Özgüven, 1988).
- **Durgun Büyüme:** Bu büyüme türünde nüfus artış hızı, milli gelir artış hızına eşittir. Dolayısıyla kişi başına düşen gelir artış hızı sabit kalmaktadır. Yani büyümenin gerçekleşmesi kişi başına düşen milli gelirden herhangi bir artışa sebebiyet vermemektedir (Acar, 2008).

Ekonomik büyümenin dar anlamdaki tanımlamasında üretim miktarındaki artış ifade edilmektedir. Fakat günümüz araştırmacıları tarafından niceliksel artışın yanında niteliksel artışın da dikkate alınması gerektiğine dikkat çekilmektedir. Dolayısıyla iktisadi büyüme kavramına, kültürel değişimin, eğitim ve sağlık hizmetlerinin, istihdam ve işsizliğin, doğal kaynakların, gelir dağılımının ve demokratik hak ve özgürlüklerinin de dahil edilmesi gerektiği önemli bir tartışma konusudur (Ünen, 2015).



### **1.3.Ekonomik Büyüme Modelleri ve Tarihsel Gelişim Süreci**

Ekonomik büyümeyle ilgili iktisadi akımların farklı görüşleri bulunmaktadır. Smith, Malthus ve Ricardo'nun büyüme modelleri klasik büyüme modeli çerçevesinde ele alınacaktır. Ayrıca Marxist, Neokeynesyen ve Postkeynesyen büyüme modeli açıklanacaktır. Klasik iktisadın yeniden itibarını kazandırmaya çalışan Neoklasik büyüme modeli de bu başlık altında değerlendirilecektir.

#### **1.3.1. Klasik büyüme modeli**

Klasik büyüme modeli, nüfusta meydana gelen büyümenin kişi başına düşen milli gelir seviyesi tarafından belirlendiği görüşüne dayanmaktadır. Bu model ünlü iktisatçılardan olan Adam Smith, Robert Maltus ve David Ricardo'nun görüşlerine dayandırılmaktadır (Parasız, 2012).

Klasik iktisatçılar, ekonomide uzun dönemli büyümeyi ve nedenlerini araştırmaktadır. Ayrıca farklı sektörler arasında oluşan nedensellik ilişkilerini önemsemektedirler. Milli gelirin ticaret, sanayi ve tarım sektöründen elde edilen kar, rant ve ücretlerden meydana geldiği savunulmaktadır. Bu görüşler çerçevesinde ekonomik büyüme analiz edilmekte ve politika önerileri sunulmaktadır (Gupta, 2009).

Klasik büyüme modelinin varsayımları şunlardır (Acar,2008):

- Tarım kesiminde teknik ilerleme hızı oldukça yavaştır. Tarım kesiminde azalan verimler yasası geçerlidir. Bunun sebebi olarak toprak alanının sınırlı olması gösterilmektedir.
- Tasarruf artışı ve sermaye birikimi fazladır.
- Üretim fonksiyonu veridir.
- Ekonomi tam istihdamdadır.
- Ekonomi sürekli olarak tam rekabet şartlarında çalışmaktadır.
- Kısa dönemde ücretler, emek arz ve talebi tarafından belirlenmektedir.

Çalışmada, büyümenin kaynağını işbölümü ve artık değerın yatırıma dönüşmesi olarak kabul eden başlıca Klasik iktisatçılardan Adam Smith (1776), Robert Maltus (1799), David Ricardo (1817)'nin büyümeyle ilgili görüşlerine yer verilmiştir (Berber, 2011).

### 1.3.1.1. Adam Smith ve klasik büyüme modeli

Ekonomik büyüme modellerinden 1776 yılında Adam Smith tarafından yazılan “Ulusların Zenginliği” adlı kitapta bahsedilmiştir. Klasik iktisadın kurucularından kabul edilen Adam Smith, kendisinden sonra gelen iktisatçıları da etkilemiştir. Adam Smith’ten önceki iktisatçılar modern anlamda büyüme konularından ziyade dış ticarete ülke payının, ekonomik performansın, hayat standartlarının ve servetin artırılması gibi konularla ilgilenmiştir (Brewer, 2010).

Adam Smith’e göre rasyonel insanın kendi çıkarı için hareket ettiği durumun, aynı zamanda toplumun menfaati yararına olduğunu belirtmiştir. Smith’e göre piyasaya müdahaleye gerek yoktur, piyasada görünmez bir el vardır, bu da fiyat mekanizmasıdır. Fiyat mekanizması ekonomiyi her zaman dengeye getirecektir. Bu durum, Adam Smith’in iktisadi liberalizmi savunduğunun göstergesidir. Ayrıca dış ticarete de serbest dış ticaret politikasını savunmaktadır (Smith, 1776,16-62).

Smith, Ulusların Zenginliği adlı kitabında büyümenin, toplumda ve ekonomide yapısal dönüşümleri beraberinde getirirken aynı zamanda, ileri doğru yeni atılımlarla ekonominin daha yüksek seviyelere ulaşacağını ifade etmektedir. Bu doğrultuda, bütün toplumsal sınıfların dahil olduğu bir kitlesel hareketin ilerlemeyi gerçekleştireceğini tahmin etmektedir. İlerleme, her kişinin normal durumunu iyileştirmek için katıldığı; iş bölümü ve uzmanlaşma, iç ve dış ticaretle refahını artırması, tasarruf ve sermaye birikimi süreci olarak tanımlanmaktadır (Smith, 1776,308-309).

Ayrıca Smith, faiz oranlarında meydana gelen azalmayı, sermaye birikimini olumlu etkileyen bir faktör olarak görmektedir. Faiz artışı sonucu rant elde eden sınıf, faizlerin düşüşüyle kurmuş oldukları hayat standartlarını kaybetmemek için faizle borç verecektir. Faiz oranlarının düşmesi sürdükçe faizden rant elde eden sınıf bu şekilde geçinmenin mümkün olamayacağını fark edip kendilerini girişimci olmaya zorlayarak ekonomideki sermaye birikim sürecini devam ettirecektir (Smith,1776, 383).

Adam Smith, işbölümü ve uzmanlaşma ve büyümenin temel sebebini “emek” olarak görmektedir. Üretim artışının ve zenginliğin asıl kaynağının işbölümü ve uzmanlaşma olduğunu varsaymaktadır. İşbölümü ve uzmanlaşmanın Ar-Ge ve inovasyondan daha önemli olduğunu belirtmektedir. Uzmanlaşma, Ar-Ge faaliyetlerini tetiklemektedir. Bunun sonucunda ise işletmelerin aşırı kar edip,

büyümlerini sağlayan icat ve keşiflerini ortaya çıkarmaktadır. Patent yoluyla da bu icatları koruma altına almanın mümkün olduğunu ifade etmektedir (Erdoğan ve Canbay, 2016).

İşbölümü ve uzmanlaşma verimlilik artışı için önemli bir etken olarak kabul edilmektedir. Ayrıca sermaye birikimi de aynı şekilde önemli bir unsurdur. Çalışanların verimliliğini, üretimde kullanılan sermaye donanımı belirlediği için sermaye stokunda meydana gelen artış ekonomik büyümede önemli etkiye sebep olmaktadır (Smith, 1776,10-13).

Gelir dağılımı ile ilgili Adam Smith, kapitalist sınıf, emekçi sınıf ve toprak sahipleri sınıfı olarak adlandırdığı “üç büyük sosyal sınıf” ın ücret, kar ve net kar şeklinde tanımladığı gelir paylarının, elde edilmesini incelemektedir. Bu kapsamda “Klasik Bölüşüm Teorisi” nin temelleri de ortaya atılmaktadır (Savaş, 1998).

İnsanlığın geleceği hakkında çok fazla iyimser olan Smith, piyasaların genişlemesiyle, üretim faktörlerindeki verimlilik ve miktar artışının, hiçbir koşula bağlı olmadan devamlı olarak yükseleceğinin mümkün olduğunu; dolayısıyla büyüme, refah ve zenginleşmenin de devamlılığını öngörmektedir (Güvel, 2011).

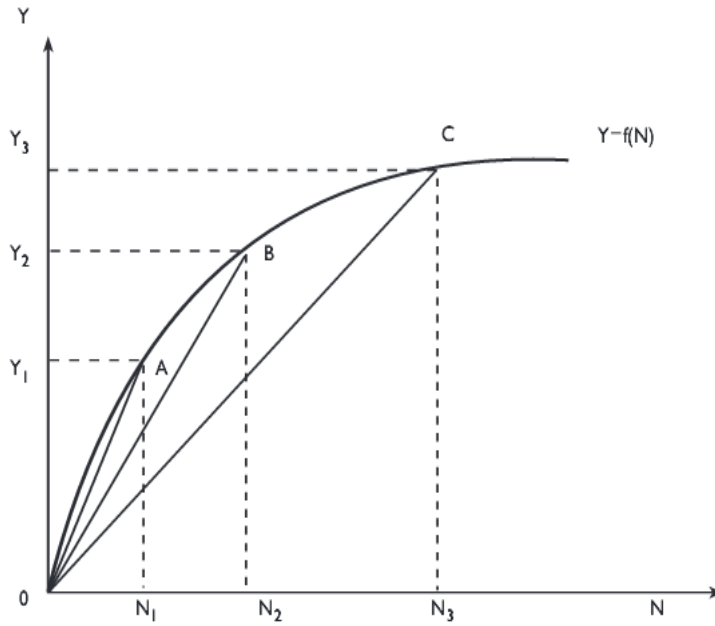
### **1.3.1.2. Thomas Robert Malthus ve klasik büyüme modeli**

Nüfus teorisiyle ilgili yapmış olduğu çalışmalarla tanınan Mathus, 1798 yılında yayımlanan “Nüfusun İlkeleri Üzerine Bir Deneme” adlı eseri ile ün kazanmıştır. Bu eserinde Malthus, İngiltere ve İskoçya ülkelerinde nüfusun, sanayiye ve ekonomik gelişim sürecine etkilerini konu almıştır. Ayrıca “Rantın Niteliği ve Artışı Üzerine Bir Deneme” adlı eserini 1815 yılında ve 1820 yılında ise “Politik İktisadın İlkeleri” adlı çalışmasını yayımlamıştır (Yılmaz ve Akıncı, 2012).

Malthus modelinde, kişi başına geliri olumsuz etkileyen durum, özellikle gelir seviyesi düşük, aynı zamanda tarıma dayalı ekonomiye sahip ülkeler için, teknolojik artışların yetersizliği ve beşeri sermaye stokunun azlığının olduğu ortamdaki, nüfus artışı, olarak açıklanmaktadır (Ünen, 2015).

Malthus’un nüfus teorisi, gıda üretimindeki artışın nüfus artışından daha yavaş olacağı ilkesine dayanmaktadır. Bunun sonucunda da yaşam refahının düşeceğini önemsemektedir. Malthus’a göre dünyada er ya da geç bir açlık sorunu ortaya çıkacaktır. Malthus’un bu teoriyi ortaya atmasının en büyük sebebi İngiliz filozof William Godwin’in nüfus konusundaki görüşleridir. Godwin, nüfus

artışının toplumsal refah seviyesini arttıracığını ve böylece bireysel faydaların da artacağını iddia etmiştir (Malthus, 1798).



Şekil 1.3 Malthus'un toplam üretim fonksiyonu

Malthus, Reel hasıla (Y)'nın, emek ve toprak sahipleri tarafından elde edildiği görüşündedir. Fakat toprak, sabit miktarlı olduğu için, reel hasıla (Y), emek faktörüne yani nüfusa (N) dayalı olarak değişmektedir. Üretimde, azalan ortalama verimler kanunu geçerlidir. Dolayısıyla nüfusun, teknoloji düzeyi ve toprağın miktarı veri iken, emeğin belirli bir oranda artırılması, reel hasılayı daha düşük bir oranda artırır. Sonuç olarak kişi başına hasıla/çıktı düzeyi azalacaktır. Bu durum yatay ekseninde nüfusun dikey ekseninde ise hasıla düzeyinin yer aldığı şekil 1.3'te gösterilmiştir. Şekil 1.3'te toplam üretim fonksiyonu  $Y = f(N)$  eğrisi ile belirtilmiştir. Şekilde nüfus  $N_1$  noktasında iken, kişi başına çıktı,  $y_1 = Y_1/N_1 = AN_1/ON_1$  kadardır. Yani OA doğrusunun eğimine eşit olduğu söylenebilir. Fakat nüfus iki kat arttığı zaman yani  $N_1$ 'den  $N_2$  'ye çıktığında ( $N_2=2 N_1$ ), kişi başına çıktı  $y_2 = Y_2/N_2 = BN_2/ON_2$  kadar olacaktır. OB doğrusunun eğimine eşit olduğu söylenebilir. Şekil 1.3'te, OB doğrusunun eğiminin, OA doğrusununkinden, OC doğrusunun eğiminin de sırasıyla OB ve OA eğrilerinin eğimlerinden büyük olması demek; nüfusun geometrik olarak artışı sonucu, kişi başına çıktının aritmetik artışını, dolayısıyla kişi başına çıktının azaldığını göstermektedir (Ünsal, 2007).

### 1.3.1.3. David Ricardo ve klasik büyüme modeli

Ricardo, Smith'in aksine insanlığın geleceği, büyüme, refah ve zenginleşme hakkında oldukça kötümser öngörülerde bulunmaktadır. Ona göre, işgücü (L) ve Fiziksel Sermaye Stoku (K) "değişken" , toprak ise, "kıt" üretim faktörüdür. Dolayısıyla "kıtlık" , büyümenin temel belirleyicisi olan Fiziksel Sermaye Stoku (K)'nu sınırlandırmaktadır (Güvel, 2011).

Ricardo, topraktan kazanılan ürünleri, ücret, rant ve kar biçiminde sınıfsal olarak bölüştürmektedir. Ona göre toprak için azalan verimler kanunu geçerlidir. Gelir dağılımıyla ilgili, ekonomik büyümeye sebep olup olmama gibi konular üzerinde yoğunlaşmaktadır. Bu doğrultuda Ricardo, toprağın verimini, büyümenin ana belirleyicisi olarak ifade etmektedir (Yılmaz ve Akıncı, 2012).

Ricardo'ya göre ekonomi büyüdüğünde, nüfus arttığında ya da ekilen toprak alanı genişlediğinde, azalan verimler yasası, toprak rantını, toplam gelirden arta kalan bir paya sahip olmasını sağlamaktadır. Dolayısıyla bir kalıntı şeklinde ifade edilen kar, giderek azalmaktadır. Karın azalmasıyla birlikte sadece faiz ödemeleri gerçekleştirilebilmektedir. Neticede yatırımların duraklamasına sebep olarak büyümeyi de duraklatmaktadır (Ricardo, 1817, s.14)

İktisadi gelişme, üretim için kullanılan üretim faktörlerinin maliyetleri esasına dayanmaktadır. Maliyet sadece işçilere ödenen ücret olarak algılanmamalıdır. Emeğin maliyeti, ekonominin gelişme seyri ile bire bir ilgilidir. Üretim maliyeti, dolaylı-dolaysız emek maliyetini ve sermayenin karını içine almaktadır (Ersoy, 2008).

Ricardo, üretime katılanları üç grup altında toplamaktadır. Bunlar: İşçiler, girişimciler ve toprak sahipleridir. Bunların toplam hasıladan aldıkları paylar, ücret, kar ve rant şeklinde tanımlanmıştır (Taban, 2008).

Ricardo modelinin temel varsayımları şöyledir (Taban, 2008):

- Ekonomi daima tam istihdam düzeyinde ve ekonomide, tam rekabet koşulları geçerlidir.
- Karların başlangıçta yüksek olmasından dolayı sermaye birikimi ve tasarruf oranı fazladır.
- Teknik ilerleyiş sanayi kesiminde oldukça fazla iken tarım kesiminde yavaştır.
- Tarım kesiminde azalan verimler kanunu geçerlidir.

- Kısa dönemde ücretler, emek arzı ve talebi tarafından belirlenirken, uzun dönemde asgari ücret seviyesindedir.
- Üretim fonksiyonu veri olarak kabul edilmektedir. Üretim, emek, sermaye ve toprağın bir fonksiyonudur.

David Ricardo'nun çalışmalarında ücret kavramı, üç farklı anlamda kullanılmaktadır. Bunlardan ilki olan doğal ücret, belirli bir ülke ve zamanda, işçilerin hayatlarını sürdürmelerine imkan veren ücret şeklinde tanımlanmaktadır. Diğer ücret kavramı ise; parasal ücret olarak tanımlanan ve fiilen işçilere ödenen ücret olan piyasa ücretidir. Ricardo, son olarak ücreti, toplam üretimin işçilere ödenen payı şeklinde tanımlamaktadır (Atılğan ve Köksal, 2016).

Buraya kadar açıklanan büyüme modellerini genel çerçevede özetleyecek olursak, klasiklere göre, ekonomi her zaman tam istihdam düzeyindedir ve ekonomide tam rekabet koşulları geçerlidir. Ayrıca klasikler, kısa dönemde sermaye miktarının arttırmadığını, bunun yanı sıra üretimin, teknoloji değiştirilemediği için emek tarafından belirlendiğini, azalan verimler yasasının geçerliliğini kabul etmektedir.

### 1.3.2. Marxist büyüme modeli

Klasik iktisadi görüşün hakim olduğu yıllarda meta üretimine geçilmiş, üretimde fabrikalaşma ve dolayısıyla üretimin yapıldığı bölgelerde şehirleşme başlamıştır. Ancak bu olumlu yöndeki gelişmeler gelir dağılımında gerçekleşmemiş, bölüşüm ücretlilerin aleyhine gelişmiştir (Acar, 2008; Turan, 2017).

Marx'a göre bir malın üretim değeri ona harcanan emek-zaman değeri ile ölçülür. Matematiksel olarak ifade edecek olursak;

$$P=C+V+S \quad (1.1)$$

Burada P, bir yılda işçi başına üretim değerini, C, yıl içerisinde sabit sermayeye yapılan ek katkıyı, V, yıl içerisinde değişir sermayeye yapılan ek katkıyı ve S işçi başına artı değeri göstermektedir. Formülden de anlaşılacağı gibi işçi başına yaratılan değer, işçi başına sabit ve değişir sermaye ile işçi başına artı değer toplamından oluşur. Marx'ın sabit sermayeden kastettiği şey, makine ve teçhizattır. Marx'a göre değer yaratmak için sadece sabit sermayenin artırılması tek başına yeterli değildir. Değişir sermaye, kullanılan emeğe yapılan ödemeleri kapsar. Değer yaratan sermaye değişir sermayedir. Artı değer S, üretilen ürünün

satışından sabit ve değişir sermaye masrafları çıktıktan sonra kalan değerdir. Artı değer oranı ise, artı değer in işçilere yapılan ücret ödemelerine, dolayısıyla değişir sermayeye oranıdır. Bu durum matematiksel olarak aşağıdaki gibi gösterilebilir (Taban, 2008; Acar, 2008):

$$A = \frac{S}{V} \quad (1.2)$$

Kar oranı ise (K), artı değer in, toplam maliyete oranıdır:

$$K = \frac{S}{V+C} \quad (1.3)$$

Sermayenin organik bileşimi b ise, sabit sermayenin değişken maliyete oranıdır:

$$b = \frac{C}{V} \quad (1.4)$$

Artı değer oranı, kar oranı ve sermayenin organik bileşimi arasındaki ilişki ise;

$$P = \frac{S}{V+C} = \frac{\frac{S}{V}}{1+\frac{C}{V}} \quad (1.5)$$

olur. Görüldüğü gibi kar oranı artı değer ile doğru, sermayenin organik bileşimi ile ters orantılıdır. Sermayenin organik bileşimi C/V veri iken artı değer oranı S/V ne kadar yüksekse, o kadar fazla kar elde edilir (Acar, 2008).

Marx'a göre kapitalist sistemde verimliliğin düşük olduğu sektörlerden, verimliliğin yüksek olduğu sektörler e doğru bir artı değer transferi yaşanır. Bu durum, sermayenin belli ellerde toplanmasını sağlar. Diğer yandan kapitalist ekonomi, üretim tekniğini geliştirecek uygulamalar da yapacaktır. Bu durum işgücü tasarrufu olarak ifade edilmektedir.

Kapitalist ekonomide üretim tekniğinin geliştirilmesi amacıyla işçilerin daha fazla sermaye ile donatılması işçi verimliliğini artıracak ancak emek talebini düşürecektir. Zaten kapitalist ekonominin amacı, az sayıda emeği, daha fazla sermaye ile donatarak daha yüksek üretim ve dolayısıyla kar elde etmektir. Marx'ın deyi miyle üretim dışına itilen emek “yedek işsizler ordusunu” yaratacaktır (Taban, 2008).

Kapitalist sistemde sermaye birikiminin hızlanması ve sermayenin belirli ellerde toplanması ve diğer yandan yedek işsizler ordusunun oluşması toplam

talebi zayıflatacaktır. Dolayısıyla stoklar artacak, talep olmayacak ve sistem çökecektir.

### 1.3.3. Neokeynesyen büyüme kuramı: Harrod-Domar modeli

Keynes, 1936 yılında, “İstihdam, Faiz ve Paranın Genel Teorisi” adlı eserini yayımladığında piyasanın kendiliğinden tam istihdam seviyesine gelemeyeceğini vurgulamıştır. Keynes, yatırımın sadece talep üzerinde etkili olduğunu belirtmiş, yatırımın sermaye birikimi üzerine etkisini ihmal etmiştir. Keynes’in sermaye birikimi ve dolayısıyla iktisadi büyümeyi ihmal eden statik bir analiz yapmış olması Roy. F.Harrod’n dikkatini çekmiş ve “Dinamik Teori Üzerine bir Deneme” başlıklı makaleyi yayınlamıştır. Harrod makalesinde yatırımın toplam talebin yanında sermaye birikimi üzerine etkisini de hesaba katarak, büyüyen bir ekonomide tam istihdama ulaşıp ulaşılamayacağını araştırmıştır (Ünsal, 2007). Harrod’un büyüme modeline olan katkılarını, ikinci dünya savaşı sonrasında Amerikalı iktisatçı Evsey D. Domar’ın katkıları izlemiştir. Bu iki çalışma da benzer sonuçlar içerdiği için Harrod-Domar modeli olarak ele alınır (Akat, 2009).

Harrod-Domar, Keynes’ten farklı olarak, ortalama tasarruf eğilimi ile marjinal tasarruf eğiliminin sabit ve birbirine eşit olduğunu varsaymıştır. Geliri  $Y$ , tasarrufu  $S$ , marjinal tasarruf eğilimini  $s$ , dönemi,  $t$  ile gösterirsek  $t$  dönemde tasarruf fonksiyonu;

$$S_t = s Y_t \quad (1.6)$$

şeklinde yazılır. Burada bahsedilen, planlanan tasarruftur. Ayrıca Harrod, planlanan tasarrufun mutlaka gerçekleşeceğini varsaymıştır (Acar, 1990). Planlanan tasarrufu  $P$  ve gerçekleşen tasarrufu  $R$  ile gösterirsek;

$$SR_t = SP_t \quad (1.7)$$

Eğer planlanan tasarruf ile gerçekleşen tasarruf birbirine eşitse;

$$IR_t = SR_t \quad (1.8)$$

olur. Burada planlanan yatırımı da dikkate almak gerekir. Planlanan yatırım ile planlanan tasarruf her zaman birbirine eşit olmamaktadır. Çünkü, tasarruf yapanlar ile yatırım yapanlar farklı kişilerdir. Harrod’a göre, eğer eşitlik yoksa fiili yatırım planlanan tasarrufa uyacaktır. Buna göre; planlanan yatırım, planlanan tasarruftan küçük olursa ( $I_p < S_p$ ), ya da fiili yatırım planlanan yatırımın üstüne çıkmışsa ( $I_p < I_t$ ), yatırım ve dolayısıyla üretim fazlası ortaya çıkacaktır. Planlanan yatırım, planlanan tasarruftan büyük olursa ( $I_p > S_p$ ), ya da fiili yatırım planlanan yatırımın



altında çıkmışsa ( $I_p > I_t$ ), yatırım ve dolayısıyla üretim açığı ortaya çıkacaktır (Harrod, 1939).

Harrod-Domar iki farklı büyüme hızından söz etmiştir. Bunlardan ilki gerekli büyüme hızıdır ( $G_w$ ). Gerekli büyüme hızı planlanan tasarrufların planlanan yatırıma eşitlendiği durumda ortaya çıkar.

$$S_p = I_p \quad (1.9)$$

$$sY = g(Y_t - Y_{t-1}) \text{ ve buradan gerekli büyüme hızı;} \quad (1.10)$$

$$G_w = \frac{Y_t - Y_{t-1}}{Y_t} = \frac{s}{g} \quad (1.11)$$

olarak bulunur (Taban, 2008).

Burada  $s$ , marjinal tasarruf eğilimini,  $g$  ise, sermaye/hasıla katsayısını ya da diğer adıyla hızlandırıcı katsayısını, ifade etmektedir. Hızlandırıcı katsayısı, gerekli büyüme hızına erişebilmek için gerekli olan sermaye miktarını göstermektedir. Burada gerekli olan sermaye miktarı, kullanılacak ek sermaye ve dolayısıyla ek yatırımı ifade etmektedir.

İkincisi ise, fiili büyüme hızı yani dönem sonunda gerçekleşen büyüme hızıdır.

$$G_A = \frac{s}{g} \quad (1.12)$$

Burada  $g$ , dönem sonunda ortaya çıkan sermaye ihtiyacını ifade etmektedir. Dönem sonunda sermaye stokunda fiili artışın üretimdeki fiili artışa oranıdır. Yani gerekli büyüme hızındaki hızlandırıcı katsayısından biraz farklıdır (Taban, 2008).

Bir ekonomide hem sermayenin tam kullanımının hem mal piyasasında dengenin sağlanması için, fiili büyüme hızının gerekli büyüme hızına eşit olması gerekir (Ünsal, 2007).

$$G_A = G_w = \frac{s}{V} \quad (1.13)$$

Harrod-Domar modelinde marjinal tasarruf eğilimi ( $s$ ) ve sermaye hasıla oranı ( $V$ ) ve gerekli büyüme hızı ( $s/v$ ) sabittir. Dolayısıyla, fiili ve gerekli büyüme hızı birbirine eşit olduğunda, gelir ve sermaye aynı oranda büyüyecektir. Buradan Harrod-Domar modelinde, durağan dengenin bulunduğunu söyleyebiliriz. Modeldeki durağan durum aynı zamanda dengeli bir büyümedir (Ünsal, 2007).

Bu modelin sermayeyi içsel, teknoloji ve emeği ise dışsal kabul etmesi modelin eleştirilmesine sebep olmuştur. Ayrıca modelin gelişmekte olan ülkeleri kapsamaması bir diğer eleştiri sebebidir. Fakat eleştirilere rağmen yatırımların ekonomideki etkileri açıklaması modelin kolay anlaşılmasını sağlamıştır ( Tuğlu, 2018).

#### 1.3.4. Neoklasik büyüme modeli

İkinci dünya savaşı sonrası geliştirilen büyüme analizlerinde iki dönem dikkat çekmektedir. İlki, 1950 yılının sonuna doğru geliştirilen neoklasik büyüme modelidir. İkincisi ise, 1980 yılının sonlarında ve 1990 yılının başlarında modellenen içsel büyüme teorileri çalışmalarıdır (Taban, 2008).

Neoklasik büyüme modelleri, nüfus artışı ve teknolojik değişimin tasarruf, yatırım ve ekonomik büyüme etkisini incelemiştir. Model, Solow ve Swan tarafından geliştirildi ise de literatürde Solow adıyla özdeşleşmiştir (Taban, 2008). Ancak sonraları Solow-Swan modeli olarak anılmıştır. Solow-Swan modeli, Keynesyen analizin aksine talep yönlü değil, mikroekonomik analiz çerçevesinde arz yönlü bir yaklaşımdır. Slow-Swan modeli büyüme modellerinin başlangıcı olarak kabul edilmektedir. Bu durumun nedeni ise bütün büyüme modellerinin Solow-Swan modeliyle kıyaslanarak daha iyi analiz edilebilmesidir (Güvel, 2011).

Solow, 1956 yılında yayınladığı “Ekonomik Büyüme Teorisine bir Katkı” adlı makalesinde şu varsayımları kullanmıştır ( Solow, 1956):

- Ekonomi daima tam istihdamdadır.
- Mallar homojendir.
- Tasarruflar yatırımlara eşittir ( $S=I=sY$ ).
- İşgücü  $n$  kadar sabit bir hızla büyümektedir ( $\Delta L/L=n$ ). Ayrıca başlangıçta teknolojik gelişme yoktur.
- Fiyatlar veridir.
- Faktörlerin gelirlerini marjinal verimlilikleri belirler.
- Nüfusun büyümesi ekonomik faktörlerden bağımsızdır.
- İşgücü ve sermaye birbiri yerine ikame edilebilmektedir.

Solow üretim fonksiyonu Cobb-Douglas üretim fonksiyonu yardımıyla ifade edilebilir:

$$Y=F(K,L)=K^{\alpha} L^{1-\alpha} \quad 0<\alpha<1 \quad (1.14)$$

Bu fonksiyonda, Y hasıla düzeyini, K Sermaye ve L işgücü miktarını göstermektedir.  $\alpha$  ve  $1-\alpha$  katsayıları hasılanın sırasıyla sermaye ve işgücüne göre esnekliklerini göstermektedir. Yani bu katsayılar sermaye ve işgücünün hasılaya etkisini göstermektedir. Üretim fonksiyonu, ölçeğe göre sabit getiri varsayımına dayanmaktadır. Üretim fonksiyonların biri sabit tutulup diğeri artırıldığında, fonksiyon azalan getiri özelliğine sahip olmaktadır (Taban, 2008).

Ölçeğe göre sabit getiri varsayımından hareketle Denklem 1.14'in her iki tarafı  $Z = \frac{1}{L}$  gibi bir sabit katsayı ile çarpıldığında sonuç değişmeyecektir.

Böylece Harrod-Domar modelinden farklı olarak, Solow-Swan modelinde toplam ekonomik büyüklüklerin yerini efektif işgücü başına ekonomik büyüklükler alacaktır (Güvel, 2011). Bunlar:

- Efektif işgücü başına potansiyel milli gelir düzeyi ( $y = \frac{Y_n}{L}$ )
- Efektif işgücü başına sermaye stoku ( $y = \frac{K}{L}$ )

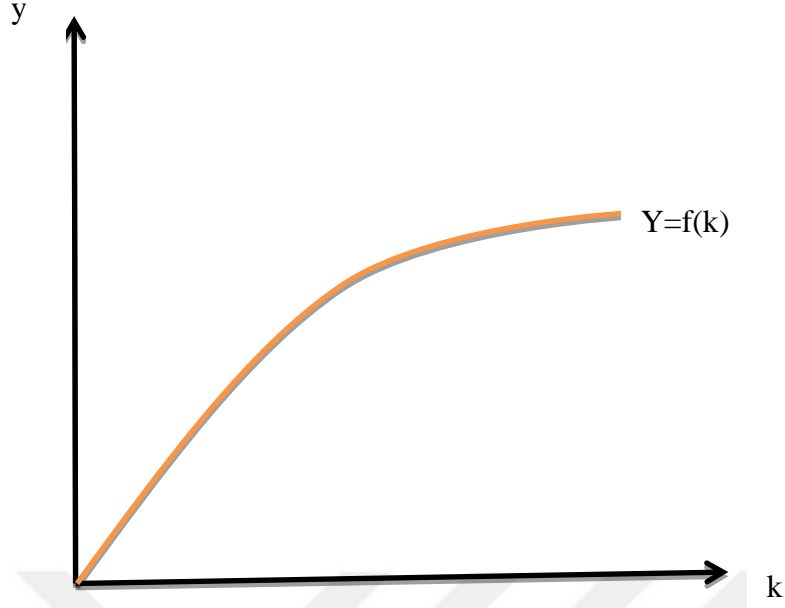
Bu çerçevede denklik 1.14 verimlilik fonksiyonuna dönüşmektedir:

$$\frac{Y}{L} = f \left[ \left[ \left( \frac{K}{L} \right)^\alpha, \left( \frac{L}{L} \right)^{\alpha-1} \right] \right] \equiv \left[ f \left( \frac{K}{L} \right)^\alpha, 1^{\alpha-1} \right] \equiv f \left( \frac{K}{L} \right)^\alpha \quad (1.15)$$

Denklem 1.14 şu şekilde de yazılabilir (Güvel, 2011):

$$y = f(k^\alpha) \quad (1.16)$$

Burada y işçi başına hasılayı, k ise işçi başına sermayeyi göstermektedir. Üretim fonksiyonu şekil 1.4'te açıklanmıştır. Bu fonksiyona göre işçi başına sermaye arttığı zaman işçi başına gelir de artmaktadır. Ancak azalan verimler yasası nedeniyle işçi başına sermaye artışı azalarak artan bir seyir izlemektedir. Fonksiyonun eğimi işçi başına ne ölçüde ilave gelir elde edileceğini göstermektedir. Başka bir deyişle, üretim fonksiyonunun eğimi, sermayenin marjinal verimliliğine eşittir. k'nın bir birim artması demek, gelirin sermayenin marjinal verimliliği ölçüsünde artacağı anlamına gelmektedir. Sermayenin zamanla artması azalan verimler yasası gereği üretim fonksiyonunun eğimini azaltacaktır (Taban, 2008).



**Şekil 1.4.** Üretim fonksiyonu grafiği

Devletin olmadığı kapalı bir ekonomi varsayımı altında, Slow-Swan modelinde gelir, hanehalkı tarafında tüketim ve yatırım amacıyla kullanılır. Bu durum aşağıdaki gibi de ifade edilebilmektedir.

$$Y=C+I \quad (1.17)$$

Bu nedenle işgücü başına elde edilen gelir, işgücü başına tüketim (c) ve yatırım (i)'a eşittir.

$$y= c+i \quad (1.18)$$

Solow-Swan modeline göre hanehalkı gelirin bir kısmını tasarruf (s) eder ve bir kısmını da tüketir (c) . Bu durumda işçi başına tüketim fonksiyonu:

$$c=(1-s)y \text{ olur.} \quad (1.19)$$

Denklem 1.19'ı denklem 1.18'e eklediğimizde:

$$y=(1-s)y+i \text{ olur. Bu durumda;} \quad (1.20)$$

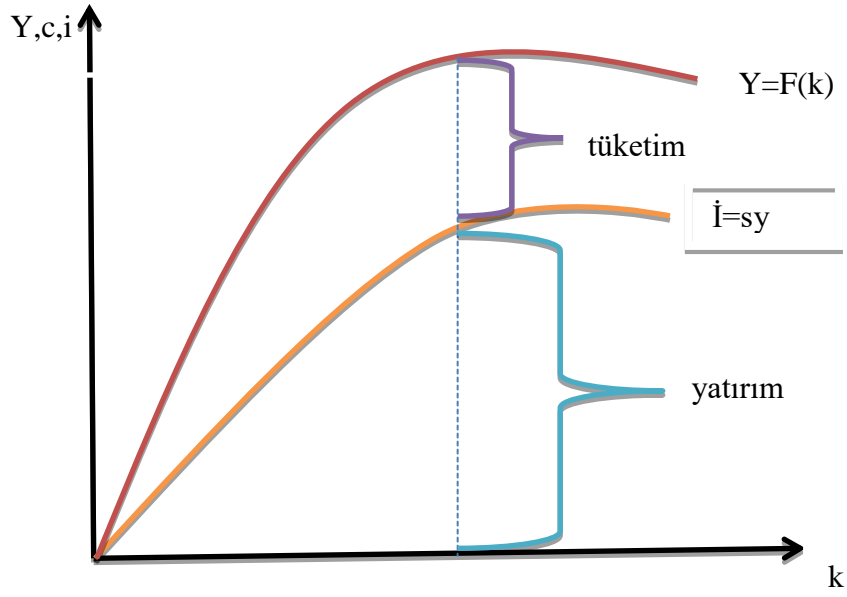
$$i=sy \text{ olur.} \quad (1.21)$$

Tasarruf oranı veri iken işgücü başına yatırım,işgücü başına gelirin fonksiyonudur. İşgücü başına verimi, işgücü başına gelire işçi başına yatırım arasındaki farktan oluşmaktadır (Taban, 2008).

$$c=y-i \text{ ve} \quad (1.22)$$

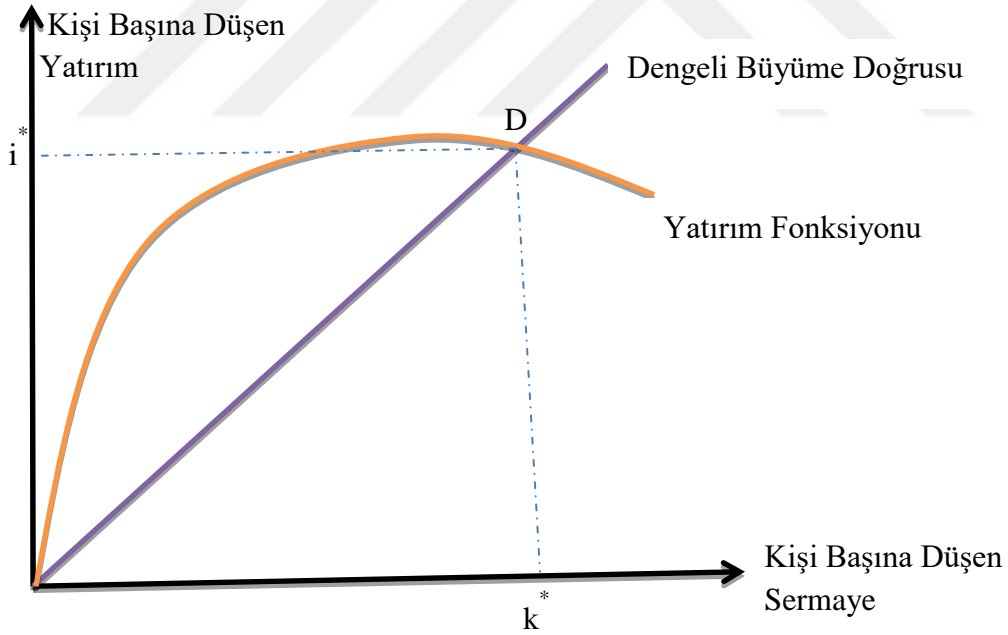
Denklem 1.22'de denklem 1.16 ve denklem 1.21 yerleştirilirse:

$$c=F(k)-sy \text{ elde edilir.} \quad (1.23)$$



**Şekil 1.5.** Solow-Swan modelinde işçi başına gelir ve yatırım fonksiyonu

Solow, analizinde, kişi başına düşen gelir düzeyi değişmedikçe ekonominin daima dengede olacağını belirtmiştir. Bu denge şekil 1.6'da gösterilmiştir.

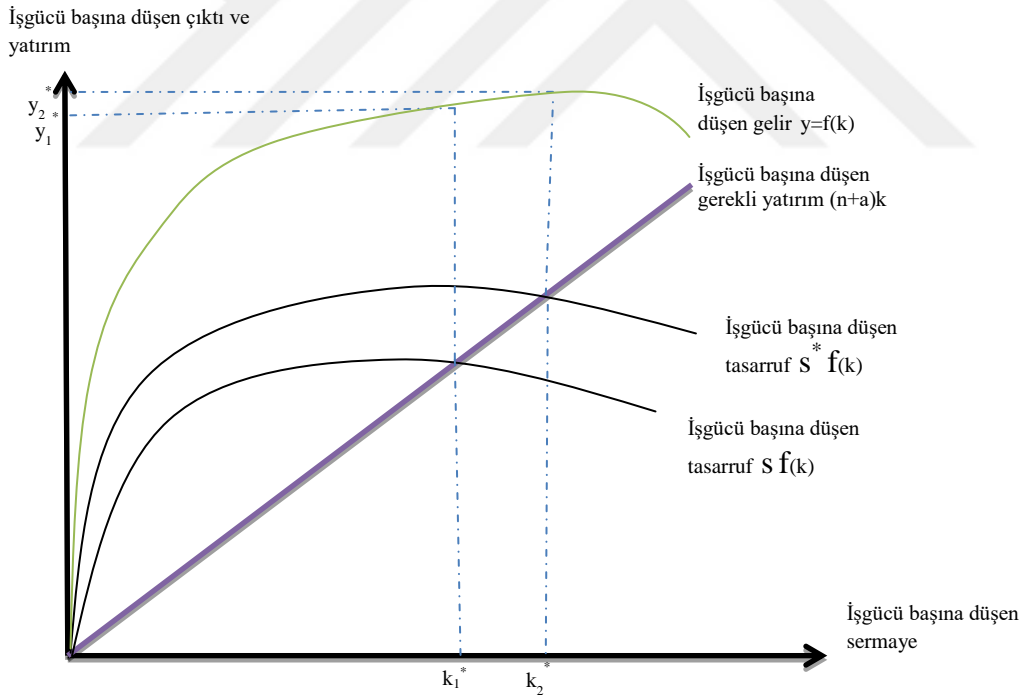


**Şekil 1.6.** Solow-Swan modelinde ekonomik denge gösterimi

Solow modelinde dengeli büyüme doğrusu, yatırım miktarı ( $i$ ) ile sermaye stoğunun aşınma payı yani amortismanlar ( $a$ ) ve nüfus artış hızı ( $n$ ) arasındaki ilişkiyi yansıtmaktadır. Dolayısıyla, dengeli büyüme eğrisinin eğimi, bu ikisinin toplamına eşittir ( $a+n$ ). Kişi başına gelir, sabit olduğu sürece dengeli büyüme

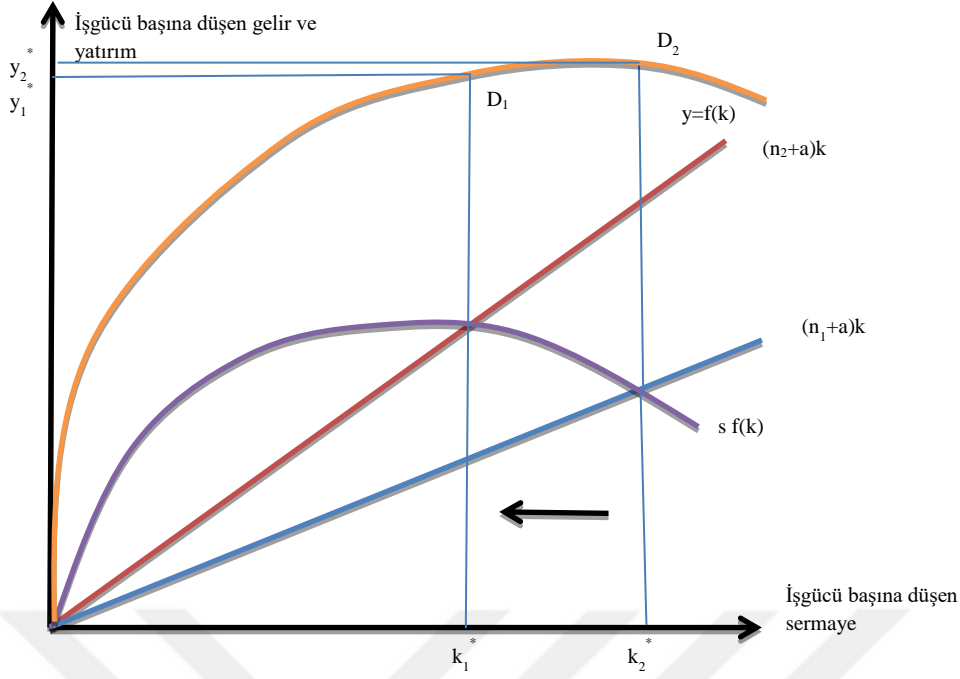
olacaktır. Şekil 1.6’da görüldüğü gibi, D noktasında denge sağlanmıştır. D noktasında kişi başına düşen sermaye stoku ve yatırım düzeyi  $k^*$  ve  $i^*$  şeklindedir. Bu durum için kişi başına sermayenin de sabit olması gereklidir (Yılmaz ve Akıncı, 2012). Bu denge aynı zamanda kararlı bir dengedir.

Peki bu kararlı denge durumunda tasarruflar artarsa denge ne yönde değişir? Solow-Swan modelinde, bu durum tasarruf düzeyi  $s$ ’den  $s^*$ ’a çıkmaktadır. Tasarruf artışına bağlı olarak işgücü başına düşen tasarruf eğrisi de yukarı doğru kayacaktır. Bu durum şekil 1.7’de görülmektedir. Dolayısıyla gerçekleşen yatırım, gerekli yatırımlardan daha fazla olacaktır. Diğer bir deyişle, işgücü başına düşen sermaye stoğunu ve geliri sabit tutmak için gerekli olan yatırımdan daha fazla tasarruf vardır. Bu durumda işgücü başına düşen sermaye stoku ve yatırım düzeyi yeni denge oluşuncaya kadar artacaktır.  $k_2^*$  sermaye stoku ve  $y_2^*$  seviyesinde yeni kararlı denge oluşacaktır. Bu denge noktasında  $s^* f(k)$  ve  $(n+a)k$  kesiştiği için gerçekleşen ve gerekli yatırımlar eşitlenmiş olur (Yılmaz ve Akıncı, 2012).



**Şekil 1.7.** Solow-Swan modelinde kararlı denge modelindeki kaymaların gösterimi.

Solow-Swan modelinde nüfus artışının büyümeye etkisi şekil 1.8’de gözlemlenebilir;



**Şekil 1.8.** Solow-Swan modelinde nüfus artışının büyüme etkisi

Ekonomide kararlı denge durumu,  $k_1$  sermaye stoku ve  $y_1$  gelir düzeyinin keşiştiği  $D_1$  noktasında gerçekleşecektir. Nüfus,  $n_1$ 'den  $n_2$ 'ye yükseldiğinde işçi başına gerekli yatırım eğrisi  $(n_1+a)k$ 'dan  $(n_2+a)k$ 'ya yükselecektir. Bu durumda tasarruf ve gerçekleşen yatırımlar işgücü başına düşen geliri sabit tutmak için gerekli olan yatırımları karşılayamaz. Böylece sermaye stoku ve sonuçta gelir azalacaktır. Ayrıca,  $D_2$  noktasında yeniden kararlı denge oluşacaktır (Yılmaz ve Akıncı, 2012).

Solow- Swan büyüme modelini özetleyecek olursak; bu modelde, tasarruf oranı uzun dönemde sermaye stokunun büyüklüğünü dolayısıyla üretimin düzeyini belirlemektedir. Ayrıca tasarruf oranındaki bir artış büyüme oranında hızlı bir artışa sebep olmaktadır. Bu modele göre, nüfus artış hızı ile işçi başına sermaye ve işçi başına çıktı düzeyleri arasında ters yönlü bir ilişki bulunmaktadır (Mankiw, 2010).

Solow- Swan büyüme modeli teorik olarak kabul edilse bile varsayımlarının gerçek hayattan oldukça uzak olması, bu modelde teknoloji önemsendiği halde dışsal bir faktör olarak varsayılması, içsel büyüme modellerinin doğmasına sebep olmuştur ( Kibritçioğlu, 1998).

### 1.3.5. Post Keynesyen büyüme modeli

1930'lu yılların sonlarında Keynesyen iktisadın bir devrim niteliğinde olduğunu savunan ve Keynes'in görüşlerinin neoklasik iktisadın bir uzantısı olduğuna karşı çıkan akıma Post-Keynesyen model denilmektedir. Post Keynesyen büyüme modellerinde özellikle başlangıçta Robinson, Kaldor ve Kalecki gibi iktisatçıların geliştirdikleri büyüme-bölüşüm modelleri dikkate değerdir. Bu öncü çalışmalarda gelir dağılımı ve özellikle kâr oranının, büyüme oranı için açıklanması üzerine yoğunlaşmıştır. Çalışmalarda temel bazı farklılıklar mevcuttur. Bunlar arasında tam ve eksik istihdam ve de kapasite kullanımındaki farklılıklar bulunmaktadır. Robinson, eksik istihdamda dengeyi, Kaldor, tam istihdam ve kapasite kullanımını, Kalecki ise, eksik istihdam ve değişen kapasite kullanımını dikkate almıştır (Cin, 2012).

Neoklasik büyüme modellerinde büyümeye etki edecek bir toplam talep unsuru bulunmamaktadır. Ayrıca, neoklasik modeldeki içsel büyüme modelinde toplam talebin büyüme üzerine etkisi ihmal edilmiştir. Neoklasik model teknoloji ve inovasyonun büyüme etkisine odaklanmıştır. Neoklasik modelde talep bağımsız bir rol oynar. Yatırımı belirleyen ise tasarruftur (Stockhammer, 1999, s.3).

Kalecki modelinde, Keynesçi bir model olarak, bağımsız bir yatırım fonksiyonunun ve bir Kaldor tasarruf fonksiyonunun varsayımları korunmakta, ekonominin tam kapasiteyle çalıştığı varsayılmaktadır (Kalecki,1943). Yatırımın belirleyicisi kârlardır. Kaldor ve Robinson tarafından yapılan formülasyonlardaki temel fark, Kaldor'un tam istihdam olduğunu varsaymasıdır (Kaldor, 1957). Her iki modeli de birleştiren şey ayarlama mekanizması (ücretlere göre fiyat değişimleri)'dir. Parasal ücretler veridir ve fiyatlar, kâr düzeyinin yatırımı finanse etmek için gerekli tasarrufları yarattığı şekilde ayarlanır. Bu model aynı zamanda enflasyonist büyüme modeli olarak da adlandırılmaktadır (Alkin, 1969).

Kaldor ve Robinson modelinin temel varsayımları şunlardır (Hein, 2013):

- Devletin var olmadığı kapalı bir ekonomiyi ele almışlardır.
- İki sınıf vardır: İşçiler ve kapitalistler.
- İşçiler, ücret alır fakat tasarruf edemez.
- İşgücü arzı fazlalığı vardır.
- Kapitalistler, kar elde etmekte ve karlarının bir kısmını harcarken bir kısmını da tasarruf etmektedir.



- Kapitalistler, sermaye stokuna yatırım yapmaktadır.
- Sabit katsayılı teknoloji durumu mevcutken, teknik ilerleme söz konusu değildir.
- Amortisman yoktur.
- Fiyatlar esnektir, rekabetçi piyasa mevcuttur.

Kaldor ve Robinson modelinde, tam kapasite kullanımı varsayıldığı için ekonomi aynı zamanda kâr-ücret sınırını oluşturan üretim imkânı sınırındadır. Böylece ücretler ve kârlar arasında açık bir ticaret söz konudur. Üretim imkânları eğrisi sınırına ulaşmak için karların artması gerekmektedir. Karların artması içinde reel ücretlerin azaltılması, tasarrufların artırılması gerekir. Tasarruflar artınca yatırımlar ve dolayısıyla büyüme artacaktır. Reel ücretlerin azaltılıp oluşan fazlalığın tasarruflara kanalize edilmesi ancak enflasyon yoluyla mümkündür. Ekonomik olarak, yatırım malları talebi artarsa, fiyatı da artacaktır; bu da, parayla sabitlenen ücretlerin aşındığı bir enflasyonist süreci başlatmaktadır (Stockhammer, 1999).

Kaldor ve Robinson modelinin sonuçlarını aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür:

- Kaldor ve Robinson modeli neoklasik ekonomiye karşı, kâr oranının teknolojiden bağımsız olduğu ve yalnızca kapitalistlerin davranışlarıyla belirlendiği kanıtlanmıştır (Hein, 2013).
- Kaldor ve Robinson modeli, ekonomide ayarlamaların uzun vadede fiyatların, parasal ücretlerden daha esnek olacağı varsayımıyla yapılması gerektiği belirlemiştir (Hein, 2013).
- Sermaye stokunun büyüme hızının yerine denge büyümesinin paydada tasarruf sağladığı gözlemlenmiştir. Böylece tasarruf eğilimi ve büyüme arasındaki negatif ilişki ispatlanmıştır (Stockhammer, 1999).
- Daha yüksek büyüme oranları, daha yüksek karlılık ile ilişkilidir.
- Kapitalistler, daha fazla yatırım yaparlarsa, yani özerk yatırım artarsa, daha yüksek kar elde edecektir.

Kalecki modelinin Robinson modelinden temel farkı kapasite kullanımındadır. Bu varsayım altında gelir dağılımı yatırımlar tarafından belirlenmez, otonom olarak ayarlanır. Kâr payının azaltılması büyümeyi destekleyebilir. Çünkü çalışanların tüketim eğilimleri çıktı ve kapasite kullanımında artışa neden

olacaktır. Yatırım üzerindeki kapasite etkisi, kâr etkisinden daha güçlü ise, birikim hızlanacaktır (Stockhammer, 1999).

Kalecki'ye göre kâr payında bir artış, kapasite kullanımını azaltacaktır. Fakat kapasite büyümesine etkisi olacaktır. Ancak sermaye stoku üzerine etkisi belirsiz olacaktır. Yatırım üzerinde pozitif bir kapasite etkisi ve negatif kâr (hisse) etkisi olmakla birlikte, net etki ile ilgili belirsizlik durumu söz konusudur. Böylece, yatırım fonksiyonundaki göreceli kapasite ve kar etkilerine bağlı olarak iki sonuç ortaya çıkacaktır. Kapasite etkisi kâr etkisinden daha ağır basarsa, büyüme, ücret yönlendiricidir. Kâr etkisi kapasite etkisinden daha güçlü ise, büyüme, kâr yönlendiricidir. Kalecki modellemesi sonucunda ücretteki artış, kapasite kullanımını arttıracaktır, ancak, yatırımın (hızlandırıcı) kapasite etkisi, kâr etkisinden daha güçlü ise, ücret artışları sadece bu etkiye sahip olacaktır (Stockhammer, 1999).

### **1.3.6. İçsel büyüme modelleri**

İkinci dünya savaşının sona ermesinden sonra 80'li yıllara kadar neoklasik büyüme modeli egemen olmuştur. Bilindiği üzere neoklasik büyüme modelinde uzun vadeli ve sürekli büyümede, işgücü artışı ve teknolojik ilerleme, anahtar rol oynamaktadır. Ancak her iki faktör dışsal olarak varsayılmaktadır (Acar,1990).

İçsel büyüme modeli, neoklasik büyüme modelinin devamı niteliğindedir. İki görüş arasındaki temel fark neoklasik modelin büyümeyi dışsal, içsel büyüme modellerinin ise içsel nedenlerle açıklamasıdır. 80'li yıllarda eğitim, Ar-Ge, sağlık, teknolojik yenilikler, gelir dağılımı gibi birçok unsurun üretim faktörü olarak ele alınması, büyümeyi farklı bir bakış açısıyla ele almayı gerekli kılmıştır (Taban, 2008).

İçsel büyüme modellerinin öncüsü, 1986 yılındaki çalışması ile P.M. Romer'dir. Romer, bu çalışmasında K. Arrow'un 1962'de ileri sürdüğü "yaparak öğrenme" çalışmasından yararlanmıştır. Arrow' a göre, firmalar üretim yaptıkça ölçek ekonomileri oluşturmakta, maliyetlerini düşürüp, kalitelerini yükseltmektedir (Acar,1990).

Romer'e göre, sadece homojen malları biriktirerek ve tasarruf yatırım eşitliğinden yola çıkarak, sürekli büyümek olanaksızdır. Çünkü homojen mallardan oluşan pazar belli bir süre sonra doyum noktasına ulaşacak ve neoklasik modelin durağan dengesine ulaşacaktır. Oysaki büyüme, konjonktürel gelişim gösteren dinamik bir süreçtir (Acar, 1990).

Rommer'e göre üretim fonksiyonu aşağıdaki gibidir.

$$Y=K^{\alpha} (AL)^{1-\alpha} \quad (1.24)$$

Burada  $\alpha$ , 0 ile 1 arasında bir değer alır. L, sermaye stokunu, A ise teknolojiyi ifade etmektedir. Teknolojinin (A) sabit olarak ele alınması durumunda ölçeğe göre sabit getiri durumu ortaya çıkacaktır. Ancak Rommer'e göre bilgi rekabetinden dolayı teknoloji sabit değil değişkendir. Bunun sonucunda ölçeğe göre artan getiri durumu vardır (Jones, 2001). Bu durumda fonksiyon;

$$Y= K^{\alpha} L^{1-\alpha} \lambda^{\beta} \quad (1.25)$$

olacaktır. Fonksiyona göre toplamda K ve L için ölçeğe göre sabit getiri vardır. Ancak fonksiyona  $\lambda$  dahil edildiğinde ölçeğe göre artan getiri oluşacaktır. Rommer, ölçeğe göre artan getiriyi dışsal olarak tanımlamaktadır. Rommer'e göre ülkede çok sayıda firma vardır ve bunlar ülkedeki toplam sermaye stokundan yararlanır. Birçok firmanın olması firmaya hem kendi deneyiminden yararlanmasına hem de diğer firmaların deneyimlerinden faydalanmasına olanak sağlar. Fakat Romer burada bir tehlikeye dikkat çekmektedir. Pozitif dışsallıkların bedava olması firmayı rekabetten uzaklaştırabilir. Firmaların Ar-Ge maliyetlerine katlanmalarının sebebi piyasaya daha fazla hakim olabilmektir. Dolayısıyla Rommer, AR-Ge çalışması yapan firmaların patent haklarıyla korunması gerektiğini belirtmiştir. Rommer'e göre burada devlete düşen gören firmaları AR-Ge yapmaları konusunda teşvik etmek ve beşeri sermayeyi artıracak eğitim politikaları uygulamaktır (Romer, 1986).

R. Lucas ve S. Robelo, beşeri sermayeyi içsel büyüme modeline dahil ederek katkı yapmıştır. Bu iktisatçılar, beşeri ve fiziki sermayeyi üretim faktörü olarak ele almışlardır. Beşeri sermaye eğitim ile olacağı gibi yaparak öğrenme suretiyle de oluşabilir. Bu bakımdan Lucas ve Robelo devletin eğitim politikalarına dikkat çekmektedir. Robelo'ya göre beşeri sermaye arttığında büyüme de hızlanacaktır. Buna en güzel örnek ikinci dünya savaşından sonra Almanya ve Japonya'nın fiziki sermayelerinin neredeyse bitmesine rağmen, beşeri sermayelerini kullanarak günümüz gelişmiş ülkeleri haline gelmeleridir (Acar, 1990).

Lucas, beşeri sermayenin büyümede oldukça önemli olduğunu ve büyümenin kaynağı olduğunu savunan ilk kişidir. Bireyin eğitim ve yetenek düzeyini beşeri sermaye olarak görmüştür. Lucas, beşeri sermayenin önemini

anlamakla birlikte fiziki sermayenin de önemli olduğunu vurgulamıştır (Lucas, 1988).

Neoklasik modele benzer bir model kuran Lucas, bir ekonomide gelir düzeyi (Y)'nin fiziki sermaye (K) ve etkin emek ( $N^e$ ) tarafından belirlendiğini vurgulamıştır.

$$Y=F(K,N^e) \quad (1.26)$$

Lucas'a göre teknoloji düzeyine hane halkının çalışmaya ayırdığı zaman ( $v$ ) ve çalışanların ortalama yetenek düzeyi ( $h$ ) modele dahil edildiğinde;

$$Y=AK^\alpha (vhL)^{1-\alpha} \quad (1.27)$$

şeklinde olacaktır. Bu formülasyona göre çalışmaya ayrılan zaman ve çalışanların yetenekleri arttıkça üretim miktarı da artacaktır (Taban, 2008). İşçilerin çalışma dışı zamanını  $1-v$  şeklinde ifade edersek, eğer  $v=1$  olursa işçilerin beşeri sermayelerini geliştirmeleri için zamanları kalmayacaktır. Yani emeğin kullanılacağı boş zaman arttığında beşeri sermaye de artacaktır.

İçsel büyümeye bir diğer katkıyı da Barro yapmıştır. Barro'ya göre özel kesim yatırımları, dolayısıyla sermaye stoku büyürken devletin vergi geliri de artmaktadır. Devlet gelirinin artmasıyla birlikte kamu mallarının arzı da artmaktadır (Barro, 1990).

Barro'nun modelinde kamu harcamalarını içsel büyüme modeline dahil ederek, bu harcamaların verimli alanlara kaydırılmasının büyümeyi artıracaklarını vurgulamıştır. Dolayısıyla Barro, kamu harcamalarını bir üretim faktörü olarak ele almıştır. Yalnız burada Barro'nun belirttiği kamu harcamaları üretici devlet pozisyonunda değil, Ar-Ge faaliyetlerini, teknoloji transferi, iletişim araçlarının güçlendirilmesi gibi özel sektörü destekleyici harcamalardır (Taban, 2008).

Barro'nun modelinde basitlik sağlanması amacıyla bazı varsayımlar bulunmaktadır. Bunlar; emeğin göz ardı edilmesi, üretim fonksiyonunun sermaye ve kamu mallarına bağlı olması ayrıca devletin giderinin kamu malı arzı olması ve gelirinin ise, gelir vergisi olması bunun yanında bütçenin her zaman denk tutulması şeklinde sıralanabilir (Yülek, 1997).

Barro çalışmasında reel kamu brüt yatırımlarının, reel GSYİH'ya oranını ( $g^1/y$ ) kullanmıştır. Bu kamu yatırımı, teoride yer alan üretici hizmetlerle karşılaştırılabilir bir şekilde hizmet akışını yaratan bir kamu sermaye stoku olan  $kg$ 'a karşılık gelmektedir. Bu nedenle, Barro'nun ampirik ölçüsü,  $g$ , ulaşım, su, elektrik gücü vb. gibi "altyapı hizmetleri" ile tanımlanmaktadır (Hastaneler ve

okullar aynı zamanda kamu sermayesinin bileşenleridir.) (Barro, 1990). Bu modele göre büyüme, eğitim ve altyapı gibi kamu hizmetleri talebini arttırmaktadır ( Işık ve Alagöz, 2005).

Genel olarak, içsel büyüme teorilerinde fiziksel sermayeye ek olarak beşeri sermaye kavramı da eklenerek sermaye tanımı daha da genişletilmektedir. İçsel büyüme teorilerinde bilgi ve beceriye önem verilmektedir. İçsel büyüme modelinde fiziksel sermaye ile beşeri sermaye arasında pozitif bir ilişkinin olduğu savunulmaktadır. Yani, fiziksel sermayedeki herhangi bir artış aynı şekilde beşeri sermayeyi de etkilemektedir. Teknolojik gelişme, hem fiziki sermayede hem de beşeri sermayede oldukça önemli bir etkiye sahiptir. Ayrıca teknolojik gelişme, Ar-Ge ve altyapı çalışmaları için zemin hazırlamaktadır (Özel, 2012). Fakat içsel büyüme teorileri, gelişmekte olan ülkelerde, beşeri sermaye, Ar-Ge ve altyapı gibi tamamlayıcı yatırımların düşük olduğunu varsaymaktadır. Tamamlayıcı yatırımların yetersiz olması sermaye verimliliğini düşürmektedir. Dolayısıyla gelişmekte olan ülkelerde otomatik bir sermaye girişinin olması gerektiği düşünülmektedir (Paya, 2007).

Buraya kadar yaptığımız açıklamaları özetleyecek olursak; ekonomik büyüme kavramı iktisatçılar tarafından farklı şekillerde ele alınmıştır. Smith büyümeyi sermaye birikimi, işbölümü ve uzmanlaşma ile açıklarken, Ricardo, büyüme sürecinde azalan verimler ve fonksiyonel gelir dağılımına odaklanmıştır. Malthus, ekonomik büyümenin kaynağının toprak ve emek kullanılarak elde edileceğini, ancak ekonomik büyüme gerçekleşerek gelir arttığında, nüfus artışına bağlı olarak gelecekte durgunluk ve yoksulluğun yaşanacağını söylemiştir. Marx ise, kapitalist sistemin kendi içerisindeki çelişkilerle büyümeyi sağlayacağını fakat bu çelişkilerin sistemin sonunu getireceğini vurgulamıştır. Bu görüşlere karşın Keynes, yatırımların toplam talep üzerindeki etkilerini analiz etmiş ancak sermaye birikimi üzerine etkilerini göz ardı etmiştir. Harrod-Domar fiili ve gerekli büyüme hızının birbirine eşit olduğu durumda gelir ve sermayenin aynı oranda büyüyeceğini yani dengeli büyümenin yaşanacağını belirtmiştir. Neoklasik büyüme modeli ise nüfus artışı ve teknolojik gelişmelerin tasarruf, yatırım ve büyüme üzerine etkisini incelemiştir. Neoklasik büyüme modelinin uzantısı olan içsel büyüme modeli ise, Neoklasiklerden ayrı olarak büyümenin nedenlerini dışsal değil, içsel olarak ele almıştır. Keynes iktisadına sadık postkeynesyen iktisatçılardan Kaldor, tam istihdam ve kapasite kullanımını ele alırken, Robinson,

eksik istihdamda dengeyi, Kalecki ise, eksik istihdam ve değişen kapasite kullanımına bağlı açıklamalarda bulunmuştur.



## 2. KAMU HARCAMALARI

Günümüzde devletin iktisadi hayattaki rolü artmıştır. Bunun nedeni özellikle 1929 yılındaki dünya buhranından sonra devletin rolünün değişmeye başlamasıdır. 1929 yılında, devletin sadece asli görevlerini yapması gerektiği görüşünü benimseyen klasik iktisat anlayışının etkisi azalmaya başlamıştır. Sonraki yıllarda ise Keynes teorilerinin etkileri görülmüştür. Keynesyen ekonomiye göre devlet efektif talebi artırmak amacıyla kamu harcamalarını artırmalıdır. Dolayısıyla devlet, ekonomide etkin bir aktördür. Özellikle ikinci dünya savaşından sonra çeşitli ülkelerde sosyal politikaların popülerlik kazanmasıyla birlikte kamu harcamalarının önemi daha da artmıştır (Aksoy, 1998).

Sosyal devlet ve refah devleti kavramının gelişmesi kamu hizmet sayısını artırmıştır. Devlet sadece kamusal hizmetleri karşılamak amacıyla harcama yapmaz. Çağdaş devlet kavramında devlet; büyüme ve kalkınmayı hızlandırmak, kaynak dağılımını düzeltmek, gelir dağılımını dengelemek amacıyla harcamalar yapabilir (Uluatam, 2012).

Bu bölümde kamu harcamalarının tanımı ve nitelikleri, kamu harcamaları ile özel harcamalar arasındaki farkları, kamu harcamalarının sınıflandırılması, kamu harcamalarının tarihsel gelişimi, kamu harcamalarının artışı ve kamu harcamalarının artışı ile ilgili görüşler başlıkları açıklanacaktır.

### 2.1. Kamu Harcamalarının Tanımı ve Nitelikleri

Kamu harcamaları genel olarak, devletin varlığını ve fonksiyonlarını sürdürebilmesi ve görevlerini yerine getirebilmesi için yaptığı giderlerdir. Dar anlamda kamu harcaması devlet bütçesi ile yapılan harcamalardır. Aslında dar anlamda kamu harcaması tanımı, klasik iktisattaki maliye anlayışının kamu harcama tanımlamasıdır (Pehlivan, 2013).

Geniş anlamda kamu harcamaları kamu kuruluşlarının kamusal hizmet ve faaliyetlerini giderebilmesi için kullanılan bütün kaynaklardır. Geniş anlamda kamu harcamaları kapsamına aşağıdaki harcamalar girmektedir ( Aksoy, 1998);

- Devlet ve mahalli idarelerin yaptığı harcamalar,
- İktisadi Devlet Teşekküllerinin harcamaları,
- Sosyal sigortaların harcamaları,
- Toplum yararına yapılan hizmetlerin harcamaları,
- Vergi muafıkları ve vergi indirimleri,

- Hususi şahısların yaptıkları bağış ve harcamalar,
- Devletin aktifinde meydana gelen azalmalar.

## **2.2. Kamu Harcamaları İle Özel Harcamalar Arasındaki Farklar**

Kamu ile özel sektör harcamaları arasındaki fark iki kesimin mahiyetinden kaynaklanmaktadır. Kamu sektörü genellikle toplumun ihtiyaçlarını gidermek amacıyla, kamu hizmetlerinin üretimiyle uğraşmaktadır. Özel sektörün amacı ise kar elde edebilmektir. Kamu harcamaları yapılırken kar ön planda değildir ancak özel sektörde her zaman kar ön plandadır. Örneğin devlet savunma ve güvenlik için kar amacı gütmeyen yatırımlar yapabilir (Aksoy, 1998). Özel sektörde harcamalar gelire orantılı olarak yapılırken, kamu harcamaları kamu gelirinden önce belirlenir. Kamu harcamalarının yapılabilmesi için bütçenin mecliste onaylanması gerekir. Oysa özel sektörde böyle bir zorunluluk yoktur (Akman, 2011).

## **2.3. Kamu Harcamalarının Sınıflandırılması**

Her ülkenin koşullarına göre kamu harcamaları çeşitlilik gösterebilir. Kamu harcamaları çeşitli şekillerde sınıflandırmak mümkündür. Kamu harcamalarının sınıflandırılması şu faydaları sağlamaktadır (Orhaner, 2007);

- Nereye ne amaçla neden ödeme yapılabileceği rahatlıkla görülebilmektedir.
- Fonksiyonel ayırım yapıldığında her fonksiyon için işlemlerle ilgili usuller daha iyi incelenebilmektedir,
- Sayıştay'ın yaptığı denetimleri kolaylaştırmaktadır,
- Sınıflandırılmanın yapılması bütçe ve plan arasındaki uyumu güçlendirmektedir,
- Devletin yaptığı harcamaların olumlu ya da olumsuz etkilerini görmemizi sağlar,
- Maliye politikasının etkinliğini ölçebilmemizi sağlar.

Bu çerçevede kamu harcamaları, idari, fonksiyonel ve ekonomik olarak sınıflandırılabilir.

### **2.3.1. Kamu harcamalarının idari sınıflandırılması**

Devlet örgütlenmesinde harcamayı yapacak birimin ad ve yapısına göre yapılan sınıflandırmadır. İdari sınıflandırmanın temelini devletin yapısı ve organları oluşturmaktadır. Bu yüzden organik sınıflandırma olarak da adlandırılır



(Uluatam, 2012). Burada kamu kuruluşlarının bütçe içerisindeki sıralanışı yer almaktadır. Başkanlık bütçesi ve meclis bütçesi örnek olarak gösterilebilir. İdari sınıflandırmanın esasları tüm ülkelerde önceden saptanıp hukuki işleme bağlanmışlardır. Bu bakımdan sınıflandırma zorunlu ancak değiştirilebilir niteliktedir (Edizdoğan, 2012).

İdari örgütlenme şekilleri göz önüne alındığında kamu harcamaları; merkezi idare harcamaları ve mahalli idare harcamaları şeklinde alt sınıflara ayrılabilir. Burada savunma, eğitim, sağlık ve transfer harcamaları merkezi harcama, çevre temizliği, su, ulaşım ise mahalli harcamadır (Edizdoğan, 2012).

### **2.3.2. Kamu harcamalarının fonksiyonel sınıflandırılması**

Kamu harcamalarının hangi işlevleri yerine getirdiğini gösteren sınıflandırma türü fonksiyonel sınıflandırmadır. Kamu harcamalarının büyüklüğü kadar nerelere dağıldığını görmek, kamu harcamalarının etkinliğini değerlendirmede çok faydalı olacaktır. Fonksiyonel sınıflandırma kamu harcamalarının eğitim, sağlık, savunma ve sosyal vb. hizmetler arasında nasıl dağıldığını gösterir (Kökocak, 2011).

Kamu hizmetlerinin etkin bir şekilde icra edilebilmesi, kaynakların etkin kullanılması, hizmet tekerrürünün önlenmesi, harcamaların izlenebilmesi ve bilimsel çalışmalara kaynak olması açısından fonksiyonel ayırım çok önemlidir (Akdoğan, 2011).

Kamu harcamalarını idari sınıflandırmasında, devletin neler satın aldığı ve bu satın almaların hangi idari birimin yaptığı görülürken, kamu harcamalarının fonksiyonel sınıflandırmasında; devletin hangi kamu hizmetlerini gördüğü ve bunlara ne kadar harcama yaptığı görülmektedir (Aksoy, 1998).

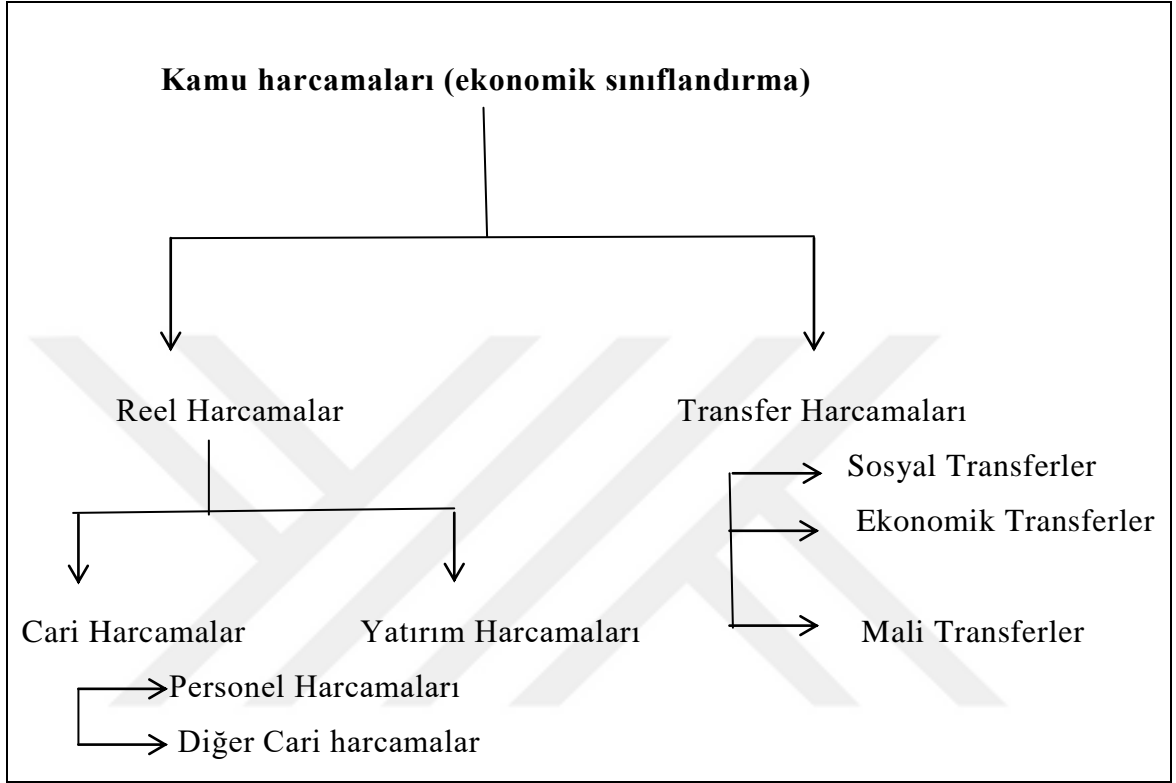
Kamu harcamalarının fonksiyonel sınıflandırılmasının birçok avantajlı yönü bulunmaktadır. Bunlardan birincisi kamu hizmetlerinin daha verimli ve etkin kaynaklarla giderilmesinin sağlanmasıdır. İkincisi fonksiyonel sınıflandırma ile toplam ve birim maliyetler hesaplanabilmekte ve dolayısıyla harcanan para ile verilen hizmet üzerindeki etkinlik hesaplanabilmektedir (Akman, 2011).

### **2.3.3. Kamu harcamalarının ekonomik sınıflandırması**

En genel anlamda kamu harcamalarının iktisadi gelişmeye etkisine bakılarak yapılan sınıflandırmadır (Akman, 2011).

Ekonomik sınıflandırma kendi içerisinde ikiye ayrılmaktadır. Bunlardan ilki reel harcamalardır ikincisi ise transfer harcamalarıdır. Reel harcamalar, devletin

ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla yaptığı mal ve hizmet alımlarına ödediği nakit paralardır. Reel harcamalar da kendi içerisinde ikiye ayrılmaktadır: Cari ve yatırım harcamalar. Transfer harcamaları ise sosyal transferler, ekonomik transferler ve mali transferlerden oluşmaktadır (Kökocak, 2011).



**Şekil 1. 9.**Kamu harcamalarının ekonomik sınıflandırması

**Kaynak:** Literatüre bağlı kalınarak yazar tarafından hazırlanmıştır.

Reel harcamalar içerisinde yer alan cari harcamalar, devletin genel işleyişinin devamı amacıyla yaptığı, yıl içerisinde tüketilen ve süreklilik arz eden harcamalardır. Personel maaşları, ücretler, ısıtma, aydınlatma, kırtasiye, tamir ve bakım giderleri cari giderlere örnek olarak verilebilir (Kökocak, 2011).

Üretim kapasitesini artırmak ve üretim faktörlerinin etkinliğini artırmak amacıyla yapılan, faydası bir yıldan fazla süreye yayılmış ve dayanıklı mallar için yapılan harcamalara yatırım harcamaları denir. Havalimanı, yol, köprü, tünel, baraj, makine ve kamulaştırma harcamaları yatırım harcamaları grubunda yer alır (Orhaner, 1992).

Transfer harcamaları, mal ve hizmet karşılığı olmayan, toplumun sosyal eksikliklerini gidermek amacıyla yapılan karşılıksız harcamalardır. Transfer harcamaları şahıslara yapılabileceği gibi şirketlere de yapılabilir. Sosyal sigorta ödemeleri, gazi maaşı, dul maaşı, öğrenci bursları vb. şahıslara yapılan

harcamalara örnektir. Şirketlere yapılan transferler ise vergi indirimleri ve sübvansiyonlardır (Orhaner, 1992).

1929 dünya buhranından sonra Keynesyen politikaların uygulanmasıyla beraber transfer harcamalarının kamu harcamaları içerisindeki önemi artmıştır. Bu harcamalar toplumun sosyal yönden güçlenmesini amaçlayan harcamalardır. Transfer harcamaları ekonomik, sosyal ve mali nedenlerle gerekli görülen kişilere yapılan transferlerdir. Amaç, transfer yapılan kişilerin alım gücünü artırmaktır (Brownlee and Allen, 1960).

Transfer harcamaları aslında negatif bir vergidir. Tüketim, tasarruf ve üretim üzerinde yönlendirici etki yaratabilen transfer harcamaları; herhangi bir malın satın alınması karşılığında yapılabileceği gibi tamamen karşılıksız da olabilir. Yapılan yardımlar sonucunda; yardım yapılan kişilerin alım gücünün artması ile birlikte mal ve hizmet talebi artmaktadır. Devlet bir anlamda sahip olduğu finansal gücü ihtiyacı olan kişilere transfer etmektedir.

Bunların dışında devletin ve kamu kuruluşlarının borçlarının faizlerinin ve anaparalarının ödenmesi için yapılan harcamalar da transfer harcamaları kapsamına girer. Bu tür kamu harcamaları ile devlet harcamanın yapıldığı zaman bir üretim faktörü talep etmemektedir. Bunun yanında borçlar söz konusu olduğunda durum tam tersidir. Çünkü dış borçların faiz ve anapara taksitleri ödenirken gelirin dışarı aktarılması söz konusu olmaktadır. Dolayısıyla devlet dışarıdan üretim faktörü satın almaktadır. Böylece transfer harcamaları sanıldığı gibi sadece yoksul grubun gelirini artıran bir harcama unsuru değil, aynı zamanda yüksek gelirli olanların gelirini artıran harcamalardır (Aksoy, 1998).

#### **2.4. Kamu Harcamalarının Tarihsel Gelişimi**

19. yüzyılın ortalarından itibaren kamu harcamaları günümüz sanayileşmiş ülkelerde hızla artmıştır. 1980’li yıllardan sonra bu artış yavaşlamış, bir nevi devletin ekonomideki varlığı azaltılmaya çalışılmıştır.

##### **2.4.1. 1929 büyük buhran öncesi döneminde kamu harcamaları**

Klasik iktisat, 1929 yılındaki büyük buhrana kadar hâkim olan görüştür. Adam Smith’in 1776 yılında yazdığı “Ulusların Zenginliği” adlı eseriyle ortaya çıktığı kabul edilen klasik iktisat, özel mülkiyetin esas olduğu, devletin ekonomide yer almadığı, üretim odaklı ve serbest piyasa ekonomisine dayanan bir sistemdir.

Klasik maliyenin kamu harcamaları konusundaki ilkesi genellikle mümkün olduğu kadar az harcamadır (Akman, 2011).

Klasik iktisatçılara göre kamu harcamaları basit bir tüketim kalemidir. Devlet harcamalar aracılığıyla toplumun faydasına sunulmuş mallardan bir kısmını alıp tüketen yani yok eden bir tüketicidir. Piyasa görünmez el yoluyla kendiliğinden dengeye gelir. Devletin ekonomiye müdahalesi bu doğal dengeyi bozacaktır. Kamu harcamalarının artması bunların finansmanı amacıyla vergilerin de artırılması anlamına gelmektedir. Vergilerin artırılması ise özel teşebbüsün kullanacağı fonları azaltacak ve sonuçta milli gelir azalacaktır. Yani toplumun yararına olan fonlar devlet eliyle yok edilmektedir. Klasikler devleti kötü bir aşçıya benzetmişlerdir. Çünkü devlet özel sektörün dinamik ve çevikliğine sahip değildir, gerekli yerde uygun müdahaleleri yapamaz (Pehlivan, 2013). Tabi ki klasikler devlet karşıtı değildir. Onlara göre, devlet toplum düzeni için zaruridir. Ancak devlet asli fonksiyonu olan iç ve dış güvenliği sağlamakla mükelleftir.

Klasik iktisadın kamu harcamaları konusundaki bu görüşlerinden de anlaşılacağı gibi, 19.yy başlarında devletin kamu harcamalarından, en azından sosyal harcamalarından bahsetmek mümkün değildir. Bu dönemde sosyal harcamaların milli gelire oranı %1'den düşüktür. Hatta 1798 yılında Malthus nüfus yasasını ele aldığı eserinde İngiltere'nin yoksullara yaptığı harcamaları eleştirmiştir. Benzer şekilde, Ricardo da Malthus'la aynı görüşü paylaşmıştır (Kökocak, 2011).

#### **2.4.2. 1929 büyük buhran sonrası döneminde kamu harcamaları**

1929 dünya buhranından 1980'li yıllara kadar Keynesyen iktisadi görüş etkisi görülmektedir. Keynes 1926 yılında yayınladığı “Bırakınız Yapsınlar Döneminin Sonu” adlı kitabında; hükümetlerin asli görevlerinin mevcut yapmakta oldukları işleri daha iyi yapmak değil, hâlihazırda yapılmayanları yapmak olduğunun altını çizmiştir. 1929 Dünya Buhranında klasik iktisadın bırakınız yapsınlar bırakınız geçsinler prensibinin geçerliliğinin sarsılmasından dolayı devlet ekonomide daha fazla yer almış ve kamu harcamaları artmıştır (Durmuş, 2008).

1929 yılındaki büyük buhrandan sonra Klasik iktisatçıların savunduğu bütün dengeler bozulmuştur. Bu yüzden klasik düşünceyi benimseyen iktisatçılar dahi ekonomik durumu açıklamaya yönelik yeni bir bakış açısı gerektiği konusunda hemfikirdiler. John Mynard Keynes 1936 yılında yazdığı “Genel Teori”

adlı eserinde buhran hakkındaki gözlemlerini açıklamış ve buhrana karşı yeni çözüm yolları önermiştir (Pehlivan, 2013).

Keynes'e göre ekonomi eksik istihdamda bile dengeye gelebilir dolayısıyla ekonomi her zaman tam istihdamda değildir. Dengeye gelebilmesinin sebebi efektif talep yetersizliğidir. Efektif talep, satın alma gücüyle desteklenmiş taleptir. Bunun dışındaki talepler arzu ve istekten ibaret olup ekonomik bir değeri yoktur. Bu nedenle efektif talep belirli bir zamanda yapılmış tüketim ve yatırım harcamalarıdır (Pehlivan, 2013).

Keynes'e göre bir ekonomide denge harcamaların gelire eşitlendiği seviyede oluşur. Toplam harcamalar, özel tüketim harcamaları (C), özel yatırım harcamaları (I) ve kamu harcamaları (G)'ndan oluşmaktadır (Keynes,1936, s.63);

$$Y=C+I+G$$

Keynes'e göre tüketim fonksiyonu:  $C=C_0+cY$ 'dir (Keynes, 1936, s.86)

Kamu harcamaları otonomdur:  $G=G_0$

Yatırım fonksiyonu:  $I=I_0+bi$

Buna göre fonksiyonumuz;

$$Y=C_0+cY+I_0+bi+G_0 \quad (2.1)$$

şeklinde tanımlanabilir.

Burada  $C_0+cY+I_0+bi+G_0$  toplam talebi ifade etmektedir ve efektif talep olarak da adlandırılır. Efektif talep yetersizliği durumunda tam istihdam seviyesi gerçekleşmeyecek ve milli gelir azalacaktır. Gelişmiş ülkelerde talep yetersizliği, marjinal tüketim eğiliminin zayıf olmasından kaynaklanır. Marjinal tüketim eğiliminin düşük olması, tasarruf fazlalığı anlamına gelmektedir. Toplumun zengin üyelerinin tasarruf eğilimi ile fakir üyelerin istihdamının sağlanması isteniyorsa yatırım fırsatlarının kovalanması gerekecektir. Keynes'e göre bu durumda devlet kamu harcamalarını artırarak efektif talebi artırabilir. Zira ekonomik birimler efektif talebi canlandıracak güçte bir birlik yapısına sahip değildir. Devlet bu tasarruf fazlalığını giderecek harcamalar yapması gerekmektedir ki talep yetersizliği ortadan kalksın (Keynes,1936, 35-37).

Az gelişmiş ülkelerde ise, talep yetersizliğinin nedeni tüketim eğiliminin fazla olmasından kaynaklanan tasarruf yetersizliğidir. Tasarrufların yetersiz oluşunun yanında tasarrufların verimsiz alanlara aktarılmasından kaynaklanmaktadır (Keynes,1936,35-37). Bu durumda devlet bu açığı kapatmak için gerekirse açık finansman yoluna gitmektedir. Keynes'e göre kamu harcamaları

sonuçta gelir yaratıcı bir etkiye sahiptir. Dolayısıyla devlet, açık finansman yoluyla, telafi edici harcamalardan kaçınmamalıdır. Keynes'in bu öğretisi ile birlikte refah devleti anlayışının önü açılmıştır. Keynes ile birlikte devlet, tam istihdama ulaşma, kalkınmayı sağlama ve yoksulluğu azaltmak için kamu harcamalarını kullanmaya başlamıştır (Kökocak, 2011).

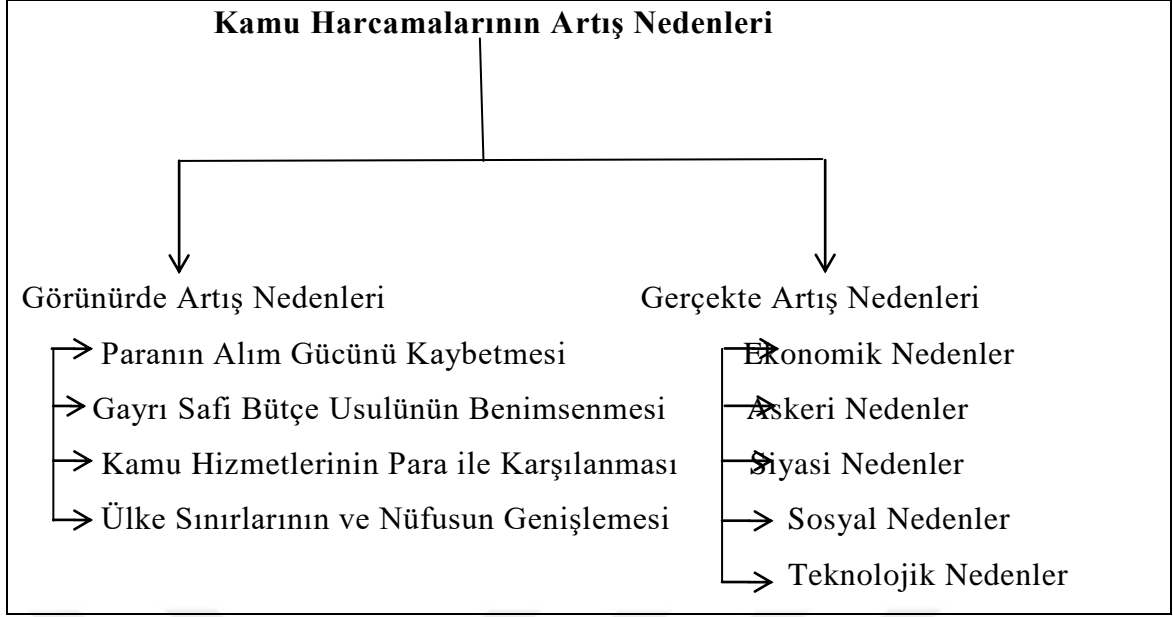
Bununla birlikte aynı dönemde paracı okul (Friedman ve Buchanan) aktif maliye politikalarının aksayan yönlerine dikkat çekmişlerdir. Bu eleştirilerin şiddeti 60'lı yılların sonu ve 70'li yılların başında ortaya çıkan stagflasyon olgusu ile artmıştır. 1974 yılında Arap-İsrail savaşı nedeniyle Arap ülkeleri batı ülkelerine uyguladıkları petrol ambargosu ile birlikte Avrupa ve Amerika'da yüksek enflasyonla beraber durgunluk yaşanmaya başlanmıştır. Bu duruma stagflasyon adı verilmektedir (Pehlivan, 2013).

Paracı okulu politik anlamda destekleyecek biçimde ABD Başkanı R. Reagan ve İngiltere Başbakanı M. Thatcher ile birlikte arz yönlü iktisadın önü açılmıştır. Arz yönlü iktisada göre, ekonomide devletin rolü küçültülmeli ve kamu harcamalarının bir politika aracı olarak rolü azaltılmalı ayrıca kamu iktisadi teşebbüsleri özelleştirilmelidir. Kısacası kamu harcamalarının kısılmasına yönelik sıkı bir maliye politikasını içermektedir.

## **2.5. Kamu Harcamalarının Artışı**

Özellikle Keynesyen politikaların uygulanmaya başlandığı ikinci dünya savaşı sonrası dönemde kamu harcamaları hızla artmıştır. Kamu harcamalarının artması kamunun özel ekonomilerden daha fazla gelişmesi anlamına gelmektedir. Günümüzde, ileri derecede sanayileşmiş ülkelerde dahi kamu giderlerinin etkinliğini sağlamak ve kamu giderlerinin kontrollü bir şekilde artışını sağlamak önemli bir unsurdur (Orhaner, 1992).

Kamu harcamalarının artışı kısmen görünürde artış nedenlerinden, kısmen de gerçek artış nedenlerinden kaynaklanır. Şekil 10'da kamu harcamalarının görünürde artış nedenleri gösterilmektedir.



**Şekil 2.1.** Kamu harcamalarının artış nedenlerinin gösterimi.

**Kaynak:** Literatüre bağlı kalınarak yazar tarafından hazırlanmıştır.

Kamu harcamalarının görünürde artış nedenleri sırasıyla açıklanmıştır.

### 2.5.1. Kamu harcamalarının görünürde artış nedenleri

Kamu hizmetlerinde herhangi bir nitelik artışı olmadığı halde kamu harcamalarının artması durumudur. Diğer bir ifade ile ihtiyaçlarda köklü bir değişiklik olmamasına, toplumda görülen hizmetlerde değişiklik bulunmamasına karşın kamu harcamalarının artmasıdır. Kamu harcamalarının görünüşte artmasının nedenleri; paranın alım gücünün düşmesi, bütçe usulünün değişmesi, para ekonomisinin yaygınlaşması ve ülke sınırlarının büyümesi olarak sıralanabilir (Akdoğan, 2011).

#### 2.5.1.1. Paranın alım gücünü kaybetmesi

Kamu harcamalarının görünüşteki artış nedenlerinden en önemlisi, fiyat düzeylerinin artması sonucunda paranın alım gücünün azalmasıdır. Artan enflasyon oranları ile birlikte paranın alım gücü bütün ülkelerde farklı oranlarda azalmaktadır. Enflasyonun yüksek olduğu yıllarda devlet daha fazla kamu harcaması yapıyor gibi görünmesine rağmen, sağlanan kamu hizmetleri artırılmamaktadır. Sadece paranın alım gücünün azalmasından dolayı kamu harcamaları nominal olarak artmıştır ve bu durumun reel bir etkisi yoktur. (Mutluer ve ark., 2007).

### **2.5.1.2. Gayri safi bütçe usulünün benimsenmesi**

20. yüzyılın başlarına kadar devlet bütçeleri safi yönetime göre hazırlanmıştır. Safi bütçe yöntemine göre, kamu kuruluşları tahsil ettikleri kamu gelirlerinden, giderleri tutarını düşükten sonraki safi tutarı merkeze aktarmaktaydı. Safi bütçe yönetimine göre yapılan bütçe lemede, yapılan giderlerin ve elde edilen gelirlerin toplamı ayrı ayrı net bir şekilde görülememekte, gelir ve gider kalemleri birbirleri ardına gizlenmektedir (Edizdoğan ve ark., 2012).

Devletin kaynaklarının etkin ve verimli bir şekilde kullanımı, kamu giderlerinin olduğu kadar kamu gelirlerinin kontrol altına alınmasını sağlamak amacıyla, harcamalarda savurganlığa ve suistimale yol ačan ve yolsuzluğun önünü ačan safi yöntem terkedilmiş yerine gayri safi yöntem benimsenmiştir (Akdođan, 2011).

Gayri safi bütçe sistemine göre gelirleri toplayan kamu kuruluşları bundan giderlerini düşüp kalanını bütçeye safi gelir yazmaz. Gelirlerin toplanması için yapılan harcamalar gider bütçesi içerisinde gider olarak yazılır ve safi gideri hesaplamak için mahsup işlemi yapılmaz ve bütçede görünen gelir de safi değildir. Bu sisteme göre kamu kurumları ancak bütçenin onlara uygun gördükleri miktarda harcama yapabilirler. Eğer kamu kurumları yıl içerisinde gelir elde ederlerse bunu merkezi bütçeye aktarırlar (Akdoğan, 2011).

İşte gayri safi yönetime göre gelir ve harcama mahsupları yapılmadan gelirlerin gayrisafi olarak yazılması ve giderlerin ayrıca bütçede yer alması bütçe rakamlarının kabarmasına yol açmaktadır. Bir örnekle açıklayacak olursak; bir üniversitenin 40.000 TL harcayarak bir kafeterya yaptırması ve bu kafeteryayı 10.000 TL'ye kiraya vererek gelir elde etmesi durumunda, safi yönetime göre üniversitenin harcaması  $40.000 - 10.000 = 30.000$  TL harcama gözükecektir. Gayri safi yönetime göre ise, bütçede giderler kısmında 40.000 TL ve 10.000 TL ayrı ayrı gözükecektir.

### **2.5.1.3. Kamu hizmetlerinin para ile karşılanması**

Para ekonomisine geçilmediği dönemlerde kamu hizmetleri mal ile ya da zorlama ve gönüllülük esasına göre yapılırdı. Örneğin, köy yollarının yapımında köyde yaşayanların yükümlü tutulması ya da bu işin kamu hizmetini yerine



getirmekle yükümlü olanlara yaptırılması (Edizdoğan ve ark., 2012). Bu sisteme göre, kamu hizmetleri görülürken para olarak herhangi bir harcama yapılmadığı için bütçede yer almayacaktır.

Kamu hizmetlerinin para ile görülmesi ile beraber kamu harcamaları görünüşte artmıştır. Ayrıca uzun süreli görülen kamu hizmetlerinin, aylıklı memurlar tarafından yerine getirilmesi de kamu harcamaları görünüşte artışına neden olmaktadır. Çünkü görülen kamu hizmetlerinin artışı olmadığı halde para olarak harcamalar artmaktadır (Aksoy, 1998).

#### **2.5.1.4. Ülke sınırlarının ve nüfusun genişlemesi**

Savaşlar sonunda ülkelerin siyasi sınırlarının ve nüfusunun değişmesi, hâlihazırda sunulan kamu hizmetlerinin kalite ve miktarında herhangi bir artma olmamasına rağmen, sunulan hizmetler nedeniyle harcamaların artmasına yol açar. Örneğin, 1939 yılında Hatay ilinin Türkiye Cumhuriyeti sınırlarına katılması ile birlikte ülkemizin sınırları değişmiş ve yüzölçümü artmıştır. Sınırlarımıza katılmadan önce Hatay'da kamu hizmetleri için yapılan ödemeleri kendi bütçesi ile ilgili iken, sınırlarımıza katıldıktan sonra Türkiye Cumhuriyeti bütçesinde görüldüğü için, o yıl, Türkiye Cumhuriyeti bütçe artışı, görünüşte artıştır (Edizdoğan ve ark., 2012).

Nüfus artışı da kamu harcamalarında artışa neden olmaktadır. Nüfus artışı ile birlikte yeni hastane, okul, baraj, elektrik santralleri, doğal gaz yatırımları, telekomünikasyon internet altyapı yatırımları gibi yeni yatırımlara ve dolayısıyla kamu harcamalarına gerek duyulmaktadır. Kamu harcamaları nüfus artışı ile paralel bir şekilde aynı oranda artıyorsa bu durumda kamu harcamaları görünüşte artmaktadır (Edizdoğan ve ark., 2012).

#### **2.5.2. Kamu harcamalarının gerçekte artış nedenleri**

Kamu hizmetlerinin miktar ve niteliği artıyorsa bu durumda kamu harcamaları reel olarak artmaktadır. Gerçek anlamda kamu harcaması artışı, ekonomik, askeri, siyasal, sosyal ve teknolojik nedenlerden artış göstermektedir.

### 2.5.2.1. Ekonomik nedenler

Ekonomik büyüme ülke milli gelirinin yıldan yıla artması anlamına gelmektedir. Devlet ekonominin büyümesine bağlı olarak da daha fazla harcama yapmak zorunda kalmaktadır. Ekonomik büyüme beraberinde hizmet genişlemesi ve yoğunlaşması gerektirdiğinden kamu hizmetleri gerçekte artış gösterecektir. Örneğin, ekonomik büyüme ile beraber hastane, okul, baraj, elektrik santralleri, doğal gaz yatırımları, telekomünikasyon internet altyapı yatırımlar daha yaygın bir biçimde halkın kullanımına sunulmaya başlanacak ve üstelik hizmetin daha iyi kalitede olması için yeni bilgi ve teknolojilerden faydalanılacaktır (Edizdoğan ve ark.,2012).

Günümüzde devletler, iktisadi büyümenin sürekliliğini amaçlamaktadır. Ülkelerin kısa ve uzun vadeli büyüme programlarında büyüme rakamları önemli bir yer tutmaktadır. Devlet ekonomiyi bir bütün olarak kontrol etmekte, öte yandan kurmuş olduğu örgütlerle bu süreç içerisinde, yönetici, yönlendirici ve teşvik edici olarak yer almakta, dolayısıyla iktisadi hayatta daha geniş olarak yer almaktadır. Özellikle 1929 dünya buhranından sonra klasik iktisadın görünmez el ilkesinin ekonomiyi dengeye getirememesi ve ekonomik dengenin doğal düzen içerisinde kurulamaması, ekonomiye devletin müdahalesini savunan Keynesyen ekonominin ortaya çıkmasını sağlamıştır. Keynesyen ekonomiden önce her arzın kendi talebini yarattığı, kişilerin kendi çıkarlarını gözetmesinin aynı zamanda toplumun çıkarına olduğu ve devletin ekonomiye hiçbir şekilde müdahale etmemesi gerektiği hâkim görüştü. Ancak klasik iktisadın bu görüşleri varsayıldığı gibi ekonomide tam istihdamda dengeyi sağlayamamıştır. Bu nedenle John Mynard Keynes'in 1936 yılında yayınladığı Genel Teori adlı kitapla dünyada ekonomi anlayışı değişmiştir. Keynes sonrası iktisatçılar yaptıkları uzun dönem analizlerle tam istihdam şartlarında bile enflasyon ve deflasyonsuz büyümenin sağlanması çözmeyi amaçlamışlardır. Bunun için Keynesyen modelde olduğu gibi ekonominin yarattığı tasarrufun giderilmesi ve tasarruf kadar talep yaratılması yetmemekte. Kamu sektörünün de tasarrufları aşacak şekilde yatırım yapması gerekmektedir (Edizdoğan ve ark.,2012).

Gelişmekte olan ülkelerde tasarruf miktarı yetersizdir. Bu ülkelerde çağdaş sanayinin gerektirdiği, bilgi, deneyim ve teknik kadro bulunmadığı için finansal piyasalarda gelişmemiştir. Dolayısıyla özel sektör eliyle bu ülkelerin kalkınması

güçtür. Bu durumda devlet özel sektörün yapamayacağı sabit sermaye yatırımlarını ve ülkenin gelişmesini sağlayacak yatırımların finansmanını sağlamakla yükümlüdür. Dolayısıyla bu durumda kamu harcamaları reel olarak artacaktır (Orhaner,1992).

### 2.5.2.2. Askeri nedenler

Birçok ülkede kamu harcamalarının artış nedeni askeri harcamalardır. Tablo 2.1’de de görüleceği gibi Dünya genelinde savunma harcamaları 1980 yılında 1 trilyon 411 milyar dolar iken, 2018 yılında 1 trilyon 774 milyar dolara yükselmiştir. Afrika ülkelerinde savunma harcamaları ciddi oranda artmıştır. 1980 yılında 17 milyar dolar seviyesindeyken 2018 yılında 40 milyar dolar civarında bir harcama yapılmıştır. İstisna olarak 1980 sonrası AB ülkelerinde ise savunma harcamaları 529 milyar dolardan 348 milyar dolara gerilemiştir.

**Tablo 2.1.** Bölgelere göre Savunma Harcamaları (Milyar \$)

Bölgeler	1980	1990	2000	2010	2018
<b>Dünya Geneli (Irak hariç)</b>		1411	1074	1718	1774
<b>Afrika</b>	17,1	16,7	19,9	37,6	39,2
<b>Amerika</b>	462	625	483	864	723
<b>Asya ve Okyanusya</b>	94,0	148	192	346	494
<b>Avrupa</b>		529	285	331	348

**Kaynak:** <http://www.sipri.org> , SIPRI Yearbook 2019.

Özellikle savaş dönemlerinde askeri harcamaların kamu harcamaları içerisindeki payı yüksek olur. 1914-1918 ve 1939-45 Dünya savaşlarında bu durum gözlemlenmiştir. Savaş durumunda devlet artan kamu harcamalarını finanse etmek amacıyla borçlanma yoluna gitmektedir. Bu durum aslında savaşın yükünün gelecek nesillere aktarılması anlamına gelmektedir (Aksoy, 1998).

Askeri harcamaların artmasının ekonomik gelişmeyi etkilediği görüşüyle ilgili birçok varsayım mevcuttur. Kimi görüşe göre askeri harcamalar ekonomik gelişmeyi sekteye uğratarken kimi araştırmalara göre ise, ekonomik gelişmeyi tetiklemektedir (Aksoy, 1998).

Askeri harcamalar yerli askeri teknolojiyi destekliyorsa; milli geliri artırmaktadır. Tablo 2.2’den de anlaşıldığı gibi Türk savunma sanayi,1990 öncesinde

ithalata bağımlıyken bu dönemde roket sistemi ve helikopter ithalatının yapıldığı sektörde, 1990-2000’li yıllarda ise hafif nakliye, zırhlı savaş aracı ve kargo helikopteri ile temel eğitim uçağı gibi hava ve kara araçlarının ortak üretimine geçilmiştir. 2000’li yıllara gelindiğinde ise Milgem, Hürkuş ve Anka gibi önemli platformların kısmi tasarımı başlamıştır. 2010 yılından şimdilere gelen zamanda ise Göktürk-3, yerli helikopter ve yerli savaş uçağı programıyla beraber yerel ve özgün tasarım ürünlerinin ilerlemesi aşamalarına geçilmiştir. Aşağıdaki tabloya göre, Türk savunma sanayide 1990 öncesinde yurt dışından tedarik edilen modellerin etkili olduğu fakat şimdilerde ise daha çok yerli tasarım ve üretimin desteklendiğı dikkat çekmektedir. Yerlilik oranının savunma sektörü bazında oranı Türkiye’de 2006 yılında %37 civarındayken 2016 yılında ise %69’lara kadar artmıştır. Türkiye’de savunma sanayiinin cirosuna bakıldığı zaman, 2011-2016 dönemleri için yıllık ortalama %6,4 oranında artarak 6 milyar dolara yükselmiştir. Bu dönemler arasında savunma sanayide ihracat gelirlerinde ise yıllık ortalama %18,6’lık bir artış gerçekleşerek 2 milyar dolara arttığı gözlemlenmiştir (Aselsan, SSB, Vakıf Yatırım Araştırma ve Strateji, 2018).

**Tablo 2. 2** Türk savunma sanayi dönüşümünün yıllar itibariyle gösterimi

1990 Öncesi	1990-2000	2000-2010	2010-2020	2020-2030
<b>İthalat</b>	<b>Ortak Üretim</b>	<b>Kısmi Tasarım</b>	<b>Yerel ve Özgün Tasarım</b>	<b>Temel ve Gelişmiş Teknoloji</b>
Cobra AH-1 (Hücum Helikopteri)	Hafif Nakliye Uçağı	Milgem (Fırkateyn)	Göktürk-3	Performansa Dayalı Lojistik
AB-412 Helikopteri	Temel Eğitim Uçağı	Hürkuş (Başlangıç ve Temel Eğitim Uçağı)	Yerli Helikopter Programı	Ürün Ömrü Yönetimi
MLRS (Roket Sistemi)	Kargo Helikopteri	Anka (İHA)	Yerli Savaş Uçağı Programı	Tamamen Yerlileşme
	Zırhlı Savaş Aracı	Altay (Tank)		

Kaynak: (Aselsan, SSB, Vakıf Yatırım Araştırma ve Strateji, 2018).

### **2.5.2.3. Siyasi nedenler**

Seçmenler destekledikleri parti seçimi kazanmışlarsa yönetim ve parti üzerinde etkili olurlar. Siyasi partilerde seçmenlerini memnun etmek amacıyla onların istekleri doğrultusunda hareket eder. Özellikle seçime yakın dönemlerde bu durum daha fazla etkisini gösterir (Mutluer ve ark., 2010).

### **2.5.2.4. Sosyal nedenler**

Hükümetin devlet anlayışında meydana gelen değişmeler kamu hizmetlerinin artmasına yol açmaktadır. 1929 yılındaki dünya buhranına kadarki hâkim görüşe göre devletin asli görevi iç ve dış güvenliği sağlamaktır. 1929 dünya buhranından sonra hâkim görüşün yıkılması ve Keynesyen ekonomi ile birlikte, sosyal devlet anlayışı gelişmiştir. Bu duruma göre, devletin yüklenmesi gereken sağlık, eğitim, altyapı, ulaşım vb. kamu hizmeti miktarı da artmıştır. (Akman, 2011).

### **2.5.2.5. Teknolojik nedenler**

Özellikle 1950'li yıllardan sonraki baş döndürücü teknolojik ilerlemeler ve bu teknolojik ilerlemelerin kullanımının yaygın hale gelmesi, kamuya yeni görevler yüklemekte ve dolayısıyla kamu harcamalarını artırmaktadır. Bu gelişmelere örnek olarak otomobil endüstrisi gösterilebilir. İçten yanmalı motorların kullanımının artması ile otoyol ihtiyacı hâsıl olmuş ve devletin otoyol yatırımları artmıştır (Kökocak, 2011).

Bir diğer örnek ise telekomünikasyon alanında yaşanan gelişmelerdir. 1990'lı yıllardan sonra cep telefonu ve internet kullanımının artması, devletin bu konuda altyapı yatırımlarının artırmasına neden olmuştur. Nitekim uydu teknolojilerinin geliştirilmesi ve internet altyapısının oluşturulması gibi teknolojik hizmetlerin sunulması devletin görevidir.

## **2.6. Kamu Harcamalarının Artışı ile İlgili Görüşler**

Dünya genelinde kamu harcamalarının 19. yüzyılın sonları ve 20. yüzyılın başlarında arttığı artık bilinen bir gerçektir. Kamu harcamalarındaki artış gelişmiş

ülkelerde daha fazla iken gelişmekte olan ülkelerde daha az gerçekleşmiştir. Örneğin, AB ülkelerinde kamu harcamalarının gayri safi milli hasılaya oranı 1950'li yıllarda %25'lerde iken, 1990'larda %50'lere yükselmiş ve 2018 yılında %45'lere gerilemiştir. Bu durum doğal olarak mali iktisatçıları bu alanda çalışmaya sevk etmiştir. Bu teoriler kamu harcamalarının belli bir dönem artışını açıklayabilse de, tümünü açıklayamamaktadır. Bu durumda teorilerin tümünü açıklamak yerinde olacaktır (Kökocak, 2011).

**Tablo 2. 3.** AB ülkelerinde kamu harcamalarının gayri safi milli hasılaya oranı (%)

Ülkeler	1995	2000	2005	2010	2018
AB - 28 ülke toplamı	:	:	45,8	49,9	45,6
Almanya	54,7	44,7	46,2	47,3	43,9
Avusturya	55,8	51,0	51,2	52,8	48,5
Belçika	52,4	49,1	51,6	53,3	52,4
Birleşik Krallık	38,5	35,4	41,3	47,6	40,8
Bulgaristan	32,0	41,1	37,0	36,2	34,8
Çekya	52,9	41,0	42,3	43,5	40,8
Danimarka	58,5	52,7	51,2	56,7	51,4
Estonya	41,0	36,4	34,0	40,5	39,5
Finlandiya	61,1	48,0	49,3	54,8	53,1
Fransa	54,8	51,7	53,3	56,9	56,0
Hırvatistan	:	:	46,8	48,0	46,4
Hollanda	53,7	42,2	42,2	47,9	42,2
İrlanda	40,8	30,9	33,4	65,1	25,7
İspanya	44,3	39,2	38,3	45,6	41,3
İsveç	63,5	53,3	52,3	50,8	49,9
İsviçre	34,0	33,8	33,8	33,0	:
İtalya	51,8	46,6	47,1	49,9	48,6
İzlanda	:	41,0	41,3	47,8	41,7
Kıbrıs	30,9	34,4	39,3	42,0	44,7
Letonya	35,6	37,3	34,2	45,4	38,5
Litvanya	34,6	39,4	34,1	42,3	34,0
Lüksemburg	40,7	37,8	43,6	44,1	43,1
Macaristan	55,1	47,1	49,3	49,3	46,5
Malta	39,1	40,2	42,2	41,1	36,8
Norveç	50,3	42,0	42,1	44,9	48,7
Polonya	47,9	42,1	44,4	45,8	41,5
Portekiz	42,6	42,6	46,7	51,8	44,0
Romanya	34,3	38,5	33,5	40,0	35,0
Slovakya	48,2	52,0	39,8	42,1	40,6
Slovenya	52,1	46,1	44,9	49,3	42,4
Yunanistan	46,0	46,4	45,6	52,5	46,7

**Kaynak:** Eurostat, Erişim tarihi:12.05.2019

### 2.6.1. W.W. Rostow'un görüşü

Rostow'un büyüme modelinde beş temel aşama vardır bunlar: Geleneksel topluma geçiş dönemi, hazırlık dönemi, harekete geçme dönemi, olgunlaşma dönemi ve kitlesel tüketim dönemi (Rostow,1959, s.18).

Aşamalar dikkatlice incelendiğinde her bir aşamanın aynı zamanda kamu harcamalarının artışı gerektirdiği açıkça görülmektedir. Özellikle geleneksel topluma geçiş döneminde eğitim, sağlık, ulaşım, altyapı yatırımları ciddi kamu harcamaları artışına neden olacaktır. Bu yatırımlar toplumda harekete geçme dönemine geçiş konusunda önemli rol oynayacaktır. Devletin bu harcamaları yapması ülkenin olgunluk aşamasına geçmesine engel teşkil edebilecek özel sektör yatırım yetersizliğinin önüne geçecektir. Rostow'a göre, devlet olgunluk dönemine ulaşıldığı zaman altyapı yatırımları yerini sosyal harcamalara bırakacaktır (Sönmez, 1987).

### 2.6.2 Musgrave görüşü

Musgrave, bazı ülkelerin kalkınma aşamalarına göre kamu harcamalarının gelişimini incelemiştir. Musgrave kamu harcamalarının talep yönüne odaklanmıştır. Musgrave'e göre kamu harcamaları çeşitlilik göstermektedir. Kamu harcamalarını incelerken, bu harcamaların belirleyicilerini, bu harcamaları çerçeveleyen etkenleri ve sosyal faktörleri birbirinden ayırmak gerekmektedir. Örneğin Musgrave bütçeyi incelerken, bütçeyi etkileyen sosyal ve siyasal faktörleri ayırdıktan sonra, analizini sermaye birikimi, kamusal tüketim ve transfer harcamaları üzerine yoğunlaştırmıştır. Kalkınmada kalkış aşamasında sermaye yatırımlarının ve dolayısıyla kamu harcamalarının artması doğaldır, ancak kalkış aşamasından sonra bu harcamalar azalacaktır (Durmuş, 2008).

Musgrave'e göre nüfusun yapısı da kamu harcamalarının belirleyicisidir. Genç nüfus daha çok altyapı yatırımlarını gerektirmektedir. Özellikle eğitim alanında ciddi kamu harcamalarını da beraberinde getirmektedir. Ancak nüfus yaşlandıkça kamu harcamaları daha çok sosyal alanda yapılan harcamalara kaymaktadır.

Musgrave'e göre kamu gelirlerinin yanı sıra kamu harcamaları da kaynak dağıtımını, gelirin yeniden dağılımını ve fiyat istikrarının sağlanmasında, bir politika aracı olarak kullanılmalıdır. Ona göre, sermaye birikimi ile kamu harcamaları

arasında doğrudan bir ilişki mevcuttur ancak bu ilişkiyi ispatlamakta pek başarılı olamamıştır. O, devletin büyük hacimli sermaye yatırımlarını yapmanın yanında, sosyal uyum koşullarını da sağlamak zorunda olduğunu savunmaktadır. Burada dikkat çeken şey Musgrave'in sermaye birikimi ve sosyal uyum gibi iki tezat kavramı bir arada incelemiş olmasıdır. Musgrave, çalışmasında ekonomik yapı ve siyasal süreç ile birlikte hareket ederek ve karşılıklı etkileşim ile birlikte, kamu harcamalarının hacminin belirlenmesi ve yönlendirilmesinde etkili olmaktadır (Sönmez, 1987).

### **2.6.3. Wagner kanunu**

1877'de Adolph Wagner, "Devlet Faaliyetlerinin Artırılması Yasası" na katkıda bulunmuştur. Wagner'e göre kamu harcamalarının artması sanayileşme sürecine dayanarak artan sosyal ve ekonomik ihtiyaçların artmasına bağlamıştır. Wagner'e göre ekonomik büyümeden kamu harcamalarına doğru bir nedensellik mevcuttur (Wagner, 1877).

Wagner bir ülkede sanayileşmenin hızlanması ve fert başına düşen reel gelirin artması ile birlikte kamu kesiminin sadece mutlak olarak değil, nispi olarak da büyümekte olduğunu ispatlamaya çalışmıştır. Gelişim süreci içerisinde kamu devlet faaliyetleri hem büyümekte hem de nitelik bakımından değişmektedir. Diğer bir deyişle hem merkezi, hem de yerel yönetimlerin faaliyetleri hem genişlemesine hem de derinlemesine artmaktadır. Bu durumda devlet, hem eskiden gördüğü hizmetlerin kalitesini artırmaya uğraşmakta hem de sanayileşmenin kendisine getirdiği ek hizmetleri karşılamaya çalışmaktadır (Özbilen, 2012).

Wagner kamu harcamalarının GSMH'ya olan oranındaki gelişmelerin nedenini ekonomik ve siyasi nedenlere bağlamaktadır. Wagner'e göre sanayileşme ile birlikte genişleyen piyasalar ile ekonomik birimler arasında ilişkiler daha karmaşık hale gelmektedir. Bunun sonucunda oluşacak olan ticari anlaşmazlıkları gidermek amacıyla yeni sözleşmelere ve yasal düzenlemelere ihtiyaç duyulacaktır. Bu durumun aşılması için de kamunun düzenleyici rolüne ve dolayısıyla kamu harcamalarının artışına ihtiyaç duyulmaktadır. Kamunun düzenleyici rolünü gerekli kılan bir diğer neden de kentleşme ve nüfus yoğunluğunun artışından dolayı yaşanan tıkanıklıklardır. Bu tıkanıklıklar eğitim, sağlık, ulaşım, altyapı vb. gibi kamu harcamalarının artışı ile giderilebilir. Eğitim, sağlık, kültür gibi harcamaların artışı talebin gelir esnekliği ile doğrudan ilişkilidir. Wagner'e göre



bu tür harcamaların gelir esnekliği yüksektir. Yani milli gelir arttığı zaman bu harcamalarda artacaktır. Bu da kamu harcamalarının GSMH'a oranının yükselmesine yol açacaktır (Sönmez,1987).

Wagner devlet faaliyetlerini üç gruba ayırmıştır. Birinci olarak devletin asli görevi içeride ve dışarıda devletin güvenliğini sağlamaktır. Ancak günümüzde savunma sanayi teknolojisinin hızlı gelişimi ile birlikte bu görevinin maliyeti yüksek olmaktadır. Devlet hizmetlerinin maliyetinin yükselmesi bir yandan nüfusu artan topluma daha kaliteli hizmet sunmaktan, bir yandan da kamu kesimi verimliliğinin özel sektöre göre daha düşük olmasından kaynaklanmaktadır. Çünkü teknolojik gelişme emeğin verimliliğini artırırken kamu kesimi ile özel sektör arasındaki farkı da açmaktadır. Bu durum kamu kesiminin maliyetlerini artırmakta ve harcamalarını artırmaktadır (Özbilen, 2012).

İkinci olarak devletin asli görevi ileri teknoloji ve sermaye gerektiren yatırımlarda piyasaya doğrudan üretici olarak girmesinden kaynaklanmaktadır. Çünkü özel sektör yeterli sermayeyi bulsa dahi savurgan olabileceği için kaynak israfına yol açabilir. Üçüncü olarak devletin asli görevi büyük sabit sermaye yatırımları gerektiren eğitim, sağlık, iletişim ağı gibi yatırımları kendisinin yapması zorunluluğudur. Çünkü özel firmalar bu alanda yatırımlarıyla monopol gücü oluşturabilir. Monopol piyasanın oluşması refahı olumsuz etkileyeceği için bu tür yatırımları devlet bizzat yapmalıdır (Akman, 2011).

#### **2.6.4. Keynesyen yaklaşım**

Klasik iktisadın önermelerinin ekonomik buhran döneminde etkin çözümler sağlayamadığı görülmüştür. Keynes'in iddia ettiği görüşlerin bunalımlı yıllardan sonra daha fazla geçerlilik kazanması gündeme gelmiştir. Keynes eksik istihdam koşulları altında ekonomik dengenin sağlanacağını ileri sürerken, bu durumun gerçekleşmesinde de efektif talebin eksikliğinin etkili olduğuna dikkat çekmiştir. Keynes, istihdam düzeyinin efektif talebe; efektif talebin de yatırım ve tüketim harcamalarına bağlı olduğu görüşündedir. Dolayısıyla istihdam seviyesi veya efektif talebi etkilemenin yolu yatırım ve tüketim harcamalarının arttırılmasıyla mümkün olmaktadır (Keynes, 1936, s.34).

Keynes, klasiklerin iddia ettiği gibi piyasada bir görünmez el mekanizmasının olmadığını yani ekonominin kendiliğinden dengeye gelemeyeceğini ifade etmektedir. Keynes devletin ekonomiye müdahalesinin

gerekliliğini Genel Teori kitabında ispatlamaktadır. Keynes'e göre gerekli müdahaleler yapılmadan ekonomik krizlerden kurtulmanın mümkün olmadığını iddia etmektedir. Ekonomiyi dengeye getirmek için sadece para politikalarının yeterli olmadığını, maliye politikası araçlarına (özellikle kamu harcamalarına) da ihtiyaç duyulduğunu savunmaktadır (Keynes, 1936).

Keynesyen yaklaşımda kamu harcamaları, dışsal bir faktör olarak kabul edilmektedir. Kısa dönem dalgalarını düzeltmek ve ekonomik büyümeyi etkilemek için kamu harcamalarını kullanmak önemli görülmektedir. Kamu harcamalarındaki artışın, ekonomik büyümeye neden olacağı yani kamu harcamalarından ekonomik büyümeye doğru bir nedenselliğin varlığı iddia edilmektedir (Arısoy, 2005).

Özetlemek gerekirse; Keynes, ekonomik büyümeyi artırmak için kamu harcamalarının artırılmasını ayrıca ekonominin talep yönlü olduğunu iddia ederek kamu harcamalarını arttırmakla toplam talebin de artacağını dolayısıyla ekonomik büyümenin artırılması için kamu harcamalarını kullanmak gerektiğini vurgulamıştır. Yani Keynes, kamu harcamalarının, ekonomik büyümeyi pozitif bir şekilde etkilediğini savunmaktadır (Dübüş, 2017).

#### **2.6.5. Solomon Fabricant'ın görüşü**

Fabricant Wagner'in kamu harcamalarını araştırmasında ülke sayısının yetersiz olduğunu, araştırmada eksik yönlerin olduğunu belirtmiştir. Fabricant bu yüzden kamu harcamalarında bu araştırmaya göre genel bir kanun belirlenemeyeceğini belirtmiştir. Fabricant geniş istatistiki bilgilerden yararlanmış, değişik bulgularla saptadığı artışın, diğer ülkelerde de olup olmadığını geniş bir biçimde araştırılması gerektiğini vurgulamıştır (Edizdoğan ve ark., 2012).

#### **2.6.6. Peacock- Wiseman'ın görüşü**

Wagner'in öne sürdüğü kamu harcamalarının devamlı arttığı görüşü kısa dönemli bir analizdir. Hâlbuki kamu harcamalarının kısa dönem ve uzun dönem tepkileri birbirinden farklıdır. Dolayısıyla kamu harcamalarının kısa dönem eğilim analizlerinin izlenmesi önem arz etmektedir. Peacock ve Wiesman'ın sıçrama tezi analizi bu kapsamda çalışılmıştır. (Özbilen, 2012).

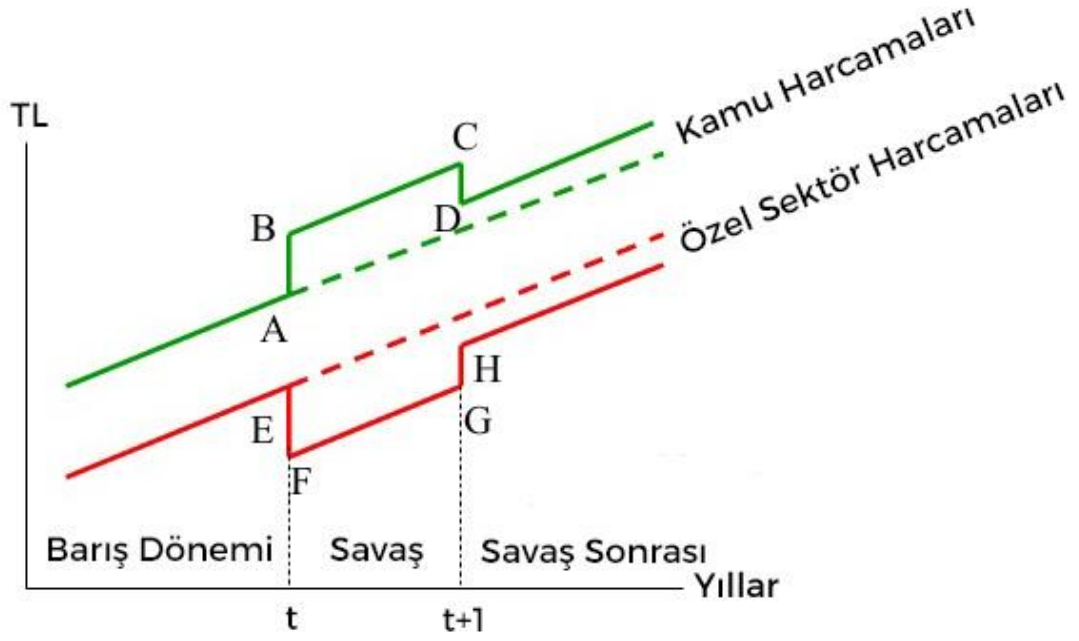
Peacock ve Wiesman'ın sıçrama tezi, talep yönlü bir teoridir. Kamu kesiminin genişlemesini sadece talep artışıyla ilişkilendirmektedir. Aynı zamanda

söz konusu genişlemeyi ortak mal ve hizmetleri üretmek için gerekli olan maddi ve finansal kaynaklara bağlamaktadır (Sönmez, 1987).

Peacock ve Wiesman'ın analizinde kamu harcamaları siyasi teoriye bağlamaktadır. Hükümetler kamu harcamalarını artırmak isterken, vatandaş fazla vergi vermek istemez. Bu durumda hükümet halkın beklentilerini dikkate almak zorundadır.

Bunalım, savaş gibi dönemleri dışında kamu harcamalarını artıracak bir uygulama, her ülkede farklı tepkilere yol açacaktır. Bu durumda siyasi yönetim kamu harcamalarını artırırken, bunun vergi açısından doğuracağı sonuca seçmenin ne ölçüde tepki vereceğini hesap etmek zorundadır. Burada “dayanılabilir vergi yükü” gibi önemli bir kavram ortaya çıkmaktadır. Dayanılabilir vergi yükü devletin kamu harcamalarını aşırı bir şekilde artırmasına sınır teşkil eder. (Sönmez, 1987).

Sosyal çalkantı ve savaş dönemlerinde kamu harcamaları sıçrama yapmaktadır. Şekil 11’de görüleceği üzere, bu durumda özel harcamalar yerini kamu harcamalarına bırakır. A noktasına kadar kamu harcamaları normal seyrinde iken bu noktadan sonra sıçrama gerçekleşmektedir. Savaş sonrası dönemde ise kamu harcamalarının seyri tekrar eski haline gelmemektedir, nitekim şekilde B-C seyrinden sonra D noktasına gerilemektedir. D noktası A noktasına göre daha yüksek bir harcama seyridir. Tekrar aynı artış seyrine dönülememesinin nedeni, savaş döneminin sadece vergilerle finanse edilememesinden dolayı borçlanma yoluna gidilmesidir. Savaş sonrası bu borçların ödenmesi gerektiği için yüksek kamu harcaması seyri devam etmektedir.



**Şekil 2.2.** Peacock- Wiseman'ın sıçrama tezi

Bu durumda halkın dayanılabilir vergi yükü kavramı da değişmektedir. Vatandaşlar korku ve moral bozukluğu sebebi ile artan vergi ve vergi benzeri önlemleri kabullenecek. Böylece siyasi istikrar sadece bunalım ve savaş döneminde değil savaş ve bunalım sonrası dönemde de harcamalarını finanse edecek kaynakları elde edebilecektir (Sönmez, 1987).

### 2.6.7. H. C. Adams'ın görüşü

Adam's, 1898 yılında yayınladığı eserinde, kendisinden önce yapılmış bütün araştırmaları inceleyip mukayese ederek kamu harcamalarının hem mutlak, hem de milli gelire oranla nispi bir artış gösterdiğini ortaya koymuştur. Adams çalışmasında, bu artışın sürekli olduğunu ve hatta gelişmekte olan ülkeler için bir kanun özelliği taşıdığı sonucuna ulaşmıştır. Adams'a göre, kamu harcamalarının bu denli artmasındaki neden devlet borcu yükü ve savaşlar olduğunu kabul etmekte ve hatta sanayileşen toplumda devletin rolünün arttığı tezine katılmaktadır. Ancak devlet artan faaliyetlerini özel sektör ile dengeli olarak yürütür. Yani devlet, özel sektörün önünü tıkamaz. Her iki ekonominin ana sermayesi tüketildikçe sağlanan kazanç, devletin daha fazla gelir elde etmesini sağlayacaktır (Özbilen, 2012).

Adams, bu görüşünü destekleyen araştırmasında, birçok ülkenin 1830-1890 yılları arasındaki istatistiki verilerini kullanmıştır. Adams, bu çalışma sonucunda bu yıllar arasında kamu harcamalarının %360 oranında arttığını ispatlamıştır.

Ancak bütün kamu hizmetlerinde harcama artışı olmamış, emniyet ve genel idare harcamalarında düşüş olduğu gözlemlenmiştir. Adams çalışma sonucunda bu sonucun her ülke için geçerli olmayacağını, sosyoekonomik ve kültürel farklılıkların farklı sonuçlar üreteceğini vurgulamıştır (Özbilen, 2012).

#### **2.6.8. Francesco NİTTİ'nin görüşü**

İtalyan maliyeci Nitti, döneminin istatistiki verilerine dayanarak kamu harcamaları artışının genel seyri üzerine çalışmıştır. Nitti, kamu harcamalarındaki artışın göz ardı edilmeyecek bir gerçek olduğunu, ancak artışın Wagner'in ifade ettiği gibi bir kanun niteliğinde olmadığını belirtmiştir. Nitti'ye göre kamu harcamaları artışları, savaş ve savaşla ilgili genel nedenlerden kaynaklanmaktadır (Akman, 2011).

Nitti'ye göre bir ülkenin bütçesi aynı zamanda o ülkenin psikolojik yapısını ele vermektedir. Kamu giderleri her devletin sosyal ve psikolojik durumuna bağlıdır. Nitti'ye göre bütün devletlerin bütçelerinin ortak noktası, harcamalardaki payın büyük kısmının medeniyet ve kültür yerine, güvenlik ve savunma harcamalarına ayrılmış olmasıdır.

Günümüzde de durum böyledir. Dünya coğrafyasına göz atıldığında ülkelerin çoğunluğunun bütçesinde, emniyet ve güvenlik harcamaları önemli yer tutmaktadır. Bu durumda ise savaş dönemindeki kamu harcamaları çıkarıldığında; kamu harcamaların sürekli arttığı tezi Nitti'ye göre çürütülmüştür. Ancak bu durum Nitti'nin kamu harcamalarını artıran diğer unsurları göz ardı ettiği anlamına gelmemektedir. Nitti eserinde bu unsurlara yeterince yer vermiştir. Bu bakımdan Nitti, artışın asıl nedenini askeri harcamalara dayandırmasına rağmen, askeri harcamalar olmasa bile kamu harcamalarının yine de artış göstereceği görüşüne katılmaktadır (Özbilen, 2012).

#### **2.6.9. William Baumol görüşü**

Wagner yasası, kamu harcamalarının talep yönlü incelemektedir. William Baumol ve diğer bazı iktisatçılar kamu harcamalarının artışının arz yönlü faktörlerden kaynaklandığını ileri sürmüşlerdir. Aslında bu görüş, William Baumol'un 1967 yılında ortaya attığı dengesiz büyüme modelinin kamu ekonomisine uyarlanmış halidir. Baumol, son yıllarda kamu harcamalarının artışının devletin piyasadaki rolünün değişmesinden dolayı kamu hizmetlerinin

artmasından değil, kamu hizmetlerinin girdi maliyetlerinin artmasından kaynaklandığını belirtmiştir (Kökocak, 2011).

Teorik anlamda Baumol (1967) tarafından kamu sektörünün özel sektör ile karşılaştırıldığında emek verimliliği farklı olacaktır, ancak ücret artışları özel sektör ücret artışları ile aynı olacaktır. Literatürde “maliyet hastalığı” olarak geçen durum kamu sektörü için de geçerli olacaktır. Bu durumda görülen kamu hizmetlerinin maliyetleri de hızlı bir artış gösterecektir.

Teknolojik yenilik ve ölçek ekonomilerinden kaynaklı olarak özel sektörün emek verimliliği artarken kamu sektörü emek verimliliği aynı hızla artmayacaktır. Ancak iki sektörün ücret seviyeleri birbirlerine yakın olacaktır. Kısa dönemde ücretler farklı olsa da, uzun dönemde ücretler eşitlenecektir.

Özel sektör her bir işçiye marjinal verimliliği ölçüsünde ücretlendirmektedir. Ancak kamu sektöründe bu durum geçerli değildir. Kamu sektöründe marjinal verimliliği düşük emek sektörünün, özel sektörün marjinal verimliliği ölçüsünde ücret alması, kamu hizmetlerinin girdi maliyetlerini artırmaktadır. Bu yüzden kamu harcamalarının artış nedeni talep kaynaklı değil arz kaynaklıdır (Kökocak, 2011).

Ancak Baumol modelinin bulguları oldukça tartışmalıdır. Öncelikle kamu sektöründe verimliliğin artmayacağı ile ilgili elinde teknik bir veri yoktur. Yani üretim fonksiyonu ve teknolojik imkânların özel sektörde son derece dinamik, kamu sektöründe statik olmasını gerektiren teknik bir neden yoktur. İkinci olarak işsizlik durumunda özel ve kamu sektörünün veri bir işgücü için rekabeti söz konusu olamaz. Üçüncü olarak ise, kamu ve özel sektör işgücü için gerçekten rekabet içerisinde olsalar dahi her iki sektörde de ücretlerin uzun dönemde eşitlenmesi gerekmez. Örneğin beyaz yakalılar özel sektörde daha fazla ücret alırken, mavi yakalılar kamu sektöründe daha yüksek ücret almaktadır (Durmuş, 2008).

### **3. KAMU HARCAMALARININ BÜYÜME ÜZERİNE ETKİSİNİN AMPİRİK ANALİZİ**

Çalışmanın bu bölümü içerisinde kamu harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisi test edilecektir. İlk olarak konuyla ilgili yapılan literatür özetine yer verilecek, ardından çalışmada kullanılan veri seti ve analiz yöntemleri de açıklandıktan sonra ekonomik modelleme ile bölüm neticelendirilecektir.

#### **3.1. Kamu Harcamaları ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkiyi İnceleyen Literatür Özeti**

Kamu harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi konu alan çok sayıda yerli ve yabancı çalışma bulunmaktadır. Bunların bir kısmı teorik geri kalanı ise ampirik çalışmalardan oluşmaktadır. Yapılan çalışmalar incelendiğinde, farklı ülke ve tekniklerin kullanıldığı ayrıca kamu harcamaları ve büyüme arasındaki ilişkinin varlığıyla ilgili farklı sonuçlara ulaşıldığı anlaşılmaktadır. Literatürde, kamu harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin pozitif olduğu sonucuna ulaşan çalışmalar olduğu gibi, kamu harcamaları ve ekonomik büyüme arasında ilişki yoktur sonucuna ulaşan çalışmalar da mevcuttur.

Lin (1994), 1960-1985 yılları arasında 62 ülke için panel veri analizi kullanarak yapmış olduğu çalışmada, kamu harcamalarının büyümeye etkisinin gelişmiş ülkelerde küçük fakat gelişmekte olan ülkelerde ise büyük olduğunu tespit etmiştir.

Shantayanan (1996), gelişmekte olan 43 ülke için, 20 yıllık verilerle panel veri analiz tekniğiyle kamu harcamaları ile büyüme arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Sonuç olarak cari harcamalardaki artışın büyüme üzerinde olumlu ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu ortaya çıkmıştır.

Kelly (1997), 1970-1989 yılları için 73 ülkeyi dikkate alarak, eğitim, sağlık, savunma, sosyal sigorta harcamaları, iletişim, taşıma ve kamu yatırımının büyümeye etkisi üzerine yaptığı çalışmada kamu yatırım harcamalarının büyümeye pozitif etkisinin olduğu fakat çalışmaya konu olan diğer harcamaların etkisinin olmadığı sonucunu elde etmiştir.

Ghali (1998), 1970-1994 dönemlerinde 10 OECD ülkesi için panel veri tekniğiyle araştırma yapmıştır. Reel GSYİH bağımsız değişken ve kamu harcamaları da bağımlı

değişken kabul ederek yapmış olduğu çalışma sonucunda GSYİH'dan kamu harcamalarına doğru tek yönlü nedensellik ilişkisinin varlığına ulaşmıştır.

Günaydın (2000), Wagner ve Keynes hipotezlerini analiz etmek için 1950-1998 döneminde Türkiye'de Engle- Granger Ko-Entegrasyon ve Granger Nedensellik testleri sonucuna göre Wagner hipotezinin geçerliliğini ispat etmiştir.

Al-Faris, (2002), 1970-1997 yılları arasında Körfez Bölgesi Ülkeleri için, VAR analizi uygulamıştır. Kamusal faaliyetler (bağımsız değişken) ve ulusal gelirin (bağımlı değişken) yönünü araştırdığı çalışmada ulusal gelirden kamusal faaliyetlere doğru bir ilişkinin olduğu sonucunu elde etmiştir.

Günalp ve Gür (2002), 1979-1997 dönemlerinde 34 gelişmiş ülke için yaptıkları panel data analizinde, gelişmekte olan ülkelerde hükümetle ekonomik büyüme arasında pozitif bir ilişki vardır ve devlet büyüklüğünün ekonomik büyüme üzerindeki toplam etkisi olumlu ve oldukça büyüktür sonuçlarına ulaşmışlardır.

Bağdigen ve Çetintaş (2003), 1965-2000 döneminde Türkiye'de Engle- Granger Ko-Entegrasyon ve Granger Nedensellik testlerini kullanarak kamu harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki uzun dönemli ilişkiyi Wagner hipotezi çerçevesinde incelemiştir. Wagner hipotezini destekleyen sonuçlar elde edilmemiştir.

Schaltegger ve Torgler (2004), 1981-2001 yılları arasında İsviçre'nin 26 farklı bölgesi için panel veri analizi çerçevesinde çalışma yapmışlar. Hükümetin yapmış olduğu harcamalarla büyüme arasında kuvvetli ve negatif bir ilişki tespit etmişler.

Taban (2004), 1980-2001 yılları arasında Türkiye'de sağlık harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Reel GSMH, doğuşta yaşam beklentisi ve toplam sağlık harcamalarının GSMH içindeki payı çalışmanın değişkenlerini oluşturmaktadır. Çalışmada yapılan Granger nedensellik testinde, doğuşta yaşam beklentisi ile ekonomik büyüme arasında çift yönlü nedensellik ilişkisinin var olduğu ancak sağlık harcamaları ile ekonomik büyüme arasında herhangi bir nedenselliğe rastlanmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Şimşek (2004), 1965-2002 döneminde Türkiye'de Engle- Granger Ko-Entegrasyon ve Granger Nedensellik testlerini kullanarak kamu harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi Wagner ve Keynes hipotezi çerçevesinde incelemiştir. Kamu harcamalarından GSMH'ya doğru çift yönlü nedenselliğin varlığına ulaşılmıştır.

Çavuşoğlu (2005), Türkiye'de kamu harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki uzun dönemli ilişkiyi 1923-2003 ve 1950-2003 dönemleri için Engle- Granger Ko-



Entegrasyon testi ile analiz etmiştir. Yapılan çalışmada ilk dönemde (1923-2003), genel bütçe harcama rakamları, ikinci bölümde (1950-2003) ise, konsolide bütçe harcamaları veri olarak analize dahil edilmiştir. Çalışmanın sonucunda uzun dönemde Wagner hipotezini destekleyen sonuçlar elde edilmemiştir.

Kaya (2006), 1968-2004 döneminde Türkiye’de Engle- Granger Ko-Entegrasyon ve Granger Nedensellik testlerini kullanarak kamu harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi Wagner ve Keynes hipotezi çerçevesinde incelemiştir. Çalışmada kamu harcamalarından GSMH’ya doğru bir ilişkiye ulaşılmıştır. Keynes’in görüşlerini destekleyen sonuçlara varılmıştır.

Oktayer ve Susam (2008), Türkiye için, kamu harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki 1970-2005 döneminde incelenmiştir. Toplam kamu harcamalarının ekonomik büyüme üzerinde etkisinin anlamlı olmadığı fakat kamusal yatırım harcamalarının ekonomik büyüme üzerinde anlamlı bir etkiye sebep olduğuna ulaşılmıştır.

Bağdigen ve Beşer (2009), Türkiye’de 1950-2005 yıllarına ait veriler kullanılarak ekonomik büyüme ile kamu harcamaları arasındaki ilişkinin Wagner kanunu çerçevesinde analizi yapılmıştır. Granger nedensellik testine ek olarak, Hsiao (1979) ve Toda ve Yamamoto (1995)’nin geliştirmiş olduğu nedensellik teknikleriyle 7 model analiz edilmiştir. Sonuçta bir model hariç diğer hiçbir modelde Wagner tezini destekler nedensellik ilişkisine ulaşılamamıştır.

Ying Wu ve ark. (2010), 182 ülke için, 1950-2004 dönemleri arasında panel veri analiziyle panel nedensellik testi uyguladıktan sonra kamu harcamaları ile büyüme arasında uzun dönemde herhangi bir nedensellik ilişkisi olmadığı sonucuna ulaşmışlardır.

Yüksel ve Songur (2011), Türkiye’de 1980-2010 yılları için zaman serisi teknikleriyle, Engle-Granger eşbütünleşme ve Granger nedensellik testini kullanarak, toplam kamu harcamaları, yatırım harcamaları, borç faiz ödemeleri, cari harcamalar ve diğer transfer harcamalarının ekonomik büyüme ile ilişkisi araştırmıştır. Sonuç olarak, borç faiz ödemelerinin dışında kalan diğer değişkenlerle ekonomik büyüme arasında uzun vadeli ilişkinin var olduğuna ayrıca toplam kamu harcamalarından ekonomik büyümeye doğru nedenselliğin varlığına ulaşmıştır.

Fazlı ve ark. (2012), OECD ülkelerinde kamu harcamaları ve ekonomik büyüme ilişkisini 1980-2010 dönemi için panel veri tekniğiyle incelemiştir. Sonuç olarak kamu

harcamaları ve ekonomik büyüme ilişkisinin ülkeden ülkeye farklılık gösterdiği kanaatine varmıştır.

Künü (2013), Türkiye’de 1970-2012 yıllarına ait verileri kullanarak ekonomik büyüme ile kamu harcamaları arasındaki uzun-kısa dönemli ilişkisini incelemiştir. Pesaran-Shin-Smith Sınır Testi Yaklaşımı ve Zivot ve Andrews Birim Kök Analizi tekniğini kullanmıştır. Eğitim, sağlık, cari harcamalar ve kamu yatırımları ile ekonomik büyüme arasında tek yönlü bir ilişkinin varlığına ulaşılmıştır. Kısa ve uzun dönemde kamu harcamalarının alt kalemleri ekonomik büyümeyi pozitif şekilde etkilemektedir sonucuna varılmıştır.

Abar ve ark. (2014), gelişmiş, gelişmekte olan ve az gelişmiş ülkelerde, kamu harcama çeşitleri ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi 1994-2012 yılları için, panel veri çerçevesinde eş bütünleşme ve nedensellik testleri ile analiz etmişler. Granger nedensellik testine göre, gelişmiş ülkelerde sağlık ve eğitim harcamalarından ekonomik büyümeye doğru tek yönlü, gelişmekte olan ülkelerde, gelişmiş ülkelerdeki durumun tersi yani ekonomik büyümeden sağlık ve eğitim harcamalarına doğru tek yönlü, az gelişmiş ülkelerde ise sadece ekonomik büyümeden sağlık harcamalarına doğru bir nedensellik ilişkisine ulaşmışlar.

Esen ve Bayrak (2015), Azerbaycan, Özbekistan, Kazakistan, Türkmenistan ve Kırgızistan için, 1990-2012 yılları arasında kamu harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisini panel veri analizi çerçevesinde incelemiştir. Çalışmada, birim kök, eşbütünleşme ve nedensellik testleri uygulanmıştır. Sonuç olarak, kamu harcamaları ve ekonomik büyüme arasında uzun dönem için pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir.

Lahirushan ve Gunasekara (2015), Asya Ülkelerinde 1970-2013 yılları için, panel eşbütünleşme, granger nedensellik testleriyle panel veri analizi uygulamıştır. Kamu harcamaları ve ekonomik büyüme arasında uzun vadeli bir ilişki ortaya çıkmıştır.

Pascual Sáez ve ark. (2015), Avrupa Birliği Ülkelerinde, 1994-2012 dönemleri için kamu harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi panel teknikleriyle incelemiştir. Elde edilen sonuçlar kamu harcamaları ve ekonomik büyüme arasında açıkça herhangi bir ilişkinin olmadığı yönündedir.

Kiraz ve Gümüş (2017), 29 OECD ülke ekonomisi üzerine panel verisi analizi ve Granger nedensellik testlerini kullanarak çalışmasını gerçekleştirmiştir. Çalışma sonucunda kamu eğitim, sağlık ve savunma, harcamalarının ekonomik büyümeyi

arttırdığını ve büyümenin sürdürülmesinde bu harcamaların önemli olduğuna varılmıştır.

### 3.2. Araştırmanın Metodu

Araştırmada zaman aralığını uzun tutmak daha verimli sonuçlar elde edebilmek için önem arz etmektedir. Fakat ülkelerin, geçmiş yıllara ait güvenilir verilerine ulaşabilmek noktasında bazı sorunlarla karşılaşmaktadır. Bu sebeple araştırma 2000-2015 yılları dönemleri ile sınırlandırılmış. GSYH verileri, sağlık ve savunma harcamaları verileri araştırmada kullanılacak olan değişkenlerdir. Dünya Bankası verileri kullanılarak analiz yapılmaktadır. Çalışmada dengeli panel veri analiz tekniği kullanıldığı için veri bulmakta yaşanan bazı problemler sebebiyle içerisinde Türkiye'nin de bulunduğu üst-orta gelirli 15 ülke seçilmiştir. Dünya bankasının yapmış olduğu sınıflandırmaya göre üst-orta gelirli ülkeler; kişi başına geliri 2017 yılı için, 3.896 ve 12.055 dolar arasındaki ekonomileri kapsamaktadır (<https://data.worldbank.org/income-level/upper-middle-income>). Araştırmada kullanılan seçilmiş üst-orta gelirli 15 ülke Tablo 3.1'de gösterilmiştir.

**Tablo 3.1.** Araştırmada kullanılan seçilmiş üst-orta gelirli 15 ülke

Azerbaycan	Güney Afrika	Mauritius
Belarus	İran	Meksika
Brezilya	Jamaika	Peru
Bulgaristan	Kolombiya	Tayland
Ermenistan	Malezya	Türkiye

Araştırmadaki modelin verilere göre düzenlenmiş şekli aşağıdaki gibidir:

$$GSYH_{it} = \alpha_{it} + \beta_1 SH_{kit} + \beta_2 SAV_{kit} + \varepsilon_{it} \quad i = 1 \dots 15 \text{ ve } t = 1 \dots 16.$$

Modelde, ekonomik büyümeyi temsil eden  $GSYH_{it}$  bağımlı değişken olarak tanımlanmıştır. Modeldeki bağımsız değişkenler: Sağlık harcamalarını temsil eden  $SH_{kit}$  ve savunma harcamalarını temsil eden  $SAV_{kit}$  olarak tanımlanmıştır.

Çalışmada uygulanacak olan bütün ampirik testler Gauss 6.0 paket programıyla gerçekleştirilmiştir.

### 3.3. Ekonometrik Metodoloji

Çalışmada diğer ekonometri uygulama tekniklerine kıyasla daha avantajlı olan panel veri analizi tekniği kullanılmıştır. Panel veri analizi çalışmada, zaman serileri ve yatay kesit serilerini bir araya getiren, hem zaman hem de kesit boyutunu birlikte analiz etmemize yardımcı olan bir tekniktir. Dolayısıyla panel data modellerinde gözlem sayısı oldukça fazladır. Gözlem sayısının fazla olması analizin yapılabilirliğinde pozitif bir faktör olarak kabul edilmektedir. Ayrıca gözlem sayısının fazla olması serbestlik derecesinin artmasını sağlamakta ve açıklayıcı değişkenler arasında doğrusal ilişki bulunma ihtimalini azaltmaktadır. Böylece panel veri analizi ekonometrik tahminlerin yürütülmesinde daha güvenilir sonuçlar vermektedir (Bölük, 2017)

Panel veride gözlemlerdeki kaybı görmek adına, dengeli ve dengesiz panel gibi bazı ek kavramlar bulunmaktadır. Dengeli panel, her bir birim ve her bir zaman aralığında değişkenlerin bütün gözlem sayısının mevcut olduğunu ifade ederken dengesiz panel ise, en az bir birim ve en az bir zaman için gözlem sayısının noksanlığını tanımlamaktadır ( Stock and Watson, 2011).

Panel veri için bazı dezavantajlar şunlardır (Baltagi, 2005):

- Panel verilerde hata terimi, birim, zaman ve panel boyutuna ait sapmalara sahiptir.
- Panel veride çoğunlukla birim boyutuna kıyasla zaman boyutu kısa olmaktadır. Bu durum asimptotik özelliklerin fazla olan birim sayısına bağlı olması anlamına gelmektedir. Dolayısıyla, daha çok doğrusal olmayan modeller için çözülmesi zor olan ekonometrik problemlerin ortaya çıkması söz konusu olmaktadır.
- Panel data toplama ve düzenleme aşamasında, anket araştırmalarında yanıtlanmayan sorular ve sansürlü gözlemler gibi sebeplerle verilerin kısıtlı olma problemiyle karşılaşmaktadır.

Panel veri analizi çerçevesinde araştırmada kullanılan modeller aşağıdaki gibidir:

$$Y_{it} = \alpha_{it} + \beta_{kit} X_{1kit} \quad i = 1, \dots, N ; t = 1, \dots, T.$$

- Y : Bağımlı değişken,
- $X_k$  : Bağımsız değişken,
- $\beta$  : Katsayı,
- i : Ülkeler,
- t : Zaman (yıl).

Çalışmada öncelikle yatay kesit bağımlılığı, homojenite ve birimkök testleri uygulanmıştır. Ardından panel eşbütünleşme ve panel VECM nedensellik testleri açıklandıktan sonra elde edilen sonuçlar yorumlanmıştır.

### 3.3.1. Yatay-kesit bağımlılığı testleri

Yatay kesitler arasında bağımlılığın olup olmadığı test edilmesi gereken önemli bir sorundur. Zira seriler arasında yatay kesit bağımlılığı olduğu halde yatay kesit bağımlılığını dikkate almadan yapılan analiz, elde edilecek sonucu önemli ölçüde değiştirmektedir. Bu yüzden araştırmaya başlamadan önce yatay kesit bağımlılığının test edilmesi gerekmektedir. Yatay kesit bağımlılığı testleri sonuçlarına göre serilerde birim kökün var olup olmadığına ve birim kök testlerinin kuşak derecesine karar verilecektir (Breusch and Pagan, 1980).

Yatay kesit bağımlılığının olmadığı durumda birinci nesil birim kök testleri, yatay kesit bağımlılığının olduğu durumda ise ikinci nesil birim kök testleri kullanılmaktadır. Panel veri analizinde yatay kesit bağımlılığını test etmek için Peseran (2004)  $CD_{LM}$ , Breusch-Pagan  $CD_{LM1}$ , Peseran (2004)  $CD_{LM2}$  testleri kullanılmaktadır.  $CD_{LM1}$  ve  $CD_{LM2}$   $T > N$  yani zaman boyutu yatay boyuttan büyükse kullanılan testlerdir.  $CD_{LM}$  testi ise  $N > T$  yani yatay boyut zaman boyutundan büyük olduğunda kullanılmaktadır.

Bu çalışmada üst ve orta gelirli ülkeler için ele alınan örnekleme ( $T > N$ ) olduğu için Berusch-Pagan (1980) LM (Lagrange Multiplier) testinin kullanılması uygun görülmüştür. Berusch-Pagan (1980) LM testi, grup ortalaması sıfır ancak bireysel ortalamaların sıfırdan farklı olduğu durumda sapmalı sonuç vermektedir. Peseran vd. (2008), ortaya çıkan sapmayı test istatistiğine ortalamayı ve varyansı da dahil ederek düzeltmiştir. Bu sebeple test adı değişerek LM testi ( $LM_{adj}$ ) şeklinde ifade edilmektedir.

Yatay kesit bağımlılığı testlerinde hipotezler aşağıdaki gibi kurulmaktadır:

$H_0$  : Yatay kesit bağımlılığı yoktur.

$H_1$  : Yatay kesit bağımlılığı vardır.

Test neticesinde elde edilecek olasılık değeri 0.05'ten küçük olduğu vakit, boş hipotez yani,  $H_0$  hipotezi, %5 anlamlılık düzeyinde reddedilerek, paneli oluşturan birimler arasında yatay kesit bağımlılığının varlığına ulaşılmaktadır (Peseran, ark., 2008).

### 3.3.2. Homojenite testi

Yapılan analizlerde güvenilirlik derecesinin artırılması için eşbütünleşme denklemindeki eğim katsayısının homojen olup olmadığının test edilmesi gerekmektedir. Bu sebeple çalışmada Pesaran and Yamagata (2008) tarafından geliştirilen homojenlik testi (Delta Testi)'nin kullanılması uygun görülmüştür. Bu testte küçük ve büyük örneklem için iki farklı test istatistiği önerilmektedir. İki test istatistiği için de;

$H_0: \beta_i = \beta$  şeklinde ifade edilen, eğim katsayısının homojen olduğu, yokluk hipotezi sınanmaktadır.

Delta testinin denklemi aşağıda gösterildiği gibidir (Pesaran and Yamagata, 2008).

$$\tilde{\Delta} = \sqrt{N} \frac{N^{-1}\tilde{S} - k}{\sqrt{2k}}$$

Düzeltilmiş delta ( $\tilde{\Delta}_{adj}$ ) test istatistiğinin denklemi ise aşağıda gösterildiği gibidir:

$$\tilde{\Delta}_{adj} = \sqrt{N} \frac{N^{-1}\tilde{S} - E(\tilde{Z}_{it})}{\sqrt{Var(\tilde{Z}_{it})}}$$

$$H_1 : \beta_1 = \beta_2 = \dots \neq \beta_n$$

$$t_i(N, T) = \frac{\Delta Y_i \bar{M}_w Y_{i-1}}{\partial (Y_{i-1}' \bar{M}_w Y_{i-1})^{\frac{1}{2}}}$$

$$\bar{t} = N^{-1} \sum_{i=1}^n t_i(N, T)$$

Delta test istatistiğine ait sıfır hipotez ve alternatif hipotez şöyledir:

$H_0$ : Eğim katsayısı homojendir.

$H_1$ : Eğim katsayısı heterojendir.

### 3.3.3. Birim kök testleri

Panel Birim Kök testleri alanındaki çalışmalar, birinci nesil testler ve ikinci nesil testler olarak iki gruba ayrılabilir. Birinci nesil testlerde, birimler arasında korelasyon durumu olmadığı kabul edilmektedir. Korelasyonun bulunması testlerin gücünün zayıflığını göstermektedir (Tatoğlu, 2013).

Birinci nesil birim kök testlerinin en çok bilinenleri şunlardır: Levin-Lin ve Chu (LLC), Breitung (Breitung t stat), Im-Pesaran, Shin (IPS), Fisher ADF ve PP Fisher testleridir. İkinci nesil testlerde ise, birimlere ait seriler arasında korelasyonun olup olmadığı fark etmeksizin kullanılabilir. En çok kullanılan ikinci nesil birim kök testleri şunlardır: Philips and Sul (2003), Bai and Ng (2004), Moon and Perron (2004) ve Pesaran (2004) Panel Birim Kök testleridir. Birim kök testlerinde hipotez kurulumu aşağıdaki gibidir (Baltagi and Kao, 2000):

$H_0$ :Seri Birim Kök taşır yani durağan değildir.

$H_1$ :Seri Birim Kök taşımaz yani durağandır.

Durağan ve durağan olmayan seriler arasındaki farklar şunlardır:

Durağan serilerde;

Zamanla değişmeyen bir sonlu varyans mevcuttur. Ayrıca, uzun dönemde dalgalanmaların olması serinin ortalamasını etkilememektedir.

Durağan olmayan serilerde ise; zaman sonsuza yaklaştığı vakit, varyans da sonsuza yaklaşır (varyans zamana bağlı olduğu için). Uzun dönemde serinin ortalama değeri bulunmamaktadır (Kutlar, 2009).

Yapılan bu çalışmada kullanılan değişkenlerde paneli oluşturan ülkeler arasında yatay kesit bağımlılığı var olduğu için serilerin durağanlığı, yatay kesit bağımlılığının tespit edildiği durumda kullanılabilen, ikinci kuşak birim kök testlerinden Pesaran (2007) tarafından geliştirilen CADF (Cross-sectional Augmented Dickey Fuller) testi ile analiz gerçekleştirilmiştir.

CADF testi için t istatistiği değeri, aşağıda gösterildiği şekilde hesaplanmaktadır (Pesaran, 2007):

$$t_i(N, T) = \frac{\Delta Y_i' \bar{M}_w Y_{i-1}}{\partial (Y_{i-1}' \bar{M}_w Y_{i-1})^{\frac{1}{2}}}$$

CIPS istatistiğinin denklemi ise aşağıdaki gibidir:

$$\bar{t} = N^{-1} \sum_{i=1}^n t_i(N, T)$$

### 3.3.4. Panel eşbütünleşme testleri

Panel eşbütünleşme testleri, uzun dönemli ilişkinin var olup olmadığının sınanması amacıyla yapılmaktadır. Zaman serisi testlerine göre, Panel Birim Kök testlerindeki gibi, panel eşbütünleşme testlerinde de avantaj, testlerin gücünü arttırmaktır (Tatoğlu, 2013).

Analiz kısmında da görüleceği üzere, serilerin hem heterojen hem de yatay kesit bağımlılığını içermesi dolayısıyla Westerlund ECM panel eşbütünleşme testinin kullanılması uygun görülmüştür. Westerlund (2007) hata düzeltme modeline dayalı dört panel eşbütünleşme testi geliştirmiştir. Bu testlerin ikisi grup ortalama istatistikleri, diğer ikisi ise panel istatistikleri olarak adlandırılmaktadır. Westerlund'nin geliştirdiği bu test, paneli oluşturan serilerin aynı derecede ve birinci farkta I(1) durağan olduğu varsayımına dayanmaktadır. Aşağıdaki denklemde hata düzeltme modelinin gösterilme şekli bulunmaktadır (Westerlund, 2007).

$$\alpha_i(L)\Delta y_{it} = \delta_{1i} + \delta_{2i} + \alpha_i(y_{it-1} - \beta'x_{it-1}) + \gamma_i(L)'v_{it} + e_{it}$$

Denklem,  $\delta_{1i} = \alpha_i(1)\phi_{2i} - \alpha_i\phi_{1i} + \alpha_i\phi_{2i}$  ve  $\delta_{2i} = \alpha_i\phi_{2i}$  deterministik terimleri içinde barındırmaktadır. Denklemde bulunan L, gecikme işlemcisini ifade etmektedir. Gösterilen modelin istikrarlı olması,  $y_{it-1} - \beta'x_{it-1}$ 'nin durağan olmasını gerekli kılmaktadır.  $\beta_1$  vektörü,  $x_{it}$  ve  $y_{it}$  arasında var olan uzun dönemli denge ilişkisini göstermektedir. Burada  $\alpha_i$ , hata düzeltme parametresidir. Ayrıca ( $\alpha_i < 1$ ) şeklinde hata düzeltme mekanizması söz konusu olmaktadır. Modelde bulunan hata terimleri yani  $v_{it}$  ve  $e_{it}$  de durağanlık özelliğini taşımaktadır. Panel istatistikleri için hipotezler şöyle kurulmaktadır:

$$H_0: \alpha_i = 0 \quad \text{ve} \quad H_1^s: \alpha_i < 0 \text{ (tüm } i \text{ değerleri için)}$$

$H_0$  hipotezinin reddedilmesi tüm panel için eşbütünleşmenin var olduğu anlamına gelmektedir.

Grup ortalama istatistikleri için hipotezler ise şöyle kurulmaktadır:

$$H_0: \alpha_i = 0 \quad \text{ve} \quad H_1^s: \alpha_i < 0 \text{ (en azından bazı } i \text{ değerleri için)}$$

$H_0$  hipotezinin reddedilmesi en azından paneli oluşturan birimlerden biri için eşbütünleşmenin var olduğu anlamına gelmektedir (Özcan, 2015).

### 3.3.5. Panel VECM nedensellik testi

Hata Düzeltme Modeli (VECM), ilişkinin yönünün tespit edilmesi amacıyla kullanılmaktadır. Bu modelde hem kısa hem de uzun dönemli ilişkinin yönünün tespiti mümkündür. Model uygulamalı ekonometri programlarında sıklıkla kullanılmaktadır (Yardımcıoğlu ve Gülmez, 2013).

Hata Düzeltme Modeli'nde kısa ve uzun dönemli nedenselliği ayırt etmek önemlidir. Kısa dönemli nedensellik, bağımsız değişkenlerdeki gecikme değerleri



tarafından açıklanmaktadır. Uzun dönemli nedensellik ise, hata düzeltme terimi ile ifade edilmektedir. Hata düzeltme modelinin önemli iki avantajı mevcuttur. Bunlardan ilki, değişkenlerin eşbütünleşik olduğu durumda, bu modelin hem kısa hem de uzun dönem etkileri açıklamasıdır. Diğeri ise, modeldeki değişkenlerin durağan olmasıdır (Yavuz, 2015).

Seriler arasında eşbütünleşmenin ve değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin olması hata düzeltme modelinin (VECM) kullanılarak analizin yapılmasının daha güvenilir sonuçlara ulaşılacağı vurgulanmaktadır (Brooks, 2014).

VECM denkleminin gösterimi şöyledir:

Üç içsel değişken olan  $Y_t$ ,  $X_t$ ,  $W_t$ 'nin matris formuyla;

$$Z_t = (Y_t, X_t, W_t)'$$

$$Z_t = A_1 Z_{t-1} + A_2 Z_{t-2} + \dots + A_p Z_{t-p} + \varepsilon_t$$

biçimiyle gösterilebilir. Vektör hata düzeltme modeli aşağıdaki gibi yazılabilir.

$$\Delta Z_t = \Gamma_1 \Delta Z_{t-1} + \Gamma_2 \Delta Z_{t-2} + \dots + \Gamma_{p-1} \Delta Z_{t-p+1} + \Pi Z_{t-1} + \varepsilon_t$$

ya da

$$\Delta Z_t = \sum_{i=2}^p \Gamma_{i-1} \Delta Z_{t-i+1} + \Pi Z_{t-1} + \varepsilon_t$$

Burada  $\Pi$ ,  $i=1,2,3,\dots,p-1$  için  $\Gamma_i = -(I - A_1 - A_2 - \dots - A_i)$  ve uzun dönem ilişki parametresidir.  $\Pi$ , matrisinin parametreleri  $\Pi = \alpha\beta'$  şeklinde iki bileşenli olarak yazılabilir. Burada  $\alpha$  uzun dönem parametresinin ayarlanma hızını,  $\beta'$  ise uzun dönem katsayısını göstermektedir. Yukarıdaki denklemler tekrar şöyle yazılabilir:

$$\Delta Z_t = \Gamma_1 \Delta Z_{t-1} + \Gamma_2 \Delta Z_{t-2} + \dots + \Gamma_{p-1} \Delta Z_{t-p+1} + \alpha(\beta' Z_{t-1}) + \varepsilon_t$$

Ya da,

$$\alpha(\beta' Z_{t-1}) \quad \Delta Z_t = \sum_{i=2}^p \Gamma_{i-1} \Delta Z_{t-i+1} + \alpha(\beta' Z_{t-1}) + \varepsilon_t$$

Burada  $\beta' Z_{t-1}$  vektör hata düzeltme terimidir. Hata düzeltme teriminin tek bir denklemde gösterimi şöyledir:

$$(Y_{t-1} - \beta_0 - \beta_1 X_{t-1})$$

Yani  $\beta' Z_{t-1}$ , m modeldeki denklem sayısı olarak (m-1) tane vektör içermektedir.  $Z_t$  I(1) değişkenler vektörü olduğu için  $\Delta Z_t$  I(0) olmaktadır. Bu sebeple hata terimi  $\varepsilon_t$

'nin  $I(0)$  şekline gelmesi için  $\alpha(\beta'Z_{t-1})$  ifadesinin de  $I(0)$ 'a dönüşmesi gerekmektedir.  $\Pi$  matrisinin rankı ( $r$ ), (uzun dönemli) eşbütünleşmenin sonucunu ifade etmektedir.

$\Pi$  matrisinin rankı  $r \leq (m-1)$  ise, eşbütünleşme vardır.  $\Pi$  matrisinin rankı  $r=0$  ise,  $Z_t$  vektöründeki değişkenler arasında eşbütünleşme yoktur şeklinde yorumlanmaktadır (Albayrak, 2018).

### 3.4. Araştırma Bulguları ve Yorumlar

Bu çalışmada kamu harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki incelenmiştir. Araştırma 2000-2015 yılları dönemlerini kapsamaktadır. Ayrıca büyüme değişkeni olarak GSYH verileri, kamu harcamaları değişkeni olarak ise sağlık ve savunma harcamaları verileri kullanılarak analiz yapılmıştır.

### Yatay-kesit Bağımlılığı Testleri

**Tablo 3.2.** GSYH değişkeni için yatay kesit bağımlılığı testi sonuçları

Sabitli Model <i>CD Tests</i>	Stat	GSYH	prob
CD Lm1 (Breusch,Pagan 1980)	178.569		0.000
CD LM2 (Pesaran 2004 CDlm)	5.077		0.000
CD LM (Pesaran 2004 CD)	-2.003		0.023
Bias-adjusted CD test	-1.658		0.951

Yatay-kesit Bağımlılığı  $T > N$  olması durumunda CD Lm1 ve CD LM2 değerlerine bakmayı gerektirir. GSYH için prob değerinde 0.05 değerinden küçüktür dolayısıyla  $H_0$  red  $H_1$  reddedilemez yani yatay kesit bağımlılığı vardır. Herhangi bir ülkenin ekonomisine gelen şok diğer ülkeyi etkilemektedir yorumunun yapılması uygundur.

**Tablo 3.3.** SH değişkeni için yatay kesit bağımlılığı testi sonuçları

Sabitli Model <i>CD Tests</i>	Stat	SH	prob
CD Lm1 (Breusch,Pagan 1980)	203.304		0.000
CD LM2 (Pesaran 2004 CDlm)	6.784		0.000
CD LM (Pesaran 2004 CD)	-0.575		0.283
Bias-adjusted CD test	-3.025		0.999

Tablo 3.3'te SH (sağlık harcamaları) değişkeni için CD Lm1 ve CD LM2 değerlerine bakıldığında, p değeri 0.05'ten küçük olduğundan  $H_0$  reddedilir ve yatay kesit bağımlılığı vardır. Herhangi bir ülkenin sağlık harcamalarına gelen şok diğer ülkeyi etkilemektedir.

**Tablo 3.4. SAV değişkeni için yatay kesit bağımlılığı testi sonuçları**

Sabitli Model	SAV	
CD Tests	Stat	prob
CD LM1 (Breusch,Pagan 1980)	176.700	0.000
CD LM2 (Pesaran 2004 CDlm)	4.948	0.000
CD LM (Pesaran 2004 CD)	-0.856	0.196
Bias-adjusted CD test	0.435	0.332

Tablo 3.4'te çıkan değerlere göre; SAV(savunma harcamaları) değişkeni için CD LM1 ve CD LM2 değerlerine bakıldığında, p değeri 0.05'ten küçük olduğundan  $H_0$  reddedilir, yatay kesit bağımlılığı vardır. Yani, herhangi bir ülkenin savunma harcamalarına gelen şok diğer ülkeyi etkilemektedir.

### Homojenite Testi

**Tablo 3.5. Homojenite testi sonuçları**

Regresyon Modeli:		
$\ln GDP_{it} = \alpha_i + \beta_{1i} SH \ln_{it} + \beta_{2i} \ln SAV_{it} + \varepsilon_{it}$	İstatistik	p-olasılık
<u>Homojenite testleri:</u>		
$\tilde{\Delta}$	12.912	0.000
$\tilde{\Delta}_{adj}$	14.766	0.000

Not:  $\tilde{\Delta}$  Küçük örneklem için hesaplanmış olan Delta test istatistiğidir.  $\tilde{\Delta}_{adj}$  ise büyük örneklem için hesaplanan Düzeltilmiş (Augmented) Delta test istatistiğini vermektedir.

Delta ve düzeltilmiş delta test istatistiklerinin olasılık değerleri 0.05 anlamlılık düzeyinden küçük olduğu için eğim katsayılarının homojen olduğunu savunan sıfır hipotezi reddedilmektedir. Dolayısıyla her bir ülke için eğim katsayılarının heterojen olduğu sonucuna varılmaktadır.

### Birim Kök Testleri ( CADF Birim Kök Testi)

Yapılan analizde, maksimum gecikme uzunluğu 3 olarak alınmış ve optimal gecikme uzunlukları, Schwarz bilgi kriterine göre belirlenmiştir.

**Tablo 3.6.** GSYH değişkeni için CADF birim kök testi sonuçları

GSYH	Sabitli		Sabitli ve Trendli	
	Gecikmeler	CADF- stat	Gecikmeler	CADF-stat
Ermenistan	3	0.156	3	-0.527
Azerbaycan	2	1.706	1	-3.610*
Belarus	1	3.008*	1	-3.126
Brezilya	2	0.591	1	-3.025
Bulgaristan	1	2.190	1	-2.125
Kolombiya	2	1.027	1	-0.901
İran	2	1.545	2	-0.256
Jamaika	1	3.936**	3	-1.579
Malezya	1	1.025	1	-0.153
Mauritius	1	1.941	2	-3.685*
Meksika	1	1.705	2	-2.007
Peru	3	1.493	3	-0.649
Güney Afrika	2	2.190	3	3.208
Tayland	3	1.587	3	-0.434
Türkiye	3	0.715	3	-1.773
CIPS		-1.654		-1.376

Not: \*\*\* , \*\* ve \*, sırasıyla, %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyinde serilerin durağan olduğunu göstermektedir. CADF istatistiği kritik değerleri, sabitli modelde -4.11 (%1), -3.36 (%5) ve -2.97 (%10); sabit ve trendli modelde ise -4.67 (%1), -3.87 (%5) ve -3.49 (%10) olarak kabul edilmektedir. CIPS değerleri, sabitli modelde -2.57 (%1), -2.33 (%5) ve -2.21 (%10); sabit ve trendli modelde ise -3.10 (%1), -2.86 (%5) ve -2.73 (%10) (Pesaran 2007).

Yukarıdaki CADF test sonuçları incelendiğinde, GSYH serisinin paneli oluşturan ülkelerin hemen hepsinin durağan olmadığı yani birim kök taşıdığı ( Belarus ve Jamaika’da sabitli formda, Azerbaycan ve Mauritius’da sabitli ve trendli formda hariç) görülmektedir. Tablo 3.6’daki sonuçlar panel geneli için durağanlık analizi yapan CIPS sonuçları açısından incelendiğinde, GSYH serisinin sabitli ve sabitli ve trendli formlarda %1 seviye değerinde durağan olmadığı görülmektedir.

**Tablo 3.7** Sağlık harcamaları (SH) değişkeni için sabitli ve sabitli ve trendli model için CADF birim kök testi sonuçları

Sağlık Harcamaları	Sabitli		Sabitli ve Trendli	
	Gecikmeler	CADF- stat	Gecikmeler	CADF-stat
<b>Ülkeler</b>				
<b>Ermenistan</b>	2	<b>-0.615</b>	2	<b>-3.263</b>
<b>Azerbaycan</b>	2	<b>-3.896**</b>	2	<b>-8.722***</b>
<b>Belarus</b>	1	<b>-0.719</b>	1	<b>-1.832</b>
<b>Brezilya</b>	1	<b>-0.876</b>	1	<b>-1.228</b>
<b>Bulgaristan</b>	1	<b>-1.488</b>	2	<b>-0.547</b>
<b>Kolombiya</b>	2	<b>-0.896</b>	2	<b>-3.019</b>
<b>İran</b>	1	<b>-1.488</b>	1	<b>-1.730</b>
<b>Jamaika</b>	1	<b>-1.264</b>	1	<b>-3.234</b>
<b>Malezya</b>	1	<b>-2.081</b>	1	<b>-4.148**</b>
<b>Mauritius</b>	1	<b>-0.502</b>	1	<b>-3.208</b>
<b>Meksika</b>	2	<b>-3.106*</b>	2	<b>-2.657</b>
<b>Peru</b>	1	<b>-2.102</b>	1	<b>-1.540</b>
<b>Güney Afrika</b>	1	<b>-2.421</b>	3	<b>-4.291**</b>
<b>Tayland</b>	2	<b>-0.955</b>	2	<b>-3.877**</b>

<b>Türkiye</b>	1	<b>-1.431</b>	3	<b>0.800</b>
<b>PANEL</b>		<b>-1.589</b>		<b>-2.833*</b>

Not: \*\*\*, \*\* ve \*, sırasıyla, %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyinde serilerin durağan olduğunu göstermektedir. CADF istatistiği kritik değerleri, sabitli modelde -4.11 (%1), -3.36 (%5) ve -2.97 (%10); sabit ve trendli modelde ise -4.67 (%1), -3.87 (%5) ve -3.49 (%10) olarak kabul edilmektedir. CIPS değerleri, sabitli modelde -2.57 (%1), -2.33 (%5) ve -2.21 (%10); sabit ve trendli modelde ise -3.10 (%1), -2.86 (%5) ve -2.73 (%10) (Pesaran 2007).

Yukarıdaki CADF test sonuçları incelendiğinde, SH serisinin paneli oluşturan ülkelerin hemen hepsinde durağan olmadığı ( Azerbaycan ve Meksika’da sabitli formda, Azerbaycan, Malezya, Güney Afrika ve Tayland’da sabitli ve trendli formda hariç) görülmektedir. Tablo 3.7’deki sonuçlar panel geneli için durağanlık analizi yapan CIPS sonuçları açısından incelendiğinde, SH serisinin sabitli formda %1, %5 ve %10 seviye değerlerinde durağan olmadığı; sabitli ve trendli formda ise %10 seviye değerinde durağan olduğu görülmektedir.

**Tablo 3.8.** Savunma harcamaları (SAV) değişkeni için sabitli ve sabitli ve trendli model için CADF birim kök testi sonuçları

<b>Savunma Harcamaları</b>	<b>Sabitli</b>		<b>Sabitli ve Trendli</b>	
	<b>Ülkeler</b>	<b>Gecikmeler</b>	<b>CADF- stat</b>	<b>Gecikmeler</b>
<b>Ermenistan</b>	1	<b>-1.304</b>	3	<b>-4.253**</b>
<b>Azerbaycan</b>	2	<b>-0.022</b>	1	<b>-2.634</b>
<b>Belarus</b>	3	<b>-0.758</b>	3	<b>-1.254</b>
<b>Brezilya</b>	1	<b>-2.312</b>	1	<b>-3.338</b>
<b>Bulgaristan</b>	2	<b>-0.152</b>	2	<b>-2.847</b>
<b>Kolombiya</b>	1	<b>-1.890</b>	3	<b>-2.132</b>
<b>İran</b>	1	<b>-0.996</b>	1	<b>-0.618</b>
<b>Jamaika</b>	1	<b>-2.088</b>	1	<b>-1.827</b>
<b>Malezya</b>	1	<b>-0.340</b>	1	<b>-2.776</b>

<b>Mauritius</b>	2	<b>-0.843</b>	2	<b>-0.386</b>
<b>Meksika</b>	2	<b>-0.947</b>	2	<b>-3.737*</b>
<b>Peru</b>	1	<b>-1.698</b>	1	<b>-1.637</b>
<b>Güney Afrika</b>	1	<b>-0.307</b>	1	<b>-1.590</b>
<b>Tayland</b>	1	<b>-3.893**</b>	1	<b>-4.018**</b>
<b>Türkiye</b>	1	<b>0.508</b>	3	<b>-1.494</b>
<b>PANEL</b>		<b>-1.136</b>		<b>-2.303</b>

Not: \*\*\*, \*\* ve \*, sırasıyla, %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyinde serilerin durağan olduğunu göstermektedir. CADF istatistiği kritik değerleri, sabitli modelde -4.11 (%1), -3.36 (%5) ve -2.97 (%10); sabit ve trendli modelde ise -4.67 (%1), -3.87 (%5) ve -3.49 (%10) olarak kabul edilmektedir. CIPS değerleri, sabitli modelde -2.57 (%1), -2.33 (%5) ve -2.21 (%10); sabit ve trendli modelde ise -3.10 (%1), -2.86 (%5) ve -2.73 (%10) (Pesaran 2007).

Yukarıdaki CADF test sonuçları incelendiğinde, SAV (savunma harcamaları) serisinin paneli oluşturan ülkelerin hemen hepsinde durağan olmadığı ( Tayland sabitli formda, Ermenistan, Meksika ve Tayland'da sabitli ve trendli formda hariç) görülmektedir. Tablo 3.8'deki sonuçlar panel geneli için durağanlık analizi yapan CIPS sonuçları açısından incelendiğinde, SAV serisinin sabitli ve sabitli ve trendli formlarda %1, %5 ve %10 seviye değerinde durağan olmadığı görülmektedir.

#### **Panel Eşbütünleşme Testi ( ECM)**

Metodolojide de belirtildiği üzere yatay kesit bağımlılığının ve heterojenitenin olduğu durumda kullanılan ECM panel eş bütünleşme testi çalışmada uygulanmıştır. Test sonuçları aşağıda tablo 3.9'da belirtilmiştir.

**Tablo 3.9.** ECM panel eş bütünleşme test sonuçları

Testler	İstatistikler	AsimptotikOlasılık Değerleri	Bootstrap Olasılık Değerleri
<b>Group_tau</b>	<b>-1.903</b>	<b>0.029</b>	<b>0.780</b>
<b>Group_alpha</b>	<b>2.265</b>	<b>0.988</b>	<b>0.711</b>
<b>Panel_tau</b>	<b>-0.745</b>	<b>0.228</b>	<b>0.139</b>
<b>Panel_alfa</b>	<b>2.834</b>	<b>0.998</b>	<b>0.289</b>

Not: Hata düzeltme testinde gecikme ve öncül bir olarak alınmıştır. Bootstrap olasılık değerleri 1.000 tekrarlı dağılımdan elde edilmiştir. Asimptotik olasılık değerleri, standart normal dağılımdan elde edilmiştir.

Yapılan çalışmada, eğim parametrelerinde heterojenite saptandığından grup ortalama testlerinin (Group\_tau ile Group\_alpha) sonuçları dikkate alınmalıdır. Bunun yanı sıra yatay kesit bağımlılığının kabul edilmesi bootstrap olasılık değerlerini dikkate alınmasını gerekli kılmaktadır. Her iki grup ortalama test istatistiğinin sonucu %1 anlamlılık düzeyinde eşbütünleşme olmadığı sıfır hipotezinin reddedilmesine yol açmaktadır. Başka bir ifadeyle, paneli oluşturan 15 ülkeden en az biri için söz konusu değişkenler arasında bir eşbütünleşme ilişkisinin olduğu saptanmıştır.

### Panel Vektör Hata Düzeltme (VECM) Nedensellik

**Tablo 3.10.** Panel VECM nedensellik testi sonucu

	Kısa Dönem Nedensellik			Uzun Dönem Nedensellik
	$\Delta$ (GSYH)	$\Delta$ (SH)	$\Delta$ (SAV)	ECT(-1)
$\Delta$ (GSYH)	-	0.5572 (0.455)	0.2254 (0.634)	-0.158 [-4.851]***
$\Delta$ (SH)	0.0034 (0.953)	-	0.0941 (0.758)	0.00078 [0.322]
$\Delta$ (SAV)	0.1964 (0.657)	0.3115 (0.576)	-	0.00016 [0.137]

Not: \*\*\*, \*\* ve \*, sırasıyla, %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyini göstermektedir.

Panel VECM nedensellik testine göre, kısa dönemde değişkenler arasında nedenselliğin olmadığına, uzun dönemde ise sağlık ve savunma harcamaları değişkenlerinden, bir bütün halinde ekonomik büyümeye doğru nedenselliğin var



olduğu sonucuna varılmıştır. Ayrıca hata terimlerinin 1 gecikmeli değerleri parametresinin negatif ve anlamlı olması kısa dönemde değişkenler arasında oluşabilecek bir şokun etkisinin uzun dönemde dūzelebileceđini ifade etmektedir.



#### 4. SONUÇ

Devletin en önemli görevlerinden birisi halkını refah içerisinde yaşatmaktır. Refah ise ekonomik büyümeyi gerektirmektedir. Dolayısıyla devletin en önemli nihai amacı ekonomik büyümeyi sağlamaktır. Ekonomik büyüme, bir ülkenin daha çok mal ve hizmet üretebilmesi için üretim kapasitesinin artırılması şeklinde tanımlanmaktadır. Dolayısıyla günümüz ekonomilerinde devlet bu görevini ifa etmek için ekonomiye daha çok müdahale etmektedir.

Kamu harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi konu alan çok sayıda yerli ve yabancı çalışma bulunmaktadır. Bunların bir kısmı teorik geri kalanı ise ampirik çalışmalardan oluşmaktadır. Yapılan çalışmalar incelendiğinde, farklı ülke ve tekniklerin kullanıldığı ayrıca kamu harcamaları ve büyüme arasındaki ilişkinin varlığıyla ilgili farklı sonuçlara ulaşıldığı anlaşılmaktadır. Literatürde, kamu harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin pozitif olduğu sonucuna ulaşan çalışmalar olduğu gibi, kamu harcamaları ve ekonomik büyüme arasında ilişki yoktur sonucuna ulaşan çalışmalar da mevcuttur.

Azerbaycan, Belarus, Brezilya, Bulgaristan, Ermenistan, Güney Afrika, İran, Jamaika, Kolombiya, Malezya, Mauritius, Meksika, Peru, Tayland ve Türkiye'nin, 2000-2015 yılları GSYH verileri, sağlık ve savunma harcamaları verileri araştırmada kullanılmıştır. Çalışmada diğer ekonometri uygulama tekniklerine kıyasla daha avantajlı olan panel veri analizi tekniği kullanılmıştır. Panel veri analizi çalışmada, zaman serileri ve yatay kesit serilerini bir araya getiren, hem zaman hem de kesit boyutunu birlikte analiz edilmesine yardımcı olan bir tekniktir.

Uygulanan yatay kesit bağımlılığı testi sonucunda seçtiğimiz ülkeler arasında yatay kesit bağımlılığının olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Dolayısıyla ülkelere herhangi bir ülkeye gelecek şokun diğer ülkeleri de etkileyeceği sonucuna varılmıştır.

Seçilen ülkelerin sağlık harcamaları ile ilgili yapılan analizde ülkeler arasında sağlık harcamaları yönünden yatay kesit bağımlılığı bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yani ülkelerin herhangi birinde sağlık harcamalarında meydana gelecek şok diğer ülkeleri de etkileyecektir.

Seçilen ülkelerin savunma harcamaları ile ilgili yapılan analizde ülkeler arasında savunma harcamaları yönünden yatay kesit bağımlılığı bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yani ülkelerin herhangi birinde sağlık harcamalarında meydana gelecek şok diğer ülkeleri de etkileyecektir.

Yapılan analizde her bir ülke için eğim katsayılarının heterojen olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca yatay kesit bağımlılığının ve heterojenitenin olduğu durumda kullanılan ECM panel eş bütünleşme testi çalışmada uygulanmıştır. Bu teste göre, paneli oluşturan 15 ülkeden en az biri için söz konusu değişkenler arasında bir eşbütünleşme ilişkisinin olduğu saptanmıştır.

Maksimum gecikme uzunluğu 3 olarak alınmış ve optimal gecikme uzunlukları, Schwarz bilgi kriterine göre belirlenmiş olan birim kök testi ( CADF Birim Kök Testi) sonuçları şöyledir; GSYH serisinin paneli oluşturan ülkelerin hemen hepsinin durağan olmadığı yani birim kök taşıdığı ( Belarus ve Jamaika'da sabitli formda, Azerbaycan ve Mauritius'da sabitli ve trendli formda hariç) görülmektedir. Tablo 3.6'daki sonuçlar panel geneli için durağanlık analizi yapan CIPS sonuçları açısından incelendiğinde, GSYH serisinin sabitli ve sabitli ve trendli formlarda seviye değerinde durağan olmadığı görülmektedir.

SH (Sağlık Harcamaları) serisinin paneli oluşturan ülkelerin hemen hepsinde durağan olmadığı ( Azerbaycan ve Meksika'da sabitli formda, Azerbaycan, Malezya, Güney Afrika ve Tayland'da sabitli ve trendli formda hariç) görülmektedir. Panel geneli için durağanlık analizi yapan CIPS sonuçları açısından incelendiğinde, SH serisinin sabitli formda %1, %5 ve %10 seviye değerlerinde durağan olmadığı; sabitli ve trendli formda ise %10 seviye değerinde durağan olduğu görülmektedir.

SAV (Savunma Harcamaları) serisinin paneli oluşturan ülkelerin hemen hepsinde durağan olmadığı (Tayland sabitli formda, Ermenistan, Meksika ve Tayland'da sabitli ve trendli formda hariç) görülmektedir. CIPS sonuçları açısından incelendiğinde, SAV serisinin sabitli ve sabitli ve trendli formlarda %1, %5 ve %10 seviye değerinde durağan olmadığı görülmektedir.

Panel Vektör Hata Düzeltme Modeli (VECM) nedensellik testine göre, kısa dönemde değişkenler arasında nedenselliğin olmadığına, uzun dönemde ise sağlık ve savunma harcamaları değişkenlerinden, bir bütün halinde ekonomik büyümeye doğru nedenselliğin var olduğu sonucuna varılmıştır. Yani uzun dönemde devletin yaptığı kamu harcaması ile ekonomik büyüme arasında pozitif bir ilişki mevcuttur.

Bu çerçevede yapılan ampirik çalışma sonucunda Keynesyen ekonomi politikalarının analize konu olan dönem ve ülkeler için uzun dönemde geçerli olduğu kanısına varılmaktadır. Yani kamu harcamalarının ekonomik büyümeyi belirleyen temel bir unsur olduğuna ampirik açıdan ulaşılmaktadır. Çalışmada ele alınan sağlık ve

savunma harcamaları, ekonomik büyümede etkili olmaktadır. Bu sebeple önemli bir politika önerisi olarak, ekonomik büyüme oranını artırmak için kamu harcamalarının artırılması gerektiği belirtilebilir.



## KAYNAKLAR

- Abar, H., Erkal, G. ve Yılmaz, Ö., 2014, Kamu harcama çeşitleri ile ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisi: gelişmiş, gelişmekte olan ve az gelişmiş ülkeler üzerine bir panel veri analizi, *Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Uludağ Journal of Economy and Society*, Cilt/Vol. XXXIII, Sayı/No. 2, 127-146.
- Acar, Y., 2008, İktisadi büyüme ve büyüme modelleri, *Dora yayıncılık*, Bursa, 9.
- Açıkgöz Ersoy, B., 2009, devletlerin mali rolleri ekonomik büyümelerini nasıl etkiler?, *Celal Bayar Üniversitesi Matbaası*, Manisa, 79.
- Akat, A., S., İktisadi Analiz, Eflatun Yayınevi, Ankara, 514.
- Akça, H., S., 2018, Ekonomik büyüme ve inovasyon ilişkisi: seçilmiş oecd ülkeleri üzerine panel veri analizi, Yüksek Lisans Tezi, *KTO Karatay Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı*.
- Akçoraoğlu, A., 2015, Gelir dağılımı ve iktisadi büyüme: post-keynesyen modeller ve politika analizi, *Ekonomik Yaklaşım*, 26 (96), 91-126.
- Akdoğan, A., 2011, Kamu maliyesi,16. Baskı, gazi kitabevi, Ankara.
- Akman, T., K., 2011, Kamu maliyesine giriş, *İlyaz İzmir Yayınevi Matbaası*, İzmir.
- Aksoy, Ş., 1998, Kamu maliyesi, kamu harcamaları, kamu gelirleri, devlet borçları, bütçe, maliye politikası.
- Albayrak, E., N., 2018, Ekonomik büyüme ve çevresel kirlilik ilişkisi: çevresel kuznets eğrisi ve türkiye örneği, Yüksek Lisans Tezi, *Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, Ankara.
- Al-Faris, A. F., 2002, Public expenditure and economics growth in the gulf cooperation council countries, *Applied Economics*, 34(9), 1187-1995.
- Alkin, E., 1969, Keynesyen gelir dağılımı teorisi ve kaldor modeli, *İktisat Fakültesi Mecmuası* 29, 131-159.
- Arısoy, İ., (2005), Wagner ve Keynes Hipotezleri Çerçevesinde Türkiye’de Kamu Harcamaları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi, *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Cilt 14, Sayı 2, s.63-80.
- Aselsan, SSB, Vakıf Yatırım Araştırma ve Strateji (2018), Savunma sektörü, Vakıf Yatırım Menkul Değerler A.Ş.
- Aslan, A., 2018, Kripto para olgusu ve blockhain teknolojisi: ekonomik aktörlerin tepkisi, maliyet analizi, var modeli ve granger nedensellik testi, Yüksek Lisans Tezi, *Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme ABD*, Ankara.

- Atılgan, E., Köksal, 2016, Adam Smith ve David Ricardo'nun iktisadi büyüme analizleri, *Yön Yayınları*, 375.
- Bağdigen, M. ve Beşer, B., 2009, Ekonomik büyüme ile kamu harcamaları arasındaki nedensellik ilişkisinin wagner tezi kapsamında bir analizi: Türkiye örneği, *K.Ü. Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(9), 1-17.
- Baltagi, B. H. 2005, Econometric analysis of panel data, Third Edition, *John Wiley and Sons Ltd.* New York.
- Baltagi, B.H. and Kao, C., 2000, Nonstationary panels, cointegration in panels and dynamic panels: A survey, *Advances in Econometrics* 15, 7–51.
- Baran, P., A., 1974, Büyümenin ekonomi politikası, *May Yayınları*, İstanbul, 88.
- Barro, R., 1990, Government spending in a simple model of endogenous growth, *Journal of Political Economy*, 98(5), 103-125.
- Berber, M., 2011, İktisadi büyüme ve kalkınma, 4. Baskı, *Derya Kitabevi*, Trabzon.
- Bölük, N., 2017, Araştırma geliştirme harcamalarının ekonomik büyüme üzerine etkisi seçilmiş g-20 ülkeleri için panel veri analizi, Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat ABD, Çanakkale.
- Bulutoğlu, K., 1980, Kamu ekonomisine giriş, *Filiz kitabevi*, İstanbul, 221.
- Breusch, T. S and Pagan, A. R., 1980, The lagrange multiplier test and its applications to model specification tests in econometrics, *Review of Economic Studies*, 47, 239-53.
- Brewer, A., 2010, The making of the classical theory of economic growth, *Routledge*, UK.
- Brooks, C., 2014, Introductory econometrics for finance, *Cambridge University Press*, Cambridge.
- Brownlee O., H. and Allen E., D., 1960, Economics of Public Finance, *Prentice Hall, Inc., Englewood Cliffs, New Jersey*.
- Cin, M., F., 2012, Post-Keynezyen İktisat, *Efil Yayınevi*, Ankara.
- Çavuşoğlu, A., 2005, Testing the validity of wagner's law in Turkey: the bounds testing approach, *Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 60(1), 73-87.
- Derin, H., 2014, Milletlerin zenginliği, *Kültür Yayınları*, İstanbul.
- Devarajan, S., Swaroop, V. and Zou H., 1996, The composition of public expenditure and economic growth, *Journal of Monetary Economics*, 37, 313-344.

- Dickey, D. and Fuller, W., 1981, Likelihood ratio statistics for autoregressive time series with a unit root. *econometrica*, 49(4), 1057-1072. <http://www.u.arizona.edu/~rlo/readings/278800.pdf> [Erişim tarihi: 22 Ağustos 2018].
- Doğan, Z., 2014, Ekonomik büyüme sreğlerinin analizinde yeni açılımlar ve büyümenin yersel dinamikleri, *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, Yıl: 2, Sayı: 6, 365-380.
- Durmuş, M., 2008, Kamu ekonomisi, *Gazi Kitabevi*, Ankara.
- Dübüş, U., 2017, Wagner ve Keynes Hipotezlerinin Test Edilmesi: Türkiye rneği, Namık Kemal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Maliye Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi.
- Edizdoğan, N., 2008, Kamu maliyesi. 10. Baskı, *Ekin Kitabevi*, Bursa.
- Edizdoğan, N., etinkaya, ., ve Gümüş E., 2012, Kamu maliyesi, *Ekin Kitabevi*, Bursa.
- Eğilmez, M., 2012, Kendime yazılar, <http://www.mahfiegilmez.com/2012/04/ekonomik-buyumenin-geometrik-anlatm.html> , [Erişim tarihi: 7 Mayıs 2018].
- Erdoğan, S. ve Canbay, ř., 2016, İktisadi büyüme ve araştırma & geliştirme (ar-ge) harcamaları ilişkisi üzerine teorik bir inceleme, *Muş Alparıslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, V.4, s.31.
- Ergun, T., 2013, Makro ekonomiye giriş, *Detay Yayıncılık*, Ankara, 223.
- Esen, . ve Bayrak, M., 2015, Kamu harcamaları ve ekonomik büyüme ilişkisi: geçiş sürecindeki türk cumhuriyetleri üzerine bir uygulama, *Bilig Yayınevi*, sayı:73, 231-248.
- Ghali, K., 1998, Public investment and private capital formation in a vector error-correction model of growth, *Applied Economics*, 30, (6), 837-844.
- Gupta, K., R., 2009, Economics of development and planning: history, principles, problems and policies, 4. Baskı, *Atlantic Pub.*, India.
- Gnalp, B. ve Gr, T., H., 2002, Government expenditures and economic growth in developing countries: evidence from a panel data analysis, *METU Studies in Development*, 29 (3-4), 311-332.
- Gnaydın, İ., 2000, Türkiye için Wagner ve Keynes hipotezlerinin testi, *İktisat İşletme ve Finans Dergisi*, 175(15), 70-86.

- Güvel, E., A., 2011, Ekonomik büyüme kuramları, ulusların zenginliğinin dinamikleri, *Karahan Kitabevi*, Adana, 26.
- Işık, N., ve Alagöz, M., 2005, Kamu harcamaları ve büyüme arasındaki ilişki, *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 24, 63-75.
- Jones, C., 2001, Paul Romer: Ideas, nonrivalry, and endogenous growth, Stanford GSB and NBER, <https://web.stanford.edu/~chadj/RomerNobel.pdf>, [Erişim tarihi: 18 Haziran, 2018].
- Kaldor, N., 1957, A model of economic growth, *The Economic Journal*, Volume 67, EJ LXVII: 591-624.
- Kalecki, M., 1943, Political aspects of full employment, *Political Quaterly XIV*, 322.
- Kaya, E., 2006, Kamu harcamalarının büyüme üzerine etkileri, Yüksek Lisans Tezi, *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, Balıkesir.
- Kaynak, M., 2009, Kalkınma iktisadı, *Gazi Kitabevi*, 3.baskı, Ankara.
- Kelly, T., 1997, Public expenditures and growth, *Journal of Development Studies* (34), (1), 60-84.
- Kibritçioğlu, A., 1998, İktisadi büyümenin belirleyicileri ve yeni büyüme modellerinde beşeri sermayenin yeri, *A.Ü Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 53(1-4), 207-230.
- Kiraz, H. ve Gümüş, E., 2017, Kamu harcamalarının ekonomi büyümeye etkisi: oecd ülkeleri üzerine bir araştırma, *Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar*, 54 (631): 17-28.
- Kökocak, A., 2011, Kamu ekonomisi, *Ekin Basım Yayın Dağıtım*, Bursa.
- Kutlar, A., 2009, Uygulamalı ekonometri, *Nobel Yayın Dağıtım*, Ankara.
- Künü, S., 2013, Kamu harcamalarının ekonomik büyüme üzerine etkileri: Türkiye üzerine bir uygulama, Doktora Tezi, *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, Erzurum.
- Lahirushan, K. P. K. S. and Gunasekara W. G. V., 2015, The impact of government expenditure on economic growth: a study of asian countries, *World Academy of Science, Engineering and Technology International Journal of Social, Behavioral, Educational, Economic, Business and Industrial Engineering* Vol:9(9).
- Lin, K., J. and Wu, T., S., 1994, Constituents of flowers of murraya paniculata, *Wiley Online Library*, <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/jccs.199400032> [Erişim tarihi: 20 Haziran 2018].
- Lucas, R. E., 1988, On the mechanics of economic development, *Journal of Monetary Economics*, 22(1), 3-42, <http://www.parisschoolofeconomicseu/docs/darcillon-thibault/lucasmechanicseconomicgrowth.pdf> , [Erişim tarihi: 11 Mayıs 2018].



- Malthus, T., 1789, An Essay on The Principle of Population, *J. Johnson Pub.*, London.
- Mankiw, G., 2010, Makroekonomi, *Eflaton Basım Dağıtım Yayıncılık Yatırım ve Tic. Ltd. Şti.* Ankara, 274.
- Marx, K., 1992, Ücretli emek ve sermaye-ücret fiyat ve kâr. (S. Belli Çev.), *Kuban Matbaacılık, Sol Yayınları*, Ankara.
- Mutluer, M., Öner, E., ve Kesik, A., 2007, Teoride ve uygulamada kamu maliyesi, *İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları*, İstanbul.
- Oktayer, N., ve Susam, N., 2008, Kamu harcamaları-ekonomik büyüme ilişkisi, *İstanbul Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 22(1), 145-164.
- Orhaner, E., 2007, Kamu maliyesi, *Siyasal Kitabevi*, Ankara.
- Özbilen, Ş., 2012, Kamu maliyesi, *Gazi Kitabevi*, Ankara.
- Özcan, B., 2015, ÇKE hipotezi yükselen piyasa ekonomileri için geçerli mi? panel veri analizi, *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 16 (1), 1-14.
- Özel, H., A., 2012, Ekonomik büyümenin teorik temelleri, *Çankırı Karatekin Üniversitesi, İ.İ.B.F. Dergisi*, Cilt:2, Sayı:1, 63-72.
- Özgüven, A., 1988, İktisadi büyüme, iktisadi kalkınma, sosyal kalkınma, planlama ve Japon kalkınması, *Filiz Kitabevi*, İstanbul.
- Parasız, M., İ., 2012, İktisadın A B C'si, *Ezgi Kitabevi*, Bursa, 243.
- Paya, M., M., 2007, Makro iktisat, *Filiz Kitabevi*, İstanbul, 464.
- Pehlivan, O., 2013, Kamu Maliyesi, *Murathan Yayınevi*, Trabzon.
- Pesaran, M.H., 2007, General diagnostic tests for cross section dependence in panel, *Cambridge Working Papers in Economics*, No. 0435, Faculty of Economics, University of Cambridge.
- Peseran, M., H. and Yamagata, T., 2008, Testing slope homogeneity in large panels, *Journal of Econometrics*, 142, 50–93.
- Ricardo, D., 1817, On the principles of the political economy and taxation, Çeviren: Barış Zeren, Kültür Yayınları, İstanbul.
- Robinson, J., 1962, Essays in the theory of economic growth, London: Macmillian.
- Romer, P. M., 1986, Increasing returns and long-run growth, *Journal of Political Economy*, 94(5), 1002-1037.
- Rostow, R., W., 1959, İktisadi Gelişmenin Merhaleleri, Çeviren: Erol Güngör, Kalem Yayıncılık, İstanbul.

- Savaş, V. F., 1998, İktisadın tarihi, *Avcıyol Basım-Yayım*, 2.baskı, İstanbul.
- Schaltegger, A. C., and Torgler B., 2004, Growth effects of public expenditure on the state and local level: evidence from a sample of rich governments, *Center for Research in Economics, Management and the Arts, Working Paper*, 1-19.
- Schumpeter, J. A., 1911, The theory of economic development: an inquiry into profits, capital, credit, interest, and the business cycle, *New York: Oxford University Press*.
- Seçme, O., Z., 2010, Kamu harcamaları politikasının ekonomik büyüme üzerindeki etkisi: Türkiye örneği, Yüksek Lisans Tezi, *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, Kayseri.
- Seyidoğlu, H., 2002, Ekonomik terimler, İstanbul.
- Shantayanan, D., Vinaya, S. and Zou, H., 1996, The composition of public expenditure and economic growth, *Journal of Monetary Economics*, Elsevier, vol. 37(2-3), 313-344.
- Smith, A., 1976, The wealth of nations, Liberty Classics, <https://eet.pixel-online.org/files/etranslation/original/The%20Wealth%20of%20Nations.pdf>, [Erişim tarihi: 5 Temmuz 2018].
- Solow, R., M., 1956, A contribution to the theory of economic growth, *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 70, No. 1, 65-94.
- Sönmez, S., 1987, Kamu ekonomisi teorisi, kamu harcamalarında etkinlik arayışı, *Teori Yayınları*, Ankara.
- Stock, J., H. and Watson, M., W., (Çeviren: Bedriye Saraçoğlu), 2011, Ekonometriye giriş, *Efil Yayınevi*, Ankara.
- Stockhammer, E., 1999, Robinsonian and Kaleckian growth, An Update on Post-Keynesian Growth Theories, *Department of Economics Working Papers from Vienna University of Economics and Business, Department of Economics, Welthandelsplatz 1, 1020 Vienna, Austria*.
- Şimşek, M., 2004, Türkiye'de kamu harcamaları ve ekonomik büyüme, *Atatürk Üniversitesi İİBF Dergisi*, 18(1/2), 37-52.
- Taban, S., 2004, Türkiye'de sağlık ve ekonomik büyüme ilişkisi: Nedensellik testi, *III. Ulusal Bilgi Yönetim Kongresi*, 2006(2), 31-46.
- Taban, S., 2008, İktisadi büyüme kavram ve modeller, *Nobel Yayın Dağıtım*, Ankara, 2.
- Tuğlu, D., 2018, Finansal kriz dönemlerinde kamu harcamaları ve ekonomik büyüme ilişkisi: 1998-2018 Türkiye örneği, Yüksek Lisans Tezi, *Aksaray Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, İktisat ABD, Aksaray.

- Turan, V., 2017, Karl Marx'ta bölüşüm, *Politik Ekonomik Kuram*, Cilt:1 sayı 2, <http://dergipark.gov.tr/download/article-file/388954>, [Erişim tarihi: 10 Haziran 2018].
- Uluatam, Ö., 2012, Kamu Maliyesi, *İmaj Yayınevi*, Ankara.
- Ünen, Ç., 2015, Kamu harcamaları ve ekonomik büyüme ilişkisi: Türkiye ekonomisinde Wagner yasası analizi (1998-2014), *Nuh Naci Yazgan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, Kayseri.
- Ünsal, E., M., 2007, İktisadi büyüme, *İmaj Yayınevi*, Ankara, 74.
- Westerlund, J., 2007, Testing for error correction in panel data, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 69, 709-748.
- Yardımcıoğlu, F., Gülmez, A., 2013, Türk Cumhuriyetlerinde ihracat ve ekonomik büyüme ilişkisi: panel eşbütünleşme ve panel nedensellik analizi, *Bilgi Ekonomisi ve Yönetimi Dergisi*, Cilt: VIII, Sayı: I.
- Yavuz, Ç., N., 2015, Finansal ekonometri, *DER Kitabevi*, İstanbul.
- Yerdelen Tatoğlu, F., 2013, İleri panel veri analizi-stata uygulamalı, *Beta Yayınevi*, İstanbul.
- Yerdelen Tatoğlu, F., 2016, Panel veri ekonometrisi-stata uygulamalı, *Beta Yayınevi*, İstanbul, 9-15.
- Yılmaz, Ö. ve Akıncı, M., İktisadi büyüme ve makro ekonomik belirleyicileri, *Nobel Yayıncılık*, Ankara, 3.
- Ying, W., Hong, T. and Lin, E., 2010, The impact of government expenditure on economic growth: How sensitive to the level of development?, *EconPapers*, [https://econpapers.repec.org/article/eeejpolmo/v\\_3a32\\_3ay\\_3a\\_3ai\\_3a6\\_3ap\\_3a804-817.htm](https://econpapers.repec.org/article/eeejpolmo/v_3a32_3ay_3a_3ai_3a6_3ap_3a804-817.htm), [Erişim tarihi: 10 Ocak 2019].
- Yüksel, C., ve Songur, M., 2011, Kamu harcamalarının bileşenleri ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki: Ampirik bir analiz (1980-2010), *Maliye Dergisi*, 161, 365-379
- Yülek, M. A., 1997, İçsel büyüme teorileri, gelişmekte olan ülkeler ve kamu politikaları üzerine, *Hazine Dergisi*, 6, 1-15.
- <https://m.bianet.org/bianet/siyaset/198119-ekonomik-buyume-nedir-ne-degildir>, Anonim, [Erişim tarihi: 10 Ocak 2019].
- <https://sunsavunma.net/turkiyenin-de-aralarinda-oldugu-dunyanin-gelismis-gelismekte-olan-ilk-25-ulkesi/>

## ÖZGEÇMİŞ

### KİŞİSEL BİLGİLER

**Adı Soyadı** : Sidar ATALAY ŞİMŞEK  
**Uyruğu** : T.C.  
**Doğum Yeri ve Tarihi** :  
**Telefon** :  
**Faks** :  
**e-mail** :

### EĞİTİM

Derece	Adı, İlçe, İl	Bitirme Yılı
Lise	: Batman Lisesi/ Batman/ Merkez	2005
Üniversite	: Gaziantep Üniversitesi	2012
Yüksek Lisans	: Batman Üniversitesi	-
Doktora	:	-

### İŞ DENEYİMLERİ

Yıl	Kurum	Görevi
2014	Bitlis Eren Üniv.	Arş. Gör.
2015	Batman Üniv.	Arş. Gör.

### YAYINLAR

Yazılan ulusal/uluslararası kitaplardaki bölümler:

Current Debates In Economics Econometrics, Bölüm adı: (Development of Behavioral Economics) (2017)., ŞİMŞEK HAMZA, ATALAY ŞİMŞEK SİDAR, IJOPEC Publication, Editör:İsmail ŞİRİNER, Şevket Alper KOÇ, Hilal YILDIZ, Basım sayısı:1, Sayfa Sayısı 484, ISBN:978-1-912503-03-2, İngilizce(Bilimsel Kitap), (Yayın No: 3851305)

Political Economy of Globalization Financialization Crises, Bölüm adı:(Financial Crises and Financialisation in the Contex of Behavioral Economics) (2016)., ATALAY ŞİMŞEK SİDAR,ŞİRİNER İSMAİL,ŞİMŞEK HAMZA, icopec publications, Editör:İsmail Şiriner,Julia Dobрева,Çiğdem Boz, Basım sayısı:1, Sayfa Sayısı 150, ISBN:978-0-9932118-3-6, İngilizce(Bilimsel Kitap), (Yayın No: 3396777)

ATALAY ŞİMŞEK SİDAR,ŞİMŞEK HAMZA (2018). Bitcoin'in Para Teorisi Kapsamında Değerlendirilmesi. Journal of Turkish Studies, 13(Volume 13 Issue 23), 1-10., Doi: 10.7827/TurkishStudies.14305 (Kontrol No: 4421508)