EKONOMİK BÜYÜME SÜRECİNDE
KAMU HARCAMALARININ ROLÜ: SEÇİLMİŞ
OECD ÜLKELERİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

Halil KİRAZ

(Yüksek Lisans Tezi)

Eskişehir, 2016

EKONOMİK BÜYÜME SÜRECİNDE KAMU HARCAMALARININ ROLÜ: SEÇİLMİŞ OECD ÜLKELERİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

Halil KİRAZ

T.C.

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi

Sosyal Bilimler Enstitüsü

Maliye Anabilim Dalı

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Eskişehir

2016

T.C.

ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Halil Kiraz tarafından hazırlanan "Ekonomik Büyüme Sürecinde Kamu Harcamalarının Rolü: Seçilmiş OECD Ülkeleri Üzerine Bir Araştırma" başlıklı bu çalışma 06.06.2016 tarihinde Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliğinin ilgili maddesi uyarınca yapılan savunma sınavı sonucunda başarılı bulunarak, Jürimiz tarafından Maliye Anabilim Dalında Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan Prof. Dr. Sami TABAN

Üye Prof. Dr. Erdal GÜMÜŞ

(Danışman)

Üye Yrd. Doç. Dr. Berna HIZARCI BEŞER

ONAY

…/ …/ 2016

Prof. Dr. Hasan Hüseyin ADALIOĞLU

Enstitü Müdürü

…../…./2016

ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ

Bu tezin Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi hükümlerine göre hazırlandığını; bana ait, özgün bir çalışma olduğunu; çalışmanın hazırlık, veri toplama, analiz ve bilgilerin sunumu aşamalarında bilimsel etik ilke ve kurallara uygun davrandığımı; bu çalışma kapsamında elde edilen tüm veri ve bilgiler için kaynak gösterdiğimi ve bu kaynaklara kaynakçada yer verdiğimi; bu çalışmanın Eskişehir Osmangazi Üniversitesi tarafından kullanılan bilimsel intihal tespit programıyla taranmasını kabul ettiğimi ve hiçbir şekilde intihal içermediğini beyan ederim. Yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması halinde ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçlara razı olduğumu bildiririm.

Halil KİRAZ

ÖZET

EKONOMİK BÜYÜME SÜRECİNDE KAMU HARCAMALARININ ROLÜ: SEÇİLMİŞ OECD ÜLKELERİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

KİRAZ, Halil

Yüksek Lisans-2016

Maliye Anabilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Erdal GÜMÜŞ

Her ülkenin ekonomik sorunlarının başında yetersiz ekonomik büyüme yer almaktadır. Büyümenin sağlanması genel olarak toplumdaki herkesin refahını artırmakta, yetersiz büyümeden de herkes olumsuz etkilenmektedir. Öyle ki, demokratik yönetime sahip pek çok ülkede yetersiz büyümenin bir kaç yıl tekrarlanması durumunda iktidardaki parti ya da partiler seçmenler tarafından başarısız görülerek genel seçimlerle iktidardan indirilebilmektedir. Konunun bu derece önemli olması büyümeyi etkileyen ve besleyen faktörleri incelemeyi ve buna bağlı politika önerileri geliştirmeyi gerekli kılmaktadır. Şüphesiz ki ekonomik büyümenin belirlenmesinde çok sayıda faktör rol almaktadır. Bu çalışmada büyümeye etkisi olan kamu harcamalarının rolü incelenmektedir. Bunun için seçili 29 OECD ülke verileri kullanılarak panel ekonometrisi yöntemleri ve Granger nedensellik testleri ile konu analiz edilmiştir. Çalışma kamu savunma, eğitim ve sağlık harcamalarının ekonomik büyümeyi arttırdığını ve büyümenin sürdürülmesinde sözü edilen harcamaların önemli olduğu sonucuna varmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Ekonomik Büyüme, Kamu Harcamaları, Savunma Harcamaları, Eğitim Harcamaları, Sağlık Harcamaları.

ABSTRACT

THE ROLE OF GOVERMENT EXPENDITURE IN THE PROCESS OF ECONOMICS GROWTH: A RESEARCH ON SELECTED OECD COUNTRIES

KIRAZ, Halil

Master Degree-2016

Department of Public Finance

Advisor: Prof. Dr. Erdal GUMUS

Inadequate economic growth has been one of the important economic problems that each country faces. Having adequate economic growth can improve the well-being of every one while insufficient growth could reduce welfare of every one. Indeed, the lack of growth in many countries with democratic governments the ruling party can be ousted by voters in the general election. The issue is so vital that it is necessary to study the determination of economic growth to find out which factors contribute and feed the economic growth and from this analysis policy recommendation may be driven. There is no doubt that many factors play a role in determining economic growth. This study examines only the role of public expenditure on economic growth. The study uses data on 29 OECD countries and employs panel econometric methods and Granger causality tests. The study concludes that public expenditures -defense, education and health- increase economic growth and those public expenditures are important in sustaining growth.

Keywords: Economic Growth, Public Expenditures, Defence Expenditures, Education Expenditures, Health Expenditures.

İÇİNDEKİLER

ÖZET i
ABSTRACT ii
TABLOLAR LİSTESİ viii
KISALTMALAR ix
GİRİŞ 1

1. BÖLÜM
KAMU HARCAMALARI

1. 1. KAMU HARCAMALARI KAVRAMI 3
1. 1. 1. Dar Anlamda Kamu Harcamaları 4
1. 1. 2. Geniş Anlamda Kamu Harcamaları 5
1. 2. KAMU HARCAMALARININ SINIFLANDIRILMASI 5
1. 2. 1. Ekonomik Ayrıma Göre Sınıflandırma 6
1. 2. 1. 1. Reel Harcamalar 6
1. 2. 1. 1. 1. Cari Harcamalar 7
1. 2. 1. 1. 2. Yatırım Harcamaları 7
1. 2. 1. 2. Transfer Harcamaları 8
1. 2. 1. 2. 1. Dolaylı-Dolaysız Transfer Harcamaları 9
1. 2. 1. 2. 2. Gelir-Sermaye Transfer Harcamaları 9
1. 2. 1. 2. 3. Verimli-Verimsiz Transfer Harcamaları 10

1. 2. 2. İdari Ayrıma Göre Kamu Harcamaları 10
1. 2. 3. Fonksiyonel Ayrıma Göre Kamu Harcamaları 11
1. 2. 3. 1. Genel Hizmet Harcamaları 12
1. 2. 3. 2. Altyapı Harcamaları 12
1. 2. 3. 3. Adalet ve Yargı Harcamaları 13
1. 2. 3. 4. Savunma Harcamalar 13
1. 2. 3. 5. Eğitim Harcamaları 14
1. 2. 3. 6. Sağlık Harcamaları 14
1. 3. KAMU HARCAMALARININ ARTIŞ NEDENLERİ 15
1. 3. 1. Kamu Harcamalarının Görünüşte Artış Nedenleri 16
1. 3. 1. 1. Para Ekonomisinin Yaygınlaşması 16
1. 3. 1. 2. Bütçe Yöntem ve Tekniklerinin Değişmesi 17
1. 3. 1. 3. Paranın Satın Alma Gücünün Azalması 18
1. 3. 1. 4. Ülke Sınırlarının ve Nüfusun Büyümesi 18
1. 3. 2. Kamu Harcamalarının Gerçekte Artış Nedenleri 19
1. 3. 2. 1. Ekonomik Nedenler 19
1. 3. 2. 2. Sosyal Nedenler 20
1. 3. 2. 3. Siyasi Nedenler 20
1. 3. 2. 4. Askeri Nedenler 21
1. 3. 2. 5. Teknolojik Nedenler 22
1. 4. KAMU HARCAMALARI İLE İLGİLİ YAKLAŞIMLAR 22
1. 4. 1. Klasik Kamu Harcamaları Yaklaşımı 22
1. 4. 2. Keynesyen Kamu Harcamaları Yaklaşımı 24
1. 4. 3. Monetarist Kamu Harcamaları Yaklaşımı 24
1. 4. 4. Arz Yanlı Kamu Harcamaları Yaklaşımı 25
1. 5. KAMU HARCAMALARININ ARTIŞI İLE İLGİLİ GÖRÜŞLER 26
1. 5. 1. Wagner Kanunu 26
1. 5. 2. Henry Carter Adams'ın Görüşü 27

1. 5. 3. Francesco Nitti'nin Görüşü 27
1. 5. 4. Solomon Fabricant'ın Görüşü 28
1. 5. 5. Richard Musgrave'in Görüşü 28
1. 5. 6. Peacock-Wiseman Sıçrama Tezi 29
1. 5. 7. Baumol Etkisi 29
1. 5. 8. Wagner-Buchanan Tezi 30
1. 5. 9. Buchanan Leviathan Modeli 30

2. BÖLÜM
EKONOMİK BÜYÜME

2. 1. EKONOMİK BÜYÜME KAVRAMI 32
2. 1. 1. Ekonomik Büyümenin Tanımı 32
2. 1. 2. Ekonomik Büyümenin Kaynakları 33
2. 1. 2. 1. Nüfus ve İşgücü 33
2. 1. 2. 2. Sermaye 34
2. 1. 2. 3. Doğal Kaynaklar 35
2. 1. 2. 4. Teknoloji 36
2. 1. 2. 5. Beşeri Sermaye 37
2. 2. EKONOMİK BÜYÜME TEORİLERİ 37
2. 2. 1. Klasik Büyüme Teorileri 37
2. 2. 1. 1. Adam Smith'in Büyüme Teorisi 38
2. 2. 1. 2. David Ricardo'nun Büyüme Teorisi 39
2. 2. 1. 3. Thomas Malthus'un Büyüme Teorisi 40
2. 2. 1. 4. Marksist Büyüme Teorisi 41
2. 2. 1. 5. Joseph Schumpeter'in Büyüme Teorisi 43
2. 2. 2. Modern Büyüme Teorileri 44
2. 2. 2. 1. Dışsal Büyüme Teorileri 44

2. 2. 2. 1. 1. Harrod-Domar Büyüme Modeli 45
2. 2. 2. 1. 1. 1. Harrod Modeli 45
2. 2. 2. 1. 1. 2. Domar Modeli 49
2. 2. 2. 1. 2. Solow Büyüme Modeli 52
2. 2. 2. 2. İçsel Büyüme Teorileri 56
2. 2. 2. 2. 1. AK Modeli 59
2. 2. 2. 2. 2. Bilgi Üretimi ve Taşmalar 59
2. 2. 2. 2. 3. Beşeri Sermaye Modeli 60
2. 2. 2. 2. 4. Ar-Ge Modeli 61
2. 2. 2. 2. 5. Kamu Politikası Modeli 62

3. BÖLÜM
KAMU HARCAMALARI İLE EKONOMİK BÜYÜME ÜZERİNE YAPILAN AMPİRİK ÇALIŞMALAR

3. 1. KONU İLE İLGİLİ YABANCI LİTERATÜR 63
3. 2. KONU İLE İLGİLİ YERLİ LİTERATÜR 67

4. BÖLÜM
EKONOMİK BÜYÜME SÜRECİNDE KAMU HARCAMALARININ ROLÜ: SEÇİLMİŞ OECD ÜLKERLERİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

4. 1. METODOLOJİ VE VERİ SETİ 77
4. 1. 1. Durağanlık Analizi 79
4. 1. 1. 1. Birim Kök Testleri 79
4. 1. 1. 1. 1. Augment Dickey Fuller (ADF) Birim Kök Testi 79
4. 1. 1. 1. 2. Phillips Perron (PP) Birim Kök Testi 81
4. 1. 1. 1. 3. Im, Peseran ve Shin (IPS) Birim Kök Testi 82

4. 1. 1. 1. 4. Levin, Lin ve Chu (LLC) Birim Kök Testi 84
4. 1. 2. Eşbütünleşme Testi 86
4. 1. 2. 1. Pedroni Eşbütünleşme Testi 86
4. 1. 3. Nedensellik Analizi 88
4. 1. 3. 1. Granger Nedensellik Testi 88
4. 2. ARAŞTIRMA SONUÇLARI 90
4. 2. 1. Birim Kök Testi 90
4. 2. 2. Pedroni Eşbütünleşme Testi 94
4. 2. 3. Panel Granger Nedensellik Testi 100
SONUÇ 102
KAYNAKÇA 105

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1: İçsel Büyüme Belirleyicileri 57

Tablo 2: İçsel Büyüme Modelleri ve Varsayımları 58

Tablo 3: Konu ile İlgili Yabancı Literatür 65

Tablo 4: Konu ile İlgili Yerli Literatür..... 73

Tablo 5: Model 1'de Yer Alan Değişkenlerin Birim Kök Testleri Sonuçları..... 90

Tablo 6: Model 2'de Yer Alan Değişkenlerin Birim Kök Testleri Sonuçları..... 92

Tablo 7: Model 1- Pedroni Eşbütünleşme Test Sonuçları 95

Tablo 8: Model 2- Pedroni Eşbütünleşme Test Sonuçları 97

Tablo 9: Model 1 için Panel Pairwise Granger Nedensellik Testi Sonuçları..... 100

Tablo 10: Model 2 için Panel Pairwise Granger Nedensellik Testi Sonuçları..... 101

KISALTMALAR

ADF : Augment Dickey Fuller

AIC : Akaike Bilgi Kriteri

ARDL : Autoregressive Distributed Lag

DF : Dickey Fuller

EKK : En Küçük Kareler

GDP : Gross Domestic Product

GSMH : Gayri Safi Milli Hâsıla

GSYİH : Gayri Safi Yurt İçi Hâsıla

IMF : International Monetary Fund

IPS : Im, Peseran ve Shin

KED : Kremers, Ericsson ve Dolado

LLC : Levin, Lin ve Cho

OECD : Organisation for Economic Co-operation and Development

OEEC : Organisation for European Economic Cooperation

PP : Phillips-Perron

TÜİK : Türkiye İstatistik Kurumu

VAR : Vector Autoregression

VEC : Vector Error Correction

GİRİŞ

Devletin ekonomideki rolü, geçmişten günümüze tartışılan bir konudur. Devlet faaliyetlerinin sınırının, kapsamının, niteliğinin ve yapısının nasıl olması gerektiği dönemler itibariyle farklılıklar göstermektedir. Klasik iktisatın devlet ekonomiye müdahale etmemeli fikri, 1929 Büyük Buhranla son bulmuştur. Klasik iktisat yerini müdahaleci devlet anlayışını benimseyen Keynesyen iktisata bırakarak devletin ekonomideki rolü önem kazanmıştır. Keynes, devletin para ve maliye politikası araçları ile ekonomiye müdahalesinin gerektiğini ileri sürerek, tam istihdam dengesinin devlet tarafından gerçekleştirilebileceğinin üzerinde durmuştur. Klasik iktisatçıların uzak durduğu kamu harcamalarının korkulacak bir şey olmadığını savunan Keynes, kamu harcamalarının ekonomik büyümeyi beraberinde getireceğini ileri sürmüştür. 1970'li yıllarda petrol krizinin ortaya çıkmasıyla stagflasyon olgusuna Keynesyen politikalar çözüm getirememiş ve geçerliliği tartışmalı hale gelmiştir.

Kamu harcamaları ile ekonomik büyüme ilişkisi konusunda iktisatçılar arasında faklı görüşler ileri sürülmektedir. Kamu harcamaları artışının sebepleri farklı yöntemlerle açıklanmaya çalışılmıştır. Kamu harcamalarının artış sebeplerini inceleyen Wagner, ekonomik ve sosyal gelişmelerin sürekli olarak kamu harcamalarında artışa sebep olacağı görüşü Wagner Kanunu olarak benimsenmiştir. Bir başka hipotez ortaya koyan Keynes ise kamu harcamalarının artmasıyla milli gelirdeki artışa bağlı olarak ekonomik büyümenin gerçekleşeceğini savunmuştur.

Bu çalışmanın amacı ekonomik büyüme sürecinde kamu harcamalarının etkisinin analiz edilmesi ve kamu harcamaları ile ekonomik büyüme ilişkisi doğrultusunda politika ve öneriler ortaya koymaktır.

Çalışma seçilmiş 29 OECD ülkesinin kamu harcamaları alt kalemlerinden savunma, eğitim ve sağlık harcamalarının ekonomik büyüme ile ilişkisini analiz etmektedir. Analiz iki farklı model kurularak yapılmıştır. Model 1'de değişkenler GSYİH'nin büyüme hızı ile kamu savunma, kamu eğitim ve kamu sağlık harcamalarının GSYİH'ye oranları yer almaktadır.. Model 2'de ise değişkenler reel

GSYİH ile kamu savunma, kamu eğitim ve kamu sağlık harcamalarının GSYİH'ye oranlarına yer verilmiştir. Analizde kamu savunma harcamaları ile ekonomik büyüme 1995-2012, kamu eğitim harcamaları ile ekonomik büyüme 1998-2011, kamu sağlık harcamaları ile ekonomik büyüme 1995-2013 dönem verileri kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Değişkenler arasındaki ilişki Pedroni Eşbütünleşme ve Granger Nedensellik Testi ile analiz edilmiştir.

Çalışma dört bölümden oluşmaktadır. İlk iki bölüm çalışmanın teorik alt yapısını oluşturmaktadır. Üçüncü bölümde konu ile ilgili literatüre yer verilmiştir. Dördüncü bölüm ise analizin yapıldığı uygulama bölümünden oluşmaktadır.

Birinci bölümde kamu harcamaları hakkında bilgi verilmektedir. Kamu harcamalarının sınıflandırılması yapıldıktan sonra kamu harcamalarının artış nedenleri anlatılmıştır. İktisat okullarının kamu harcamalarına bakış açısı incelenerek kamu harcamalarının artışını açıklamaya çalışan görüşlere yer verilmiştir.

İkinci bölümde ekonomik büyüme kavramı ve ekonomik büyüme teorileri incelenmiştir. Ekonomik büyümenin kaynakları ortaya konulduktan sonra büyüme teorileri sınıflandırılarak açıklanmıştır.

Üçüncü bölümde ise kamu harcamaları ile ekonomik büyüme üzerine yapılan ampirik çalışmalar kullanılan yöntem ve sonuçlarıyla birlikte verilerek literatür çalışması yapılmıştır.

Dördüncü bölümde çalışmanın metodolojisi ve veri seti hakkında bilgi verilip kullanılan test ve analizlerin teorik olarak açıklanmıştır, sonrasında verilerin durağanlıklarını kontrol etmek için ADF, PP, IPS ve LLC birim kök testleri uygulanmıştır. Durağan hale getirilen seriler Pedroni Eşbütünleşme Testi ile analiz edilmiş ve yorumlanmıştır. Son olarak seriler Granger Nedensellik Analizi ile test edilmiş ve sonuçlar yorumlanmıştır.

Sonuç kısmında elde edilen bulgular doğrultusunda kamu harcamaları ile ekonomik büyüme ilişkisi yorumlanmış ve politika önerileri ortaya konulmuştur.

1. BÖLÜM
KAMU HARCAMALARI

1. 1. KAMU HARCAMALARI KAVRAMI

İnsanların bir arada yaşama istekleri ile ortak ihtiyaçların karşılanması gerekliliği ortaya çıkmıştır. İnsanların ve toplumların yapısı ihtiyaçların ve örgütlenmede farklılıkların ortaya çıkmasına sebep olmuştur. Bu ihtiyaçların farklılaşması, kapsamının genişlemesi ve öneminin artması neticesinde ciddi bir harcama zorunluluğunda kalınmıştır. Kamu ihtiyaçlarının karşılanması amacıyla yapılan harcamalara kamu harcamaları denilmektedir (Akdoğan, 2011: 61-62).

Literatürde kamu harcamaları tanımı görüş ayrılıklarına sebep olmuştur. Kamusal harcamaların özel harcamalardan ayrımının nasıl olacağı tartışılmıştır. Belli başlı tanımların üzerinden günümüz koşullarındaki geçerlilikleri incelenmiştir. Neumark'ın kamu harcamaları için "kamu tüzel kişilerinin yaptığı harcamalardır" tanımıyla devlet harcamalarının yanında mahalli idarelerin yaptıkları harcamalar da dâhil edilmiştir. Bu tanım, dönem itibariyle koruyucu devlet için geçerli olmasına rağmen günümüz devlet anlayışı için yetersizdir. Diğer bir tanımda kamu harcamaları, kamu kudretinin kullanılması marifetiyle yapılan harcamalardır. Bu tanımında günümüz devlet anlayışıyla örtüşmemektedir. Çünkü günümüz devleti bazı yetkilerini kamu hizmetlerinde meydana gelen değişiklikler sebebiyle yetkilerinin bir kısmını özel kuruluşlara devredebilmektedir. Başka bir görüşe göre kamu harcamaları, bütçe kanunu ile diğer bazı kanunlarda öngörülen ve gerçekleştirilmesine bu kanunlarla izin verilen harcamalardır. Liberal anlayışa uygun düşen bu görüş günümüz devlet anlayışı ile bağdaşması mümkün değildir. Çünkü kamu hizmetleri artık sadece devlet tarafından gerçekleştirilmemektedir (Nadaroğlu, 1998: 130-131).

Bahsi geçen bu güçlükler sebebiyle kamu harcamalarının değişik kriterlere göre farklı tanımlar yapılmasına neden olmuştur. Hangi harcamanın özel veya kamu

harcaması olduğu hangi kurumun harcamalarının dikkate alınacağının belirlenmesi gerekmektedir.

1. 1. 1. Dar Anlamda Kamu Harcamaları

Kamu harcamalarını dar anlamda açıklayan klasik maliye anlayışını da ifade eden bu görüşe Duverger "hukuki tanım" adını vermiştir.

Hukuki tanıma göre, harcamanın kamu harcaması olarak nitelendirilmesi için harcamayı yapanın kamu tüzel kişisi olması gerekir. Kamu harcaması, merkezi idare tarafından gerçekleştirilen hizmetler sebebiyle yapılan harcamalar olarak nitelendirilir. Gerçek kişiler ve özel kuruluşlar tarafından yapılan harcamalar mahiyetine bakılmaksızın özel harcamalar olarak adlandırılır.

Klasik maliye anlayışına göre, kamu harcamalarının üç temel unsurundan bahsedilmiştir; bunlar paranın harcanması, harcamanın idarenin patrimuan hesabında yapılması ve kamu ihtiyacının giderilmesi için harcanması olarak belirlenmiştir. Bu anlayışa göre Nadaroğlu (1998), "kamu harcamaları, devlet ve mahalli idarelerin, kamu hizmeti görmek ve bütçelerinden karşılanmak kaydıyla, nakit halinde yaptıkları harcamalardır" şeklinde tanımlamıştır. Bu tanımdan anlaşıldığı üzere kamu harcamaları ile özel harcamalar tamamen ayrı olduğu görüşü hâkimdir.

Literatürde kamu harcamaları ile ilgili yapılan çalışmalarda dar anlamda kamu harcamaları ele alınmaktadır. Merkezi devlet ve mahalli idareler dışındaki kuruluşların harcamalarındaki sistem ve uygulama farklılıkları sebebiyle harcamaların hesaplanmasını zorlaştırması bu yönde eğilim oluşturmuştur. Kamu harcamalarındaki gelişmeler ışığında kamu harcamaları merkezileşme eğilimindedir. Daha açık bir ifadeyle, merkezi idarenin toplam kamu harcamaları içindeki payı artmakta, merkezi idare dışındaki kuruluşların özellikle mahalli idarelerin harcamaları nispi olarak azalmaktadır (Edizdoğan, 2008: 40).

1. 1. 2. Geniş Anlamda Kamu Harcamaları

Geniş anlamda kamu harcamaları "ekonomik tanım" veya "sosyo ekonomik yaklaşım" olarak da nitelendirilir. Geniş anlamda kamu harcamaları tanımı, hukuki tanımdan tam olarak ayrılmamıştır. Ekonomik tanım, devletin sosyal hayat ile ekonomik faaliyetlerdeki rolünü ve devleti karakterize eden kamu yetkisini göz önünde tutmaktadır (Nadaroğlu, 1998: 133). Devlet bu yetkiyle kamu harcamalarını bizzat kendisi veya yetkiyi devrettiği kuruluşlar cebir yoluyla harcama yapar. Geniş anlamda kamu harcamaları, ülkeden ülkeye farklılıklar göstermektedir.

Kamu tüzel kişilerinin, gerçek kişilerle özel hukuk tüzel kişilerinin yaptıkları harcamalara benzer koşullar altında karşılıklı anlaşmaya dayanarak yaptıkları harcamalar geniş anlamada kamu harcaması sayılmaktadır (Edizdoğan, 2008: 41).

Özel hukuk hükümlerine göre işlem yapan İktisadi Devlet Teşekkülleri'nin sermayelerini genel bütçeden para almaları ve zararlarının devlet tarafından karşılanması kamu harcama yapısında olmasına karşın, bu kuruluşların ürettikleri mallar için yaptıkları harcamalar, malların satış fiyatıyla geri alındığı için kamu harcaması kavramına girmez. Bu tanıma göre devletin iktisadi ve sosyal hayata müdahalesinin ölçülmesi açısından yararlı olmasına rağmen bazı yönleri nedeniyle kamu harcamalarını tanımlamada yeterli olmamaktadır.

1. 2. KAMU HARCAMALARININ SINIFLANDIRILMASI

Kamu harcamaları, kamu hizmetlerinin parasal göstergesi olması sebebiyle harcamaların hizmetler arasındaki dağılımı, hangi hizmetlere öncelik verildiği ve bu hizmetlerin parasal maliyetinin ne kadar olduğunu anlamak için harcamaları tasnif etmek zorunluluğu vardır.

Kamu harcamalarının belli ölçütler doğrultusunda sınıflandırılması ve bu sınıflar arasında karşılaştırmalar yapılması önemli faydalar sağlar. Bu faydalar; ihtiyaçların karşılıklı ağırlıklarını belirlemede kolaylık sağlaması, bütçe yapmada

yardımcı olması, denetim kolaylığı, kamu harcamalarının sonucunu, etkilerini, sosyal hasılaya etkilerini ve topluma yüklediği yükün incelenmesine kolaylık sağlar şeklinde sayılabilir (Edizdoğan, 2008: 77-78).

Çalışmamızda kamu harcamaları, ekonomik, idari ve fonksiyonel ayrıma göre sınıflandırma şeklinde ayrıma gidilmiştir. Bu sınıflandırmalarda alt başlıklar halinde tekrar ayrıma gidilmiştir.

1. 2. 1. Ekonomik Ayrıma Göre Sınıflandırma

Kamu harcamalarının ekonomik etkilerine göre ayrıma tabi tutulmasıdır. Ekonomik ayrıma göre sınıflandırmayı reel ve transfer harcamaları şeklinde sınıflandırmanın öncüsü Pigou'dur. Reel harcamalar cari ve yatırım olarak ayrılırken, transfer harcamaları ise dolaylı-dolaysız, gelir-sermaye ve verimli-verimsiz transfer harcamaları olarak ayrılmıştır.

1. 2. 1. 1. Reel Harcamalar

Reel harcamalar devletin tüketim harcamalarıdır. Reel harcamalar ile transfer harcamaları tasnifinin esası kamu harcamalarının mal ve hizmet alımında kullanılıp kullanılmadığı ile alakalıdır. Devlet yaptığı bu harcamalarla üretim faktörlerine dolaylı ve dolaysız olarak mülkiyetine veya kullanım hakkına sahip oluyorsa bu harcamalar reel harcamalardır.

Reel harcamaların ekonomik özelliği milli gelire dahil bulunması ve yeni gelir akımlarının doğmasına sebebiyet vermesindedir. Devlet harcamalarla üretim faktörü elde edip, elde ettiği bu faktörlerle mal ve hizmet üretirse, ürettiği bu mal ve hizmetler GSMH'ye dâhil edilir (Nadaroğlu, 1998: 158).

Reel harcamalar, cari ve yatırım harcamaları şeklindeki ayrım tüketim ve üretim için kullanılması esasına dayanır. Bu ayrımla sosyo-ekonomik politikaların planlaması ve kaynaklara yön verilmesi açısından önemlidir (Akdoğan, 2011: 89-90)

1. 2. 1. 1. 1. Cari Harcamalar

Cari harcamalar ile yatırım harcamaları sınıflaması reel harcamaların kendi içinde bölünmesinin bir şeklidir. Bu sınıflama bütün ülkelerin bütçelerinde yer alan bir ayrımdır.

Cari harcamalar, genel yönetimin gerektirdiği tüketim mallarının alımına yönelik ve sermaye mallarına ayrılmamış olan harcamalardır (Akdoğan, 2011: 89; Edizdoğan, 2008: 88).

Cari harcamalar, özellikleri nedeniyle her yıl tekrarlanırlar. Her yıl tekrarlanmalarının sebebi, genel olarak hizmetler veya faydası en fazla bir yıl içinde bir veya birkaç kez kullanılmasıyla tükenen mallar için harcama yapılmasıdır (Edizdoğan, 2008: 88). Genel olarak bir bütçe içinde tüketilmesiyle faydanın elde edilmesi amaçlanan harcamalardır. Ülkeden ülkeye farklılıklar gösteren cari harcamalar, toplam kamu harcamalarının önemli bir bölümünü oluşturmaktadır.

1. 2. 1. 1. 2. Yatırım Harcamaları

Yatırım harcamaları, üretimi arttıran, üretkenliği olumlu yönde etkileyen, kaynakların daha verimli olarak kullanılmasını sağlayan, faydası bir veya birden fazla yıla yayılan harcamalardır (Akdoğan, 2011: 90). Bu bakımdan yatırım harcamaları tasarruf-yatırım dengesi ile ilgilidir. Yollar, barajlar, makine ve tesisler, büyük onarımlar, yapılar, kamulaştırma harcamaları yatırım harcamaları örnekleri olarak sayılabilir (Edizdoğan, 2008: 88).

Az gelişmiş ülkelerde yatırım harcamaları önemli bir sorun teşkil etmesinin nedenlerinden biri de bu ülkelerde sermaye birikiminin yeterli olmayışındandır. Kalkınmanın gerçekleşmesi milli gelirin arttırılması ile mümkündür. Milli gelirin arttırılması için mal ve hizmet üretiminin artmasına bağlı olarak bir kısım üretim faktörlerinin, doğal olarak sermayenin, belli bir yatırım seviyesinin gerçekleşmesine bağlıdır (Nadaroğlu, 1998: 161). Bu nedenle az gelişmiş ülkelerde ve kalkınma programlarında hedeflerin gerçekleşmesi açısından yatırım harcamalarının önemi büyüktür.

Devletlerin ekonomide etkilerinin değişimi ile yatırım harcamalarının rolü de değişim göstermiştir. Klasik ekonomi anlayışında hakim olan devletin dengeyi bozucu müdahalelerden kaçınması gerekir görüşü nedeniyle yatırım harcamalarının önemi yok denecek kadar azdır. Özellikle 1929 Büyük Buhran ve Keynes'den sonra devletin ekonomi içindeki rolünün arttığı görülmektedir. Yatırım harcamaları, istihdam düzenin yükseltilmesi, iktisadi kalkınma ve büyüme, gelir dağılımında adalet ve ekonomik dengenin sağlanmasında büyük bir öneme sahip olmuştur (Akdoğan, 2011; 90-91, Edizdoğan, 2008: 89).

1. 2. 1. 2. Transfer Harcamaları

Transfer harcamaları, devletin karşılıksız olarak kişiler ve sosyal gruplar arasında satın alma gücünün el değiştirmesinin milli gelirde bir değişiklik yaratmadan yaptığı harcamalardır (Edizdoğan, 2008: 93). Transfer harcamaları, devletin mal ve hizmet almayıp, toplumun sosyal yönden güçlü olmasına yönelik olarak yapılan ve daha çok yardım amacının olduğu harcamalardır (Akdoğan, 2011: 87). Devlet bu şekilde toplumun bazı kesimlerine karşılıksız ödeme yaparak satın alma gücü aktarır. Bir başka deyişle, kaynak dağılımı tekrardan yapılır (Ulutürk, 1998: 116-117).

Transfer harcamalarından dolayı üretimde değişme yerine gelir dağılımında bir değişme meydana gelmektedir. Gelir dağılımındaki bu değişim gerçek anlamda reel kaynaklarının tüketimini ifade etmez. Devlet yaptığı transfer harcamalarıyla

ekonomide toplam harcamanın hacminde meydana gelen artışa sebep olmamakla birlikte, bu harcamalardan yararlananların yaptıkları harcamalarda artışa neden olur (Türk, 2002: 57-58). Transfer harcamaları yoluyla devlet üretim faktörlerinin özel ekonomi içinde dağılımına etki edebilmesi sayesinde, bu harcamalarla ekonomi üzerinde denetim imkânını arttırır (Edizdoğan, 2008: 94).

Transfer harcamalarının kendi içinde tasnifi de mümkündür. Çalışmamızda transfer harcamaları Brochier ve Tabatoni'nin ayrımının kriteri olan transferin amacına göre üçlü ayrıma gidilmiştir.

1. 2. 1. 2. 1. Dolaylı-Dolaysız Transfer Harcamaları

Bu tür harcamaların amacı isminden de anlaşılacağı üzere bazı kişi veya sosyal grupların satın alma güçlerini doğrudan veya dolaylı olarak arttırmaktır. Dolaysız transfer harcamaları, harcamadan yararlanan kişilerin gelirlerinin doğrudan doğruya arttığı harcamalardır (Türk, 2002: 60). Düşük gelirlilere, işsizlere, fakir öğrencilere yapılan sosyal yardım amaçlı ödemeler, savaş gazilerine ödenen aylıklar, kamu borçlarının faizleri dolaysız transfer harcamaları arasında yer alır.

Dolaylı transfer harcamaları ise dolaylı olarak kişilerin gelirlerine etkili olan harcamalardır. İktisadi amaçla yapılan mali yardımlar olarak bu harcamalar sayılabilir. Tüketici açısından bazı mal ve hizmetlerin fiyatlarının indirilmesi amacıyla gerçekleştirilen iktisadi sübvansiyonlar ile üretici açısından maliyetleri düşürmek için yapılan vergi iadeleri bu harcamalara örnek verilebilir (Nadaroğlu, 1998: 160).

1. 2. 1. 2. 2. Gelir-Sermaye Transfer Harcamaları

Transfer harcamaları her zaman gelir transferi şeklinde olmamakla birlikte bazen sermaye transferi şeklinde olmaktadır. Bu ayrım, sermaye transferini daha çok belirtmektedir (Edizdoğan, 2008: 94). Sermaye transferinin en bariz örneği, savaş

sonunda mağlup devletin galip devletlere ödemek zorunda kaldıkları savaş tazminatlarıdır. Emekli maaşları ise gelir transferi örneği olarak verilebilir (Nadaroğlu, 1998: 160).

1. 2. 1. 2. 3. Verimli-Verimsiz Transfer Harcamaları

Transfer harcamaları, üretim üzerinde etkili olup olmadığına yani üretimde yeni bir değer oluşturup oluşturmadığına göre verimli ve verimsiz transfer harcamaları olarak ayrıma tabi tutulabilir. Bu sınıflamayla, iktisadi amaçlı olan transfer harcamaları verimli transfer harcamaları içinde yer alır. Verimli transfer harcamaları, üretim ve hâsıla üzerinde etkili olurlar (Nadaroğlu, 1998: 161, Edizdoğan, 2008: 94).

Sosyal amaçlı transfer harcamaları ise verimsiz transfer harcamaları arasında değerlendirilir. Bu tür harcamalar, sadece bazı sosyal amaçların gerçekleşmesine yardımcı olmasına karşın üretim üzerinde doğrudan etkili değillerdir (Nadaroğlu, 1998: 161; Edizdoğan, 2008: 95).

1. 2. 2. İdari Ayrıma Göre Kamu Harcamaları

Devlet örgütlenmesine, harcama yapacak olan birimlerin yapısına göre biçimlendirilen bu sınıflandırmanın temelini devletin yapısı ve organları tarafından oluşturulduğu için organik sınıflandırma adı da verilir (Uluatam, 2003: 206-207). Toplumun tümünü ilgilendiren harcamalar, merkezi yönetim tarafından yapılmaktadır. Yerel veya bir başka deyişle mahalli nitelikte olan harcamalar, yerel yönetim kuruluşları tarafından yapılmaktadır (Akdoğan, 2011: 91). Merkezi yönetim ve yerel yönetim harcamaları şeklinde olan ayrımdan yola çıkarak savunma, eğitim ve önemli ölçüde sağlık harcamaları ile transfer ödemeleri merkezi nitelikte olup, su, şehir içi ulaşım, çevre temizliği yerel ihtiyaçların karşılanmasına yönelik harcamalar mahalli niteliktedir.

Organik sınıflandırmaların esasları ülkelerde önceden belirlenerek hukuki bir prosedüre tabi tutulmuştur. Bu tür tasnife bu nedenle hukuki tasnif adını vermek mümkündür (Nadaroğlu, 1998: 155). Bu bağlamdaki sınıflandırma, zorunlu olmasına karşın belli usullere göre değiştirilebilme özelliğini barındırır (Edizdoğan, 2008: 79).

Organik sınıflandırmayla birlikte, hizmetin uygun kuruluşa gördürülmesi, verimliliğin arttırılması, ihtiyaçların daha etkin bir şekilde karşılanması, maliyet-fayda analizleri yardımıyla tercihlerin belirlenmesi, israfın önüne geçilmesi kontrol ve denetimin etkinleştirilmesi önem kazanmaktadır (Akdoğan, 2011: 92).

1. 2. 3. Fonksiyonel Ayrıma Göre Kamu Harcamaları

Fonksiyonel sınıflandırma, siyasi organların belirlediği kamu harcamaları içinde barındıran ve bu harcamalarla amaçlanan hedeflerin anlamlı olarak birleştirildiği sınıflandırmadır (Edizdoğan, 2008: 79). Bu sınıflandırmanın amacını kamu harcamalarını gerçekleştiren kamu hizmetlerine göre gruplandırmaktır (Nadaroğlu, 1998: 155). Bu ayrımla devletin klasik ve sosyo-ekonomik özellikteki hizmetleri öne çıkmakta, her bir hizmet grubu için yapılan harcamalar dikkate alınmamaktadır. Aynı hizmetin birden fazla kamu kurumu tarafından gerçekleştirilmesi durumunda, o hizmet için her kuruluşun harcamaları toplanmakta ve her hizmet için yapılan toplam harcama belirlenmektedir. Harcamalar eğitim, sağlık, savunma, yönetim, bayındırlık ve sosyal hizmet gibi çeşitli kalemler altında sınıflandırılır (Akdoğan, 2011: 84).

Yerel yönetimlerde ilk olarak ABD'de 1903-1911 yılları arasında uygulanmış ancak başarı sağlanamamıştır (Gürsoy, 1978: 130). Merkezi yönetimlerde uygulanması ise; 1947 yılında ABD Kongresi yürütmenin tekrardan düzenlenmesi için komisyon kurulmasını öngörmesiyle komisyonun başına getirdiği Hoover'ın "Hoover Komisyonu Raporu'nun" yayınlanması sonrasında 1948 yılında olmuştur (Nadaroğlu, 1998: 155-156).

Fonksiyonel ayrıma göre kamu harcamalarını çalışmamızda genel hizmet, altyapı, adalet ve yargı, savunma, eğitim ve sağlık harcamaları olarak alt başlıklarda incelenmektedir.

1. 2. 3. 1. Genel Hizmet Harcamaları

Genel hizmet harcamaları, devletin yasama ve yürütme görevlerini yerine getiren kurum ve kuruluşlarının yaptığı harcamalar olarak tanımlanabilir (Ulutürk, 1998: 202). Türkiye için bu kurum ve kuruluşlara örnek olarak; TBMM, Cumhurbaşkanlığı Genel Sekreterliği, Başbakanlık ve Bağlı İlgili Kuruluşları ve Dışişleri Bakanlığı verilebilir. Bu kurum ve kuruluşların görevlerini yerine getirirken yapmış oldukları harcamalar genel hizmet harcamalarını oluşturur.

1. 2. 3. 2. Altyapı Harcamaları

Devlet, ekonominin temel düzenleyicisi konumunda olmasıyla birlikte ekonominin sürdürülebilirliği için altyapı yatırımlarını yapması gereklidir. Altyapı harcamaları doğrudan doğruya üretimi etkilemese de, üretim faktörlerinin verimliliğini ve sosyal faydayı mutlak olarak etkilemektedir. Devletin altyapı yatırımlarını üstlenmesinin sebebi, sosyal faydalarının özel faydalarından yüksek olmasındandır. Karayolları, demiryolları, havayolları, limanlar, enerji, telekomünikasyon, sulama vb. için yapılan yatırımlar altyapı yatırımlarını oluşturur. Ekonomide üretim imkânları oluşturan ve geliştiren unsurların bütünü altyapı yatırımlarını oluşturur (Kazaz, 1990: 1-8).

1. 2. 3. 3. Adalet ve Yargı Harcamaları

Yargı harcamaları, toplum düzeniyle yakından ilgili olduğu için devletin temel yapısına doğrudan etkide bulunur. Hukuk devleti olmanın en önemli koşullarından olan yargının bağımsızlığı ve güvenliğinin sağlanması için kurum ve kuruluşların oluşturulması gerekmektedir. Bu kurum ve kuruluşların yaptıkları harcamalar adalet ve yargı harcamaları içerisinde yer alır (Ulutürk, 1998: 204).

1. 2. 3. 4. Savunma Harcamalar

Savunma harcamaları, devletin toplumsal düzeni sağlaması, egemenlik ve ulusal varlığı devam ettirebilmesi, iç ve dış güvenliğin sağlanması için yaptığı harcamalarıdır (Özbaran, 2004: 127).

Savunma harcamalarının boyutunun belirlenmesinde savunma gereksinimlerinin çok iyi belirlenmesi gerekmektedir. Ülkenin jeopolitik ve stratejik konumu, diğer ülkeler ile bağlantısı, dış politikası, ekonomik ve teknolojik durumu, askeri eğitim düzeyi, nüfus potansiyeli ve kendisine yönelen tehditler hakkında yeterli bilgiler doğrultusunda ne kadar savunma harcaması yapılması gerektiğinin belirlenmesinde önemli faktörlerdir (Ulutürk, 1998: 183).

Günümüz devletlerinde bütçede savunma için ayrılan payın yüksek seviyelerde olması eğitim, sağlık, altyapı ve diğer alanlara yapılacak harcamalara daha az kaynak ayrılmasını zorunlu hale getirmektedir. Bu harcamaların tam kamusal mal özelliği taşıması nedeniyle genel itibariyle bütçeden pay ayrılması söz konusudur. Bu yüzden savunma harcamalarıyla ne kadar hizmet üretileceğine siyasal iktidar karar vermektedir. Savunma harcamalarının bölünemez olması nedeniyle serbest piyasa ekonomisinin müdahaleleri savunma hizmetin üretim ve finansman miktarını belirleyemez (Başar ve Künü, 2012: 2).

1. 2. 3. 5. Eğitim Harcamaları

Eğitim harcamaları, üretim ve tüketim harcamalarından oluşur. Eğitim harcaması sonucu oluşan hizmetten yararlanan bireyin iş görme yeteneği sonucu elde edeceği geliri artar. Eğitilmiş insanların sayısı ve niteliği arttıkça da ülke ekonomisinde de kaynak verimliliği artacaktır. Bu sebeple, eğitim harcamaları hizmetten yararlananların yaşam düzeyinin yanında toplumun üzerinde de olumlu etkiye neden olur (Ulutürk, 1998: 198).

Eğitim hizmetleri için yapılan harcamalar gelirin yeniden dağılmasını, iktisadi büyüme ve kalkınma sağlaması ve ekonomik istikrarın devam etmesini sağlaması yönünden bir yatırım harcaması olarak kabul edilebilir (Mutlu, 1997: 249-250).

1. 2. 3. 6. Sağlık Harcamaları

Ülke ekonomisinin güçlü olması, ekonomik büyüme ve kalkınmanın sürdürülmesi için toplumun sağlıklı bireylerden oluşmasına bağlıdır. Sağlıklı bir toplumun olması içinse topluma sağlık hizmetlerinin sunulması ile gerçekleşebilir. Sağlık hizmetlerinin sağlanması için yapılan tüm harcamalar sağlık harcaması içerisinde yerini bulur. (Akın, 2007: 28-29). Dünya Sağlık Örgütünün tanımında, sadece sağlığın kaybolması durumunda sağlığın tekrar eski haline getirebilmek için yapılan harcamalar değil, aynı zamanda salgın önleme için aşılama ve bulaşıcı hastalıklar olan cinsel hastalıklarla mücadele gibi sağlığı koruma amacı güden harcamalar ile beslenme ve sağlık yatırımları gibi geliştirme amaçlı olan harcamalarda sağlık harcaması olarak kabul edilir.

1. 3. KAMU HARCAMALARININ ARTIŞ NEDENLERİ

Wagner gelişmiş Avrupa ülkeleri üzerine yaptığı çalışmalarda devlet faaliyetlerinin ve buna bağlı olarak kamu harcamalarının arttığını tespit etmiştir. Bu artışların devletin yapısı ve yönetim şeklinin etkide bulunmadığını belirtmiştir. Wagner bu gözlemlerinin sonucunda kamu harcamalarındaki bu artışı kanun olarak nitelendirmiştir (Türk, 2002: 34). Maliye literatüründe kamu harcamalarındaki artış kanunundan ilk kez bahseden Wagner, aslında harcamaların değil devlet faaliyetlerinin artışı kanunundan bahsetmiştir. Devletin faaliyetleri ile kamu harcaması arasındaki sebep-sonuç ilişkisinin varlığı, kamu hukukunda devlet hizmet ve faaliyetlerini ortaya koyan her eylem mali planda kamu harcaması olarak görülür. Bu sebeple, Wagner'in devlet faaliyetlerindeki artış kuramını kamu harcamalarının artış kanunu şeklinde yorumlamakta mümkündür (Nadaroğlu, 1998: 142-143).

Wagner'in kamu harcamalarındaki artış kanununu çeşitli iktisatçılar tarafından incelenmiş; bazı yazarlar tarafından kabul görmüş, bazıları ise şüpheyle yaklaşmıştır. Henry Carter Adams 1830-1890 yılları arasında batı ülkeleri üzerine yaptığı araştırmada kamu harcamalarında artış olduğunu gözlemlemiş ve artışın gelişmiş ekonomiler için kanun niteliği taşıdığını savunmuştur. Ancak bütün ülkeler için kamu harcamaları aynı sebeple artmamakla birlikte çeşitli harcamaların aynı artışı göstermediğini belirtmiştir. Solomon Fabricant ise Amerika'nın 1900'lü yıllarını esas aldığı istatistiklerine dayalı araştırmasıyla bir artış tespit etmiş ancak bu tespitin kanun niteliği taşımasını zamansız ve yersiz görmüştür (Türk, 2002: 34-35). Kamu harcamalarını inceleyen bir başka maliyeci Richard Musgrave de Amerika'nın kamu harcamalarının belirsiz aralıklarla ve sürekli artan bir seyir izlediğini belirtmiştir. Belirsiz aralıklarla meydana gelen artışların kaynağının savaş ve savaşlarla ilgili olduğunu savunmuştur. Bu harcamaların göz ardı edilmesi durumunda kamu harcamalarının gerçek anlamda bir artış olmadığını sonucuna varılabilecektir (Nadaroğlu, 1998: 145). Klasik okula bağlı yazarlardan bir olan İtalyan maliyeci Francesco Nitti'de çeşitli ülkelerin kamu harcamalarını incelemiş Wagner Kanunu'na şüpheyle yaklaştığını belirtmiştir. Nitti, kamu harcamalardaki artışın sebebinin savaş ve savaşla ilgili nedenlerden olduğunu ileri sürmüştür. Yine

bu nedenle, bu harcamaların göz ardı edilmesi halinde kamu harcamalarının artışın kanun niteliğinde bir artış olmadığından bahsetmek mümkündür (Türk, 2002: 35).

Peacock ve Wiseman'ın sıçrama tezinde ise kamu harcamalarındaki artışın, kamu gelirlerindeki artışa bağlı olduğu savunulmuştur. Ekonominin gelişmesine bağlı olarak vergi hasılatındaki artış sonucunda yapılan harcamalar düzeyinde artış meydana gelir (Akdoğan, 2011: 71).

Kamu harcamalarının artış kuramları hakkındaki görüşler detaylı olarak çalışmanın 1. 4. ve 1. 5. kısmında verilmiştir.

Çalışmanın bu kısmında kamu harcamalarının gerçek ve görünüşte artış nedenleri açıklanmaktadır.

1. 3. 1. Kamu Harcamalarının Görünüşte Artış Nedenleri

Kamu harcamalarındaki artış olduğu halde kamu hizmetlerinin miktar ve niteliğinde herhangi bir değişiklik söz konunun olmadığı artış görünüşte artıştır (Orhaner, 2000: 92). Devlet tarafından kullanılan üretim faktörleri miktarlarında bir değişim olmadan farklı sebeplere bağlı olarak kamu harcamaları rakamsal olarak artıyorsa bu artışlara kamu harcamalarının görünüşte artışı denir (Edizdoğan, 2008: 60).

Kamu harcamalarının görünüşte artışında etkili olan faktörler aşağıda incelenmiştir.

1. 3. 1. 1. Para Ekonomisinin Yaygınlaşması

Ekonomik gelişmeyle beraber ayni ekonomiden nakdi ekonomiye geçiş gerçekleşmiştir. Bu geçiş sonrasında kamu harcamalarını gösteren rakamlar büyümüştür (Akdoğan, 2011: 77). Para ekonomisinin gelişmediği dönemlerde devlet, kamu hizmetleri için gerekli iktisadi malları bütçesinden para harcamadan ayni

olarak sağlayabilmekteydi (Edizdoğan, 2008: 64). Eskiden ayni olarak karşılanan devlet hizmetlerinin para ekonomisine geçilmesiyle bütçe içinde yer alması kamu harcamalarında gerçek bir artış olamamasına rağmen devlet bütçelerini büyütmektedir (Türk, 2002: 38-39).

1. 3. 1. 2. Bütçe Yöntem ve Tekniklerinin Değişmesi

20. yüzyılın başlarına kadar, devlet bütçesi safi yönteme göre hazırlanmaktaydı. Safi yönteme göre kamu gelirleri için yapılan masraflar, elde edilen gelirlerden düşüldükten sonra kalan safi tutar devlet bütçesinde yer almaktaydı. Safi tutara göre düzenlenen bütçede, yapılan harcamalar ve sağlanan gelirlerin toplamı açık ve ayrı bir şekilde görülmesi engellenmiş, gelir ve gider birbirlerinin arkasına gizlenmiş olmaktadır (Akdoğan, 2011: 77).

İsraf ve suistimallere yol açabilen, devletin sahip olduğu kaynakların etkin ve verimli bir şekilde kullanımı, kamu gelir ve giderlerinin kontrol ve denetimi, kullanılan rakamların anlaşılabilirliği yönünden sakıncalara sahip olan safi yöntem yerini gayrisafi yönteme bırakmıştır (Akdoğan, 2011: 77). Bütçede yer alan tüm gelir ve giderlerin gayri safi olduğu, gelirleri toplayanların bunlardan giderlerini düştükten sonra kalanını bütçeye safi gelir yazamaması gayrı safi yöntem olarak adlandırılır. Gayri safi yöntemde gelir ve giderin birbirine mahsubu yapılmadan gelir ve giderin bütçede ayrı olarak yer alması bütçenin rakamsal olarak yükselmesine yol açmaktadır (Edizdoğan, 2008: 62).

Görüldüğü üzere, safi yöntem terkedilip gayri safi yöntem uygulandığında, kamu harcamalarının gerçek bir değişmeye uğramadığı halde, bütçe yöntemindeki değişme görünüşte artışa sebebiyet vermektedir.

1. 3. 1. 3. Paranın Satın Alma Gücünün Azalması

Yıllar boyunca çeşitli ülkelerde paranın alım gücü azalma eğilimindedir. Paranın alım gücündeki azalma genel fiyatlar düzeyinde yükselmeye neden olmaktadır. Bu nedenle mal ve hizmetlerin satın alınmasında daha fazla harcama yapılması sonucunu doğurmaktadır. Enflasyonist etkiler nedeniyle devlet, mal ve hizmet miktarı değişmediği için bunlara daha fazla harcama yapmak durumunda kalır (Orhaner, 2000: 93). Bir müddet önce bir miktar parayla gerçekleştirilen hizmet veya satın alınan mal, paranın satın alma gücünün düşmesiyle aynı tutardaki ödeme ile gerçekleştirilemeyebilir. Paranın satın alma gücündeki azalma, kamu hizmetleri için katlanılan harcamalar nominal olarak artmaktadır (Akdoğan, 2011: 78).

Bu sebeplerle paranın satın alma gücündeki azalma sonucunda kamu harcamalarındaki artma, görünüşte artış olarak nitelendirilir.

1. 3. 1. 4. Ülke Sınırlarının ve Nüfusun Büyümesi

Ülke sınırlarının genişlemesiyle kamu hizmetlerinin miktar ve kalitesinde artmamasına rağmen sunulan hizmetler nedeniyle katlanılan harcamalar artmasına neden olur. Sınırların genişlemesi ile birlikte hizmet götürülmesi ve yönetilmesi gereken alanların büyümesi sonucu yapılan kamu harcamalarında da toplam artış meydana gelir (Akdoğan, 2011: 78).

Nüfustaki değişimlerin kamu harcamaları üzerinde etkileri farklılık gösterdiği için daha detaylı incelemeyi gerektirir. Bunun nedeni, kişi başına bir harcama artışı olmadan nüfusun artmasına bağlı bir artış olabileceği gibi nüfusun artması ile kişi başına düşen kamu harcaması miktarında da artış görülebilir. Böylece nüfus artışı, kamu harcamalarını sadece görünüşte değil, gerçek olarak da arttırmış olur (Edizdoğan, 2008: 63).

Nüfusun artış oranında kamu harcamalarının artması ve ülke sınırlarının genişlemesi kamu harcamalarının görünüşte artış nedenlerinden biridir.

1. 3. 2. Kamu Harcamalarının Gerçekte Artış Nedenleri

Milli gelir içindeki kamu harcamalarının payının artması veya kamu harcamalarında kullanılan iktisadi malların kişi başına düşen miktarlarının artması kamu harcamalarının gerçek artışı olarak belirtilir (Edizdoğan, 2008: 64).

Kamu harcamalarının gerçekte artış nedenlerinin bağlı olduğu faktörler aşağıda açıklanmıştır.

1. 3. 2. 1. Ekonomik Nedenler

Gelir seviyesi yükselen kişiler, özel ihtiyaçları karşılamada daha iyi hizmet talep ederlerken, kamusal ihtiyaçlarını karşılamada da hizmet taleplerinin miktar ve niteliği artma eğilimindedir. Devletin yerine getirmekle mükellef olduğu görevlerinin değişim göstermesiyle fiskal fonksiyonları dışında ekstrafiskal fonksiyonları da yapar hale gelmesi, harcama kalemlerinin sürekli olarak artmasına neden olmaktadır (Akdoğan, 2011: 79).

İktisadi gelişmeyle birlikte hizmet genişlemesi ve yoğunlaşması kamu harcamalarını gerçek olarak arttırır. Gerçekte artış olmasının sebebi, kamu hizmetlerinin görülmesi için kişi başına düşen iktisadi malların miktarının artmasıdır (Edizdoğan, 2008: 65).

Ekonomik dengenin bozulmasına yol açan ekonomik krizler ve yeni devlet anlayışları kamu harcamalarının büyümesinde etkilidirler. Örnek olarak 1929 ekonomik krizine karşı alınan önlemler, devletin ekonomik hayattaki rolünün artmasına ve bunun sonucunda kamu harcamalarının yükselmesine neden olmuştur (Edizdoğan, 2008: 65). Ekonominin genişleme dönemlerinde fiyatların artmasıyla

kamu harcamalarının büyümesine neden olmaktadır. Kamu harcamalarının içeriğinde ve bileşimindeki değişmelerde kamu harcamalarının büyümesine neden olabilirken, bazı bir kısım harcamalar diğerlerine oranla daha fazla artması sonucunu da ortaya çıkarabilir (Akdoğan, 2011: 79-80).

1. 3. 2. 2. Sosyal Nedenler

Ekonomik koşullardaki değişimin yanında, toplumun yapısında da meydana gelen değişiklikler devletin kamu harcamalarını arttırmasını gerektirmiştir. Toplumun eğitim düzeyini belli bir seviyeye getirmek için yapılan, ücretsiz eğitim ve öğretim hizmetleri, kimsesiz ve fakirler için yapılan sosyal ve sağlık tesisler, toplumun refah içerisinde yaşaması için yapılan uygulamalar kamu harcamaları için yapılan gider rakamlarının büyümesine neden olmuştur (Akdoğan, 2011: 80).

Nüfusun artışı nedeniyle yeni hizmet çeşitlerinin sunulması yine kamu harcamalarını gerçekte artış artışına neden olmuştur. Sanayileşmenin artması, nüfusun şehirlerde yoğunlaşması, ulaşım ihtiyaçlarının artması toplum sağlığını ilgilendiren çeşitli sorunlara yol açmıştır. Şehirleşme sonucunda, kamu hizmetlerinin karşılanması için yapılan kamu harcamalarının gerçek olarak artış göstermesi ortaya çıkmıştır (Edizdoğan, 2008: 67).

1. 3. 2. 3. Siyasi Nedenler

Demokrasinin gelişimiyle birlikte toplumun ihtiyaçlarına olan ilgi daha da artmış, kamuoyunun tercihleri ve eğilimlerine önem artmıştır. Demokrasinin hâkim olduğu yönetimlerde kamu hizmetleri, toplumun tercih ve yönlendirmesine bağlı olarak gerçekleştirildiği için kamu harcamalarının gerçek artışına neden olmuştur (Orhaner, 2000: 96). Demokratik toplumlarda, toplum bireyleri kullandıkları oylarla temsilciler ve partileri seçerler. Böylece seçmen, seçtiği siyasiler üzerinde etkileri olur. Seçimle gelen kişiler, kamuoyunun tercihlerini dikkate alarak daha iyi bir

hizmet veya istemedikleri halde yeni hizmetler sunmak durumda kalırlar. Demokrasilerde siyasiler seçmeni memnun etmek için sosyal faydası olmayan, ihtiyaç duyulmayan hatta zararlı sayılabilecek işlere yapılan demogojik harcamalarda, kamu harcamalarında gerçek artışa neden olmaktadır (Edizdoğan, 2008: 69).

Demokratik sistemlerde hükümetler iktidar sürelerini uzatmak, seçmen de gerçek gelirlerini arttırmak için uğraş verirler. Bu fikri Downs, Buchanan ve Tullock, kamu harcamaları ile ilgili olan maksimizasyon yaklaşımı olarak adlandırmışlardır. Bu yaklaşım, kamusal hizmetlerin nitelikleri, konumları ve boyutları yönünden etkili olabileceğini göstermektedir (Akdoğan, 2011: 82).

1. 3. 2. 4. Askeri Nedenler

Birbirinin tam zıttı görünen savaş ve savunma harcamaları, 19 ve 20. yüzyıldaki savaşlar nedeniyle birlikte kamu harcamalarının artmasında önemli bir paya sahip olmuşlardır (Nadaroğlu, 1998: 149).

Savunma araçlarının ve silahların sürekli olarak gelişmesi ve maliyetlerinin artması savaş öncesi ve savaş dönemlerinde, bütçedeki kamu harcamaları rakamlarının ciddi bir şekilde artmasında etkili rol oynamıştır. Savaşlar, kamu harcamalarını üç şekilde etkilemektedir. İlk olarak savaş uygulamasının oluşturduğu maliyet, ikincisi savunma için yapılan maliyet ve son olarak da savaş sonrasındaki dönem için maliyet ortaya çıkar (Akdoğan, 2011: 81). Savaş dönemlerinde savaş ve savunma harcamaları kamu harcamalarının %80'nine yaklaştığı görülürken, savaş sonrasında da eski düzeyine geri dönememektedirler. Milli servetin yok olan kısmının geri konulması, galip devletlere tazminat ödenmesi, şehit ve gazi ailelerine yardım, savaş nedeniyle alınan borçlar ve faizleri devlete büyük bir harcama görevi yüklendirir (Edizdoğan, 2008: 72).

1. 3. 2. 5. Teknolojik Nedenler

Teknik alanda meydana gelen gelişmeler doğrultusunda yeni ihtiyaçlar doğmakta ve bu ihtiyaçların karşılanması, bireysel ve toplumsal baskılarla devlete görev yüklemektedir (Nadaroğlu, 1998: 150).

Enerji, telekomünikasyon, eğitim ve kültür, ulaşım, sağlık ve savunma alanlarında meydana gelen teknolojik gelişmeler, devletin bütçe kalemlerinde rakamların yükselmesine neden olmaktadır (Akdoğan, 2011: 80). Ekonomik gelişmelerle ilgili olan teknolojik gelişmeler, kamu harcamalarını önemli oranda gerçek artışına neden olmaktadır.

1. 4. KAMU HARCAMALARI İLE İLGİLİ YAKLAŞIMLAR

Bu kısımda bazı iktisat okullarının kamu harcamaları ile ilgili yaklaşımlarına değinilmiştir.

1. 4. 1. Klasik Kamu Harcamaları Yaklaşımı

Klasik yazarların kamu harcamaları konusundaki fikir ve yargılarını belirleyebilme konusunda güçlükler vardır. Klasikler kamu harcamaları konusunda oldukça az çalışma yaptıkları hatta bazı yazarların göz ardı ettiği ortadadır. Bunu sebebi olarak 1930'lara kadar ki dönemlerde kamu harcamaları milli gelir içinde %5-15 gibi günümüze göre düşük bir paya sahip olması gösterilebilir. Kamu geliri olan vergilerin daha çok önemsendiği, kamu gelirlerinin kamu harcamaları ile olan organik bağının fark edilememiş olması maliyenin sadece vergilerden oluştuğu izlenimi oluşmuştur (Nadaroğlu, 1998: 135-136).

Klasik ekolün kurucusu kabul edilen A. Smith, kamu harcamalarını yöneticinin temel görevleri yönünden incelemiştir. Smith, hükümetin üç farklı görevi

olduğunu savunmuştur. Bunlardan ilki, toplumu diğer toplumların saldırı ve istilalarından korumaktır. Bu koruma yalnızca askeri güç ile sağlanabilir. İkinci olarak, toplum bireylerinin diğer bireylerden gelecek olan tehdit ve baskılara karşı korumak iki farklı harcamayla gerçekleşebilir. Son görevi ise, bireyin veya az sayıda bireyin masrafına katlanamayacakları ya da katlanmak istemeyecekleri bazı kurumları kurmak, işletmek ve bayındırlık hizmeti sağlamaktır (Savaş, 2000: 293). Bu ifadeden anlaşılacağı üzere Smith, devletin sadece savunma, adalet ve büyük sermaye gerektiren yatırımlar için harcama yapması gerektiğini savunmuştur.

Bir diğer klasik iktisatçı olan Ricardo, kamu harcamalarını tüketim veya yatırımı etkilemesi bakımından incelemiştir. Tüketim ve yatırımlara etki kamu harcamalarının nasıl finanse edildiğiyle ilgili olduğunu savunmuştur. Kamu harcamalarının vergilerle finanse edilmesiyle tüketim aynı oranda azalacaktır. Borçlanma ile finanse edildiğinde tüketimin faiz oranları kadar azalacağı, geri kalan kısmın ise yatırımlardan azalarak karşılanacağını söylemiştir. Bu sebeple kamu borçlanması özel sektör borçlanmasını, kamu harcamaları da özel sektör harcamalarını dışlayacaktır (Bağcı, 2001: 23).

Klasik iktisatçıların denk bütçeyi savunmaları nedeniyle kamu harcamalarının kamu gelirleriyle finanse edilmesi gerektiğini söylemişlerdir. Devlet bütçesinde kamu gelirlerinin var olduğu ölçüde kamu harcama yapılmasını öne sürmüşlerdir. Devletin ekonomiye müdahale etmemesini savunan klasikçiler, devlet faaliyetlerinin sadece temel hizmetleri sunmasını ve savundukları doğal ekonomi dengesini bozacak girişimlerden kaçınılması gerektiğini belirtmişlerdir (Akdoğan, 2011: 399-400).

Klasik maliye anlayışına göre, kamu harcamaları sadece savunma, adalet, asayiş, temel eğitim ve bayındırlık hizmeti olan yol, baraj vs. gibi alanlara yapılmakla sınırlı kalınmalıdır.

1. 4. 2. Keynesyen Kamu Harcamaları Yaklaşımı

Klasik görüşün dediği gibi ekonomi doğal olarak dengede kalamamış ve 1929' de büyük bir ekonomik kriz meydana gelmişti. Kamu harcamaları konusunda klasik anlayışın değişmesine neden olmuş ve ortaya yeni fikirler ortaya atılmıştır.

J. M. Keynes iktisatta yeni bir devrim yaparak, ekonomik dengenin eksik istihdamda da biçim kazanabileceğini, devlet müdahale etmezse tam istihdama ancak tesadüfen ulaşabileceğini ispat etmiştir (Nadaroğlu, 1998: 138). Keynes, para politikasını çok dolaylı yol olarak gördüğü için tam istihdama ulaşmak için yetersiz görmüştür. Devletin daha dolaysız yol olan maliye politikasını müdahale aracı olarak kullanması gerektiğini söylemiştir (Kazgan, 2002: 233).

Ekonominin depresyon döneminde, yani özel tüketim ve yatırım harcamalarının yetersizliği durumunda keynesyen iktisat, devletin telafi edici maliye politikası uygulayarak özel tüketim ve yatırım harcamalarını arttırması gerektiğini savunmuştur. Keynes'in modelinde tüketim ve yatırım harcamaları toplamı efektif talebi oluşturur. Devlet ekonomi konjonktürüne göre, tüketim ve yatırım harcamalarını arttırarak veya azaltarak efektif talebi ekonomiye müdahale aracı olarak kullanması gerekmektedir (Aktan, 2008: 11-12).

1. 4. 3. Monetarist Kamu Harcamaları Yaklaşımı

Monetarizm, eskiye dönüş olarak sayılabilecek yeni arz ekonomisini savunmaktadır. Kamu kesiminin küçültülmesi, enflasyonla mücadele için harcamaların azaltılması ve sıkı para politikası monetaristlerin savunduğu uygulamalardır. Bu uygulamaların neticesinde, kamu harcamalarının azalması sonucu ortaya çıkmaktadır. Ancak monetarizm, tam manasıyla klasik iktisatın savunduğu maliye anlayışıyla örtüşmemektedir (Nadaroğlu, 1998: 140-141).

Monetarizm, siyasi otoritelerin yeniden seçilmek için kamu harcamalarını sürekli olarak arttırdığını ve kamu finansman açıkları problemini ortaya çıkardığını

söylemektedir. Kamu finansman açığı beş farklı kanaldan finanse edilmeye çalışılmaktadır; vergileme, iç borçlanma, dış borçlanma, para basma, döviz rezervlerini kullanma (Aktan, 2008: 160).

Kamu harcamaları, vergilerin arttırılmasıyla finanse edildiğinde, seçmen tepki gösterebileceği için yeniden seçilmek isteyen iktidar tarafından özellikle seçim öncesinde arttırmamaya özen gösterilir. Bunun sonucunda vergiler kamu harcamalarını finanse etmede yeterli olamayacağı için bütçe açıkları meydana gelir. Hükümetin iç borçlanma ile kamu harcamalarını finanse etmesi kısa dönemde faiz oranlarını arttırmasıyla sonuçlanır. Faiz oranlarının artması da üretimin daralmasına ve yatırımların azalmasına neden olur. Borçlanma ile finanse uzun dönemde, gelecek kuşakların vergi yükünün ağırlaşması sorununu ortaya çıkarır. Monetaristler, aşırı iç borçlanmanın sakıncalı bir maliye politikası görmelerinin yanında kamu harcamalarının borçlanma ile finanse edilmesinin kamu ekonomisinin kısır döngü içine gireceğini savunmuşlarıdır. Nitekim devlet, kamu harcamalarını borçlanma ile finanse ederek faiz yükünü artırır ve ardından da yeniden daha yüksek faizle borçlanmaya başvurmak zorunda kalır. Devlet dış borçlanma ile kamu harcamalarını finanse etmesiyle de ödemeler dengesi bilançosunu bozarak açık sorunu ortaya çıkarabilir. Devletin emisyonu kamu harcamalarının finansman kaynağı olarak görüp para basarak finanse etmesi durumda ise ekonomide enflasyon oluşur (Aktan, 2008: 160-162).

1. 4. 4. Arz Yanlı Kamu Harcamaları Yaklaşımı

Arz yanlı iktisat, ekonominin arz tarafıyla ilgilenmiş ve bu alandaki aksaklık ve verimsizlikleri gidermeyi amaçlamıştır. Keynesyen talep genişletici politikaları reddedip kamu harcamalarının kısılması ve açık bütçe politikalarından vazgeçilmesi gerektiği savunulmuştur (Küçükkalay, 2011: 448).

Arz yanlı iktisat, maliye politikalarının toplam talebi etkilemediği görüşündedir. Ekonomik faaliyetleri etkileme açısından harcama amaçlarının belirlenmesi ve toplam vergi gelirlerinin bir kıstas olmasını uygun görmemiştir. Arz

yanlı iktisatçılar, kamu harcamalarını toplam vergi geliri, bütçe açığı, istihdam, gelir ve üretim ile ilgili amaçlar için güvenilir bir politika olmadığı görüşündedirler (Savaş, 2000: 962-963).

1. 5. KAMU HARCAMALARININ ARTIŞI İLE İLGİLİ GÖRÜŞLER

1. 5. 1. Wagner Kanunu

Adolph Wagner, kamu harcamalarının artış kanunu ilk kez formüle eden iktisatçıdır. Alman iktisatçı zamanın gelişmiş ülkelerini inceleyerek milli gelir ile kamu harcamaları arasında ilişki olduğunu bulmuştur. Wagner'e göre kamu harcamaları artışı, devlet faaliyetlerinin artışı kanunudur (Nadaroğlu, 1998: 142-143).

Wagner ortaya koyduğu bu kanunu devletin ekonomik ve sosyal yapı içerisinde rolünün değişmesine bağlamıştır. Ekonomik ve sosyal gelişmeler neticesinde özel ve kamu ekonomisinin büyüklüğünde oransal değişmeler gözlemlemiştir. Kamu harcamaları belli bir süre için dahi olsa milli hasıladan daha çok yükseldiğini söyleyerek "kamu harcamalarının artışı kanunu" olarak nitelendirmiştir (Akdoğan, 2011: 70-71). Kendi adıyla anılan bu kanunda, devletin ekonomiye müdahalesinin gittikçe artacağını, bunun nedeni olarak kamusal politikanın bir diğer kamusal politikanın yapılmasına neden olacağını belirtmiştir (Savaş, 2000: 506).

Kamu harcamaları Wagner'e göre hem derinlemesine hem de genişlemesine artmaktadır. Devlet, eski gördüğü hizmetleri etkin ve kaliteli bir şekilde karşılamaya çalışmakta, yeni hizmetleri de halkın baskısına cevap verip sunmaktadır. Ayrıca Wagner, devlet faaliyetlerini üç gruba ayırıp, artışların gruplar içinde ayrı olarak meydana geldiğini ileri sürmüştür. İlk olarak devletin savunma ve adalet harcamalarını yapma görevini teknolojik gelişmelerin artmasıyla daha fazla maliyete katlanarak gerçekleştirdiği ortaya koymuştur. İkinci neden olarak, devletin piyasaya

girip doğrudan doğruya üretimde bulunmasını, böylece piyasa aksaklıklarını önlemesini göstermiştir. Son grupta ise, büyük sermaye yatırımları gerektiren sosyal hizmetlerin devlet tarafından yürütülmesidir (Edizdoğan, 2008: 52).

1. 5. 2. Henry Carter Adams'ın Görüşü

Kamu harcamalarıyla yaptığı çalışmalarla Wagner Kanunu'nu doğrulayan Adams, 1830-1890 yılları arasında birçok ülkede kamu harcamalarının arttığını ancak tüm harcama kalemlerinin aynı oranda artmadığını istatistiki verilere dayanarak saptamıştır. Hatta bazı harcama kalemlerinin nisbi bir azalma dahi gösterdiğini ileri sürmüştür (Nadaroğlu, 1998: 144).

Dönemin gelişen ülkelerinde kamu harcamaları, hem mutlak hem de milli gelire oranla nisbi bir artış gösterdiği ifade ederek bu ülkeler için kanun niteliği taşıdığını ortaya koymuştur. Her ne kadar Wagner Kanunu'nu doğrulasa da Wagner'den farklı yöntemler izlemiştir. Wagner'in sanayileşen ülkelerde devletin rolünün artacağı görüşünün yanında savaşlar ve artan devlet borç yüklerinin kamu harcamaları artışında önemli etkenler olduğunu belirtmiştir. Kamu harcamalarının sürekli artmasının nedeni, ülkeden ülkeye sosyal ve ekonomik faktörlerin farklılığı nedeniyle değişiklik göstermektedir (Edizdoğan, 2008: 53).

1. 5. 3. Francesco Nitti'nin Görüşü

Nitti, harcamalarla ilgili yaptığı incelemelerde kamu harcamalarının arttığını kabul etmekle beraber bu artışların bir kanun olmadığını savunmuştur. Artışların genellikle savaş ve savaşla ilgili olan savunma, tamir ve tazminatlarla ilgili olduğu sonucunu iletmiştir (Nadaroğlu, 1998: 144). Nitti'ye göre, savaş ve savaş ile ilgili harcamalar göz ardı edildiğinde kamu harcamalarının hemen hemen artmadığı veya çok az miktarda arttığı sonucuna ulaşılabilir.

1. 5. 4. Solomon Fabricant'ın Görüşü

Fabricant, Wagner ve Adams'ın kamu harcamaları ile ilgili yaptıkları çalışmaların ülke sayısının azlığı, araştırmanın eksikliği sebebiyle kanun olarak görmenin yanlış olacağını ve durumun detaylı olarak tekrar incelenmesi gerektiğini belirtmiştir. Solomon Fabricant (1952), ABD'nin kamu harcamaları ve kamu ekonomisi ile ilgili geniş istatistiki verilerle yapmış olduğu çalışmada artışı doğrulamış ancak diğer ülkelerde de aynı sonucun olup olmadığının yeniden ve geniş ölçekte incelenmesi gerektiğini savunmuştur (Nadaroğlu, 1998: 145; Edizdoğan, 2008: 54-55).

1. 5. 5. Richard Musgrave'in Görüşü

Musgrave ve Culbertson (1953), 1890-1948 yılları arasındaki ABD kamu harcamalarını incelemiş, artışın sürekli ve düzenli bir seyir izlemediğini, savaş ve savaşla ilgili harcamalar istisna edildiğinde önemli bir artışın olmadığını söyleyerek Nitti'nin görüşünü destekleyen bir nitelikte sonuçlara ulaşmıştır (Nadaroğlu, 1998: 145; Edizdoğan, 2008: 55).

Musgrave çalışma sonuçlarında, kamu harcamalarının milli gelire göre nasıl bir seyir izlediğini söylemenin mümkün olmadığını savunmuştur. Diğer taraftan savaş ve savaş ile ilgili harcamalar kenara bırakıldığında, kamu harcamaları milli gelire oranla gayet istikrarlı bir seyir izlediğinin altını çizmiştir. Ülke ekonomisinin gelişmesiyle kamu harcamaları kalemlerinden eğitim, sağlık ve diğer sosyal harcamaların artmasına bağlı olarak kamu harcamalarının yükseleceğini söyleyerek ekonominin gelişme sürecinin kamu harcamalarını etkilemesiyle ilgili bir yaklaşma da değinmiş olmaktadır (Edizdoğan, 2008: 55).

1. 5. 6. Peacock-Wiseman Sıçrama Tezi

Peacock ve Wiseman (1967), İngiltere'nin kamu harcamalarının 1890-1960 yılları arasındaki seyrini incelemişlerdir. Kamu harcamalarının uzun vadede sürekli bir artış göstermediğini ve bu artışların kamu artışlarıyla ilişkili olduğunu ileri sürmüşlerdir (Nadaroğlu, 1998: 145). Bu iktisatçılar, yaptıkları çalışmanın sonucunda kamu harcamalarının savaş ve ekonomik kriz zamanlarında sıçrama yaptığını, sonraki dönemlerde de eski düzeyine inemediğini ortaya koymuşlardır. Kamu harcamaları savaş sonrasında azalış gösterse dahi düzeyi eskiye nazaran daha yüksekte olmakta hatta kamu gelir ve harcamaları sürekli olarak artma eğilimi içerisinde bulunmaktadır (Akdoğan, 2011: 71-72).

Ciddi baskı ve rahatlıklara maruz kalmayan halkın dayanabileceği vergi yükü hakkındaki fikirleri değişmez ve değişmesini de istemez. Savaşlar, mevcut düzeni bozan doğal ve sosyal olaylar gibi baskılar halkın vergi yükü hakkındaki fikirleri değişmektedir. Devlet bu hallerde vergi ve kamu harcamalarını kolaylıkla çok yüksek seviyelere çıkarabilir. Peacock ve Wiseman bu noktada devletin yeni vergiler koyması, mevcut vergileri yüksek seviyelere çıkarması olağanüstü durumlardan kaynaklandığını öne sürmüştür. Olağanüstü durumlardaki süreçte kamu harcamalarında bir artış meydana gelecektir. Bu artış; hafif bir meyille artma olarak değil, basamak şeklinde sert bir artış olarak yani sıçrayış göstererek ortaya çıkar. Kamu harcamalarının artışı, üretimdeki gelişme hızını aşmaktadır (Edizdoğan, 2008: 57-58).

1. 5. 7. Baumol Etkisi

Baumol (1967) tarafından ortaya atılan dengesiz verimlilikler yaklaşımı, kamu harcamalarının özellikle cari harcamaların artışının nedenini açıklamayı amaçlamıştır. Ekonomiyi verimli ve verimsiz olarak ayırmış, verimli ekonomide verimlilik artarken diğerinde sabit kaldığını ifade etmiştir. İlkine imalat sektörü, diğerine ise hizmetler içindeki eğitim sektörü örneği verilebilir. Eğitim sektörü emek

yoğun olarak çalışır ve verimlilik artışı sağlayacak teknolojik gelişmelere imalat sektörü kadar ihtiyaç duymaz. Bu durum ağırlıklı olarak hizmet üreten kamu sektörünün bir özelliğidir. Kamu sektörünün özel sektöre göre verimliliğinin düşük olmasına karşın ücretler her iki sektörde aynı olduğundan, kamu sektörü daha fazla işgücü kullanmaktadır. Doğal olarak kamu sektörünün işgücüne yaptığı ücret ödemeleri artar. Ücretler, cari harcamalar içinde ciddi bir paya sahip olduğu için cari harcamalarda ve nihayetinde kamu harcamalarını arttıracaktır. Özel sektördeki verimlilik nedeniyle ücret artışları kamu sektörünün ücret artışlarını da beraberinde getirerek kamu harcamalarını artıracaktır (Durmuş, 2006: 273-274).

1. 5. 8. Wagner-Buchanan Tezi

Bütçe Açıkları ve Kamusal Harcamaların Artışı Tezi (1977) olarak bilinen bu görüş, gelecekteki vergilerin seçmenler tarafından hafife alınıp mali yanılsamaya düşmelerini anlatmaktadır. Farklı etkenlerle bireylerin tüketim davranışları etkilenmekte kamusal harcamaların alternatif maliyeti olduğunu idrak edememe sorunu olan mali yanılsama ortaya çıkmaktadır. Bunun sonucunda bütçe açıkları ve kamu harcamalarında artış meydana gelmektedir (Durmuş, 2006: 266). Mali yanılsamaya; vergilerin fiyat içinde daha az gözlenebilir hale gelmesi, vergi sisteminin karmaşık yapıya bürünmesi, mali sürüklenme ve bütçe açıklarının gittikçe borçlanma ile finanse edilmesi örnek olarak verilebilir.

1. 5. 9. Buchanan Leviathan Modeli

Buchanan (1975) aşırı büyümüş devleti, Leviathan (Canavar) olarak tanımlamıştır. Leviathan modelde, politik kısıtların kamu harcamalarının artmasında sınırlı bir etkisi olduğunu ortaya koyarken, siyasilerin, bürokratların ve teknokratların büyüme ve genişleme eğiliminde olmalarının kamu harcamalarını asıl arttıran kesimlerdir. Bu kesimler sürekli olarak kendi menfaatleri doğrultusunda daha fazla

harcama yapma isteğindedirler. Kamu çalışanlarının politik karar alıcılara yakınlığı nedeniyle siyasal etkileri daha fazladır. Bu etki kamusal istihdamın artmasıyla daha da artar ve kamu çalışanlarının oy oranları daha belirgin bir hale gelir. Kamu çalışanları genel itibariyle kamu harcamalarının arttırılması yönünde tercih kullanmaları neticesinde kamu sektörünü kendisine hizmet eden ve sürekli Leviathan gibi büyüyen bir canavara dönüştürür (Durmuş, 2006: 265).

Buchanan, aşırı büyümüş devlet olan Leviathan'ın yetki ve gücünün sınırlandırılarak ekonomik ve politik özgürlüğün gerçekleştirilmesi gerektiğini savunmuştur. Leviathan devleti, ekonomik ve politik yozlaşma şeklinde iki olumsuz sonuç ortaya koyar. Ekonomik yozlaşma olarak, kamu harcamalarının kamu gelirlerinden fazla olmasıyla bütçe açıklarının meydana gelmesi, kamu harcamalarının vergi dışı gelirlerle finanse edilmesiyle borç yükünün artması, kamu harcamalarının emisyonla finanse edilmesiyle enflasyonun ortaya çıkması, vergi yükünün zaman içinde artarak üretim ve büyüme üzerinde olumsuzluklar meydana getirmesi şeklinde sayılabilir. Politik yozlaşma da ise; rüşvet, adam kayırmacılık, hizmet kayırmacılığı, partizanlık, lobicilik ve rant kollama olarak karşımıza çıkar (Aktan, 2008: 93-96).

2. BÖLÜM
EKONOMİK BÜYÜME

2. 1. EKONOMİK BÜYÜME KAVRAMI

2. 1. 1. Ekonomik Büyümenin Tanımı

Ekonomik büyüme, bir ülkenin genel itibariyle bir yıl içerisinde üretim kapasitesinde ya da reel gayrisafi yurtiçi hasılasında meydana gelen sayısal olarak ölçülebilen reel artışlar olarak tanımlanmaktadır (Taban, 2016: 1). Kişi başına düşen gelir açısından büyüme, toplumun ekonomik faaliyetlerinde meydana gelen artış ve kişi başına gelir artışı olarak ifade edilebilir. Kişi başına reel hasılada meydana gelen sürekli artışa iktisadi büyüme denir. İktisadi büyümenin varlığından söz edebilmek için kişi başına hasılada meydana gelen artışın geçici olmaması, sürekli olması gerekir (Ünsal, 2007: 11). İktisadi büyüme tanımlardan anlaşılacağı üzere kısa dönemli statik bir olgu değil tam aksine uzun dönemli dinamik bir olgudur. Bu durumda dönemin ne kadarlık süreyi kapsayacağı problemi ortaya çıkmaktadır (Taban, 2016: 1).

Büyüme ile kalkınma terimleri benzer olmamalarından dolayı kullanımlarında bazı karmaşalar meydana gelmektedir. Büyüme ile kalkınma arasındaki farkı Alfred Amonn 1944 yılında açık bir şekilde tarif etmiştir. Amonn'a göre ülkenin ekonomisi zamanla iki yönde değişim gösterir. Bunlardan ilki olan büyüme, gövdesinin genişlemesiyle (nüfusunda, işgücünde, üretim faktörlerinde artış) ortaya çıkar. Diğer yöndeki değişim olan kalkınmada, bünye ve çatısı değişmesiyle (tarım, sanayi ve hizmet sektörlerinin GSMH içindeki paylarındaki değişiklikler) meydana gelir (Ülgener, 1991: 409-410). Ekonomik büyüme milli gelirdeki artışı ifade etmesine karşın, ekonominin daima kalkınma halinde olduğunu da göstermez. Milli gelirdeki bu artış, bölgesel dengesizlikleri maskeleyip, her kesim için artışı ifade etmez (Özgüven, 1988: 37).

Bir ülkenin ekonomik büyümesi iki şekilde gerçekleşir. Bunlardan birincisi, tam istihdamın altında kullanılan iktisadi kaynakların daha verimli kullanılarak iktisadi büyümenin gerçekleşmesidir. İkincisi ise, tam istihdamda kullanılan iktisadi kaynaklarının yenilerinin eklenmesiyle üretimin gerçekleştirilmesidir. İktisadi büyümenin, üretim potansiyeli ve verimliliği ile ilişkili olduğu ortadadır. Büyüme teorilerinin temeli, tam istihdamda ortaya çıkan ekonomik büyümeye dayanmaktadır (Taban, 2016: 3). Bu anlatımlar doğrultusunda iktisadi büyüme, nicel yani kantitatif olarak açıklanabilen bir artışı temsil etmektedir (Özgüven, 1988: 36).

2. 1. 2. Ekonomik Büyümenin Kaynakları

İktisadi büyümenin bir ülkedeki üretim miktarının reel olarak artış göstermesi tanımından yola çıkarak, üretim faktörlerinin miktar ve kalitesi arttıkça ekonomik büyümenin de artacağı sonucunu çıkarabiliriz (Peterson, 1994: 480). Ekonomik büyümenin bileşenleri veya belirleyicileri beş faklı grupta toplanmıştır; nüfus ve işgücü, sermaye, doğal kaynaklar, teknolojik gelişmeler ve beşeri sermayedir.

2. 1. 2. 1. Nüfus ve İşgücü

Nüfus artışıyla birlikte gelen işgücündeki artış, ekonomik büyümeyi etkileyen olumlu bir kaynak olarak görülmüştür. Nüfusun büyük oranda artması, iç pazarın genişlemesine ve nitelikli işgücünün artmasına imkân sağlar (Berber, 2006: 29).

Nüfusun artmasıyla, genişleyen ve artan ihtiyaçların karşılanması gerekmektedir. İhtiyaçların karşılanması için üretim ihtiyacı, yeni işgücü istihdamı ve yatırımı zorunlu hale getirecektir. Bu durum daha çok gelişmiş ekonomilerde kendini gösterecektir. Az gelişmiş ülkelerdeki nüfus artışı, önemli ve olumsuz sonuçlar meydana getirmektedir. Az gelişmiş ülkelerin nüfusunun artışına karşın üretimini arttıracak imkânlarının sınırlı olması büyük bir tehlike teşkil etmektedir (Özgüven, 1988: 52-53).

Üretim ve üretim kapasitesindeki artış, işgücü miktarına ve işgücünün kalitesine göre belirlenir. İşgücünün kalitelerinin arttırılması ve geliştirilmesi ile üretim artışlarına bağlı olarak ekonomik büyüme gerçekleştirilebilir (Üstünel, 1990: 236).

Nüfustaki değişmeler, ekonomik büyümeyi etkileyebildiği gibi ekonomik büyümedeki dönüşümler de nüfus yapısını etkilemektedir. Nüfus artışı tüketimi arttırmasının yanında işgücü miktarını da arttırmaktadır. İşgücü artışı diğer üretim faktörleri ile yeterince ikame edilebilirse üretim artışına sebep olmaktadır. Nüfus artışına bağlı olarak artan işgücü artışı, emeğin marjinal verimliliğini, ortalama verimlilikten daha hızlı arttırdığında (azalan verimler kanunu işlemeye başlayıncaya kadar) iktisadi büyümeyi pozitif yönde etkileyecektir. Fakat azalan verimler yasası işlemeye başladıktan sonra ortaya çıkacak işgücü artışı, üretim artışına yol açmayarak ekonomik büyümeyi olumsuz yönde etkileyecektir (Taban, 2016: 32).

2. 1. 2. 2. Sermaye

Sermaye birikimi, mevcuttaki gelirden bir kısmının tasarruf edilip gelecekteki üretimi ve geliri arttırmak amacıyla yatırıma dönüştürülmesidir. Üretimin artmasına önemli katkısı olan fabrikalar, makineler, donanımlar, ulaşım araç ve gereçleri ve aletler ülke ekonomisinde sermaye stokunu arttırır. Bu türden yapılan yatırımlara üretken yatırımlar denir. Üretken yatırımlarda kullanılan sermayenin arttırılması içinde tamamlayıcı yatırımlara gereksinim duyulur. Yol, su, elektrik, kanalizasyon, iletişim gibi alanlara yapılan yatırımlar tamamlayıcı yatırımlara örnek teşkil eder. Tamamlayıcı yatırımlara, sosyal sabit sermaye yatırımları da denilmektedir. İnsan kaynaklarına yapılan ve işgücü niteliğini arttıran yatırımlara da beşeri sermaye yatırımları adı verilmektedir (Berber, 2006: 28-29).

Sermaye birikimi sayesinde üretim araçları miktar ve kalite olarak yüksek seviyelere çıkarılabilir. İşgücünün eline daha bol ve daha iyi kalitede üretim araçları verilince ve daha iyi alt yapı yatırımlarının olduğu ortamda çalışma imkânı

sağlandığında emeğin yani işgücünün verimliliği ve üretkenliği artmakta dolayısıyla da gelir seviyesini yükseltmektedir (Üstünel, 1990: 236).

Sermaye ve işgücünün bir araya getirilmesi ile mal ve hizmetlerin üretimi gerçekleştirilebilir. Ülkede fazla işgücü olmasına karşın yetersiz sermaye durumunda, işgücü yeteri kadar üretken olamamaktadır. Dolayısıyla sermaye, büyüme amacı güden bir ekonomide en kritik kaynaktır. Ülkelerin ekonomik anlamda geri kalmalarının en büyük nedenlerinden birini sermaye birikimindeki yetersizlik oluşturmaktadır. Gelişmekte olan ülkelerde düşük gelir düşük tasarrufa, düşük tasarrufta düşük yatırıma dönüşebilmektedir. Bahsedilen durum, bu ülkelerde mevcut sermaye birikimlerine katkıyı düşürmektedir. Sermaye birikimlerindeki yetersizlik, kaynakların yeni yatırımlara ayrılmasıyla giderilebilir. Ancak gelişmekte olan ülkelerin tüketimi kısarak kaynakları yatırıma dönüştürmesi, ülkedeki kişi başına düşen gelirin azlığı sebebiyle tüketimlerinin zorunlu ihtiyaçları karşılanması için kullanmaları nedeniyle oldukça düşüktür. Bu sebeplerden dolayı gelişmekte olan ülkeler belli bir tüketim seviyesini yakalamak ve sermaye birikimin artırmak arasında ikileme düşmektedir (Taban, 2016: 32-33).

2. 1. 2. 3. Doğal Kaynaklar

Doğal kaynaklar, doğada bulunan insan ihtiyaçlarını karşılamak için kullanılabilen veya kullanılmaya hazır bir şekilde bulunan varlıkların bütünü olarak tanımlanabilir. Doğal kaynaklar, canlı-cansız, yenilenebilir-yenilenemez şeklinde tasnife tabi tutulabilmektedir. Canlı doğal kaynaklar olarak hayvanlar ve ormanlar, cansız doğal kaynaklara da fosil yakıtlar ve mineraller örneği verilmektedir. Yenilenebilir doğal kaynaklar olarak toprak, su, hava ve orman sayılabilirken; petrol, doğalgaz, bakır ve demir gibi madenlerde yenilenemez doğal kaynaklara örnek olarak verilebilir (Taban, 2016: 34).

Doğal kaynaklar, üretimine katılmalarıyla ölçüde değer kazanıp ülke ekonomisine katkı sağlayabilir. Doğal kaynakların ekonomik büyümeye katkısı,

dönemden döneme, ülkeden ülkeye bölgeden bölgeye farklılıklar gösterebilir (Özgüven, 1988: 65).

2. 1. 2. 4. Teknoloji

Ekonomik büyümenin bir kaynağı olan teknolojik ilerleme belki de önemli olanıdır. Teknoloji, mal ve hizmet üretimi için gerekli bilgi birikimi, organizasyonu ve teknikleri tamamıyla kapsayan uygulama bilgisi olarak tanımlanabilir. Teknolojik gelişme, daha fazla çıktı elde edilebilmesi veya belirli kaynaktan daha verimli ve kaliteli mal ve hizmetin elde edilmesine olanak sağlayan bilgi birikimi de denilebilir (Taban, 2016: 35).

Teknolojik gelişme, büyümenin görünür sınırlarını aşmak için çok önemli bir fırsattır. Daha büyük çıktı için daha fazla fiziksel girdi gerekiyorsa, kaynak arzının sabitliği, kişi başına gelirin artmasının sorununun olacağı manasına gelebilmektedir. Ancak inşalar biriktirilemeyecek veya yeniden yaratılmayacak girdilerle daha fazla üretmenin yollarını keşfetmeye devam ettiği takdirde yaşam standardının artmaması gibi bir sonuç elde edilmeyecektir (Kaldor, 1961: 207).

Teknolojik gelişmenin üç temel tasnifi bulunmaktadır. Bunlardan ilki olan nötr teknolojik ilerleme, aynı miktarda girdinin kombinasyonu değiştirilmeden daha yüksek çıktı miktarı elde edilmesidir. Bu tip teknolojik ilerlemeye örnek olarak, iş bölümüne gidilerek üretimde meydana gelen artışlar verilebilir. Bir diğer teknolojik ilerleme, işgücünden tasarruf eden teknolojik gelişmedir. Birden fazla işçinin daha fazla sürede yaptığı işin yerine makinenin daha kısa sürede üretmesi bu tip teknolojik ilerlemeye örnek teşkil eder. Sermayeden tasarruf eden teknolojik ilerleme ise, olağan dışı bir durum sergiler. Bunu sebebi bilimsel ve teknoloji araştırmaların hemen hemen tamamı gelişmiş ülkeler tarafından yapılmakta ve bu ülkelerin sermayeden tasarruf edici değil de işgücünden tasarruf edici teknolojik ilerlemeler üzerine yoğunlaşmasıdır. Az gelişmiş ülkelerde ise işgücünün bolluğu ve sermayenin kıtlığından dolayı sermaye tasarruf eden teknolojik gelişmelere ihtiyaç duyulur (Berber, 2006: 30-31).

2. 1. 2. 5. Beşeri Sermaye

Ekonomik büyümenin bir diğer faktörü olan beşeri sermaye, emeğin kalitesinde farklılıkların emek gelirini etkilediği ile ilgilidir. Farklı bir deyişle, farklı beşeri sermaye donanımına sahip kişilerin farklı miktarlarda üretim yapmasıdır. Diğer şeyler sabitken beşeri sermaye donanımı yüksek olanlar daha yüksek üretim yaparak daha fazla gelir sağlarlar. Beşeri sermayenin eğitimle elde edilebileceği görüşüyle birlikte eğitim ve gelir seviyesinin ilişkili olduğu ileri sürülebilmektedir (Gümüş ve Şişman, 2012: 41).

Ekonomik büyümenin teknoloji, sermaye ve işgücündeki büyümesinden oluştuğu düşünüldüğünde, büyüme oranı ile toplam faktör büyüme oranı arasında fark oluştuğu görülebilmektedir. Bu açıklanamayan farka artık öge denilmektedir. Artık ögenin varlığı ile ekonominin büyümesinin sadece fiziki faktörlerle değil aynı zamanda faktörlerin niteliklerinden de kaynaklandığı kabul edilmektedir. Beşeri sermaye yatırımlarının ekonomik büyüme üzerindeki katkısı artık öge ile belirlenebilmektedir (Gümüş ve Şişman, 2012: 125). Dolayısıyla bir toplumda oluşan beşeri sermaye ekonomik büyümeyi arttıran en önemli faktörlerden biri olarak kabul edilmektedir.

2. 2. EKONOMİK BÜYÜME TEORİLERİ

Çalışmanın bu kısmında, ekonomik büyümeyi açıklamada geliştirilen farlı ekonomik büyüme teorilerine yer verilmiştir.

2. 2. 1. Klasik Büyüme Teorileri

Ekonomik büyümeyi açıklamada ilk teoriler klasik iktisatçılardan gelmiştir. Bu öncü iktisatçılardan Adam Smith, David Ricardo, Thomas Malthus, Karl Marx ve

Joseph Schumpeter'in ekonomik büyüme teorileri hakkında bilgiler aşağıda detaylı olarak verilmiştir.

2. 2. 1. 1. Adam Smith'in Büyüme Teorisi

Klasik iktisatın babası olarak kabul gören Adam Smith, Ulusların Zenginliği adlı kitabında ekonomik büyüme konusundaki fikirlerine yer vermiştir. Smith, ekonomik büyümenin temel kaynağının işbölümü ve sermaye birikimi olduğunu söylemiştir. Ekonomik büyümenin de süreklilik arz etmeyerek belli bir büyüme gerçekleşmesinden sonra ekonominin durgunluğa gireceğini bu durumun ise olumsuz bir süreç olmadığını kabul etmektedir (Berber, 2006: 57).

Smith, emeğin sermaye verimliliğini arttıran sürecin işbölümünden kaynaklandığını ileri sürmüştür. İşbölümünün artması, emeğin verimliliğinin yani işgücü başına üretim miktarı da artması anlamına gelmektedir. İşbölümünün üretimi arttırmasını üç nedene bağlamıştır. Birincisi, her işgücünün belli bir iş üzerinde yoğunlaşmasıyla o işte işgücünün yeteneğinin artacağıdır. İkincisi, işbölümüyle faklı işlere geçiş sırasında oluşacak zaman kaybından tasarruf edilir. Üçüncü olarak, işçiler kendi iş alanlarında işgücünün verimliliğini arttıracak alet ve makineler geliştirir ve bunları işlerinde kullanırlar (Taban, 2016: 51-52).

Ekonomik büyümenin en önemli kaynaklarından biri olan sermaye birikimin kaynağı, kâr ve tasarruflarıdır. Smith tasarruflar üzerinde durarak, tasarrufların mutlak suretle yatırımlara dönüşeceğini ve ekonomik büyümenin gerçekleşeceğini ileri sürmüştür. Sermayenin tutumlulukla artacağını, israf ve kötü idare ile azalacağı fikrini benimsemiştir. Tasarrufların kaynağının gelir olmasına karşın gelir artmasıyla daha fazla tasarruf yapılacağı anlamına gelmeyeceğini, tasarrufların asıl kaynağının tutumluluk olduğunu söylemiştir (Berber, 2006: 59).

Adam Smith'e göre, özgür bir ortamda bireyler kendi menfaatlerini gözeterek bir anlama toplumsal menfaatleri de gözetmiş olmaktadır. Kişisel çıkarların ön planda olduğu ekonomilerde görünmez elin toplumsal menfaatleri maksimize edeceğini söyleyerek, devletin ekonomiye müdahale etmemesi fikrini benimsemiştir.

Smith'e göre devletin iki temel görevi vardır. Bunlardan ilki, savunma, adalet ve temel eğitim işlerinin yürütmek, ikincisi ise işbölümünü ve pazarı arttıran yol, köprü, su kanalı, liman gibi yatırımlar yapmaktır. Smith, dış ticaret pazarının büyümesiyle işbölümünün artacağı ve ekonomik büyümeyi sağlayacağını ifade etmiştir (Ünsal, 2007: 47-49).

2. 2. 1. 2. David Ricardo'nun Büyüme Teorisi

David Ricardo Politik İktisadın ve Vergilendirmenin Prensipleri adlı eserinde geliştirdiği büyüme modeliyle birlikte klasik büyüme modeline en büyük katkıyı yapmıştır. Bu sebepler model genel itibariyle Ricardo Modeli olarak anılmaktadır.

Ricardo iktisadi faaliyet yapan üç grup insanı; toprak sahipleri, kapitalistler ve işçiler olarak ayırır ve bunların gelirlerini sırasıyla rant, kar ve ücret olarak sıralar. Kapitalistler elde edecekleri karı sermayelerine ekleyerek daha fazla işçi çalıştırıp daha fazla kar elde etme amacı güderler. Bu amaçları doğrultusunda iktisadi büyümeyi harekete geçirirken büyük bir rol oynarlar (Ünsal, 2007: 64).

19. yüzyıl İngiltere'sinin sorunlarından etkilenerek geliştirilmiş bir modeldir. Bu dönemde, tasarruf artışı ve sermaye birikimi oldukça yüksekti. Bunların yanında teknik alandaki yeniliklerle sanayi sektöründe verim yükseliyor ve üretim artışı hızlanıyordu. Oysa tarım sektöründe verim düşük seviyelerdeydi. Ücret düzeyleri en az geçim seviyesinde olup tam istihdam koşulları hâkimdir. Sanayi sektöründeki verimlilik artışının sürekli devam edeceği fikri Ricardo'ya göre imkânsızdı. Elbet bir gün tarım sektöründeki artan maliyetler neticesinde ücret seviyeleri artacak, kar oranları düşecek ve en sonunda ekonomik büyüme sona erecekti. Ricardo, yeni yatırımlara neden olan faktörün kar güdüsü olduğundan dolayı kar oranı düştüğünde ekonomik büyümenin duracağını ileri sürmüştür (Taban, 2016: 64).

Ricardo modelinin varsayımları (Hiç, 1976: 4-5; Berber, 2006: 61-62; Taban; 2016: 64-66):

- Başlangıçta kar oranlarının yüksek olması nedeniyle tasarruf artışı ve sermaye birikimi hızlıdır.
- Tarım sektöründe üretim faktörü sermaye ve emek sabit bir bileşendir. Emek ve sermaye birbirlerinin yerine ikame edilmesi söz konusu değildir.
- İşgücü ve sermaye kendi içlerinde büyürken, toprak arzı sabittir.
- Tarım yapılacak elverişli araziler sınırlıdır. Araziler verimlilik açısından birbirinden farklı özellik gösterir. İlk etapta en verimli araziler tarım için kullanılır. Nüfus arttıkça daha az verimli arazilerde üretime katılır. Tarım sektöründe teknik gelişme hızı yavaş olduğu için azalan verimler yasası geçerli olur.
- Ekonomi sürekli tam rekabet ve tam istihdam koşulları altında olduğu içi devlet ekonomiye müdahalede bulunmaz.

2. 2. 1. 3. Thomas Malthus'un Büyüme Teorisi

Ricardo'nun modelinin işlemesini sağlayıp dinamiklik kazandıran Malthus, sürekli nüfus artışının, gelecekte gıda arzının yetersiz kalacağını, böylece insanlığın refahını tehdit edeceğini ileri sürmüştür. Malthus'un modeline göre, nüfus artışı kontrol altına alınmadığı takdirde nüfus geometrik bir dizi şeklinde artmaya devam ederken, gıda arzında aritmetik bir dizi şeklinde artış olacak ve nüfus ile gıda arzındaki fark gittikçe büyüyecektir (Taban, 2016: 57).

Malthus, ölüm oranlarının düşerken doğum oranlarını yükseleceğini varsaymaktadır. Nüfus artışının temel nedeni ölüm oranlarındaki düşme olduğunu kabul etmektedir. Ancak Malthus'un doğum üzerine yaptığı tahminlerin aksine doğum oranları, sanayileşme ve kentleşme ile birlikte azalma sürecine girmiştir (Berber, 2006: 69).

Malthus'un öne sürdüğü teoriye göre, nüfus artışı kontrol altına alınmadığı takdirde nüfus 225 yılda 512 misli artarken, gıda arzı aynı dönem içerisinde 10 misli artacaktır. Nüfusun 25 yılda iki misline çıkması %2,7 oranında nüfus artışına karşılık gelmektedir (Hiç, 1976: 11; Taban, 2016: 58).

Malthus'un gıdanın arzının aritmetik dizi ile arttığı iddiası, nüfusun geometrik dizi esası ile arttığı şeklindeki ifadesi göz önüne alındığında, tarım kesiminde azalan verimler yasasının geçerli olduğunu göstermektedir (Hiç, 1976: 12).

Malthus'un büyüme teorisinin sağlık, gelir dağılımı ve teknolojik ilerleme hakkında iddialar barındırır. Sağlık alanındaki ilerlemelerle ölüm oranları azalırken kişi başına düşen çıktıyı azaltacağını ifade etmiştir. Bahsedilen durumun sonucu olarak, toplumda daha fazla insanın fakir bir biçimde yaşamasına neden olacaktır. Malthus'a göre bu yüzden sağlık alanındaki gelişmeler hiçbir önem arz etmemektedir. Ayrıca Malthus, devletin gelir adaletsizliğini gidermek amacıyla toprak sahiplerinden işgücüne kaynak aktarmasının daha fazla insanın fakir bir halde yaşamasından başka bir işe yaramayacağını söylemiştir. Çünkü bu gelir transferi neticesinde işgücünün daha iyi beslenmesi ve sağlık imkânlarından faydalanması neticesinde daha çok insanın daha büyük çıktı üzerinden daha düşük kişi başı çıktı elde edecektir. Teknolojik gelişmeler doğrultusunda da kişi başına çıktı düzeyinin değişmeyeceğini ileri süren Malthus'a göre, teknolojik gelişmelerin uzun dönemde üretim artışına paralel şekilde nüfus artışı gerçekleşeceği için kişi başına çıktı miktarını değiştirmeyecektir (Ünsal, 2007: 55-57; Taban, 2016: 60-63).

2. 2. 1. 4. Marksist Büyüme Teorisi

Karl Marx'ın ekonomik teorisi, kapitalist ekonomik sistemin yapısını ve dinamiğini anlatmayı amaçlamaktadır. Marksist teori sanılanın aksine sosyalizmin veya planlı ekonomiler teorisi demek değildir. Marksist ekonomik teorinin temel tezi, ücretlilerin sömürülmesi ve işçilerin fazla çalıştırılmalarının kapitalist sınıfın kârının kaynağı olarak görmesidir. Ücretliler çalıştığının bir kısmı karşılığında ücret

olarak almakta, diğer kısmını ise bedava olarak çalışmaktadır. Bedavadan çalışılan değer ise, kapitalistlerin karını oluşturmakta olduğunu ileri sürmüştür. Marx'ın bu iddiası emek değer teorisi, fazla-değer teorisi ve kâr teorisi kapsamında ispat edilmeye çalışılmıştır (Berber, 2006: 81-82).

Marx, teorisinde çalışma gücü ve kabiliyetlerini oluşturan yeteneklerin bütününü emek olarak görmüştür. Üretim sürecine katılan sermayeyi emek tarafından üretilmiş bir mal olarak görmesi nedeniyle üretim sürecindeki tek faktörün emek olduğunu ileri sürmüştür. Bu bakımdan malların değerinin kaynağını emek oluşturmaktadır (Berber, 2006: 82). Marx, malların değeri ve kaynağı olan emeği belli bir standartla tarif etmiştir. Marx'a göre malların değeri, sosyal bakımdan zorunlu emekle, yani normal şartlar altında malın üretilmesi için gerekli olan normal emek miktarı ile ölçülmelidir. Ancak, herhangi bir malın üretiminde farklı üretim teknikleri kullanılıyorsa, o malın değeri esas üretim tekniğine göre belirlenmesi gerekir. Marx'ta bu kriterlere göre fiyatlar belirlenirken; Ricardo'da değeri belirleyen 6faktör, en kötü şartlar altındaki maliyetidir (Taban, 2016: 71).

K. Marx kapitalist düzen içerisinde üreticinin emek talebinin, sermaye yoğun yatırım tekniklerinin kullanılmasından dolayı yavaş bir şekilde artacağıdır. Emek talebindeki bu yavaş artış, nüfus artışı ve kendine özgü iktisat dışı faktörlere bağlı olarak artan emek arzının gerisinde kalmaktadır. Emek arzının emek talebinden daha fazla olması sebebiyle ücretler asgari fizyolojik geçim seviyesinde kalacak, yedek işsiz ordusu çoğalacak ve işgücü sefalete sürüklenecektir (Hiç, 1976: 29). İşçilerin daha fazla emek ortaya koymasına karşılık emeğinin daha aşağısı bir ücret dolayısıyla oluşan fazla değerin kapitalist üreticinin sermayesine dâhil olacağı Marx'ın önemli bir iddiasıdır.

Marx, sermayeyi değişken ve sabit olarak ikiye ayırmıştır. Makine, hammadde ve binalar sabit sermayeyi oluştururken; işçilere yapılan ücret ödemeleri toplamı değişken sermayeyi oluşturmaktadır. Sermayenin organik bilişimini, sabit sermayenin değişken sermayeye oranı olarak ifade etmiştir. Marx, bu oranın artmasıyla, sabit maliyetlere göre ücret maliyetlerinin önemsiz hale geleceğini belirtmiştir. Artı değeri ise, malı satış hasılatından sermaye masraflarının düşülmesinden arta kalan değer olarak tanımlamıştır. Bu tanımla artı değer oranını,

artı değerin sermayeye oranı olarak formüle etmiştir. Artı değerin sermayeye oranı da kar oranını vermektedir. Marx'a göre kar oranı; sermayenin organik bilişimiyle ters yönlü ilişki içinde, artı değer yani sömürü oranıyla doğru yönlü bir ilişki içindedir (Berber, 2006: 91-95; Taban, 2016: 72-73).

Marx bu teorilerle sermaye birikiminin hızlanacağı, sermayenin daha az elde toplanacağı ve bunlar gerçekleşirken işsizliğin artacağını söylemiştir. Böylece üretimde emek faktörünün payı azalırken karın etkisi ve payı giderek artacak uzun dönemde talep yetersizliği oluşacaktır. Marx, kapitalizmin stok artışları, iflaslar ve işsizlikle birlikte kendi içinde çökeceğini ileri sürmüştür.

2. 2. 1. 5. Joseph Schumpeter'in Büyüme Teorisi

Schumpeter, Marx'ın fikir ve görüşlerinden faydalanmıştır. Hatta kendi görüşlerinin Marx'ın görüşlerini tamamladığını belirtmiştir. Ancak Schumpeter, Marx'ın aksine kapitalist sistemin başarı içerisinde devam edeceğini ve hâsıla artışıyla birlikte işçilerinde ücretlerinin ve refahlarının artacağını savunmuştur (Hiç, 1976: 51).

Schumpeter ekonomik büyüme teorisini, yenilikler ile girişimciler üzerine kurmuştur. Schumpeter yenilik, yeni bir üretim fonksiyonu meydana getiren yaratıcı girişimciler ile gerçekleşeceğini savunmuştur.

Schumpeter'e göre beş farklı yenilik vardır (Hiç, 1976: 53-54):

- Piyasaya yeni bir malın ya da mevcut malın yeni bir tipinin veya yeni bir kalitesinin sürülmesi.
- Yeni bir üretim tekniğinin kullanılması. Ancak bu yeni metodun keşfi değil ekonomik faaliyette ve üretimde ilk defa kullanılması söz konusudur.
- Yeni piyasaların açılması veya keşfedilmesi.
- Yeni bir hammadde veya yarı mamul kaynağının bulunması.

- Endüstrinin tekrardan organizasyonu; tröstlerin kurulması ve tekelleşme, ya da tam tersi olan monopolün kırılması gibi.

Schumpeter, yenilikler ile eski malların ve endüstrilerin yıkılıp yerine yenilerinin kurulması sürecinde kapitalizmin sürekli yenilenmesini yaratıcı yıkım olarak tanımlamıştır. Kapitalizm sürekli büyümeyi ve gelişmeyi sağlamak için, yenilikler birçok şeyi ortadan kaldırırken toplumu da dönüştüreceğini savunuştur (Taban, 2016: 80).

Schumpeter teorisinin ikinci temel kavramı olan girişimciler, yenilikleri uygulayan kişilerdir. Schumpeter'e göre girişimciler, endüstrinin kaptanlarıdır ve onları idareciler ve kapitalistlerden ayırmak gerekir. Kapitalistler, sermaye sağlayan kişilerdir. İdareciler, üretim işlerini yürüten kişilerdir. Bu yüzden girişimciler bu gruplardan ayrılarak yenilikleri uygulayan, yenilikler için yatırımlar yapan ve bu yatırımların risklere girişen kimselerdir (Ünsal, 2007: 73-74).

Schumpeter'in büyüme teorisinde girişimcilerin, yenilikleri ortaya çıkardığını ve büyümenin itici gücünün teknolojik gelişmeler olduğu vurgulanmıştır. Schumpeter ile birlikte kapitalist ekonominin büyümesini gerçekleştiren teknolojik gelişme veya yeniliklerin içsel bir değişken olarak karşımıza çıkar.

2. 2. 2. Modern Büyüme Teorileri

2. 2. 2. 1. Dışsal Büyüme Teorileri

Dışsal büyüme teorileri, Post-Keynesyen Harrod-Domar Büyüme Modeli ve Neo-Klasik büyüme modeli kabul edilen Solow Büyüme Modeli ayrı olarak incelenmiştir.

2. 2. 2. 1. 1. Harrod-Domar Büyüme Modeli

Harrod ve Domar'ın analizi, kısa dönemli oluşturulan Keynesyen makroekonomik denge modelini uzun döneme taşımaya ve genişletmeye yöneliktir.

2. 2. 2. 1. 1. 1. Harrod Modeli

Roy F. Harrod'un 1939 yılında yayınladığı An Essay in Dynamic Theory isimli makalesinde Keynes'in statik analizini geliştirerek ekonomik büyümeyi açıklamak için dinamik bir analiz ortaya koymuştur. Bu dinamik analizle oluşturulan model literatürde Harrod Modeli olarak ele alınmaktadır.

Harrod modelinin belirleyicisi olarak tasarruf ve yatırım değişkeni vardır. Ekonomik dengenin sağlanması için yatırım, sermayenin marjinal verimliliği ve hızlandıran gibi değişkenlerin tasarruf eğilimine göre hareket etmesi gereklidir (Taban, 2016: 94).

Harrod modelinde planlanan tasarruflarla (S_P), dönem sonu gerçekleşen tasarruflarla (S_G), eşittir:

$$(S_G) = (S_P) \tag{1}$$

Harrod modeli, gecikmesiz bir tasarruf fonksiyonu ile çalışmasının yanında tasarrufların milli gelirin basit oransal bir fonksiyonu olduğunu varsaymaktadır (Hiç, 1976: 86-87; Taban, 2016: 94):

$$S = sY \tag{2}$$

Bu formüldeki S tasarrufu, s marjinal tasarruf eğilimin, Y milli geliri göstermektedir.

Yatırımlar ele alındığında, dönem sonu gerçekleşen yatırım (I_G) ile gerçekleşen tasarruf (S_G) eşit olduğu için şu şekilde yazılabilir:

$$I_G = S_G \tag{3}$$

Dolayısıyla (1)'deki eşitlik ile (3)'teki eşitlik ilişkilendirilirse:

$$S_P = I_G \tag{4}$$

şeklinde olur. Ancak geriye kalan planlana yatırımlar (I_P)'da aynı durum söz konusu olamaz. Yatırım yapan kişiler ile yatırımı planlayanlar farklı kişiler olduğu için dönem başı değerler esas alındığında tasarruf ve yatırımların birbirlerine eşit olması beklenemez ayrıca böyle bir kaidede yoktur.

Planlanan tasarruf ve planlanan yatırım değerlerinin büyüklüklerine göre ekonominin denge durumda sapmalar meydana gelir. Dönem başı planlanan yatırımlar planlanan tasarruflardan az (veya gerçekleşen yatırımlar planlanan yatırımlardan fazla) yani $I_P < S_p$ (veya $I_G > I_P$) ise, ekonomide yatırım (üretim) eksiliği ortaya çıkar. Diğer bir ifadeyle, ekonomide talep fazlası meydana gelir ve stoklarda azalma oluşur (Harrod, 1939: 19).

Harrod (1939: 18)'a göre, belli bir üretim artışını gerçekleştirmek için planlanan yatırım (I_P) düzeyinin planlanan sermaye-çıktı oranı (C_P) ile belirlenebilir. Sermaye-çıktı oranı (C), hızlandıran katsayısı olarak da tanımlanabilmektedir:

$$S_P = I_P = C_P(Y_t - Y_{t-1}) \tag{5}$$

Bu formülde I_P planlanan yatırımı, C hızlandıran katsayısını temsil etmektedir. Mutlak gelir seviyesi (üretim) ile sermaye birikimi arasında paralel bir ilişki vardır. Yatırım denkleminde hızlandıran katsayısı, mutlak gelir seviyesine bakılmaksızın sabit olduğu varsayılmıştır. Ancak hızlandıran katsayısı farklı gelir seviyelerine ya da üretim miktarına göre farklı değerler alabilir. Harrod modelinde hızlandıran katsayısı basitlik sağlaması amacıyla sabit varsayılmıştır (Berber, 2006: 126-127; Taban, 2016: 95).

Harrod modelinde üç farklı eşitlikle büyüme hızı izah edilmiştir. Bunlar, gerekli, fiili ve doğal büyüme hızıdır (Hiç, 1976: 88-89).

Gerekli büyüme hızı gerçekleştiğinde her kesimin memnun kalacağı büyüklüğü ifade etmektedir (Berber, 2006: 127). Harrod (1939: 18-19) modelinde, planlanan tasarruf (S_P) ile planlanan yatırım (I_P) eşitliğinde sermayenin tam olarak

kullanımıyla birlikte gelen büyüme hızına gerekli büyüme hızı (G_W) denir. Şu şekilde formüle edilmiştir:

$$S_P = I_P \tag{6}$$

$$sY_t = C(Y_t - Y_{t-1}) \tag{7}$$

$$G_W = \frac{Y_t - Y_{t-1}}{Y_t} = \frac{s}{C} \tag{8}$$

Bu formülde, s marjinal tasarruf eğilimini, C hızlandıran katsayısını, G_W ise gerekli büyüme hızını göstermektedir. Harrod modelinde hızlandıran katsayısı, gerekli büyüme hızını gerçekleştirmek için gerekli olan sermaye miktarını göstermektedir. Gerekli büyüme hızı, özellikle yatırım planlaması yapan girişiciler için daha da önemlidir. Gerekli büyüme hızının gerçekleşmesiyle atıl kapasite veya kapasite fazlalığı oluşmayıp elindeki üretilen malların tamamını satan girişimci, halinden memnun olduğu için sonraki dönemde de aynı oranda üretim artışını planlar (Harrod, 1939: 24).

Modeldeki ikinci büyüme hızı olan fiili ya da cari büyüme hızı, dönem sonu gerçekleşen büyüme üretim artışını temsil ettiği için ex-post bir kavramdır (Harrod, 1939: 19). Fiili büyüme hızı:

$$G = \frac{S_G}{C} \tag{9}$$

şeklinde ifade edilir. Gerçekleşen tasarruflar (S_G), fiili büyüme hızı (G) ile hızlandıran katsayısının (C) çarpımına eşittir. Fiili büyüme hızında kullanılan hızlandıran katsayısı, gerekli büyüme hızında kullanılandan farklıdır.

Harrod modelinde gerekli ve fiili büyüme hızlarının karşılaştırılması durumunda üç farklı durum ortaya çıkar (Berber, 2006: 129):

- Denge Durumu: Gerekli ve fiili büyüme hızlarının birbirine eşit olması.
- Enflasyonist Süreç: Fiili büyüme hızının gerekli büyüme hızından büyük olması.
- Durgunluk Süreci: Fiili büyüme hızının gerekli büyüme hızından küçük olması.

Harrod modelinde, sermayenin tam olarak kullanılması yani tam kapasite büyüme için gerekli büyüme hızının fiili büyüme hızına eşit olması $(G_w = G)$ gerekir (Ünsal, 2007: 91). Harrod modelinde dengeli büyüme şartı bu durumu ifade etmektedir. Bu eşitlikle tasarruf ve yatırım planlarının gerçekleştiği anlamı içerir. Yani üretim planları gerçekleşerek, üretilen malların tamamı satılmış, talebin karşılanmaması gibi bir durum ortaya çıkmamıştır (Harrod, 1939: 18). Bu denge hali girişimciler için memnun edici bir durumdur. Durumun böyle gideceğini düşünen girişimciler, gelecek dönemde de aynı oranda üretim artışı planlarlar. Dolayısıyla, gelecek dönemde $(G_w = G)$ durumu gerçekleşecek ve bu denge sürüp gidecektir (Harrod, 1939: 16).

Harrod modelinde enflasyonist süreç, fiili büyüme hızının gerekli büyüme hızını aşması durumunda $(G > G_W)$ ortaya çıkar. Bu süreç başka bir ifadeyle, gerçekleşen büyüme hızının planlanandan yüksek olmasıdır. Enflasyonist süreç, hızlı gelir artışı daha fazla yatırımı teşvik etmiştir. Daha fazla yatırım daha fazla sermaye gerektirdiği için sermaye yetersizliğini beraberinde getirir. Bu yetersizlik, üretimin talep artışına yetişememesine neden olarak talep fazlası meydana gelecektir (Berber, 2006: 130). Harrod'a göre ekonomi dengeden bir kez saparsa, gelecek her dönem için dengesizlik kümülatif olarak artacaktır. Harrod modelinde bu durumu daha belirgin şekilde ifade etmek için bıçak sırtı denge kavramı kullanılmıştır (Taban, 2016: 97).

Fiili büyüme hızının gerekli büyüme hızından küçük olması $(G < G_W)$, hedeflenen büyüme hızının dönem sonunda gerçekleşmemesi, daha düşük büyüme hızının gerçekleşmesi anlamına gelir. Bu durum, durgunluk sürecini ifade etmektedir. Yani, dönem başında planlanandan daha fazla yatırım gerçekleşmiş ve aşırı kapasite ortaya çıkmıştır. Arz-talep dengesi bozulmuş, arz talepten daha fazla artmıştır (Berber, 2006: 132; Taban, 2016: 97). Aşırı kapasiteyle birlikte arzulanmayan stok birikimi oluşacak ve ekonomi durgunluğa itilecektir. Girişimciler bu süreçle birlikte gelecek dönemlerde yatırım ve üretimlerini azaltacak ve ortaya işsizlik ve eksik kapasite kullanımı çıkacaktır (Harrod, 1939: 19).

Modelde diğer büyüme hızlarından farklı içeriğe sahip büyüme hızı, doğal büyüme hızı olarak adlandırılmıştır. Doğal büyüme hızında kendiliğinden veya

serbest piyasanın işlemesi sonucu otomatik olarak oluşmasının aksine belirli sınırlandırmalar altında gerçekleşir. Doğal büyüme hızı, nüfus artışı ve teknolojik gelişmelerin izin verdiği büyüme hızı olarak kabul edilmektedir. Emek, sermaye, doğal kaynak artışı ve teknolojik gelişme gibi faktörler, belirli bir dönem içindeki üretim miktarının maksimum büyüklüğünü belirler. Modelde nüfus ve teknolojik gelişme faktörleri ön plana çıkar. Bunun nedeni Harrod modelinde artan işgücünün tam istihdamını sağlayacak büyüme hızı belirlenmesi esas amaçtır (Harrod, 1939: 30). Doğal büyüme hızı:

$$G_n = n + t_g \tag{10}$$

şeklinde formüle edilmiştir. Formülde G_n doğal büyüme hızını, n nüfus artışını, t_g ise teknolojik gelişmeleri ifade etmektedir.

2. 2. 2. 1. 1. 2. Domar Modeli

Evsey D. Domar 1947 yılında yayınladığı Expansion and Employment adlı makalesiyle tıpkı Harrod gibi Keynes'in kısa dönemli statik analizini uzun dönemli bir analize dönüştürmüş ve yatırımların etkilerini daha kapsamlı olarak ele almıştır.

Harrod gibi Domar da ekonomik büyümenin denge şartlarını incelemiştir. Ekonomi tam istihdam düzeyinde sürekli büyüme, Domar modelinin başlangıç noktasını temsil eder. Domar yatırımın, kapasite ve gelir arttırıcı etkileri olduğunu ileri sürmüştür. Bu iki etkinin eşitlendiği sürece ekonomik büyüme denge halindedir (Ülgener, 1991: 419-420). Domar modelinde yatırımların kapasite arttırıcı etkisi ve gelir arttırıcı etkileri incelenmeden önce modelin varsayımlarının bahsedilmesi daha yerinde olacaktır.

Domar modelinin varsayımları (Berber, 2006: 113; Taban, 2016: 101):

- Ekonomide devlet harcamaları bulunmamaktadır.
- Dışa kapalı ekonomi geçerlidir.

Domar bu iki varsayımla, devletin ve ekonomik uluslararası ilişkilerin büyümeye etkisinin olmadığını ileri sürmektedir.

- Ekonomide gecikmeler yoktur.
- Ekonomi tam istihdam denge seviyesindedir.

Domar modelinde yatırımların kapasite arttırıcı etkisi vardır. Domar, üretim kapasitesi ile tam istihdam olduğu durumda ekonominin elde edeceği toplam hasılayı kastetmektedir (Ülgener, 1991: 420). Bir ülkenin sermaye stokuna yapılan ilaveler net yatırımın bir sonucu olarak ortaya çıkmaktadır. Ekonominin üretim kapasitesini arttıran net yatırımlar, ekonominin potansiyel gelir düzeyini arttırmaktadır. Ancak üretim kapasitesinin artması, fiilen üretilen mal ve hizmet miktarının artması manası taşımamaktadır. Sadece tam istihdam koşulları altında üretim kapasitesindeki artış ile fiili üretimdeki artış birbirine eşit olmaktadır (Taban, 2016: 101-102). Büyüme sürecindeki asıl problem, ekonominin artan üretim gücünü gerçek mal ve hizmet üretimini arttıracak şekilde kullanmak, yani ekonominin tam istihdamda kalmasını sağlamaktır (Berber, 2006: 109). Domar'a göre, üretim kapasitesindeki değişim, yatırım düzeyi (I) ve yeni yatırımın ortalama sosyal verimliliğine (σ) bağlı olacaktır. Domar modelinde, sermayenin marjinal verimliliği ile ortalama verimliliği eşit kabul edilmektedir $(Y/K = \Delta Y/\Delta K = \sigma)$. Herhangi bir dönemde yapılan net yatırım (I), sermaye stokundaki değişmeye (ΔK) eşittir $(I = \Delta K)$. $\Delta Y/\Delta K = \sigma$ ifadesinde de ΔK yerine I konulduğunda $\Delta Y/I = \sigma$ olur. Böylece, $\Delta Y = I \times \sigma$ ifadesi elde edilir. Üretim kapasitesindeki artış ΔY_q şeklinde ifade edildiğinde (Taban, 2016: 102):

$$\Delta Y_q = I \times \sigma \tag{11}$$

olur. Bu ifade, herhangi bir dönemde kümülatif net yatırımın kapasite üretimini $I \times \sigma$ kadar arttıracağını söylemektedir. Bu artış, fiili üretimdeki artış değil üretim kapasitesindeki artıştır (Domar, 1947: 47).

Diğer bir etki olan yatırımların gelir arttırıcı etkisi ekonominin talep yönünü ilgilendirmektedir. Yatırımlar için yapılan harcamalar, ekonomide çarpan mekanizmasıyla gelir artışına sebep olur. Domar (1947: 40-41), yatırımların gelir veya talepteki artışı Keynes'in çarpan ilkesiyle açıklamıştır:

$$\Delta Y_d = \frac{1}{\alpha} \times \Delta I \quad (12)$$

Formülde ΔY_d gelirdeki değişimi, ΔI net yatırım harcamalarındaki değişimi, α marjinal tasarruf eğilimini göstermektedir. $1/\alpha$ ise Keynes yatırım çarpanıdır. Yatırım çarpanı, yatırımlardaki bir birimlik artışın geliri veya talebi çarpan katsayısı kadar arttıracağını ifade eder. Yatırımların gelir etkisinin olması için yatırımlar bir önceki döneme göre atış göstermesi gerekir $(I_t > I_{t-1})$.

Domar modelinde dengeli büyümeden anlaşılan, boş kapasite meydana getirmeyen gelir veya yatırım artışıdır. Ekonomi tam istihdam düzeyinde dengedeyken yapılan yatırımlar bir taraftan üretim kapasitesini arttırırken diğer taraftan toplam talepte artışa neden olur. Yatırımın bu ikili özelliği, tam istihdam düzeyinde dengeli büyümeyi devam ettirebilmek bazen problem teşkil edebilir (Hiç, 1976: 74; Berber, 2006: 116). Domar, kaynakların tam istihdam düzeyinde olduğunu duruma karşılık gelen gelirdeki artış oranını dengeli büyüme oranı olarak ifade etmiştir. Bu durum, üretim kapasitesindeki değişimlerin (ΔY_q), efektif talepteki değişimlere (ΔY_d) eşit olduğunda ortaya çıkar:

$$\Delta Y_q = \Delta Y_d \quad (13)$$

Bu eşitlikten yola çıkarak aşağıdaki eşitlik elde edilir:

$$I\sigma = \frac{1}{\alpha} \times \Delta I \quad (14)$$

Yukarıdaki eşitliğin her iki tarafı α ile çarpılıp I ile bölündüğünde aşağıdaki eşitlik elde edilecektir:

$$\frac{\Delta I}{I} = \sigma \times \alpha \quad (15)$$

Bu eşitlikteki $\Delta I/I$ ifadesi, yatırımın yüzde kaç oranında büyüdüğünü gösterir. Bu da tam istihdamda dengeli büyüme için yatırımların marjinal tasarruf eğilimi (α) ile sermayenin ortalama veriminin (σ) çarpımı kadar arttırılmalıdır. Domar modelinde, ortalama ve marjinal tasarruf eğilimi birbirine eşit ve sabit, sermayenin ortalama ve marjinal verimi birbirine eşit ve sabit kabul edildiği için yatırımın olduğu kadar gelirin de $(\sigma \times \alpha)$ değerine eşit oranda artması gerektiğini ortaya koymuştur (Domar, 1947: 41).

Domar modelinde bahsedilen tanımlar ve eşitlikler ışığında $S = I$ ve $S = \alpha \times Y$ olduğu için $I = \alpha \times Y$ yazılabilir. Bu ifade $\Delta Y_q = I \times \sigma$ eşitliğinde yerine konulduğunda $\Delta Y = \alpha \times Y \times \sigma$ olur. Buradan da $\Delta Y/Y = \alpha \times \sigma$ sonucuna ulaşılır. Genelleştirilirse:

$$r = \frac{\Delta Y}{Y} = \frac{\Delta I}{I} = \alpha \times \sigma \qquad (16)$$

eşitlikleri elde edilir. $r = \Delta Y/Y$ ifadesi büyüme hızını gösterir. Tam istihdamda dengeyi devam ettirmek için her yıl $(\alpha \times \sigma)$ oranında büyüme gerçekleştirilmelidir.

Domar (1947: 46) modelinde dengeli büyüme sürecinden sapmalar meydana gelmesini büyümenin istikrarsızlığıyla ilişkilendirmiştir. Toplam talep artışı, üretim kapasitesinin tamamını kullanmaya yetmediği takdirde atıl kapasite ve dolayısıyla işsizlik meydana gelecektir. Net yatırım artışı, üretim kapasitesinin tamamını kullanmak için gerekli olan talepten fazla olduğu takdirde talep fazlası meydana gelerek enflasyonist süreç başlar.

2. 2. 2. 1. 2. Solow Büyüme Modeli

Harrod-Domar büyüme modeli sabit emek sermaye oranını içerdiği için Neo-Klasik iktisatçılar tarafından eleştirilmiştir. Tobin, Swan ve Solow üretim sürecinde emek ve sermayenin birbirini ikame edeceklerini varsayımından yola çıkarak Neo-Klasik büyüme modellerini geliştirmişlerdir (Parasız, 2008: 143).

Robert M. Solow 1956 yılında kaleme aldığı A Contribution to the Theory of Economic Growth adlı makalesinde ekonomik büyümenin anlaşılmasına önemli katkılar sağlamasından dolayı 1987 yılında Nobel İktisat Ödülü almıştır. Neo-Klasik iktisatçılar birçok model geliştirmesine rağmen Solow'un büyüme modeli esas alınmıştır.

Modele Neo-Klasik denilmesinin nedeni tam rekabet koşullarını, üretim faktörlerine marjinal verimliliklerine göre ödeme yapıldığını, tam istihdamı ve değişen sermaye-çıktı oranını kabul etmelerinden kaynaklanmaktadır. Solow büyüme

modeli, sermaye stokundaki ve işgücündeki büyüme ile teknolojik gelişmelerin birbirlerini ve ekonomik büyümeyi nasıl etkilediklerini açıklamak amacıyla kurulmuştur (Taban, 2016: 109).

Neo-Klasik özellik taşıması sebebiyle Solow modelinin varsayımları şu şekilde sıralanabilir (Berber, 2006: 142-143; Taban, 2016: 109-110):

- Ekonomide tam rekabet ve tam istihdam koşulları geçerlidir.
- Ekonomide homojen tek bir mal üretilmekte ve tüketilmektedir. Bu mal o ülkenin GSYİH'sini oluşturmaktadır. Tek bir mal üretilmesi varsayımı, dışa kapalı ekonominin varlığını ortaya koymaktadır.
- Teknolojik gelişmeler, firma davranışlarından etkilenmediği için dışsaldırlar.
- Üretim fonksiyonu, ölçeğe göre sabit getiri özelliğini barındırmaktadır.
- Emek ve sermaye için azalan verimler kanunu geçerlidir.
- Harrod-Domar modelinde faktörlerin ikamesi mümkün değilken, Solow modelinde emek ve sermayenin birbirlerine ikamesi olanaklıdır. Dolayısıyla, işgücü başına sermaye (K/L) artmakta veya azalmaktadır.
- Tasarruflar yatırımlara eşit $(S = sY\ ve\ S = I)$ olduğu için modele ayrıyeten yatırım fonksiyonunun dâhil edilmesine gerek yoktur. Çünkü tasarruf yapanlar ile yatırım yapanlar aynı kişilerdir. Bu durum Harrod-Domar modelinde tasarruf ve yatırım yapanlar farklı kişiler olduğu için ayrı bir yatırım fonksiyonuna ihtiyaç duyulmasına neden olmuştur.

Solow modelinde, piyasa ekonomisinin istikrarlı olduğu ve uzun dönemde ekonomilerin kesin olarak kararlı veya dengeli büyüme içerisinde olacakları öngörülmüştür. Model, ölçeğe göre sabit getirinin geçerli olduğu bir üretim fonksiyonu ve sermaye birikimi denklemleri üzerine kurulmuştur (Solow, 1956: 68).

Cobb-Douglas üretim fonksiyonunda girdiler eşit oranda arttırıldığında hasılanın da aynı oranda artacağını, yani ölçeğe göre sabit getiri varsayımı kabul edilir (Solow, 1956: 68). Solow modelinde üretim fonksiyonu Cobb-Douglas yardımıyla açıklanabilir:

$$Y = F(K, L) = K^a L^{1-a} \tag{17}$$

Cobb-Douglas üretim fonksiyonunda Y çıktı düzeyini, K sermayeyi, L işgücü miktarını ifade etmektedir. $0 < \alpha < 1$ kısıtı altında α ve $1 - a$ katsayıları, çıktının sırasıyla sermaye ve işgücüne göre esnekliklerini verir (Solow, 1956: 76).

$Y = F(K, L)$ üretim fonksiyonunu işgücü başına çıktı çıktı cinsinden yazma için eşitliğin iki tarafı L ile bölünür (Solow, 1956: 77):

$$\frac{Y}{L} = F\left(\frac{K}{L}\right)^{a} = r^{a} \tag{18}$$

Bu denkleme göre, işgücü başına çıktının (Y/L), işgücü başına sermayenin $(K/L)^{a}\ ya\ da\ r^{a}$ bir fonksiyonu olduğunu göstermektedir. Ayrıca işgücü başına düşen çıktı, işgücü başına düşen sermayenin doğru yönlü fonksiyonu anlamı çıkarılır. Üretim fonksiyonuna göre, işgücü başına sermaye arttığında işgücü başına çıktı da artmaktadır. Azalan verimler kanunu sermaye için geçerli olduğundan işgücü sermaye oranı artarken, işgücü başına çıktı azalan oranda artmaktadır (Solow, 1956: 73).

Solow modelinde ekonominin dışa kapalı olduğu ve devletin olmadığı varsayımından hareketle mal talebi, tüketim ve yatırımdan meydana gelmektedir $Y = C + I$. Bir başka ifadeyle işgücü başına çıktı (y), işgücü başına tüketim (c) ile işgücü başına yatırımın (i) toplamı şeklinde gösterilebilir (Parasız, 2008: 146):

$$y = c + i \tag{19}$$

Solow (1956: 66) modelinde, üretim faktörlerinin sahibi olan tüketiciler gelirlerinin s kadarını tasarruf ettikleri ve böylece $(1 - s)$ kadarını tüketim amacıyla kullandıkları varsaymaktadır. Tüketicilerin gelirlerinin çıktıya eşit olduğu kabul edildiği için Solow modeli işgücü başına tüketim fonksiyonu:

$$c = (1 - s)y \tag{20}$$

şeklinde olmaktadır. s sabit olduğunda işgücü başına çıktıya göre değişim gösterecektir. (20)'de elde edilen denklemi (19)'da yerine yazdığımızda aşağıdaki denklem elde edilecektir:

$$y = (1 - s)y + i \tag{21}$$

Bu eşitliği tekrar düzenlendiğimiz takdirde ise aşağıdaki denkleme ulaşırız:

$$i = sy \tag{22}$$

Bu denklem göre, işgücü başına yatırım (i) tasarruf oranı (s) ile işgücü başına çıktının y çarpımına eşit olur.

Solow modelinin kurulduğu bir diğer denklem sermaye birikimin gösterildiği denklemdir. Modelde sermaye stoku; yeni yatırımların eklenmesiyle artar, mevcut sermayenin aşınması ve eskimesiyle azalır (Solow, 1956: 66-67).

Solow modelinde daha önceden vurgulanan işgücü başına düşen çıktı miktarının, sermayenin bir fonksiyonu $\big(y = f(k)\big)$ olmasından hareketle daha önce verilen $i = sy$ denkleminde yerine konulduğu takdirde:

$$i = sf(k) \tag{23}$$

eşitliği elde edilir. Bu eşitlik, işgücü başına düşen yatırımın, işgücü başına sermayenin fonksiyonu olduğunu verir. Bu fonksiyondan yola çıkarak, sermaye miktarı ne kadar yüksek olursa çıktı $f(k)$ ve yatırım (i) miktarı da o kadar yüksek olacaktır.

Solow (1956) modelinde; sermaye stokunda meydana gelen değişim (Δk), yatırım (i) ile sermaye stokunda aşınma (dk) arasındaki farka eşittir:

$$\Delta K = i - dk \tag{24}$$

Tasarruf ile yatırım eşitliği söz konusu olduğu için $i = sf(k)$ denkleminde yerine konulduğunda:

$$\Delta K = sf(k) - dk \tag{25}$$

denklemi elde edilir.

Sermaye birikim denkleminin daha gerçekçi olması için nüfus artışının da dikkate alınması lazımdır. Nüfus sabit bir n oranında arttığı varsayılırsa:

$$\Delta k = sf(k) - dk - nk \tag{26}$$

denklemine ulaşılır. Bu denklem düzenlenirse;

$$\Delta k = sf(k) - (n + d)k \tag{27}$$

elde edilir. Solow (1956) nüfus artışının ve sermaye stokundaki aşınmanın, sermaye stokunu azalttığını ileri sürmüştür.

Solow (1956: 70-73) büyüme modelinde durağan durumu, işgücü başına sermaye ile işgücü başına çıktının değişmediği ve belli bir denge değerine ulaştığı durum olarak ifade eder. Dolayısıyla durağan durum, ekonominin uzun dönemdeki dengesini temsil eder. İşgücü başına sermaye miktarı sabit düzeyde kalması için sermaye stoku değişmemelidir $(\Delta k = 0)$. $\Delta k = sf(k) - (n + d)k$ denkleminde $\Delta k = 0$ değeri yerine konulduğunda durağan durum denklemi elde edilir:

$$sf(k) = (n + d)k \tag{28}$$

Sermaye birikimin altın kuralı yaklaşımı, Solow modeline E. S. Phelps (1961) tarafından dâhil edilmiştir. Ekonomik refahı amaçlayan kamu otoritesi, işgücü başına daha fazla sermaye düşen yani en yüksek tüketimli durgun durum düzeyini tercih ederler. Bahsedilen bu duruma sermaye birikiminin altın kural düzeyi denilmekte ve bu düzey k^{**} ile gösterilmektedir (Parasız, 2008: 152).

Neo-Klasik büyüme modeli; iki ülkenin teknoloji düzeyinin, nüfus artış oranının ve üretim fonksiyonunun aynı olduğu ve değişmediği varsayımı altında, gelişmekte olan ve gelişmiş ekonomilerin uzun dönem reel büyüme oranlarının aynı uzun dönem değerlerini yakalayacağını savunmaktadır. Bu hipoteze yakınsama hipotezi adı verilmiştir (Ünsal, 2007: 57).

2. 2. 2. 2. İçsel Büyüme Teorileri

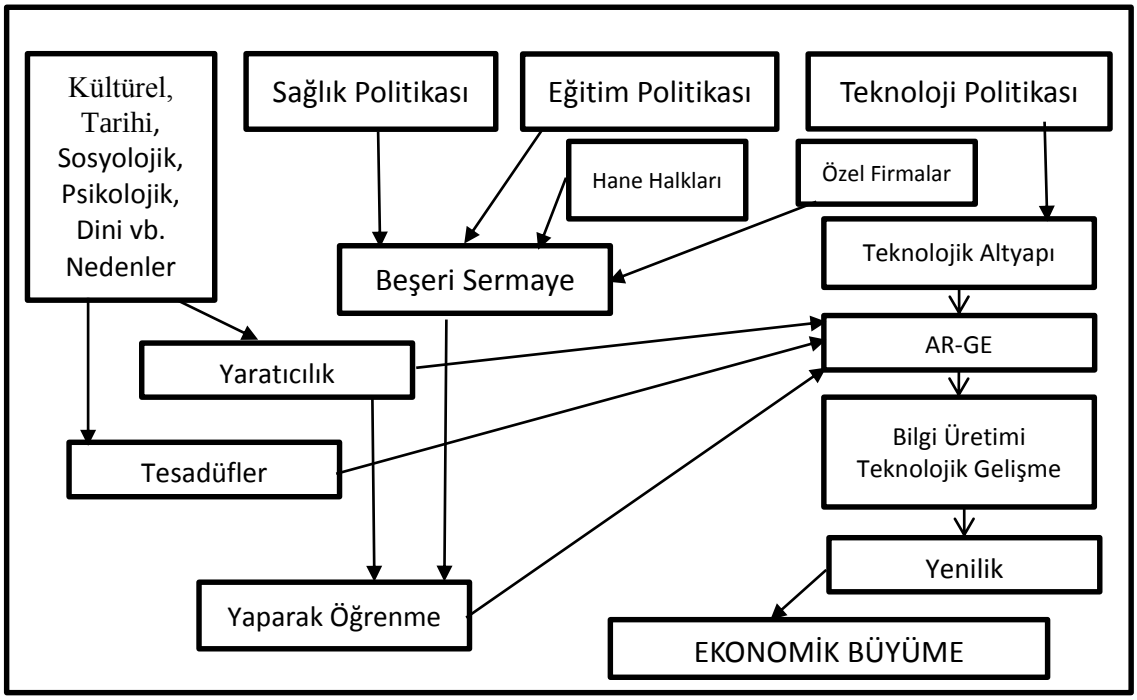
Neo-Klasik büyüme modelinin varsayımlarının ortaya çıkan gelişmelerle örtüşmemesi, içsel büyüme modellerinin ortaya çıkmasında en belirgin faktör olmuştur. Neo-Klasik modelin ileri sürdüğü yakınsama hipotezi gerçekleşmemiştir. Ampirik çalışmalar gelişmemiş ülkelerin gelişmiş ülkelerini yakalayamamış hatta aradaki fark giderek artmıştır. Çünkü yakınsama hipotezinin ileri sürdüğü teknolojinin dışsal ve sabit olduğu varsayımı gerçek dışı olduğu anlaşılmıştır.

Teknolojik gelişmeler içsel büyüme modellerinde dışsal değil içsel olarak ele alınarak incelenmiştir (Kibritçioğlu, 1998: 215).

P. Romer (1986) ve R. Lucas (1988) ile başladığı kabul edilen ve sonrasında gelişen içsel büyüme, ekonomik büyüme unsurlarının mevcut sistemin içerisinde aranmasıdır. 1980'li yıllarda üretim üzerinde eğitim, sağlık, ar-ge, teknolojik yenilikler, devletin yeni görevleri, bilgi birikimi, finansal yenilikler, gelir dağılımı, ölçek ekonomileri vb. gibi unsurların etkili olduğunun anlaşılmasıyla ekonomik büyüme ve büyümenin belirleyicileri yeniden ele alınmasını gerekli görmüştür. Belirtilen bu unsurların modellenmesi içsel büyüme olarak önümüze gelmiştir (Berber, 2006: 173).

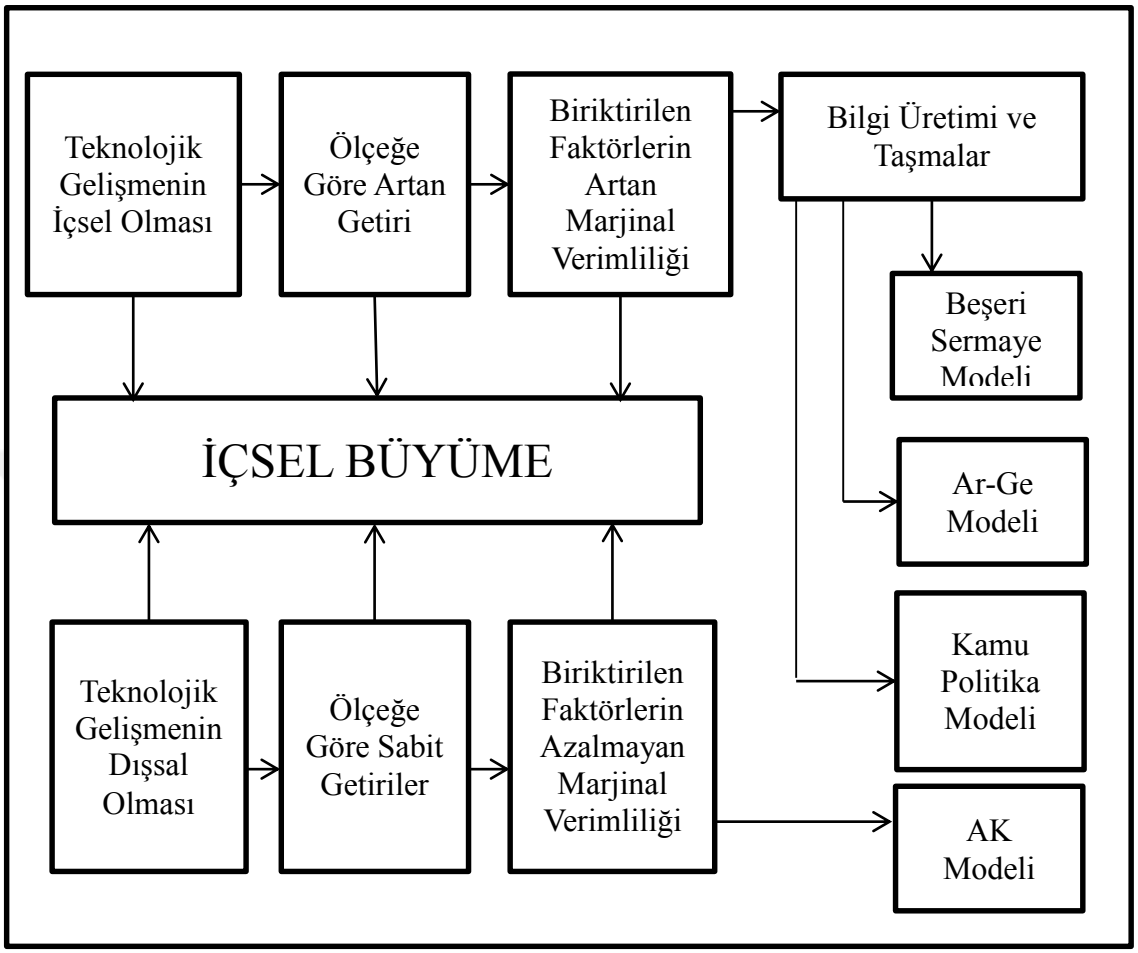
İçsel büyümenin temel belirleyicilerinin eğitim politikası, sağlık politikası, teknoloji politikası olduğu, hatta doğrudan doğruya olmasa bile ülkelerin sahip olduğu kültürel, tarihi ve dinsel faktörlerinde içsel büyümenin temel unsurlarından olduğu Tablo 1'de görülmektedir.

Tablo 1: İçsel Büyüme Belirleyicileri



Kaynak: Kibritçioğlu (1998: 217)

Tablo 2: İçsel Büyüme Modelleri ve Varsayımları



Kaynak: Berber (2006: 176)

İçsel büyüme teorilerini tek bir model veya değişkenle açıklamak mümkün olmadığı sınıflandırma Tablo 2'deki gibi yapılabilir:

1. AK Modeli
2. Bilgi Üretimi ve Taşmalar
3. Beşeri Sermaye Modeli
4. AR-GE Modeli
5. Kamu Politikası Modeli

2. 2. 2. 2. 1. AK Modeli

İçsel büyüme teorilerinden AK Modeli ilk ve en basit şekilde olan model olarak Rebelo (1991) ortaya atılmıştır. Rebelo (1991), Cobb-Douglas tipi üretim fonksiyonundan $\left(Y = AK^{\alpha}L^{\beta}\right)$ esinlenerek geliştirilmiştir. Teknolojik gelişimin dışsal olduğunu varsayan AK Modelinin üretim fonksiyonu:

$$Y = AK \tag{29}$$

şeklindedir. Bu denklemde A ekonominin teknolojik seviyesini, K ekonominin sermaye stokunu temsil etmektedir. Fonksiyondaki sermaye fiziki ve beşeri sermayenin toplamı olarak kabul edilir. AK modelinde sermaye stoku artarken, sermayenin getirisinin azalmayacağı varsayımı üzerine kurulmuştur. Bu modele göre, yüksek sermaye stokuna sahip ülkeler yatırımlarını arttırarak büyümelerini hızlandırabileceklerdir (Berber, 2006: 183).

AK modelinde yatırımlar, sermayenin marjinal getirisinde artışa neden olur. Modelin en temel özelliği, ekonomik büyüme oranı yatırım oranının artan fonksiyonu olmasıdır. Kamu politikalarının yatırımı devamlı olarak arttıracak şekilde yapılması, büyüme oranını sürekli olacak şekilde arttıracaktır (Kaya, 2006: 297).

2. 2. 2. 2. 2. Bilgi Üretimi ve Taşmalar

İçsel büyümenin öncüsü kabul edilen Romer 1986 yılındaki Increasing Return and Long-Run Growth isimli makalesinde, Arrow'un (1962) ortaya attığı yaparak öğrenme fikrini esas almıştır. Arrow (1962), bazı sektörlerde zaman ilerledikçe maliyetlerin azaldığını, kalitenin yükseldiğini ve üretimin hızlandığını fark etmiş ve bunu yaparak öğrenme olarak tanımlamıştır.

Romer (1986), Arrow'un bu fikrini kullanarak bazı varsayımlarda bulunmuştur:

- Üretim sonucunda ortaya çıkan fiziksel çıktının yanında bir yan ürün olarak teknik bilgi de üretilir.
- Yan ürün olarak üretilen teknik bilgi, yeni üretime bedava girdi olarak kullanılır.
- Yeni üretim daha düşük maliyet ve daha yüksek kaliteyle yapılır.
- Teknik bilgi taşmalar sonucu diğer firmalara da ulaşır.

Bilgi mükemmel bir şekilde patentlenemeyeceği ve saklanamayacağı için, bir firma tarafından yeni bir bilgi üretimi diğer firmaların üretim olanakları üzerinde pozitif bir dışsallık sağlayacaktır (Berber, 2006: 177).

Romer, üretilen bilginin taşmalar ve yayılmalarla birlikte diğer firmaları olumlu etkileyeceğini ve bu gelişmelerden tüm ekonominin faydalanacağını ileri sürmüştür. Ayrıca Romer, bilginin göstergesi olarak sermaye stokunu kabul etmiş ve yapılan yatırımların artmasıyla teknolojik bilgininde o kadar artacağını savunmuştur. Bu fikir, sermayenin artan verimliliğini ortaya çıkarmıştır (Taban, 2016: 148).

2. 2. 2. 2. 3. Beşeri Sermaye Modeli

Robert Lucas 1988 yılında yayınladığı On The Mechanics of Economic Development başlıklı makalesinde beşeri sermayeyi, eğitilmiş ve beceri kazandırılmış işgücü olarak tanımlanmıştır. Lucas beşeri sermaye tanımında, işgücünün eğitim ile ilgili olduğunu ve bu beşeri sermaye yatırımlarının eğitime ve yetiştirme alanlarına yapılan yatırımlar olarak bahsetmiştir. Romer'e göre beşeri sermaye, fiziki sermaye stoku şeklinde somutlaşmış bilgidir. Etkin işgücü, büyümeyi belirleyen önemli bir değişkendir ve etkin işgücünü arttıran şey ise bilgidir. Birçok ekonomik büyüme modeli, beşeri sermayenin rolünü eğitim işe ilişkilendirmiştir (Taban, 2016: 151).

Lucas (1988), modelinin üretim fonksiyonu olarak aşağıdaki denklemi vermiştir:

$$Y = F(K, N^e) \tag{30}$$

Formülde Y çıktı düzeyinin, K fiziki sermaye ve N^e etkin işgücü tarafından belirlendiğini gösterir. Model etkin işgücünün (N^e) açıklanmasına yöneliktir. Ülkedeki etkin işgücü stoku, toplumun ortalama yetenek düzeyi (h), işgücünün üretimde harcadığı zaman (u) ve ülkedeki işgücü arzı (N) ile ilişkilendirilir ($N^e = uhN$).

Bu durumda üretim fonksiyonu aşağıdaki gibidir:

$$Y = F(K, uhN) \tag{31}$$

Barro (1992) ise, devletin temel eğitim süresini arttırarak ekonomik büyümeyi üç yolla etkileyeceğini ifade etmiştir (Berber, 2006: 180):

- Daha fazla eğitilmiş işgücü, yeni teknolojilere uyum sağlamakta ve yeni teknolojilerin geliştirilmesinde önemli bir role sahiptir.
- Fiziki sermaye, yatırımların artmasına sebep olacaktır.
- Daha fazla eğitilmiş nüfus, doğurganlık hızının düşmesine ve ailelerin çocuklarına daha fazla yatırım yapmasına olanak sağlar.

2. 2. 2. 2. 4. Ar-Ge Modeli

Ar-Ge'ye dayalı içsel büyüme modelleri, yenilik temelli modeller veya Schumpeterian modeller olarak da bilinmektedir. Bu modeller, teknolojik gelişmelerin ayrı bir sektör tarafından yatırım yapılarak sağlanabileceği kanısındadırlar (Taban, 2016: 155).

Ar-Ge Modelinin en önemli özelliği, bilginin tesadüfi olarak değil, bilinçli bir süreç sonucunda elde edileceğidir. Arrow-Romer (1986) modelinde, kendiliğinden ve bilinçsizce meydana gelen bir yan ürün olarak bilgiyi göstermiştir. Oysa gerçek hayatta teknolojik ilerlemelerin önemli bir kısmı araştırma-geliştirme faaliyetlerinin bilinçli bir ürünüdür. Bu durum Ar-ge modelinin hareket noktasını göstermektedir (Ünsal, 2008: 251). Bunlarla birlikte, Romer'in Arrow'un varsayımlarından ayrıldığı nokta, buluş yapmanın özendirilmesi gerektiğidir. Romer'in modelinde, yan ürün olan bilgiler kısmen de olsa kamusal mal niteliği taşımaktadır (Parasız, 2008: 196).

Romer'e göre, teknolojik gelişmelerin veya ekonomik büyümenin tohumları ar-ge kurumlarının laboratuvarlarında aranması gereklidir. AR-GE Modelinde büyümeyi sağlayan iki etki ortaya çıkmaktadır. Bunlardan ilki, yeni bilimsel bulguların gizlenemeyeceğinden araştırmacı ya da üreticiler bu yeni bulguları bedelsiz olarak elde ederek dışsallık meydana gelecek ekonomide verimlilik artışına sebep olacaktır. İkincisi, yeni buluşlar yatırım mallarının farklılaşmasına ve üretimde verimlilik artışlarına neden olacaktır (Berber, 2006: 181).

2. 2. 2. 2. 5. Kamu Politikası Modeli

Robert Barro (1990) çalışmasındaki modelde, ölçeğe göre sabit getirili üretim fonksiyonuna kamu kesimini de dâhil etmiş ve kamu harcamaları, tasarruf oranı ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi ele almıştır. Barro (1990) hükümetlerin, özel harcanabilir geliri vergilendirerek, büyümeyi etkileyen kamu kaynaklı girdilerin özel kesim girdileriyle aynı oranda artışı sağlayabileceklerinden kişi başı gelir ve tüketim artışına katkıda bulanabileceklerini söylemiştir. Bu doğrultuda Ar-Ge çalışmalarının teşvik edilmesi ve doğrudan sağlanan eğitim, sağlık ve diğer altyapı yatırımları gibi kamu hizmetleri, sosyal anlamda en uygun düzeyde olacaktır (Ercan, 2000: 134-135).

Kamu politikası modeli, Barro ile gündeme gelmiştir. Modelde basitlik sağlamak için işgücü, üretim fonksiyonundan çıkarılmış yerine kamu mal ve hizmet faktörü ile ikame edilmiştir. Barro modeli, kamu gelirinin sadece gelir vergisi, giderinin de sadece kamu malı arz etmek olduğu ve bütçenin açık veya fazla vermeyerek denk olduğu varsayımları altında kurulmuştur (Berber, 2006: 182).

Barro modelinde kamu harcamaları, özel yatırımların girdisi rolündedir ve bireyler veri kamu harcamalarından faydalanmaktadır. Kamu harcamalarının üretimdeki rolü, hükümet politikalarıyla büyüme arasındaki pozitif ilişkiyi kurmaktadır. Barro özellikle kamu tarafından yapılacak olan alt yapı harcamalarının özel sektördeki sermaye verimliliğini arttıracağı fikrini savunmuştur (Taban, 2016: 160).

3. BÖLÜM
KAMU HARCAMALARI İLE EKONOMİK BÜYÜME ÜZERİNE YAPILAN AMPİRİK ÇALIŞMALAR

3. 1. KONU İLE İLGİLİ YABANCI LİTERATÜR

Mann (1980), Meksika'nın 1925-1976 dönemini Wagner kanununu test etmek için çalışma yapmıştır. Çalışmasında en küçük kareler yöntemini kullanarak Wagner kanununu destekleyici sonuçlar elde etmiştir.

Landau (1983), 96 ülkenin 1961-1976 dönemini kapsayan çalışmasında basit regresyon modeliyle GSYİH içinde kamu harcama payı ile kişi başı reel GSYİH büyüme oranı arasında negatif ilişkiye rastlamıştır.

Landau (1986), bir başka çalışmasında 65 ülkenin 1960-1980 dönemini ele almıştır. Bu ülkelerin 5 farklı kamu harcama kaleminin büyüme oranı arasındaki ilişkiyi basit regresyon modeli ile analiz etmiştir. Analiz bulguları bu harcama kalemlerinin ekonomik büyümeyi negatif etkilediğini göstermektedir.

Ram (1986), çalışmasında 115 ülkenin 1960-1980 dönemi verilerini kullanarak kamu yatırım harcamaları ile ekonomik arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Ram, bu ilişkiyi test etmek için panel veri analiz tekniklerini kullanarak 115 ülkeyi 4 farklı gruba ayırarak 1960-1970 ve 1970-1980 yılları arası yatay kesit analizi yapmıştır. 115 ülkeyi 4 farklı gruba ayırırken gelir seviyelerini dikkate almıştır. Analizinde reel kamu büyüklüğünün ekonomik büyüme üzerinde pozitif etkisi olduğu ayrıca gelişmekte olan ülkelerde bu pozitif etkinin daha belirgin ölçülerde olduğunu ortaya koymuştur.

Ram (1987), bir diğer çalışmasında Türkiye'nin de aralarında bulunduğu 115 ülkenin 1950-1980 dönem verilerini kullanarak Wagner kanununu test etmiş ve elde ettiği bulgular ülkelerin %65'inin Wagner kanunu doğrular nitelikte olduğunu göstermektedir.

Barro (1989), 72 ülkenin 1960-1985 dönemini kapsayan veri setini kullanarak basit regresyon yöntemi ile analiz etmiştir. Analizinde kamu tüketim harcamaları ile ekonomik büyüme oranı arasında negatif ilişkiye ulaşmasının yanında kamu yatırım harcamaları ile ekonomik büyüme arasında pozitif bir ilişki olduğu sonucunu elde etmiştir.

Barro (1991), bir diğer çalışmasında 98 ülkenin 1960-1985 dönemi verilerinden faydalanarak basit regresyon yöntemini kullanarak kamu yatırım harcamaları ile ekonomik büyüme ilişkisini analiz etmiştir. Analiz bulgularıyla kamu yatırım harcamalarının ekonomik büyümeyi olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşmıştır.

Mankiw, Romer ve Weil (1992), ortak çalışmalarında 98 ülkenin 1960-1985 dönemi kamu ve özel tüketim, yatırım ve eğitim harcamalarının ekonomik büyüme ile ilişkisini analiz etmişlerdir. Analizlerinin bulguları yatırım ve eğitim harcamalarının ekonomik büyümeyi pozitif yönde etkilediği sonucunu göstermektedir.

Courakis, Roque ve Tridimas (1993), birlikte yaptıkları çalışmada Yunanistan ve Portekiz'in 1958-1985 dönemi veri setlerinden faydalanarak Wagner kanununu en küçük kareler regresyon ve Engle-Granger ko-entegrasyon yöntemleriyle test etmişlerdir. Analizlerindeki bulgular kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin Wagner kanununu destekler nitelikte olduğunu göstermektedir.

Oxley (1994), 1870-1913 İngiltere'sinin verilerini Engle-Granger ve Johansen ko-entegrasyon ile Granger Nedensellik Testiyle analiz etmiştir. Analizdeki ko-entegrasyon sonuçları kamu harcamaları ile ekonomik büyümenin uzun dönemli ilişkisinin olduğu sonucunu vermektedir. Granger Nedensellik Testinin sonuçlarına göre ekonomik büyümeden kamu harcamalarına doğru tek yönlü bir ilişki vardır.

Kelly (1997), 73 ülkenin 1970-1989 yılları arasındaki kamu harcamaları ve ekonomik büyüme verilerini kullanarak çalışmasında analiz yapmıştır. Kamu harcamalarını sağlık, eğitim, savunma, iletişim, taşıma ve sosyal sigorta olarak sınıflandırarak ekonomik büyüme üzerindeki etkisini incelemiştir. Kamu yatırım harcamalarının ekonomik büyümeye olumlu etki edeceği bulgusuna ulaşmıştır.

Ghali (1998), çalışmasında 10 OECD ülkesinin 1970-1994 dönemi milli gelir, kamu harcamaları, yatırım, ihracat ve ithalat verileri ekonomik büyüme ilişkileri çok değişkenli ko-entegrasyon teknikleri ve dinamik etkileşim (VAR-VEC) modelleri ile analiz etmiştir. Analiz bulguları kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasında ilişki olduğu yönündedir.

Heitger (2001), çalışmasında 21 OECD ülkesinin 1960-2000 dönemi veri setini kullanarak kamu harcamalarının ekonomik büyüme üzerinde pozitif bir etkiye sahip olduğu bulgusunu elde etmiştir.

Al-Faris (2002), Körfez bölgesindeki ülkelerin 1970-1997 dönemi verilerini VAR yöntemi ile analiz etmiştir. Analizinde Wagner tezini doğrular nitelikte diğer bir ifadeyle milli gelirin kamu harcamalarını arttıran nitelikte olduğu sonucunu elde etmiştir.

Huang (2006), çalışmasında Tayvan'ın 1966-2002 dönemi için Wagner kanununu test etmiştir. Analizini eşbütünleşme ve Granger nedensellik testiyle gerçekleştirmiştir. Analiz bulguları Wagner kanununa rastlanmadığı ve kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasında ilişki bulunmadığı yönündedir.

Tablo 3: Konu ile İlgili Yabancı Literatür

ÇALIŞMA	DÖNEM ve ÜLKE	YÖNTEM	SONUÇ
Mann (1980)	1925-1976 Meksika	EKK Regresyon Yöntemi	Wagner kanunu geçerlidir.
Landau (1983)	1961-1976 96 Ülke	EKK Regresyon Yöntemi	Kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasında negatif yönlü ilişki vardır.
Landau (1986)	1960-1980 65 Ülke	EKK Regresyon Yöntemi	Kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasında negatif yönlü ilişki vardır.
Ram (1986)	1960-1970 ve 1970-1980 115 Ülke 4 Farklı Grup	EKK Regresyon Yöntemi	Kamu harcamaları ekonomik büyüme üzerinde pozitif etkisi vardır.
Ram (1987)	1950-1980 115 Ülke	EKK Regresyon Yöntemi	Wagner kanunu ülkelerin % 65'i için geçerlidir.

Barro (1989)	1960-1985 72 Ülke	EKK Regresyon Yöntemi	Kamu tüketim harcamaları ile ekonomik büyüme arasında negatif, kamu yatırım harcamaları ile ekonomik büyüme arasında pozitif ilişki vardır.
Barro (1991)	1960-1985 98 Ülke	EKK Regresyon Yöntemi	Kamu yatırım harcamaları ekonomi büyümeyi olumlu etkilemektedir.
Mankiw, Romer ve Weil (1992)	1960-1985 98 Ülke	EKK Regresyon Yöntemi	Kamu yatırım ve eğitim harcamaları ekonomik büyümeyi pozitif yönde etkiler.
Courakis, Roque ve Tridimas (1993)	1958-1985 Yunanistan ve Portekiz	EKK Regresyon ve Engle-Granger Eşbütünleşme Testi	Kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasında ilişki vardır.
Oxley (1994)	1870-1913 İngiltere	Engle-Granger ve Johansen Eşbütünleşme ile Granger Nedensellik Testi	Ekonomik büyümeden kamu harcamalarına doğru tek yönlü bir ilişki vardır.
Kelly (1997)	1970-1989 73 Ülke	EKK Regresyon Yöntemi	Kamu yatırım harcamalarının ekonomik büyüme üzerinde olumlu etkisi vardır.
Ghali (1998)	1970-1994 10 OECD Ülkesi	Çok Değişkenli Eşbütünleşme Tekniği ve VAR-VEC Modeli	Kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasında ilişki vardır.
Heitger (2001)	1960-2000 21 OECD Ülkesi	EKK Regresyon Yöntemi	Kamu harcamaları ekonomik büyüme üzerinde pozitif etkiye sahiptir.
Al-Faris (2002)	1970-1997 Körfez Ülkeleri	VAR Yöntemi	Ekonomik büyüme kamu harcamalarını arttırır.
Huang (2006)	1966-2002 Tayvan	Eşbütünleşme ve Granger Nedensellik Testi	Kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasında ilişki yoktur.

3. 2. KONU İLE İLGİLİ YERLİ LİTERATÜR

Yamak ve Küçükkale (1997), Türkiye'nin 1950-1994 dönemi verilerini kullanarak kamu harcamaları ile ekonomik büyüme ilişkisini Wagner kanunu çerçevesinde analiz etmiştir. Analizinde Engle-Granger ve Johansen-Juselius Eşbütünleşme ve Granger Nedensellik testini kullanmıştır. Analizinde kullandığı eşbütünleşme testleri Türkiye'nin kamu harcamaları ile ekonomik büyümesi arasında uzun dönemli ilişkinin var olduğu sonucunu vermiştir. Granger Nedensellik Testinin bulguları ise, ekonomik büyüme kamu harcamalarını pozitif yönde etkilediği, kamu harcamaları ise ekonomik büyümeyi hiçbir şekilde etkilemediğini söylemektedir.

Ulutürk (2001), Türkiye'de kamu harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisini araştırmak için iki sektörlü üretim fonksiyonu modeli kullanmıştır. Analizinde inceleme dönemi olarak 1963 yılından itibaren 31 yılı kapsayacak şekilde 1963-1994 arasını ele almış ve en küçük kareler yöntemini kullanmıştır. Analiz sonuçları kamu sektörünün özel sektörün faktör verimliliğinden daha fazla olması nedeniyle kamu kesiminin büyük olması ekonomik büyümeyi hızlandırdığı ve kamu harcamalarının ekonomik büyümeyi arttırdığını göstermektedir.

Uzay (2002), Türkiye'de kamu büyüklüğünün ekonomik büyüme üzerindeki etkisini iki sektörlü üretim fonksiyonu çerçevesinde 1971-1999 dönemi zaman serisi kullanarak analiz etmiştir. Analiz, Türkiye'nin kamu büyüklüğünün ekonomik büyümeyi az da olsa olumsuz etkilediği ve kamu harcamalarındaki artışın ekonomik büyümeyi arttırdığı sonuçlarını vermiştir.

Kar ve Taban (2003), Türkiye'nin kamu harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini 1971-2000 dönemine ait verileri kullanarak analiz etmişlerdir. Kamu harcamalarını eğitim, sağlık, altyapı ve sosyal güvenlik olarak tasnif etmişlerdir. Analizlerinde Kremers, Ericsson ve Dolado (KED) tarafından geliştirilen eşbütünleşme testini kullanmışlardır. Analizde eğitim ve sosyal güvenlik harcamalarının ekonomik büyümeyi pozitif, sağlık harcamalarının ekonomik

büyümeyi negatif etkilediği sonucuna varmışlardır. Altyapı yatırımlarının ekonomik büyümeye etkisinin istatistiksel olarak anlamsız olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Gacaner (2005), çalışmasında Türkiye'nin kamu harcamaları ile ekonomik büyüme ilişkisi Wagner kanunu çerçevesinde incelemiştir. Analizinde Johansen-Juselius Eşbütünleşme testi ile nedensellik için VAR analizi kullanmıştır. Çalışmada kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasında uzun dönemli bir ilişki olduğu sonucu elde edilmiştir. Ayrıca ekonomik büyüme gerçekleştikçe kamu harcamalarının ekonomik büyümeden daha fazla arttığı belirlenmiştir.

Arısoy (2005), 1950-2003 dönemi yıllık veriler kullanılarak Türkiye'de ekonomik büyüme ile toplam kamu harcamaları arasındaki ilişkinin yanı sıra harcamaları cari, yatırım, transfer ve transfer dışı olarak sınıflandırarak ekonomik büyüme ile olan ilişkisini Wagner ve Keynes hipotezleri doğrultusunda test etmiştir. Tasnife ayrılan cari, yatırım, transfer ve transfer dışı kamu harcamalarının ekonomik büyümeye doğru tek yönlü nedensellik ilişkisinin varlığını saptamıştır. Elde ettiği sonuçlar uzun dönemde ekonomik büyümenin kamu harcamalarını arttıracağını öne süren Wagner kanunu desteklemektedir.

Işık ve Alagöz (2005), Türkiye'de Wagner kanununun geçerliğini 1985-2003 dönem kamu harcamaları ile ekonomik büyüme verilerini beş farklı model çerçevesinde analiz etmişlerdir. Analizlerinde Johansen Eşbütünleşme ve Granger Nedensellik testlerini kullanmışlardır. Çalışmada eşbütünleşme testi sonucu uzun dönemde kamu harcamaları ile ekonomik büyüme ilişkisinin varlığı göstermektedir. Granger nedensellik testi, 1. ve 5. modellerin Wagner kanunu desteklerken, diğer üç modelde nedensellik çift yönlü bulunduğu için, kamu harcamaları ile ekonomik büyüme birbirlerini karşılıklı etkilediği sonucuna ulaşmışlardır.

Mere (2006), yapmış olduğu çalışmada Türkiye'nin 1963-2004 döneminde kamu sağlık, eğitim ve altyapı harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki eşbütünleşme, Granger Nedensellik ve Var modeli ile analiz edilmiştir. Granger nedensellik testi sonucunda üç yıl gecikme ile ekonomik büyümeden altyapı harcamalarına doğru tek yönlü ilişki olduğu sonucu elde edilmiştir. Çalışma

bulguları, Türkiye'de eğitim, sağlık ve altyapı harcamalarının ekonomik büyümeyi açıklamada yetersiz kaldığını göstermektedir.

Eker (2007), Türkiye'de kamu harcamalarının ekonomik etkilerini harcamaları kamu cari, yatırım ve transfer harcamaları olarak tasnif edip analiz etmiştir. Analizini Türkiye'nin 1980-2004 dönemi verilerini kullanarak regresyon, Granger Nedensellik ve VAR modeliyle gerçekleştirmiştir. Analiz cari, transfer ve yatırım harcamalarının ekonomik büyümeye etkisinin olduğu sonucu vermiştir. Ancak özel kesim yatırımları modele dâhil edilmediği için yatırım harcamaları cari ve transfer harcamalarına göre ekonomik büyümeyi daha az etkilemektedir.

Hızarcı (2007), Türkiye'nin 1950-2005 dönemi verilerini kullanarak kamu harcamaları ile ekonomik büyüme ilişkisini Wagner Kanunu çerçevesinde yedi model üzerinden incelemiştir. Çalışmada yer alan kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisi Hsiao ve Granger yöntemiyle sorgulanmış ve elde edilen bulgular Gupta-Michas modeli dışındaki modellerde Granger nedensellik ilişkisine rastlanmamıştır. Hsiao yöntemi ile ele alınan modellerin de Wagner Kanununu desteklemediği sonucu elde edilmiştir.

Oktayer ve Susam (2008), çalışmada kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi 1970-2005 döneminde Türkiye için test etmişlerdir. Çalışmada en küçük kareler yöntemiyle analiz yapılmıştır. Analizin sonucuna göre kamu harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisi anlamsızdır. Ancak kamu yatırım harcamalarının ekonomik büyüme üzerinde pozitif bir etkisi olduğu sonucunu elde etmişlerdir.

Uysal ve Mucuk (2009), Türkiye ekonomisinin 1980-2006 dönemi kamu harcamaları ile ekonomik büyüme ilişkisini Johansen-Juselius eşbütünleşme ve VAR modelini kullanarak analiz etmişlerdir. Eşbütünleşme testi sonucunda kamu harcamaları ile ekonomik büyüme uzun dönem ilişkisinin olduğunu elde etmişlerdir. VAR modeli de kısa dönemde kamu harcamalarından ekonomik büyümeye doğru tek yönlü bir ilişkinin olduğu bulgusunu vermiştir.

Bağdigen ve Beşer (2009), çalışmada 1950-2005 dönemi yıllık veriler kullanarak Türkiye'de kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki

Wagner kanununu açısından analiz yapmışlardır. Analizde Granger Nedensellik Testine ilave olarak Hsiao, Toda ve Yamamoto tarafından geliştirilen nedensellik testleri 7 farklı modele uygulamışlardır. Çalışmalarında elde ettikleri bulgularda bir model dışında Wagner kanununu destekleyen nedensellik ilişkine rastlamamışlardır.

Başar, Aksu, Temurlenk ve Polat (2009), ortak çalışmasında kamu harcamaları ile ekonomik büyüme ilişkisini Wagner ve Keynes yaklaşımları çerçevesinde incelemişlerdir. Çalışmada bu ilişki Türkiye'nin 1975-2005 dönem yıllık verileri kullanılarak Sınır Testi Yaklaşımıyla analiz edilmiştir. Analize göre kamu harcamalarının alt kalemleri ile ekonomik büyüme arasında ilişki yoktur ve Wagner kanunun ilgili dönemde Türkiye için geçerli değildir. Ayrıca toplam kamu harcamaları milli gelirden negatif yönde etkilenmekte sonucuna rastlamışlardır.

Taban (2010), çalışmasında Barro'nun (1990) içsel büyüme modelini baz alarak kamu harcamaları ile ekonomik büyüme ilişkisini Türkiye'yle sınırlandırarak MWALD Granger Nedensellik Testiyle analiz etmiştir. Bu çalışmada Türkiye'nin 1987-2006 dönemi çeyrek yıllık verileri kullanılmıştır. Çalışmada toplam kamu harcamaları payı ve GSYİH'deki kamu yatırımlarının payının uzun dönemde kişi başı reel GSYİH'nin büyümesinde olumsuz etkisinin olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Kamu tüketim harcamalarının GSYİH'ye oranıyla kişi başı sermaye çıktı büyümesi arasında eşbütünleşik bir ilişkinin olmadığı saptanmıştır. Çalışmanın nedensellik analizi sonucunda ise toplam kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasında çift yönlü ilişki olduğu elde edilmiştir. Ayrıca kişi başı sermaye çıktı büyümesinden GSYİH'deki kamu yatırımları oranına doğru tek yönlü bir nedensellik bulunmuştur.

Gül ve Yavuz (2010), Türkiye'nin 1996-2008 dönemi kamu harcamaları ile ekonomik büyüme ilişkisi panel veri analiziyle test edilmiştir. Analizde IPS ve LLC birim kök testinin yanında Pedroni Eşbütünleşme Testi uygulanmıştır. Analiz bulguları ekonomik büyüme ile kamu harcamalarının yanı sıra kamu harcamalarının alt kalemlerini oluşturan cari, yatırım ve transfer harcamaları ile ekonomik büyüme arasında uzun dönemde ilişkinin olduğunu saptamaktadır. Analiz sonucunda kamu harcamalarındaki değişimin ekonomik büyümeyi, ekonomik büyümedeki bir değişimin de kamu harcamalarını etkileyeceğini elde etmişlerdir.

Çelik (2010), çalışmasında Suudi Arabistan, Birleşik Arap Emirlikleri ve Kuveyt'in 1975-2007 dönem kamu harcamaları ile ekonomik büyüme ilişkisini Wagner ve Keynes hipotezlerini üç farklı modelle sınamıştır. Analizinde Johansen Eşbütünleşme, VAR Modeli ve Granger Nedensellik Testi kullanmıştır. Analiz sonucunda Suudi Arabistan'ın kamu harcamalarının ekonomik büyümeyi olumlu etkilediği sonucuna ulaşmıştır. Birleşik Arap Emirlikleri ve Kuveyt'te ise ekonomik büyümenin kamu harcamalarını arttırdığı sonucunu elde etmiştir. Analiz bulguları Birleşik Arap Emirlikleri ve Kuveyt'in Wagner hipotezini desteklediğini Suudi Arabistan'ın ise Keynesyen görüşü desteklediğini saptamıştır.

Özmen (2010), 1980-2008 dönemi Türkiye'nin kamu harcamaları ile ekonomik büyüme ilişkisini Wagner ve Keynes teorileri açısından analiz etmiştir. Çalışmasında eşbütünleşme ve Granger Nedensellik analizini kullanmıştır. Analiz sonucunda ekonomik büyümeden kamu harcamalarına doğru tek yönlü bir nedensellik elde etmiştir. Ayrıca Türkiye açısından uzun dönemde Wagner kanunu geçerli olduğunu saptamıştır.

Diler (2011), çalışmasında Türkiye'nin 1998-2010 dönemine ait üçer aylık verilerini kullanarak kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Analizinde ARDL yaklaşımı ile Yamamoto Nedensellik Testini kullanarak gerçekleştirmiştir. Yaptığı analizde sonuçlarına göre uzun dönemde kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasında ilişki vardır. Ancak nedensellik testinin sonuçlarına göre kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasında nedensellik ilişkisine rastlamamıştır.

Üçler (2011), çalışmasında Türkiye'nin 1970-2009 dönemi kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Analizinde ARDL ve Johansen eşbütünleşme testleri ile Granger Nedensellik Testini kullanmıştır. Çalışmasının sonucunda eğitim ve yatırım harcamalarının ekonomik büyüme üzerinde pozitif etkileri olduğunu tespit etmiş; sağlık, savunma, cari ve transfer harcamalarının ise ekonomik büyüme üzerinde negatif etkilerinin olduğunu tespit etmiştir.

Celepcioğlu (2011), çalışmasında Türkiye'de kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi analiz etmek amacıyla 1980-2010 dönemine ait verileri

Var Modeli ve Granger Nedensellik Testiyle yorumlamıştır. Analizinin sonucunda cari harcamalardaki artışın ekonomik büyümeyi arttıracağını elde ederek Keynes hipotezini doğrulayan bulgular elde etmiştir.

Nişancı, Uçar ve Karabıyık (2011), ortak çalışmasında Türkiye'nin 1950-2010 yılları verileri kullanarak kamu harcamaları ile milli gelir arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Kamu harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisini Wagner ve Keynes hipotezlerine dayalı olarak Engle-Granger Eşbütünleşme Testi ve Granger Nedensellik Testi ile analiz etmişlerdir. Çalışmanın eşbütünleşme testi sonuçlarına göre uzun dönemde kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasında ilişki vardır. Ayrıca milli gelirden kamu harcamalarına doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi vardır sonucuyla Türkiye için Wagner hipotezinin geçerli, Keynesyen hipotezin geçersiz olduğu sonucunu elde etmişlerdir.

Oktayer (2011), çalışmasında Wagner kanununun geçerliliğini Türkiye için 1950-2009 dönemine ait verileri kullanarak test etmiştir. Analiz beş model üstünde Johansen Eşbütünleşme Testi ve VEC Granger Nedensellik Testiyle yapılmıştır. Analizde kullanılan eşbütünleşme testi sonucuna göre uzun dönemde kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasında ilişki mevcuttur. 3 ve 4. Modeller dışında diğer tüm modellerde çift yönlü nedensellik ilişkisinin varlığı sebebiyle hem Wagner hem de Keynes yaklaşımı desteleyen bulgular elde etmiştir.

Taşseven (2011), çalışmasında Wagner kanununu 1960-2006 arasında Türkiye için test etmiştir. Çalışmasında uzun dönemde kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi araştırmak için eşbütünleşme ve Toda-Yamamoto Nedensellik Testleri kullanmıştır. Yaptığı analiz sonuçlarına göre Model 2 ve 5'te Wagner kanunu destekleyen sonuçlar elde etmiştir. Nedensellik analizinin sonuçlarına göre de kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasında çift yönlü ilişkinin olduğu sonucuna rastlamıştır.

Yıldız ve Sarısoy (2012), çalışmada OECD Ülkeleri için 1990-2010 yılları arası 21 yıllık dönemi kapsayan verileri kullanarak kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi panel veri analizi yardımıyla incelemişlerdir. Analizde Wagner ve Keynes hipotezini test etmek için iki farklı model oluşturulmuştur. Analiz

sonuçları her iki model için uzun dönemde değişkenler arasında ilişki olduğunu göstermektedir.

Telek (2013), çalışmasında Wagner ve Keynes yaklaşımları açısından 1998-2012 dönemine ait üçer aylık verileri kullanarak Türkiye için kamu harcamaları ile ekonomik büyüme ilişkisini analiz etmiştir. Analizini Johansen Eşbütünleşme Testi ve Granger Nedensellik Testi kullanarak gerçekleştirmiştir. Analiz bulgularına göre kamu harcamalarından ekonomik büyümeye doğru nedensellik ilişkisi bulunmamıştır. Ancak ekonomik büyümeden kamu harcamalarına doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisine rastlanmıştır. Bu durum ilgili dönemde Türkiye için Wagner yaklaşımını destekler niteliktedir.

Ulucak ve Ulucak (2014), ortak çalışmasında kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki Türkiye için 1950-2011 dönemi analiz edilmiştir. Analizdeki ilişki Hacker-Hatemi J Bootstrap Nedensellik Testi ile gerçekleştirilmiştir. Nedensellik testi ile Wagner ve Keynes hipotezi analiz edilmiş ve sonucunda iki hipotezde reddedilmiştir. Ancak Keynes hipotezi Wagner hipotezine göre daha güçlü bir şekilde reddedilmiştir. Çalışmada hipotezler reddedilmiş olsa bile Wagner kanununun Türkiye için daha yakın olduğu söylenmiştir.

Tablo 4: Konu ile İlgili Yerli Literatür

ÇALIŞMA	DÖNEM VE ÜLKE	YÖNTEM	SONUÇ
Yamak ve Küçükkale (1997)	1950-1994 Türkiye	Engle-Granger ve Johansen-Juselius Eşbütünleşme ile Granger Neden.	Ekonomik büyümeden kamu harcamalarına doğru tek yönlü pozitif ilişki vardır.
Ulutürk (2001)	1963-1994 Türkiye	EKK Regresyon Yöntemi	Kamu harcamaları ekonomik büyümeyi arttırır.
Uzay (2002)	1971-1999 Türkiye	EKK Regresyon Yöntemi	Kamu harcamalarındaki artış ekonomik büyümeyi arttırır.

Kar ve Taban (2003)	1971-2000 Türkiye	KED Eşbütünleşme Testi	Ekonomik büyümeyi eğitim ve sosyal güvenlik harcamaları pozitif, sağlık harcamaları negatif yönde etkiler. Altyapı yatırımlarının ekonomik büyüme etkisi anlamsızdır.
Gacaner (2005)	1987-2003 Türkiye	Johansen-Juselius Eşbütünleşme ve VAR Analizi	Kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasında ilişki vardır. Kamu harcamaları ekonomik büyümeden daha fazla artar.
Arısoy (2005)	1950-2003 Türkiye	Engle-Granger ve Johansen Eşbütünleşme ile Granger Nedensellik Testi	Cari, yatırım, transfer ve transfer dışı kamu harcamalarından ekonomik büyümeye doğru tek yönlü bir ilişki vardır. Ekonomik büyüme kamu harcamalarını arttırır.
Işık ve Alagöz (2005)	1985-2003 Türkiye	Johansen Eşbütünleşme ile Granger Nedensellik Testi	Kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasında ilişki vardır.
Mere (2006)	1963-2004 Türkiye	Eşbütünleşme ve Nedensellik Testi	Ekonomik büyümeden alt yapı harcamalarına doğru tek yönlü bir ilişki vardır.
Eker (2007)	1980-2004 Türkiye	EKK, Granger Nedensellik Testi ve VAR	Kamu cari, transfer ve yatırım harcamalarının ekonomik büyüme üzerinde etkisi vardır.
Hızarcı (2007)	1950-2005 Türkiye	Hsiao Yöntemi Ve Granger Nedensellik Testi	Kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasında bir model dışındaki diğer altı modelde nedensellik ilişkisi yoktur.
Oktayer ve Susam (2008)	1970-2005 Türkiye	EKK Regresyon Yöntemi	Toplam kamu harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisi anlamsızdır. Kamu yatırım harcamaları ekonomik büyümeyi arttırır.
Uysal ve Mucuk (2009)	1980-2006 Türkiye	Johansen-Juselius Eşbütünleşme ile VAR Modeli	Uzun dönemde kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasında ilişki vardır. Kısa dönemde kamu harcamalarından ekonomik büyümeye doğru tek yönlü bir ilişki vardır.
Bağdigen ve Beşer (2009)	1950-2005 Türkiye	Granger Nedensellik ve Hsiao, Toda, Yamamoto	Yedi model arasında sadece bir modelde Wagner kanununu desteklenmiştir.

Başar vd. (2009)	1975-2005 Türkiye	Sınır Testi Yaklaşımı	Kamu harcamalarının alt kalemleri ile ekonomik büyüme arasında ilişki yoktur. Toplam kamu harcamaları milli geliri azaltmaktadır.
Taban (2010)	1987-2006 Türkiye	MWALD Granger Nedensellik	Toplam Kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasında çift yönlü nedensellik vardır.
Gül ve Yavuz (2010)	1996-2008 Türkiye	Pedroni Eşbütünleşme Testi	Kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasında çift yönlü bir ilişki vardır.
Çelik (2010)	1975-2007 S. Arabistan, BAE, Kuveyt	Johansen Eşbütünleşme ile VAR Modeli ve Granger Nedensellik Testi	Suudi Arabistan için kamu harcamaları ekonomik büyümeyi olumlu etkiler. BAE ve Kuveyt için ekonomik büyüme kamu harcamalarını olumlu etkiler.
Özmen (2010)	1980-2008 Türkiye	Eşbütünleşme ile Granger Nedensellik Testi	Ekonomik büyümeden kamu harcamalarına doğru tek yönlü ilişki vardır.
Diler (2011)	1998-2010 Türkiye	ARDL Yaklaşımı ile Yamamoto Nedensellik Testi	Uzun dönemde kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasında ilişki vardır. Ancak kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasında nedensellik ilişkisi yoktur.
Üçler (2011)	1970-2009 Türkiye	ARDL ve Johansen Eşbütünleşme ile Granger Nedensellik Testi	Eğitim ve Yatırım harcamaları ekonomik büyümeyi pozitif etkiler. Sağlık, savunma, cari ve transfer harcamaları ekonomik büyümeyi negatif etkiler.
Celepcioğlu (2011)	1980-2010 Türkiye	VAR Modeli ile Granger Nedensellik Testi	Cari harcamalardaki artış ekonomik büyümeyi arttırır.
Nişancı vd. (2011)	1950-2010 Türkiye	Engle-Granger Eşbütünleşme ile Granger Nedensellik Testi	Milli gelirden kamu harcamalarına doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi vardır.
Oktayer (2011)	1950-2009 Türkiye	Johansen Eşbütünleşme ile VEC Granger Nedensellik Testi	Uzun dönemde kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasında ilişki vardır. Model 1, 2,ve 5'te çift yönlü nedensellik ilişkisi vardır.

Taşseven (2011)	1960-2006 Türkiye	Eşbütünleşme ile Yamamoto Nedensellik Testi	Kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi vardır.
Yıldız ve Sarısoy (2012)	1990-2010 OECD Ülkeleri	Panel Veri Tekniği	Kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasında ilişki vardır.
Telek (2013)	1998-2012 Türkiye	Johansen Eşbütünleşme ile Granger Nedensellik Testi	Ekonomik büyümeden kamu harcamalarına doğru tek yönlü bir ilişki vardır.
Ulucak ve Ulucak (2014)	1950-2011 Türkiye	Hacker-Hatemi J Bootstrap Nedensellik Testi	Kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasında her iki yönden de ilişki yoktur.

4. BÖLÜM
EKONOMİK BÜYÜME SÜRECİNDE KAMU HARCAMALARININ ROLÜ: SEÇİLMİŞ OECD ÜLKERLERİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

4. 1. METODOLOJİ VE VERİ SETİ

Çalışmada ekonomik büyüme sürecinde kamu harcamalarının rolü analiz edilmiştir. Bu analiz yapılırken 29 OECD[*] ülkesinin verilerinden yararlanılmıştır. Veri yetersizliği sebebiyle Avusturalya, Almanya, İzlanda, Lüksemburg ve Yunanistan analizden çıkarılmıştır. Kamu harcamaları içinde savunma, sağlık ve eğitim GSYİH'ye oranlanarak her bir pay ayrı olmak üzere ilk modelde ekonomik büyüme ile ikinci modelde ise reel GSYH ile ilişkileri analiz edilmiştir. Kamu savunma harcamaları 1995-2012, kamu eğitim harcamaları 1998-2011 ve kamu sağlık harcamaları 1995-2013 yıllarını kapsamaktadır. Çalışmada kullanılan veriler Dünya Bankası internet sitesinden temin edilmiştir. Bu verilerin bazı yılları ve veya

[*] OECD'nin Kuruluşu ve Üyeleri: Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (Organization for Economic Cooperation and Development: OECD), 1961 yılında imzalanan Paris Anlaşmasıyla Avrupa Ekonomik İşbirliği Örgütü (OEEC)'nin yerine geçmiş ve batılı sanayileşmiş ülkeleri bir çatı altında toplayan tek uluslararası kuruluştur (Hamarat ve Şahin, 2002: 3). İkinci Dünya Savaşı sonrası yıkıma uğrayan Batı Avrupa ekonomilerinin onarımı amacıyla Marshall Planı çerçevesinde ABD'nin yaptığı yardımların dağıtımına yardımcı olmak ve Avrupa ülkeleri arasındaki ticari ödemeleri serbestleştirerek geliştirmek amacıyla kurulan Avrupa Ekonomik İşbirliği Örgütü (OEEC) zaman içinde fonksiyonlarını yitirmiştir. Dünya ekonomisinin yeni sorunlarla karşılaşması, gelişmekte olan ülkelerin kalkınma sorunları dünya çapında önem kazanmıştır. Bu konjontürde ABD Başkanı, Fransa Cumhurbaşkanı, İngiltere ve Batı Almanya Başbakanları, 1959 Aralık ayında bir araya gelerek, gelişme yolunda olan ülkelere uluslararası işbirliği içinde yardım yapılmasını görüşmüşlerdir. Gelecekteki işbirliğinin belirlenmesi amacıyla 13 ülke ve Avrupa Topluluğu Komisyonu'nun katılımıyla 12-13 Ocak 1959 tarihlerinde Özel Ekonomik Komite toplanmıştır. Komite içinde Dörtler Grubu olarak bilinen bir çalışma grubu kurulmuş ve OEEC'nin fonksiyonlarının devamını içeren bir anlaşma taslağı hazırlanmıştır. Dörtler grubunun hazırladığı rapor, 7 Nisan 1960'da yayınlanmıştır. Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (OECD), 14 Aralık 1960 tarihinde Paris'te imzalanan anlaşmayla kurulmuştur. Paris Anlaşması 30 Eylül 1961 tarihinde yürürlüğe girmiştir (Karluk, 2002: 34-35; Karbuz, 2005: 24). OECD'nin kurucu üyeleri, OEEC'nin 18 Avrupalı üyesi ile Kanada ve ABD'dir. OEEC'nin 18 Avrupalı üyesi Avusturya, Belçika, Danimarka, Fransa, Almanya, Yunanistan, İzlanda, İrlanda, İtalya, Lüksemburg, Hollanda, Norveç, Portekiz, İspanya, İsveç, İsviçre, Türkiye ve İngiltere'dir. Daha sonra Japonya 1964'te, Finlandiya 1969'da, Avustralya 1971'de, Yeni Zelanda 1973'te, Meksika 1994'te, Çek Cumhuriyeti 1995'te, Macaristan, Polonya ve Güney Kore 1996'da, Slovak Cumhuriyeti 2000'de, Şili, İsrail, Estonya ve Slovenya 2010'da OECD'ye üye olarak toplam üye sayısı 34' yükselmiştir (www.oecd.org).

bazı ülkelere ait eksik verileri OECD, IMF ve TÜİK'in internet sitelerinden elde edilmiştir.

Çalışmada ekonomik büyüme ile kamu harcamaları ilişkisi iki modelde analiz edilmiştir. Birinci modelde değişkenler kamu savunma, kamu eğitim ve kamu sağlık harcamaları ayrı ayrı olmak üzere GSYİH içindeki oranı ile GSYİH büyüme hızı kullanılmıştır. İkinci modelde ise GSYİH büyüme hızı yerine reel GSYİH kullanılmıştır. İkinci modelde ayrıca bütün değişkenlerin logaritmaları alınmıştır. Değişkenler arasındaki ilişki Pedroni Eşbütünleşme ve Granger Nedensellik Analizleriyle test edilmiştir. Modellerin yapısı aşağıda yer almaktadır.

$$Model\ 1: GDP_{Büyüme} = \alpha_{it} + \beta G_{Savunma,Eğitim,Sağlık} + u_{it} \quad (32)$$

Bu modeli daha açık yazmak gerekirse üç alt model olmak üzere:

$$Model\ 1a: GDP_{Büyüme} = \alpha_{it} + \beta G_{Savunma} + u_{it}$$

$$Model\ 1b: GDP_{Büyüme} = \alpha_{it} + \beta G_{Eğitim} + u_{it}$$

$$Model\ 1c: GDP_{Büyüme} = \alpha_{it} + \beta G_{Sağlık} + u_{it}$$

şeklinde yazılabilir.

$$Model\ 2: \log GDP_{Reel} = \alpha_{it} + \beta \log G_{Savunma,Eğitim,Sağlık} + u_{it} \quad (33)$$

Bu modeli de benzer şekilde üç alt model şeklinde yazmak mümkündür.

$$Model\ 2a: \log GDP_{Reel} = \alpha_{it} + \beta \log G_{Savunma} + u_{it}$$

$$Model\ 2b: \log GDP_{Reel} = \alpha_{it} + \beta \log G_{Eğitim} + u_{it}$$

$$Model\ 2c: \log GDP_{Reel} = \alpha_{it} + \beta \log G_{Sağlık} + u_{it}$$

Bu bölümde çalışmanın ampirik uygulamasına yer verilmiştir. Önce gerekli görülen testlerin teorik bilgileri verilmekte, sonra değişkenlerin durağan olup olmadıkları test edilmekte, daha sonra da eşbütünleşme ve nedensellik testleri ile sonuçları yer almaktadır.

4. 1. 1. Durağanlık Analizi

Bu bölümde çalışmanın ampirik uygulama kısmındaki kullanılan durağanlık analizi için birim kök testlerinin teorik bilgilerine yer verilmiştir.

"Durağanlık kavramı, zaman serisi verilerinin sabit bir ortalama çevresinde dalgalandığı ve dalgalanmanın varyansının özellikle zaman süresince sabit olarak kaldığı şeklinde ifade edilmiştir" (Dikmen, 2009: 284). Gujarati (2001: 713) ise durağanlığı şöyle ifade etmektedir: Olasılıklı (stokastik) bir zaman serisi için ortalamasıyla varyansı zaman içerisinde değişmeyen ve iki dönem arasındaki ortak varyansı bu ortak varyansın hesaplandığı döneme değil de yalnızca iki dönem arasındaki uzaklığa bağlı olan olasılıklı süreç durağandır.

Zaman serisinin analizi yapılmadan önce durağan olup olmadığının belirlenmesi gerekmektedir. Serinin durağan olup olmaması büyük bir önem teşkil etmektedir. Zaman serilerinin durağanlıklarını belirlemek için birim kök testleri uygulanması gerekmektedir.

4. 1. 1. 1. Birim Kök Testleri

Bu çalışmada durağanlık analizi için kullanılan ADF, PP, IPS ve LLC birim kök testlerinin teorik temellerine yer verilmektedir.

4. 1. 1. 1. 1. Augment Dickey Fuller (ADF) Birim Kök Testi

Birim kök testlerinden yaygın olarak kullanılan ADF (genişletilmiş Dickey Fuller) birim kök testinde, Y_t değişkenin bu dönemdeki değeri ile geçen dönemdeki değeri Y_{t-1} ilişkisi aşağıdaki biçimde kurulabilir (Gujarati, 2001: 718):

$$Y_t = \rho Y_{t-1} + u_t \tag{34}$$

Bu denklemde u_t stokastik bir hata terimidir. Bu model birinci dereceden otoregresif AR(1) modelidir. ρ katsayısı bire eşit yani $\rho = 1$ bulunursa birim kök sorunu ortaya çıkar. Başka bir ifade ile modelin durağan olmama durumuyla karşı karşıya kalınmaktadır ve bu durumda ilişki aşağıdaki biçimi alır:

$$Y_t = Y_{t-1} + u_t \tag{35}$$

Bu regresyon bir önceki dönemde iktisadi değişkenin değerinin ve o dönemdeki şokun olduğu gibi sistemde kalması manasına gelir (Tarı, 2011: 388). Bu şokların etkisinin kalıcı olması serinin durağan olmadığı ayrıca zaman içinde gösterdiği trendin olasılıklı olması anlamına gelmektedir. Birim kökü olan zaman serisi ekonometride rassal yürüyüş olarak da bilinmektedir. Rassal bir yürüyüş ise, durağan olmayan bir zaman serisi örneğidir (Gujarati, 2001: 718). (35)'deki denklemin birinci farkı alındığında model şu şekle gelmektedir:

$$\Delta Y_t = \delta Y_{t-1} + u_t \tag{36}$$

Burada $\delta = (\rho - 1)$, Δ ise birinci fark işlemcisidir. $\Delta Y_t = (Y_t - Y_{t-1})$ ifadesi birinci farkı göstermektedir. $\rho = 1$ olduğunda δ=0 olacaktır. δ=0 olduğunda ise:

$$\Delta Y_t = (Y_t - Y_{t-1}) = u_t \tag{37}$$

Şekline gelecek ve dolayısıyla Y_t (birinci fark) durağan olacaktır. Serinin birinci farkı durağan ise seri I(1) ile gösterilmektedir. Durağan bir seriye ulaşmadan önce iki kez fark almak gerekiyorsa I(2) şeklinde gösterilir (Gujarati, 2001: 719; Tarı, 2011: 388-389). Bir serinin durağan halde olup olmadığının tespit edilmesinde kullanılan hipotezler şunlardır:

H_0: δ=0, $\rho = 1$ ise Y_t zaman serisi durağan değildir ve birim kök içermektedir.

H_1: $\delta \neq 0$ ise Y_t zaman serisi durağandır ve birim kök içermemektedir.

H_0: $\rho = 1$ hipoteziyle, geleneksel yolla hesaplanan t istatistiği τ (tau) istatistiği olarak bilinir. Literatürde tau sınaması Dickey-Fuller (DF) testi olarak adlandırılır (Gujarati, 2001: 719).

Gerek kuramsal, gerek uygulama nedenleriyle Dickey-Fuller testi şu regresyonlarla uygulanmaktadır (Tarı, 2011: 389-390):

$$\Delta Y_t = \delta Y_{t-1} + u_t \quad \text{(Sabit terimsiz ve trendsiz model)} \tag{38}$$

$$\Delta Y_t = \beta_0 + \delta Y_{t-1} + u_t \quad \text{(Sabit terimli model)} \tag{39}$$

$$\Delta Y_t = \beta_0 + \beta_1 trend + \delta Y_{t-1} + u_t \quad \text{(Sabit terimli ve trendli model)} \tag{40}$$

Burada *t*, zaman değişkenidir. Her bir durumda H_0 hipotezi δ=0, birim kök içerir şeklindedir. (38) ile diğer iki regresyon arasındaki fark, sabit terimin ve eğim değişkeninin denkleme katılmasıdır. Eğer u_t, hata terimi ardışık bağımlı ise:

$$\Delta Y_t = \beta_1 + \beta_2 t + \delta Y_{t-1} + \alpha_i \sum_{i=1}^{m} \Delta Y_{t-i} + \varepsilon_t \tag{41}$$

Şeklinde düzenlenir. Buradaki m; optimal gecikme düzeyini göstermektedir. Gecikme düzeyinin tespitinde Akaike Bilgi Kriteri (AIC) yaygın olarak kullanılır (Hızarcı, 2007; 81). Gecikmeli fark terimlerinin sayısı, ampirik olarak belirlenir. (40)'deki hata teriminin ardışık bağımsız olmasını sağlayacak kadar terim modele katılır. H_0 hipotezi δ=0 ya da $\rho = 1$ olduğu durumda Y'de birim kök vardır ve durağan halde değildir. (40)'deki modele DF testi uygulanırsa, buna Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) testi denir. DF ve ADF test istatistiğinin kritik değerleri aynıdır (Gujarati, 2001: 720; Tarı, 2011:390).

4. 1. 1. 1. 2. Phillips Perron (PP) Birim Kök Testi

Dickey-Fuller birim kök testlerinde şoklar arasında otokorelasyon olmadığı varsayılmaktadır. Phillips-Perron (PP) birim kök testi ile Dickey-Fuller birim kök

testinde kabul edilen hata terimleriyle ilgili bu varsayım genişletilerek şokların dağılımları ile ilgili yeni bir varsayımda bulunulmaktadır (Dikmen, 2009: 298).

$$Y_t = \mu_0 + \mu_1 Y_{t-1} + u_t \quad (42)$$

$$Y_t = \mu_0 + \mu_1 Y_{t-1} + \mu_2 \left(t - \frac{T}{2}\right) + u_t \quad (43)$$

Bu regresyonlardaki *T* gözlem sayısını μ_1 hata terimlerinin dağılımını göstermektedir. u_t'nin beklenen ortalaması sıfıra eşittir. Ancak hata terimleri arasında içsel bağlantının olmadığı veya homojen olmaları için bir zorunluluk yoktur (Dikmen, 2009: 298; Tarı, 2011: 400). DF birim kök testinin bağımsızlık ve homojenite varsayımları PP birim kök testinde terk edilerek hata terimleri arasında zayıf bağımlılığa ve heterojen dağılımı kabul edilerek PP birim kök testi, DF *t* istatistikleri geliştirilmesinde hata terimlerinin varsayım sınırlamaları dikkate almamıştır. PP birim kök testinin hipotezleri şu şekildedir:

H_0: Birim kök içerir ve seri durağan değildir.

H_1: Birim kök içermez ve seri durağan haldedir.

PP birim kök testinin hipotezlerinden boş hipotez olan H_0: $\sum(\mu_t) = 0$ olduğundan serinin durağan olmadığını gösterirken alternatif hipotez olan H_1: $\sum(\mu_t) \neq 0$ serinin durağan halde olduğunu gösterir.

4. 1. 1. 1. 3. Im, Peseran ve Shin (IPS) Birim Kök Testi

Im, Peseran ve Shin (IPS) birim kök testi farklı birim kök istatistiklerinin ortalamasına dayanan bir birim kök testidir. IPS birim kök testine göre, verileri birleştirmek yerine *N* zaman serilerinde ayrı ayrı birim kök testleri uygulanmaktadır (Tuna, 2009: 89). Testin hipotezleri:

H_0: $\rho_i = 1$ Tüm i birim için birim kök vardır ve seri durağan değildir.

H_1: $\rho_i < 1$ En az biri durağandır.

Test hipotezlerine bakıldığında IPS birim kök testi en az bir serinin durağan halde olduğunu ayrıca tüm serilerin durağan olmak zorunda olmadığını belirtmektedir. IPS birim kök testine göre $N \to \infty \; ve \; T \to \infty$ iken test istatistiği:

$$t_{ips} = \frac{\sqrt{N}(\bar{t}-1/N\sum_{i=1}^{N} E[\frac{t_{iT}}{\rho_i}=1])}{\sqrt{1/N\sum_{i=1}^{N} Var[\frac{t_{iT}}{\rho_i}]}} = N(0,1) \qquad (44)$$

Formülü ile hesaplanır. $E[\frac{t_{iT}}{\rho_i} = 1]$ ve $Var[\frac{t_{iT}}{\rho_i}]$, T_i ve ρ_i'nin farklı değerleri için simülasyonlar yoluyla hesaplanan ortalama ve varyans değerleridir (Baltagi, 2001: 238-239). IPS birim kök testi ADF birim kök testi formuna dönüştürülerek yazıldığında model:

$$\Delta Y_{it} = \rho_i' Y_{i,t-1} + \sum_{L=1}^{p} \theta_{iL} + Z_{it}'\gamma + u_{it} \qquad (45)$$

Şeklinde oluşturulur. Bu modelin hipotezleri:

H_0: $\rho_i' = 0$ Birim kök vardır ve seri durağan değildir.

H_1: $\rho_i' < 0$ Bazı i'ler için birim kök yoktur ve en az bir bireysel seri durağan haldedir.

Seriler içinde gözlemlenemeyen etkiler bulunuyorsa, hatalar ilişkilidir. Her bir seri için ADF birim kök testi uygulanmadan önce orijinal serilerden ortak etkileri uzaklaştırmak gereklidir. Kesit ortalamasının hesaptan düşürülmesi ile etki giderilmeye çalışılacaktır (Şak, 2006: 51). Bu şekilde model:

$$\tilde{Y}_{it} = Y_{it} - \bar{Y}_{it} \qquad (46)$$

olarak hesaplandığında,

$$\Delta\tilde{Y}_{it} = \alpha_i + (\rho_i - 1)\Delta\tilde{Y}_{i,t-1} + \sum_{j=1}^{p} \theta_i \Delta\tilde{Y}_{i,t-j} + \varepsilon_{it} \qquad (47)$$

Biçiminde elde edilir. Oluşturulan modele göre test istatistiği hesaplanmaktadır (Im, Peseran ve Shin, 2003: 53-74).

4. 1. 1. 1. 4. Levin, Lin ve Chu (LLC) Birim Kök Testi

Levin, Lin, Chu her bir yatay kesit birim için bireysel bir kök testinden daha güçlü bir birim kök testi önermektedirler. LLC birim kök testinin boş hipotezi olan H_0 her bir bireysel zaman serisinin birim kök içerdiği ve durağan olmadığı şeklinde kurulmuştur. Alternatif hipotezi H_1 ise her bir zaman serisi durağandır şeklinde öne sürülmüştür (Yardımcıoğlu, 2012: 229). Temel hipotezler (Baltagi, 2005: 240):

$$\Delta Y_{it} = \rho Y_{i,t-1} + \sum_{L=1}^{p_i} \theta_{iL} \Delta Y_{it-L} + \alpha_{mi} d_{mt} + \varepsilon_{it} \qquad m=1, 2, 3 \qquad (48)$$

Burada d_{mt} deterministik değişkenler vektörünü, α_{mi} ise modelin katsayılar vektörünü modeller (m=1, 2, 3) için gösterir. LLC testlerinin uygulanabilmesi için modele 3 adımlı bir prosedür önerilmiştir (Baltagi, 2005; 240).

Birinci adım olarak her bir yatay kesit birim için (48) numaralı regresyon modeli çalıştırılır. Gecikme sırasının p_i birimler arasında değişmesine izin verilir. Veri T dönemi için maksimum gecikme sırası p_{max} seçilir ve daha küçük gecikme sırası tercih edilecekse θ_{iL}'nin t istatistiği kullanılır. i'ler boyunca farklı varyansları kontrol etmek için bu kalıntılar standardize edilir (Baltagi, 2005: 240):

$$\tilde{e}_{it} = \hat{e}_{it}/\hat{\sigma}_{\varepsilon i} \quad \text{ve} \quad \tilde{v}_{i,t-1} = \hat{v}_{it}/\hat{\sigma}_{\varepsilon i} \qquad (49)$$

Buradaki $\hat{\sigma}_{\varepsilon i}$ terimi i=1, …, N için her bir ADF birim kök testi regresyonunun standart hatasını göstermektedir.

İkinci adımda, uzun dönem standart hatanın kısa dönem standart hataya oranı tahmin edilmektedir:

$$\hat{\sigma}_{yi}^2 = \frac{1}{T-1}\sum_{t=2}^{T} \Delta Y_{it}^2 + 2\sum_{L=1}^{K} \omega_{KL} \left[\frac{1}{T-1}\sum_{t=2+L}^{T} \Delta Y_{it}\Delta Y_{i,t-L}\right] \qquad (50)$$

Ortalama standart sapma ise $\hat{S}_N = \frac{1}{N}\sum_{i=1}^{N} \hat{S}_i$ ile hesaplanır (Baltagi, 2005: 240).

Üçüncü adımda ise test istatistikleri hesaplanır. Havuzlanmış regresyon koşulur:

$$\tilde{e}_{it} = \rho \tilde{v}_{i,t-1} + \tilde{\varepsilon}_{it} \tag{51}$$

LLC birim kök testinin hipotezleri:

H_0: $\rho = 0$ Birim kök vardır ve seri durağan değildir.

H_1: $\rho < 0$ Birim kök yoktur ve seri durağan haldedir.

H_0: $\rho = 0$ için geleneksel *t* istatistiği $t_\rho = \frac{\hat{\rho}}{\hat{\sigma}(\hat{\rho})}$'dir.

$$\hat{p} = \sum_{i=1}^{N} \sum_{t=2+p_i}^{T} \tilde{v}_{i,t-1}\, \tilde{e}_{it} / \sum_{i=1}^{N} \sum_{t=2+p_i}^{T} \tilde{v}_{i,t-1}^2 \tag{52}$$

$$\hat{\sigma}(\hat{\sigma}) = \hat{\sigma}_{\tilde{\varepsilon}} / [\sum_{i=1}^{N} \sum_{t=2+p_i}^{T_i} \tilde{v}_{i,t-1}^2]^{1/2} \tag{53}$$

ve

$$\hat{\sigma}_{\tilde{\varepsilon}}^2 \frac{1}{N\tilde{T}} \sum_{i=1}^{N} \sum_{t=2+p_i}^{T} (\tilde{e}_{it} \hat{\rho}\, \tilde{v}_{i,t-1}^2)^2 \tag{54}$$

İse $\tilde{e}_{it}$'nin tahmin edilmiş varyansıdır. Düzeltilmiş *t* istatistiği şu şekilde bulunur (Baltagi, 2005: 241):

$$t_\rho^* = \frac{t_\rho * N\tilde{T} S_N \hat{\sigma}_{\tilde{\varepsilon}}^{-2} \hat{\sigma}(\hat{\sigma}) \mu_{m\tilde{T}}^*}{\sigma_{m\tilde{T}}^*} \tag{55}$$

Burada $\mu_{m\tilde{T}}^*$ ve $\sigma_{m\tilde{T}}^*$ ortalama ve standart sapmadır. LLC birim kök testi t_ρ^*'nin $N(0,1)$ olarak asimptotik dağılımlıdır (Baltagi, 2005: 241).

4. 1. 2. Eşbütünleşme Testi

Eşbütünleşme analizinde çeşitli testler vardır. Çalışmada Pedroni Eşbütünleşme Testi kullanıldığından bu testle ilgili teorik bilgi verilecektir.

4. 1. 2. 1. Pedroni Eşbütünleşme Testi

Pedroni 1997, 1999, 2000 ve 2004 yıllarında eşbütünleşme testlerinde heterojenliği müsaade eden test önerileri ileri sürmüştür.

Pedroni Eşbütünleşme testi aşağıdaki gibi gösterilebilir (Asteriou ve Hall, 2007: 374):

$$Y_{i,t} = \alpha_i + \delta_t + \sum_{m=1}^{M} \beta_{mi} X_{mi,t} + u_{i,t} \qquad (56)$$

$t = 1, \ldots, T$; $i = 1, \ldots, N$, $m =$ 1, 2, …, M olmak üzere T zaman boyunca yapılan gözlemlerin sayısını, N paneldeki bireysel ünitelerin toplam sayısını, M ise regresyon değişim sayısını göstermektedir.

Pedroni, grup içi ve gruplar arası etkilerini kapsayan yedi farklı eşbütünleşme testi sunmuş ve bu testleri ikiye ayırmıştır. İlk olarak grup içi (within) şeklinde dört test, ikinci olarak gruplar arası (between) şeklinde üç test havuzlanmış şeklinde ayrılmıştır. İlk gruptaki eşbütünleşme testleri kesit boyunca zaman serilerinde eşbütünleşme için ortalama test istatistikleri içerir. İkinci grup ise ortalamaları parçalara ayıran test istatistiklerini içerir (Baltagi ve diğ., 2000: 16). Birinci gruptaki ilk test varyans testi, ikincisi PP (rho) testi, üçüncüsü PP (t) testi ve dördüncüsü ADF (t) testine benzemektedir. İkinci grupta ise ilk test PP (rho), ikinci test PP (t) ve üçüncü test ADF (t) testine benzemektedir (Güvenek ve Alptekin, 2010: 181).

Her iki grup için hipotezler farklılık gösterir. Birinci grup için hipotezler aşağıdaki biçimde kurulur:

H_0: $\rho_i = 1$ tüm birimler için eşbütünleşme yoktur.

H_1: $\rho_i = \rho < 1$ tüm birimler için eşbtünleşme vardır.

İkinci grup için hipotezler ise şu şekilde kurulur:

H_0: $\rho_i = 1$ tüm birimler için eşbütünleşme yoktur.

H_1: $\rho_i < 1$ tüm birimler için eşbütünleşme vardır.

Pedroni Eşbütünleşme testi birinci grup istatistikleri aşağıda yer almaktadır (Pedroni, 1999: 653-670).

Varyans istatistiği:

$$T^2 N^{3/2} Z_{\hat{v}_{N,T}} \equiv T^2 N^{3/2} \left(\sum_{i=1}^{N} \sum_{t=1}^{T} \hat{L}_{11i}^{-2} \hat{e}_{i,t-1}^2 \right)^{-1} \quad (57)$$

PP (rho) istatistiği:

$$T\sqrt{N} Z_{\tilde{n}_{N,T^{-1}}} \equiv T\sqrt{N} \left(\sum_{i=1}^{N} \sum_{t=1}^{T} \hat{L}_{11i}^{-2} \hat{e}_{i,t-1}^2 \right)^{-1/2} \sum_{i=1}^{N} \sum_{t=1}^{T} \hat{L}_{11i}^{-2} \left(\hat{e}_{i,t-1} \ddot{A} \hat{e}_{i,t} - \hat{\ddot{e}}_i \right) \quad (58)$$

PP (t) istatistiği:

$$Z_{t_{N,T}} \equiv \left(\tilde{\sigma}_{N,T}^2 \sum_{i=1}^{N} \sum_{t=1}^{T} \hat{L}_{11i}^{-2} \hat{e}_{i,t-1}^2 \right)^{-1/2} \sum_{i=1}^{N} \sum_{t=1}^{T} \hat{L}_{11i}^{-2} \left(\hat{e}_{i,t-1} \ddot{A} \hat{e}_{i,t} - \hat{\ddot{e}}_i \right) \quad (59)$$

ADF (t) istatistiği:

$$Z_{t_{N\ddot{i}}}^{*} \equiv \left(\tilde{S}_{N,T}^{*2} \sum_{i=1}^{N} \sum_{t=1}^{T} \hat{L}_{11i}^{-2} \hat{e}_{i,t-1}^{*2} \right)^{-1/2} \sum_{i=1}^{N} \sum_{t=1}^{T} \hat{L}_{11i}^{-2} \hat{e}_{i,t-1}^{*} \ddot{A} \hat{e}_{i,t}^{*} \quad (60)$$

Pedroni eşbütünleşme testi ikinci grup istatistikleri aşağıda yer almaktadır (Pedroni, 1999: 653-670):

PP (rho) istatistiği:

$$TN^{-1/2} \tilde{Z}_{\tilde{n}_{N,T^{-1}}} \equiv TN^{-1/2} \sum_{i=1}^{N} \left(\sum_{t=1}^{T} \hat{e}_{i,t-1}^2 \right)^{-1} \sum_{t-1}^{T} \left(\hat{e}_{i,t-1} \ddot{A} \hat{e}_{i,t} - \hat{\ddot{e}}_i \right) \quad (61)$$

PP (t) istatistiği:

$$N^{-1/2}\tilde{Z}_{t_{N,T}} \equiv N^{-1/2}\sum_{i=1}^{N}\left(\tilde{\sigma}_i^2\sum_{i=1}^{T}\hat{e}_{i,t-1}^2\right)^{-1/2}\sum_{t=1}^{T}\left(\hat{e}_{i,t-1}\ddot{A}\hat{e}_{i,t}-\hat{\ddot{e}}_i\right) \quad (62)$$

ADF (t) istatistiği:

$$N^{-1/2}\tilde{Z}^*_{t_{N,T}} \equiv N^{-1/2}\sum_{i=1}^{N}\left(\sum_{t=1}^{T}\hat{S}_i^{*2}\hat{e}_{i,t-1}^{*2}\right)^{-1/2}\sum_{t=1}^{T}\hat{e}^*_{i,t-1}\ddot{A}\hat{e}^*_{it} \quad (63)$$

4. 1. 3. Nedensellik Analizi

Regresyon analizi, değişkenler arasındaki bağımlılık ilişkisini irdelemektedir. Değişkenler arasındaki bağımlılık, mutlaka bir sebep-sonuç yani nedensellik ilişkisi ifade etmez. Nedensellik analizlerinde sebep-sonuç ilişkilerinin yönü araştırılmaktadır (Tarı, 2011: 436). Nedensellik analizinde çeşitli testler kullanılmaktadır. Bu testler uzun dönemli zaman serilerine uygulanabilmektedir. Bu testlerden literatürde en fazla kullanılan ve uygulamada da kullandığımız Granger Nedensellik Testi hakkında teorik bilgi verilmiştir.

4. 1. 3. 1. Granger Nedensellik Testi

Granger tarafından geliştirilen nedensellik testiyle iki değişken arasında ilişkinin olup olmadığı incelenerek, ilişkinin olması durumunda ilişkinin yönünün nasıl olduğu araştırılır.

Granger testi şu regresyonlarla oluşturulur (Gujarati, 2001: 620):

$$Y_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^{m}\alpha_i Y_{t-i} + \sum_{j=1}^{m}\beta_j X_{t-j} + u_{1t} \quad (64)$$

$$X_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^{m}\lambda_i X_{t-i} + \sum_{j=1}^{m}\delta_j Y_{t-j} + u_{2t} \quad (65)$$

Bu denklemlerdeki *m*; gecikme uzunluğunu u_{1t} ve u_{2t} hata terimlerinin birbirinden bağımsız olduklarını varsaymaktadır. (64)'deki denklem *X*'den *Y*'ye

doğru nedenselliği gösterirken, (65)'deki denklem ise *Y*'den *X*'e doğru nedenselliği göstermektedir. (64)'deki denklemde β'lar topluca anlamlı ve (65)'deki δ'lar topluca anlamsız ise *X'* ten *Y*' ye doğru bir nedensellik ilişkisi söz konusudur. (64)'deki denklemlerde β'lar anlamsız, (65)'deki denklemde δ'lar anlamlı ise *Y*' den *X*' e doğru bir ilişki vardır. İki yönlü ilişkinin var olduğunu gösteren üçüncü durum β ve δ'ların topluca anlamlı olduğu durumdur. Son durumda ise β ve δ'ların topluca anlamsız olduğu dolayısıyla değişkenler arasında herhangi bir ilişkinin varlığından söz edilemeyen durumdur (Hızarcı, 2007: 84-85).

Granger nedensellik testinin hipotezleri:

(64)'deki denklemin hipotezleri:

H_0: $\alpha_i = 0$ ise X_t, Y_t'nin nedeni değildir.

H_1: $\alpha_i \neq 0$ ise X_t, Y_t'nin nedenidir.

(65)'deki denklemin hipotezleri:

H_0: $\delta_j = 0$ ise Y_t, X_t'nin nedeni değildir.

H_1: $\delta_j \neq 0$ ise, Y_t, X_t'nin nedenidir.

H_0 boş hipotezini sınamak için F istatistiği hesaplanır (Gujarati, 2001: 621):

$$F = \frac{(KKT_S - KKT_{SM})/m}{KKT_{SM}/(n-k)} \tag{66}$$

4. 2. ARAŞTIRMA SONUÇLARI

4. 2. 1. Birim Kök Testi

Serilerin durağanlıklarına bakmak için birim kök testlerini uygulanması gerekmektedir. Model 1 ve Model 2'deki değişkenlerin düzeyde ve birinci farktaki birim kök test sonuçları aşağıda Tablo 5 ve Tablo 6'da gösterilmektedir.

Model 1'deki değişkenler aynı dönemler itibariyle durağanlıklarına birim kök testleriyle bakılmış ve Tablo 5'te test sonuçları gösterilmiştir.

Tablo 5: Model 1'de Yer Alan Değişkenlerin Birim Kök Testleri Sonuçları

		Birim Kök Testleri			
		LLC	**IPS**	**ADF**	**PP**
Değişkenler		**t istatistikleri**			
$G_{Savunma}$	Düzey	-0,21334 (0,3732)	2,43273 (0,9925)	38,9520 (0,9742)	34,5426 (0,9939)
	1. Fark	-12,3594[a] (0,0000)	-9,40914[a] (0,0000)	194,023[a] (0,0000)	329,922[a] (0,0000)
$GDP_{Büyüme}$	Düzey	-0,8826[c] (0,5634)	-0,13936 (0,1765)	0,0584[c] (0,098)	0,0323 (0,1100)
	1. Fark	-19,9490[a] (0,0000)	-17,8019[a] (0,0000)	361,254[a] (0,0000)	1308,17[a] (0,0000)
$G_{Eğitim}$	Düzey	-1,79475[c] (0,0926)	-1,27612 (0,1114)	80,8074[a] (0,0064)	75,5894[b] (0,0180)
	1. Fark	-13,3348[a] (0,0000)	-9,12343[a] (0,0000)	173,280[a] (0,0000)	218,278[a] (0,0000)
$GDP_{Büyüme}$	Düzey	-0,95456 (0,4535)	-2,30794[c] (0,0631)	1,0111 (0,5490)	3,2484[c] (0,0545)
	1. Fark	-17,8359[a] (0,0000)	-13,8879[a] (0,0000)	252,944[a] (0,0000)	417,741[a] (0,0000)
$G_{Sağlık}$	Düzey	-1,14785 (0,1424)	-1,90873[c] (0,0881)	85,2629[c] (0,0514)	77,9191[b] (0,0416)
	1. Fark	-18,0113[a] (0,0000)	-14,5363[a] (0,0000)	294,057[a] (0,0000)	350,867[a] (0,0000)

$GDP_{Büyüme}$	Düzey	-1,8623 (0,2154)	-2,07399[b] (0,0342)	1,20106[b] (0,0214)	2,11345[c] (0,0876)
	1. Fark	-22,8015[a] (0,0000)	-20,0401[a] (0,0000)	411,163[a] (0,0000)	1524,96[a] (0,0000)

* a, b ve c sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerinde boş hipotezin reddedildiği gösterilmektedir.

** Parantez içindeki ifadeler olasılık değerlerini göstermektedir.

*** $GDP_{Büyüme}$ farklı dönemleri kapsadığından ayrı ayrı test edilmiştir.

Savunma harcaması serisi düzeyde birim kök içerdiği için birinci farkı alınarak birim kök testi tekrar uygulanmıştır. Savunma harcaması serisinin birinci farkı birim kök test sonuçlarına göre birim kökten arındırılarak durağan hale getirilmiştir. Ekonomik büyüme serisi de, savunma harcaması serisinin ele alındığı 1995-2012 yılları arası olarak sınırlandırılarak birim kök testine tabi tutulmuştur. Büyüme serisi düzeyde LLC birim kök testi sonucuna göre %10 anlamlılık düzeyinde durağan halde olmasına karşın diğer IPS, ADF ve PP birim kök testlerinde birim kök içerdiği ve durağan olmadığı gözlemlenmektedir. Büyüme serisinin birinci farkı alınarak kullanılan birim kök testlerine tabi tutulduğunda seri durağan hale gelmiştir.

Eğitim harcaması serisi düzeyde birim kök testleri sonuçlarına göre farklılıklar göstermektedir. ADF ve PP birim kök testine göre %1, LLC birim kök testinde %10 anlamlılık düzeyinde birim kök içermediği ve durağan olduğu sonucu elde edilmesine rağmen IPS birim kök testinde serinin birim kök içerdiği ve durağan halde olmadığı gözükmektedir. Serinin birinci farkı alınıp birim kök testleri uygulandığında birim kök içermediği ve durağan halde olduğu sonucu elde edilmektedir. Büyüme serisine eğitim harcamasının ele alındığı 1998-2011 yılları arası itibariyle sınırlandırılarak birim kök testleri uygulanmıştır. Büyüme serisi düzeyde IPS ve PP birim kök testleri %10 anlamlılık düzeyinde birim kök içermediği ve durağan olduğu sonucu elde edilmesine karşın LLC ve ADF birim kök test sonuçlarına göre birim kök içerdiği ve durağan halde olmadığı görülmektedir. Büyüme serisinin birinci farkı alınarak birim kök testleri altında incelendiğinde sonuçların birim kök içermediği ve serinin durağan halde olduğu görülmektedir.

Sağlık harcaması serisi düzeyde birim kök testleri uygulandığında farklı bulgular elde edilmiştir. Serinin LLC birim kök testine göre birim kök içerdiği ve durağan olmadığı sonucu elde edilmektedir. IPS ve ADF birim kök test sonuçlarında %10 anlamlılık düzeyinde seri birim kök içermemekte ve durağan halde bulunmaktadır. PP birim kök testine göre ise %5 anlamlılık düzeyinde birim kök içermemekte ve seri durağan halde olduğu görülmektedir. Sağlık harcaması serisinin birinci farkı birim kök testlerine tabi tutulduğunda birim kökten arındırıldığı ve serinin durağan hale geldiği sonucu elde edilmiştir. Ekonomik büyüme, sağlık harcamasıyla arasında ilişki kurulması açısından sağlık harcaması serinin ele alındığı 1995-2013 yılları ile sınırlandırılarak birim kök testlerine tabi tutulmuştur. Ekonomik büyüme serisi düzeyde IPS ve ADF birim kök testlerine göre %5, PP birim kök test sonucuna göre%10 anlamlılık düzeyinde birim kök içermediği ve serinin durağan halde olmasına karşın LLC birim kök testine göre seri birim kök barındırmakta ve durağan halde bulunmamaktadır. Ekonomik büyüme serisi birinci fark birim kök test sonuçlarına göre birim kök içermemekte ve seri durağan halde olduğu görülmektedir.

Model 2'de serilerin logaritmaları alınmış ve değişkenler aynı döneler itibariyle sınırlandırılarak birim kök testlerine tabi tutulmuştur. Model 2'nin birim kök test sonuçları Tablo 6'da gösterilmiştir.

Tablo 6: Model 2'de Yer Alan Değişkenlerin Birim Kök Testleri Sonuçları

		Birim Kök Testleri			
		LLC	**IPS**	**ADF**	**PP**
Değişkenler		**t istatistikleri**			
LogG$_{Savunma}$	Düzey	-4,11355[a] (0,0000)	-0,66171 (0,2541)	65,8969 (0,2225)	70,2539 (0,1298)
	1. Fark	-8,44386[a] (0,0000)	-7,61590[a] (0,0000)	159,981[a] (0,0000)	322,274[a] (0,0000)
LogGDP$_{Reel}$	Düzey	-6,50818 (0,0000)	-0,53706 (0,2956)	62,5855 (0,3168)	136,398[a] (0,0000)
	1. Fark	-8,29593[a] (0,0000)	-5,20428[a] (0,0000)	122,758[a] (0,0000)	156,161[a] (0,0000)

$LogG_{Eğitim}$	Düzey	-5,92781[a] (0,0000)	-2,49045[a] (0,0064)	80,5660[b] (0,0110)	57,6197 (0,3429)
	1. Fark	-15,0343[a] (0,0000)	-6,27953[a] (0,0000)	131,011[a] (0,0000)	202,031[a] (0,0000)
$LogGDP_{Reel}$	Düzey	-4,10332[a] (0,0000)	0,82990 (0,7967)	43,4321 (0,9226)	115,822[a] (0,0000)
	1. Fark	-8,91248[a] (0,0000)	-4,39358[a] (0,0000)	107,683[a] (0,0001)	144623[a] (0,0000)
$LogG_{Sağlık}$	Düzey	-2,56468[a] (0,0052)	1,29452 (0,9023)	47,2049 (0,8436)	54,1634 (0,6187)
	1. Fark	-11,1597[a] (0,0000)	-8,86826[a] (0,0000)	184,824[a] (0,0000)	306,226[a] (0,0000)
$LogGDP_{Reel}$	Düzey	-6,80090[a] (0,0000)	-1,00955 (0,1564)	68,6198 (0,1605)	146,984[a] (0,0000)
	1. Fark	-8,94864[a] (0,0000)	-5,75816[a] (0,0000)	130,713[a] (0,0000)	166,086[a] (0,0000)

* a, b ve c sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerinde boş hipotezin reddedildiği gösterilmektedir.
** Parantez içindeki ifadeler olasılık değerlerini göstermektedir.
******* GDP_{Reel} farklı dönemleri kapsadığından ayrı ayrı test edilmiştir.

Savunma harcamalarına düzeyde birim kök testleri uygulanmıştır. LLC birim kök testi haricinde serinin düzeyde durağan olmadığı ve birim kök içerdiğine rastlanmıştır. Birinci farkı alınan savunma harcamaları serisi durağan hale gelmiş ve birim kök içermemektedir. Savunma harcamaları serisi 1995-2012 dönemine ait olduğu için reel GSYİH'de bu dönem itibariyle sınırlandırılarak birim kök testlerine tabi tutulmuştur. Reel GSYİH serisi düzeyde LLC ve PP birim kök testleri sonuçlarına göre %1 anlamlılık düzeyine göre durağan halde bulunmakta ve birim kök içermemektedir. Ancak IPS ve ADF birim kök testlerine göre seri durağan halde bulunmayıp birim kök içermektedir. Birinci farkı alınan reel GSYİH serisi durağan hale gelmiştir ve birim kök içermediği gözlemlenmiştir.

Eğitim harcamaları serisi düzeyde %1 anlamlılık düzeyine göre LLC ve IPS, %5 anlamlılık düzeyinde ise ADF birim kök test sonucuna göre birim kök içermemekte ve seri durağan halde bulunmaktadır. Ancak PP birim kök testi sonucuna öre seri birim kök içermekte ve durağan halde bulunmaktadır. Birinci farkı alınan eğitim harcamaları serisi kullanılan birim kök testlerinin tamamında durağan halde bulunmaktadır. Eğitim harcamalarında 1998-2011 dönemi ele alındığı için reel

GSYİH serisi bu dönem itibariyle sınırlandırılarak birim kök testlerine tabi tutulmuştur. LLC ve PP birim kök testlerine göre %1 anlamlılık düzeyinde birim kök içermediği ve serinin durağan olduğu görülmüştür. Ancak IPS ve ADF birim kök testlerine göre seri durağan halde bulunmayıp birim kök içermektedir. Birinci farkı alınan reel GSYİH serisi birim kök içermemekte ve durağan halde bulunmakta bulgusuna ulaşılmıştır.

Sağlık harcamaları serisi düzeyde sadece LLC birim kök testine göre %1 anlamlılık düzeyinde durağan halde bulunduğu ve birim kök içermediği sonucu elde edilmişti. Analizde kullanılan diğer birim kök testleri olan IPS, ADF ve PP birim kök testlerinde seri durağan olmayıp birim kök içermektedir. Sağlık harcamaları serisi 1995-2013 dönemini kapsadığı için reel GSYİH'de bu dönem itibariyle sınırlandırılarak birim kök testleri uygulanmıştır. Düzeyde IPS ve PP birim kök testleri sonuçlarına göre seri durağan halde olup birim kök içermemektedir. Seri düzeyde IPS ve ADF birim kök testlerine göre ise birim kök içermekte ve durağan halde bulunmamaktadır. Birinci farkı alınan reel GSYİH serinin kullanılan LLC, IPS, ADF ve PP birim kök testleri sonuçlarına göre durağan hale gelip birim kök içermediği sonucu elde edilmiştir.

4. 2. 2. Pedroni Eşbütünleşme Testi

Eşbütünleşme analiziyle düzeyde durağan olmayan serilerin uzun dönem itibariyle beraber hareket edip etmediği test edilmektedir. Bu çalışmada, birim kök test sonuçlarının düzeyde durağan olmadıkları görülmüştür. Birinci farkları alınarak seriler durağan hale getirilmiştir. Seriler birinci farkları alınarak Model 1 ve Model 2 olarak Pedroni Eşbütünleşme testiyle analiz edilmiştir. Model 1 ve Model 2'nin Pedroni Eşbütünleşme panel ve grup test sonuçları sırasıyla Tablo 7 ve Tablo 8'de verilmiştir.

Tablo 7: Model 1- Pedroni Eşbütünleşme Test Sonuçları

$Model\ 1a: GDP_{Büyüme} = \alpha_{it} + \beta G_{Savunma} + u_{it}$				
Grup içi				
	t-istatistiği	**Olasılık**	**Ağırlıklandırılmış t-istatistiği**	**Olasılık**
Panel v istatistiği	-1,290221	0,9015	-2,593299	0,9952
Panel rho istatistiği	-10,29886[a]	0,0000	-9,504171[a]	0,0000
Panel PP istatistiği	-23,46534[a]	0,0000	-22,09026[a]	0,0000
Panel ADF istatistiği	-13,45174[a]	0,0000	-12,82736[a]	0,0000
Gruplar arası				
Panel rho istatistiği	-6,009645[a]	0,0000		
Panel PP istatistiği	-31,68385[a]	0,0000		
Panel ADF istatistiği	-13,74486[a]	0,0000		
$Model\ 1b: GDP_{Büyüme} = \alpha_{it} + \beta G_{Eğitim} + u_{it}$				
Grup içi				
	t-istatistiği	**Olasılık**	**Ağırlıklandırılmış t-istatistiği**	**Olasılık**
Panel v istatistiği	0,796550	0,2129	-2,267702	0,9883
Panel rho istatistiği	-8,701490[a]	0,0000	-6,815354[a]	0,0000
Panel PP istatistiği	-20,32212[a]	0,0000	-16,47313[a]	0,0000
Panel ADF istatistiği	-5,963849[a]	0,0000	-6,684413[a]	0,0000
Gruplar arası				
Panel rho istatistiği	-4,656540[a]	0,0000		
Panel PP istatistiği	-22,47155[a]	0,0000		

Panel ADF istatistiği	-5,705528[a]	0,0000		
$\boldsymbol{Model\ 1c: GDP_{Büyüme} = \alpha_{it} + \beta G_{Sağlık} + u_{it}}$				
Grup içi				
	t-istatistiği	**Olasılık**	**Ağırlıklandırılmış t-istatistiği**	**Olasılık**
Panel v istatistiği	-1,948348	0,9743	-3,104912	0,9990
Panel rho istatistiği	-11,24744[a]	0,0000	-9,807497[a]	0,0000
Panel PP istatistiği	-29,07188[a]	0,0000	-27,93403[a]	0,0000
Panel ADF istatistiği	-14,83059[a]	0,0000	-14,86061[a]	0,0000
Gruplar arası				
Panel rho istatistiği	-7,154796[a]	0,0000		
Panel PP istatistiği	-40,75165[a]	0,0000		
Panel ADF istatistiği	-16,43727[a]	0,0000		

* Test sonuçlarında a ile gösterilen t istatistikleri %5 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir.

Ekonomik büyüme ve savunma harcamaları serilerinin birinci farkları alınarak grup haline getirilmiştir. Birinci farkları alınan savunma harcamaları ve ekonomik büyüme serilerinin Pedroni Eşbütünleşme testi sonuçları %5 kritik değerine göre panel v haricindeki testlerde boş hipotez reddedilmiştir. Değişkenler arasında eşbütünleşik ilişkinin söz konusu olduğu görülmüştür. Dolayısıyla seçilen OECD ülkeleri savunma harcamaları ile ekonomik büyüme uzun dönemde birlikte hareket ettikleri görülmektedir.

Ekonomik büyüme ve eğitim harcamaları serilerinin birinci farkları alınarak grup haline getirilmiştir. Pedroni Eşbütünleşme testi sonuçlarında panel v ve grup rho dışındaki sonuçlar %5 kritik değer altında boş hipotezi reddedilmiştir. Dolayısıyla, eğitim harcamaları ile ekonomik büyüme arasında eşbütünleşik ilişki

olduğu ve seçilen OECD ülkeleri eğitim harcamaları ile ekonomik büyüme uzun dönemde birlikte hareket ettikleri sonucuna ulaşılmaktadır.

Ekonomik büyüme ve sağlık harcamaları serilerinin birinci farkları alınarak durağan hale getirilmiş ve grup oluşturulmuştur. Sağlık harcamaları ve ekonomik büyüme serilerinin birinci farklarıyla Pedroni Eşbütünleşme testine tabi tutulduğunda %5 kritik değerde serilerin eşbütünleşik bir ilişkiye sahip olduğu sonucu elde edilmektedir. Uzun dönemde seçilmiş OECD ülkeleri sağlık harcamaları ile ekonomik büyümenin birlikte hareket ettiği sonucuna ulaşılmıştır.

Model 2'de reel GSYİH ile kamu savunma, kamu sağlık ve kamu eğitim harcamalarının GSYİH içindeki payları ayrı ayrı eşbütünleşme testine tabi tutulmuştur. Bu ilişki Model 2 ile temsil edilmekte ve Pedroni Eşbütünleşme Test sonuçları Tablo 8'de yer almaktadır.

Tablo 8: Model 2- Pedroni Eşbütünleşme Test Sonuçları

$Model\ 2a$: $\log GDP_{Reel} = \alpha_{it} + \beta \log G_{Savunma} + u_{it}$				
Grup içi				
	t-istatistiği	**Olasılık**	**Ağırlıklandırılmış t-istatistiği**	**Olasılık**
Panel v istatistiği	-1,844676	0,9675	-1,982627	0,9763
Panel rho istatistiği	-4,915503[a]	0,0000	-5,706524[a]	0,0000
Panel PP istatistiği	-7,116901[a]	0,0000	-7,921275[a]	0,0000
Panel ADF istatistiği	-5,999765[a]	0,0000	-5,681816[a]	0,0000
Gruplar arası				
Panel rho istatistiği	-2,206985[a]	0,0137		
Panel PP istatistiği	-8,244577[a]	0,0000		
Panel ADF istatistiği	-4,400241[a]	0,0000		

$Model\ 2b$: $\log GDP_{Reel} = \alpha_{it} + \beta \log G_{Eğitim} + u_{it}$				
Grup içi				
	t-istatistiği	**Olasılık**	**Ağırlıklandırılmış t-istatistiği**	**Olasılık**
Panel v istatistiği	-0,465529	0,6792	-1,859279	0,9685
Panel rho istatistiği	-2,749393[a]	0,0030	-3,407327[a]	0,0003
Panel PP istatistiği	-4,351089[a]	0,0000	-6,701160[a]	0,0000
Panel ADF istatistiği	-3,839525[a]	0,0001	-4,400135[a]	0,0000
Gruplar arası				
Panel rho istatistiği	-0,561744	0,2871		
Panel PP istatistiği	-6,200195[a]	0,0000		
Panel ADF istatistiği	-7,176433[a]	0,0000		
$Model\ 2c$: $\log GDP_{Reel} = \alpha_{it} + \beta \log G_{Sağlık} + u_{it}$				
Grup içi				
	t-istatistiği	**Olasılık**	**Ağırlıklandırılmış t-istatistiği**	**Olasılık**
Panel v istatistiği	-1,636570	0,9491	-1,912054	0,9721
Panel rho istatistiği	-4,355497[a]	0,0000	-4,596361[a]	0,0000
Panel PP istatistiği	-6,744662[a]	0,0000	-7,193272[a]	0,0000
Panel ADF istatistiği	-5,320266[a]	0,0000	-5,233334[a]	0,0000
Gruplar arası				
Panel rho istatistiği	-1,274922	0,1012		
Panel PP istatistiği	-6,317038[a]	0,0000		

Panel ADF istatistiği	-3,483916[a]	0,0002		

* Test sonuçlarında a ile gösterilen t istatistikleri %5 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir.

Ekonomik büyüme ile savunma harcamaları serileri grup haline getirilerek Pedroni Eşbütünleşme Testi uygulanmıştır. Pedroni Eşbütünleşme Testi sonuçlarına göre analizin içindeki panel v ve grup rho testleri dışındaki diğer beş test %5 kritik değerde değişkenler arasında eşbütünleşik bir ilişkinin olduğu sonucunu vermektedir. Bu bağlamda uzun dönemde seçili OECD ülkelerinde savunma harcamaları ve ekonomik büyüme birlikte hareket etmektedir ve bu değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki olduğunu göstermektedir.

Ekonomik büyüme ve eğitim harcamaları arasındaki uzun dönemli ilişkiyi analiz ettiğimiz Pedroni Eşbütünleşme Testine göre seriler arasında eşbütünleşme yoktur boş hipotezi %5 kritik değerde panel v ve grup rho testleri dışındaki diğer beş testte reddedilerek seriler arasında eşbütünleşik ilişki olduğu sonucu elde edilmiştir. Alternatif hipotez olan seriler arasında eşbütünleşik ilişki vardır kabul edildiği için uzun dönemde eğitim harcamaları ile ekonomik büyüme arasında anlamlı bir ilişki olduğu belirtilebilir. Bu nedenle seçilmiş OECD ülkelerinde eğitim harcamaları ile ekonomik büyüme birlikte hareket etmekte ve bu değişkenler arasında uzun dönemli ilişki olduğunu göstermektedir.

Ekonomik büyüme ve sağlık harcamaları serileri grup haline getirilerek uzun dönemli ilişkilerini araştırmak için Pedroni Eşbütünleşme Testi uygulandığında panel v ve grup rho testlerinde boş hipotez reddedilememiştir. Ancak analizdeki diğer beş testin sonuçlarına göre ise %5 kritik değerde boş hipotez reddedilerek seriler arasında eşbütünleşme olduğu sonucu elde edilmiştir. Alternatif hipotezin kabul edilmesiyle birlikte sağlık harcamaları ve ekonomik büyüme uzun dönemde anlamlı bir ilişkiye sahip olduğu belirtilebilir. Bu bağlamda uzun dönemde analizde seçilen OECD ülkelerinde sağlık harcamaları birlikte hareket etmektedir. Yapılan analizler değişkenler arasında uzun dönemli ilişki olduğunu göstermektedir.

4. 2. 3. Panel Granger Nedensellik Testi

Nedensellik analizi, iki değişken arasında sebep-sonuç ilişkisinin varlığının olup olmadığı gösteren testtir. Bu çalışmada, nedensellik testlerinden literatürde en yaygın olarak kullanılan Granger Nedensellik Testi uygulanmıştır.

Bağımlı ve bağımsız değişkenlerin birbirilerine etkileri ayrı ayrı test edilmiştir. Model 1 ve Model 2'ye uygulanan Granger Nedensellik Testi sonuçları Tablo 9 ve Tablo 10 sırasıyla gösterilmiştir.

Tablo 9: Model 1 için Panel Pairwise Granger Nedensellik Testi Sonuçları

	H_0	F-İstatistiği	Olasılık
$GDP_{Büyüme}$ $G_{Savunma}$	$GDP_{Büyüme}$ nedeni değil $G_{Savunma}$	2,88801[c]	0,0568
	$G_{Savunma}$ nedeni değil $GDP_{Büyüme}$	6,15335[a]	0,0023
$GDP_{Büyüme}$ $G_{Eğitim}$	$GDP_{Büyüme}$ nedeni değil $G_{Eğitim}$	5,79660[a]	0,0034
	$G_{eğitim}$ nedeni değil $GDP_{büyüme}$	7,91192[a]	0,0005
$GDP_{Büyüme}$ $G_{Sağlık}$	$GDP_{Büyüme}$ nedeni değil $G_{Sağlık}$	4,30842[b]	0,0140
	$G_{Sağlık}$ nedeni değil $GDP_{Büyüme}$	1,70535	0,1829

* a, b ve c sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerinde boş hipotezin reddedildiğini göstermektedir.

Ekonomik büyüme ile savunma harcamaları Granger nedensellik analizine göre karşılıklı olarak test edilmiştir. Elde edilen bulgular %1 ve %10 anlamlılık düzeylerinde değişkenler arasında çift yönlü nedenselliğin olduğunu göstermektedir.

Ekonomik büyüme ile eğitim harcamaları Granger nedensellik analizide de %1 anlamlılık düzeyinde çift yönlü nedensellik sonucuna ulaşılmıştır.

Ekonomik büyüme ile sağlık harcamaları arasındaki Granger nedensellik testinde ise ekonomik büyümeden sağlık harcamalarına doğru tek yönlü nedenselliğin varlığı elde edilmiştir.

Model 2 deki değişkenler logaritma formatında olduğundan dolayı ayrıca teste tabi tutulmuş olup sonuçlar Tablo 10'da verilmiştir.

Tablo 10: Model 2 için Panel Pairwise Granger Nedensellik Testi Sonuçları

	H_0	F-İstatistiği	Olasılık
$LogGDP_{Reel}$ **$LogG_{Savunma}$**	$G_{Savunma}$ nedeni değil GDP_{Reel} GDP_{Reel} nedeni değil $G_{Savunma}$	1,23518 4,99117[a]	0,2918 0,0072
$LogGDP_{Reel}$ **$LogG_{Eğitim}$**	$G_{Eğitim}$ nedeni değil GDP_{Reel} GDP_{Reel} nedeni değil $G_{Eğitim}$	1,37981 4,88411[a]	0,2535 0,0083
$LogGDP_{Reel}$ **$LogG_{Sağlık}$**	$G_{Sağlık}$ nedeni değil GDP_{Reel} GDP_{Reel} nedeni değil $G_{Sağlık}$	1,15507 12,5471[a]	0,3159 0,000005

* a, b ve c sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerinde boş hipotezin reddedildiğini göstermektedir.

Test sonucuna göre, Reel GSYİH'dan her üç kamu harcamasına doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi görülmektedir. Dolayısıyla ekonomik büyümeden kamu savunma, kamu sağlık ve kamu eğitim harcamasına doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi vardır.

SONUÇ

Küreselleşme ile birlikte devletlerin ekonomik faaliyetleri ile kamu harcamalarının azaltılması görüşü ortaya çıkmıştır. Liberal ekonomik anlayışa paralel olarak kamu harcamalarının azaltılması çalışmaları yakın zamanın popülist yaklaşımlarından biri olmuştur. Ancak kamu harcamalarının azalmasının aksine sürekli artışlar kaydettiği ileri sürülmektedir. Bir ekonomide kamu sektörünün "doğru" hacminin ne kadar olması gerektiği halen cevap aranan sorulardan bir tanesidir.

Küresel ekonominin etkin olduğu günümüzde krizler, siyasi gelişmeler ve savaşlar devlet anlayışında farklı ve karmaşık yapıları beraberinde getirmektedir. Devletler bu karmaşık yapılarıyla birlikte ülkenin refahını arttırma gayreti içerisinde olup, bu amaca ulaşmak için yeterli bir ekonomik büyüme hızını sağlamak ve sürdürmek istemektedirler. Yeterli bir ekonomik büyümeden toplumda herkes olumlu etkilenirken, yetersiz bir büyüme durumunda herkes olumsuz etkilenebilir. Yetersiz büyümenin birkaç yıl tekrarlandığı takdirde seçmenler iktidarı başarısız bulmakta ve iktidardan indirebilmektedir. Ekonomik büyümenin bu denli önem arz etmesi sebebiyle büyümenin kaynağının ve belirleyicilerinin iyi analiz edilip buna bağlı politikalar ve öneriler geliştirilmesi gerekmektedir.

Ekonomik büyümenin belirleyicisi olarak birçok faktör rol oynamaktadır. Bunlardan bir tanesi de kamu harcamalarıdır. Bu çalışmada ekonomik büyümede kamu harcamalarının rolü incelenmiştir.

Bu çalışma kapsamında 29 OECD ülkesinin verileri panel ekonometrisi tekniğiyle analiz edilmiştir. Analizde kamunun yaptığı savunma, eğitim ve sağlık harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisi incelenmiştir. Bahsedilen kamu harcamaları ve ekonomik büyüme ayrı dönem ve iki model çerçevesinde analize tabi tutulmuştur. Bu inceleme Pedroni Eşbütünleşme ile Granger Nedensellik Testi yardımıyla analiz edilmiştir.

İlk olarak savunma harcaması ile ekonomik büyüme ilişkisi iki modelde de ele alınmıştır. İki modelde de savunma harcamaları ve ekonomik büyüme verileri

düzeyde sabit olmadığı için birinci farkları alınarak durağan hale getirilmişlerdir. Daha sonra uzun dönemde birlikte hareket edip etmediklerini kontrol etmek için iki modelde eşbütünleşme testine tabi tutularak uzun dönemde ilişkili olduğu sonucuna varılmıştır. Buna göre incelenen dönem itibariyle ekonomik büyüme ve savunma harcamaları birlikte hareket etmektedir. Nedensellik test sonucuna göre model 1'de savunma harcamaları ile ekonomik büyüme arasında çift yönlü, Model 2'ye uygulanan nedensellik testine göre ise sadece ekonomik büyümeden savunma harcamalarına doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi vardır. Dolayısıyla değişkenler arasında çift yönlü ilişkinin olduğu iler sürülebilir.

İki modelde de eğitim harcamaları ile ekonomik büyüme ilişkisi ele alınmıştır. Eğitim harcamaları ile ekonomik büyümenin uzun dönemde birlikte hareket edip etmedikleri eşbütünleşme testiyle sınanmış ve iki modelde de birlikte hareket ettikleri sonucu elde edilmiştir. Bu sonuçtan anlaşılacağı üzere ekonomik büyüme ile eğitim harcamaları arasında uzun dönemde ilişki mevcuttur. Granger nedensellik testiyle de eğitim harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki test edilmiştir. Nedensellik testi sonuçlarına göre Model 1'de eğitim harcamaları ile ekonomik büyüme arasında çift yönlü, Model 2'deki nedensellik testi sonucuna göre ise sadece ekonomik büyümeden eğitim harcamalarına doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi mevcuttur. Dolayısıyla hem ekonomik büyümeden eğitim harcamalarına doğru hem de eğitim harcamalarından ekonomik büyümeye doğru nedensellik ilişkisinin varlığı ileri sürülebilir.

Bu çalışmada son olarak sağlık harcamaları ile ekonomik büyüme ilişkisi iki modelde analiz edilmiştir. İki modelde de eşbütünleşme testi sonuçları sağlık harcamaları ile ekonomik büyümenin ilişkili olduğu ve uzun dönemde birlikte hareket ettiğini göstermektedir. Model 1 ve 2'de nedensellik testi sonucuna göre ekonomik büyümeden sağlık harcamalarına doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi mevcuttur. Sağlık harcamalarından ekonomik büyümeye doğru ise istatistiksel olarak anlamlı bir nedensellik bulunamamıştır.

Bu çalışmanın sonuçlarına göre kamu savunma, kamu eğitim ve kamu sağlık harcamaları ile ekonomik büyümenin ilişkili olduğu elde edilmektedir. Bu sonuçlara göre seçili OECD ülkelerinde kamu savunma, eğitim ve sağlık harcamalarının

ekonomik büyüme ile uzun dönemli eşbütünleşik ilişkiye sahip oldukları sonucuna varılmaktadır. Bu sonuçlar ilgili literatür ile de uyumlu görülmekte ve literatüre katkı yapacağı beklenmektedir.

KAYNAKÇA

Akdoğan, A. (2011). *Kamu Maliyesi*, Gazi Kitabevi, 14. Baskı, Ankara.

Akın, C. S. (2007). "Sağlık ve Sağlık Harcamalarının Ekonomik Büyüme Üzerine Etkisi: Türkiye'de Sağlık Sektörü ve Harcamaları", Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.

Aktan, C. C. (2008). *Yeni İktisat Okulları*, Seçkin Yayıncılık, 2. Baskı, Ankara.

Al-Faris, A. F. (2002). "Public Expenditure and Economic Growth in the Gulf Cooperation Council Countries", *Applied Economics*, C: 34, No: 9, ss. 1187-1193.

Arısoy, İ. (2005). "Wagner ve Keynes Hipotezleri Çerçevesinde Türkiye'de Kamu Harcamaları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi", *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, C: 14, No: 2, ss. 63-80.

Arrow, K. (1962). "The Economic Implications of Learning by Doing", *Review of Economic Studies*, C: 29, No: 3, ss. 155-173.

Asteriou, D. ve Hall, S. G. (2007). *Applied Econometrics: A Modern Approach Using Eviews and Microfit Revisited Edition*, Palgrave Macmillan, Newyork.

Bağcı, H. (2001). *Kamu Borçları Yönetimi ve Türkiye İçin Bir Değerlendirme*, Sermaye Piyasası Kurulu, Yayın No: 135, Ankara.

Bağdigen, M. ve Beşer, B. (2009). "Ekonomik Büyüme ile Kamu Harcamaları Arasındaki Nedensellik İlişkisinin Wagner Tezi Kapsamında Bir Analizi: Türkiye Örneği", *Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, C: 5, No: 9, ss. 1-17.

Baltagi, B.H., H. Bai ve Kao, C. (2000). "Nonstationary Panels, Cointegration in Panels: A Survey", Center for Policy Research, Working Paper No: 16, ss. 1-44, (Çevrimiçi) http://www.maxwell.syr.edu/uploadedFiles/cpr/publications/working_papers/wp16.pdf, 21 Nisan 2016.

Baltagi, B. H. (2001). *Econometric Analysis of Panel Data*, John Wiley&Sons Ltd., USA.

Baltagi, Badi H. (2005). *Econometric Analysis of Panel Data*, 3rd Edition, John Wiley&Sons Ltd., West Sussex, England.

Barro, R. J. (1990). "Goverment Spending in a Simple Model of Endogeneous Growth", *The Journal of Political Economy*, C: 98, No: 5, ss. 103-125.

Barro, R. J. (1991). "Economic Growth in A Cross Section of Countries", *The Quarterly Journal of Economics*, C: 106, No: 2, ss. 407-443.

Başar, S., Aksu, H., Temurlenk, M. S. ve Polat, Ö. (2009). "Türkiye'de Kamu Harcamaları ve Büyüme İlişkisi: Sınır Testi Yaklaşımı", *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, C: 13, No: 1, ss. 301-314.

Başar, S. ve Künü, S. (2012). "Savunma Harcamalarının İktisadi Büyümeye Etkisi", *Sosyal Bilimler Enstitüsü*, S: 10, Sonbahar, ss. 1-30.

Baumol, W. (1967). "Macroeconomics of Unbalanced Growth: The Anatomy of Urban Crisis", *American Economic Review*, C: 57, S: 3, ss. 415-426.

Berber, M. (2006). *İktisadi Büyüme ve Kalkınma*, Derya Kitabevi, 3. Baskı, Trabzon.

Buchanan, J. M. (1975). *The Limits of Liberty: Between Anarchy and Leviathan*, University of Chicago Pres, Chicago.

Buchanan, J. M. ve Wagner, R. E. (1977) *Democracy in Deficit: The Political Legacy of Lord Keynes*, New York: Academic Press, Volume 8 in the Series, New York.

Celepcioğlu, M. E. (2011). "Kamu Harcamalarının Ekonomik Büyüme Üzerine Etkisi: Türkiye Örneği", Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.

Courakis, A. S., Roque, F. M. ve Tridimas, G. (1993). "Public Expenditure Growth in Greece and Portugal: Wagner's Law and Beyond", *Applied Economics*, C: 25, ss. 125-134.

Çelik, A. A. (2010). "Ekonomik Büyüme ile Kamu Harcamalarının Nedensellik Analizi: Suudi Arabistan, B. A. Emirlikleri ve Kuveyt Uygulaması", Marmara Üniversitesi Ortadoğu Araştırmaları Enstitüsü, Doktora Tezi.

Dikmen, N. (2009). *Ekonometri Temel Kavramlar ve Uygulamalar*, Nobel Yayınları, Yayın No: 1444, 1. Baskı, Ankara.

Diler, H. G. (2011). "Kamu Harcamaları-Ekonomik Büyüme: Türkiye Ekonomisi Üzerine Bir Uygulama", Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi.

Domar, E. D. (1947). "Expansion and Employment" *The American Economic Review*, C: 37, No: 1, ss. 34-55.

Durmuş, M. (2006). "Kamu Harcamalarının Artışını Açıklayan Makro ve Mikro Modellere İlişkin Bir Değerlendirme", *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, C: 8, No: 3, ss. 251-299.

Edizdoğan, N. (2008). *Kamu Maliyesi*, Ekin Kitabevi, 10. Baskı, Bursa.

Eker, M. (2007). "Kamu Harcamalarının Ekonomik Etkileri: Türkiye Üzerine Bir Uygulama (1980-2004)", Kafkas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.

Ercan, N. Y. (2000). "İçsel Büyüme Teorisi: Genel Bir Bakış", *Planlama Dergisi Özel Sayı-DPT'nin Kuruluşunun 42.Yılı*, (Çevrimiçi) http://www.kalkinma.gov.tr/Documents/ercanny.pdf, 21 Nisan 2016.

Fabricant, S. (1952). "The Trend of Government Activity in the United States since 1900", *Narional Bureau of Economic Research*, New York (Editör: Robert E. Lipsey).

Gacaner, A. (2005). "Türkiye Açısından Wagner Kanunu'nun Geçerliliğinin Analizi", *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, C: 20, No: 1, ss. 103-122.

Ghali, K. H. (1998). "Public Investment and Private Capital Formation in a Vector Error-Correction Model of Growth", *Applied Economics*, C: 30, No: 6, ss. 837-844.

Gujarati, D. N. (2001). *Temel Ekonometri*, Çeviren: Ümite Şenesen ve Gülay G. Şenesen, Literatür Yayınları, 2. Baskı, İstanbul.

Gül, E. ve Yavuz, H. (2010). "AB'nin Yeni Üyeleri ile Türkiye'de Kamu Harcamaları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: 1996-2008 Dönemi", *Maliye Dergisi*, No: 158, ss. 164-178.

Gümüş, E. ve Şişman, M. (2012). *Eğitim Ekonomisi ve Planlaması*, Pegem Akademi Yayınları, 1. Baskı, Ankara.

Gürsoy, Bedri (1978). *Kamusal Maliye*, Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Yayınları, 2. Baskı, Ankara.

Güvenek, B. ve Alptekin, V. (2010). "Enerji Tüketimi ve Büyüme İlişkisi: OECD Ülkelerine İlişkin Bir Panel Veri Analizi", *Enerji, Piyasa ve Düzenleme*, C: 1, No: 2, ss. 172-193.

Harrod, R. F. (1939). "An Essay in Dynamic Theory", *The Economic Journal*, C: 49, No: 193, ss. 14-33.

Heitger, B. (2001). "The Scope of Government and its Impact on Economic Growth in OECD Countries", *Kiel Institute of World Economics Kiel Working*, Yayın No: 1034, ss. 1-32.

Hızarcı, B. (2007). "Kamu Harcama ve Ekonomik Büyüme İlişkisinin Wagner Kanunu İle Analizi: Türkiye Örneği", Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.

Hiç, M. (1976). *Büyüme Teorileri ve Gelişen Ekonomiler*, İstanbul Üniversitesi Yayınları, Yayın No: 372, İstanbul.

Huang, C. (2006). "Testing Wagner 's Law Using Bounds Test and a New Granger Non-Causality Test: Evidence for Taiwan", *The Journal of American Academy of Business, Cambridge*, C: 8, No: 2, ss. 86-90.

Im, K. S., Peseran, M. H. ve Shin Y. (2003). "Testing for Unit Roots in Heterogeneous Panels", *Journal of Econometrics*, No: 115, ss. 53-74.

Işık, N. ve Alagöz, M. (2005). "Kamu Harcamaları ve Büyüme Arasındaki İlişki", *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, No: 24, ss. 63-75.

Kaldor, N. (1961). "Capital Accumulation and Economics Growth", *Faculdade de Economia da Universidade do Porto*, (Çevrimiçi) http://www.fep.up.pt/docentes/joao/material/macro2/Kaldor_1961.pdf, 21 Nisan 2016.

Kar, M. ve Taban, S. (2003). "Kamu Harcama Çeşitlerinin Ekonomik Büyüme Üzerine Etkileri", *Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, No: 58, ss. 145-169.

Karbuz, F. (2005). "Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütünün (OECD) Dünya ve Türkiye Ekonomisine Katkıları", Trakya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.

Karluk, S. R. (2002). *Uluslararası Ekonomik Mali ve Siyasal Kuruluşlar*, Turhan Kitabevi, 5. Baskı, Ankara.

Kaya, A. A. (2006). "İçsel Büyüme Kuramları", *İktisadi Kalkınma ve Büyüme*, Editör: Erol Kutlu, Anadolu Üniversitesi Yayını, Yayın No: 1575, ss. 291-307.

Kazaz, A. (1990). "Türkiye'de Altyapı Yatırımlarının Yapısı ve Gelişimi", İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.

Kazgan, G. (2002). *İktisadi Düşünce veya Politik İktisadın Evrimi*, Remzi Kitabevi, 10. Baskı, İstanbul.

Kelly, T. (1997). "Public Expenditures and Growth", *The Journal of Development Studies*, C: 34, No: 1, ss. 60-84.

Kibritçioğlu, A. (1998). "İktisadi Büyümenin Belirleyicileri ve Yeni Büyüme Modellerinde Beşeri Sermayenin Yeri", *Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, C: 53, No: 1-4, ss. 297-230.

Küçükkalay, A. M. (2011). *İktisadi Düşünce Tarihi*, Beta Yayıncılık, 3. Baskı, İstanbul.

Landau, D. (1983). "Goverment Expenditure and Economic Growth: A Cross-Country Study", *Southern Economic Journal*, C: 49, No: 3, ss. 783-792.

Landau, D. (1986). "Goverment and Economic Growth in the Less Development Countries: An Empirical Study for 1960-1980", *Economic Development an Cultural Change*, C: 35, No: 1, ss. 35-75.

Lucas, R. E. (1988). "On The Mechanics of Economic Development", *Journal of Monetary Economics*, No: 22, ss. 3-42.

Mankiw, N. G., Romer, D. ve Weil, D. N. (1992). "A Countribution to the Emprics of Economic Growth", *Quarterly Journal of Economics*, C: 107, No: 2, ss. 407-437.

Mann A. J. (1980). "Wagner's Law: An Econometric Test for Mexico, 1925-1976", *National Tax Journal*, C: 33, No: 2, ss. 189-201.

Mere, M. (2006). "Kamu Harcamalarının Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi: Türkiye Ekonomisi Üzerine Bir Uygulama", Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.

Musgrave, R. A. ve Culbertson, J. M. (1953). "The Growth of Public Expenditures in the United States 1890-1948", *National Tax Journal*, C: 6, S: 2, ss. 97-115.

Mutlu, A. (1997). "Türkiye'de Konsolide Bütçe Harcamalarının Değerlendirilmesi 1981-1985", *Türkiye'de Kamu Ekonomisi ve Mali Kriz*, XXI. Türkiye Maliye Sempozyumu, Maliye Araştırma Merkezi, Yayın No: 83, ss. 237-258.

Nadaroğlu, H. (1998). *Kamu Maliyesi Teorisi*, Beta Yayıncılık, 10. Baskı, İstanbul.

Nişancı, M., Uçar, M. ve Karabıyık, İ. (2011). "İktisadi Büyüme ve Kamu Harcamaları Arasındaki Nedensellik İlişkisi", *Hukuk, Ekonomi ve Siyasal Bilimler Aylık İnternet Dergisi*, No: 111, ss. 1-7, (Çevrimiçi) http://www.e-akademi.org/makaleler/mnisanci-mucar-ikarabiyik-1.pdf, 21 Nisan 2016.

Oktayer, N. ve Susam, N. (2008). "Kamu Harcamaları-Ekonomik Büyüme İlişkisi: 1970-2005 yılları Türkiye Örneği", *İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, C: 22, No: 1, ss. 145-164.

Oktayer, A. (2011). "Türkiye'de Ekonomik Büyüme ve Kamu Harcamaları Arasındaki İlişkinin Ampirik Analizi: 1950-2009", *Dergi Park akademik*, ss. 261-282, (Çevrimiçi) http://www.journals.istanbul.edu.tr/iuifm/article/viewFile/1023007332/1023006836, 21 Nisan 2016.

Orhaner, E. (2000). *Kamu Maliyesi*, Gazi Kitabevi, 3. Baskı, Ankara.

Oxley, L. (1994). "Cointegration, Casuality and Wagner's Law: A Test for Britain 1870-1913", *Scottish Journal of Political Economy*, C: 41, No: 3, ss. 286-298.

Özgüven, A. (1988). *İktisadi Büyüme İktisadi Kalkınma Sosyal Kalkınma Planlama ve Japon Kalkınması*, Filiz Kitabevi, İstanbul.

Özmen, İ. (2010). "Kamu Harcamaları ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği (1980–2008)", Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.

Parasız, İ. (2008). *Ekonomik Büyüme Teorileri*, Ezgi Kitabevi Yayınları, 3. Baskı, Bursa.

Peacock, A. ve Wiseman, J. (1967). *The Growth of Public Expenditures in the United Kingdom*, George Allen & Unwix, 2. Baskı, London.

Pedroni, P. (1999). "Criticalvalues for Cointegration Tests in Heterogeneous Panels with Multiple Regressors" *Oxford Bulletin of Economics and Statistics, Special Issue*, ss. 653-670.

Peterson, W. C. (1994). *Gelir, İstihdam ve Ekonomik Büyüme*, Çeviren: Talat Güllap, Atatürk Üniversitesi Yayınları, Yayın No: 763, Erzurum.

Ram, R. (1986). "Goverment Size and Economic Growth: A New Framework and Some Evidence Cross-Section and Time-Series Data: Reply", *The american Economic Review*, C: 70, No: 1, ss. 281-284.

Ram, R. (1987). "Wagner's Hypothesis in Time-Series and Cross-Section Perspectives: Evidence from Real Data for 115 Countries", *Review of Economics of Statistics*, C: 69, ss. 194-204.

Rebelo, S. (1991). "Long-Run Policy Analysis and Long-Run Growth", *The Journal of Political Economy*, C: 99, No: 3, ss. 500-521.

Romer, P. M. (1986). "Increasing Returns and Long-Run Growth", *The Journal of Political Economy,* C: 94, No: 5, ss. 1002-1037.

Savaş, V. F. (2000). *İktisatın Tarihi*, Siyasal Kitabevi, 4. Baskı, Ankara.

Solow, R. M. (1956). "A Contribution to the Economics Growth", *The Quarterly Journal of Economics*, C: 70, No: 1, ss. 65-94.

Şak, N. (2006). "OECD Ülkelerinde Satınalma Gücü Paritesinin Geçerliliğinin Panel Eşbütünleşme Yaklaşımı İle İncelenmesi", Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.

Taban, S. (2010). "An Examination of the Government Spending and Economic Growth Nexus for Turkey Using the Bound Test Approach", *International Research Journal of Finance and Econemics*, S: 48, ss. 187-196.

Taban, S. (2016). *İktisadi Büyüme Kavram ve Modeller*, Ekin Yayınevi, 4. Baskı, Bursa.

Tarı, R. (2011). *Ekonometri*, Umuttepe Yayınları, 7. Baskı, Kocaeli.

Taşseven, Ö. (2011). "The Wagner's Law: Time Series Evidence for Turkey, 1960-2006", *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, C: 12, No: 2, ss. 304-316.

Telek, C. (2013). "Kamu Harcamaları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Türkiye Ekonomisi Analizi (1998-2012)", Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.

Tuna, S. (2009). "Neoliberal İktisadi Sürecin Gelişmekte Olan Ülkeler Üzerindeki Etkilerinin Panel Nedensellik Analizi", Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.

Türk, İ. (2002). *Kamu Maliyesi*, Turhan Kitabevi, 4. Baskı, Ankara.

Uluatam, Ö. (2003). *Kamu Maliyesi*, İmaj Yayınevi, 8. Baskı, Ankara.

Ulucak, R. ve Ulucak, Z. (2014). "Kamu Harcamaları ve Ekonomik Büyüme Arasındaki Nedensellik: Türkiye Örneği", *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, C: 10, No: 23, ss. 81-97.

Ulutürk, S. (2001). "Kamu Harcamalarının Ekonomik Büyüme Üzerine Etkisi", *Akdeniz İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, No: 1, ss. 131-139.

Ulutürk, S. (1998). *Türkiye'de Planlı Dönemde Kamu Harcamalarının Gelişimi ve Devletin Ekonomideki Rolü*, Akçağ Yayınları, Yayın No: 241, Ankara.

Uysal, D. ve Mucuk, M. (2009). "Türkiye Ekonomisinde Kamu Harcamaları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi, *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, C: 46, No: 527, ss. 39-48.

Uzay, N. (2002). "Kamu Büyüklüğü ve Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkileri: Türkiye Örneği (1970-1999)", *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, No: 19, ss. 151-172.

Üçler, G. (2011). "Kamu Harcama Çeşitleri ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Türkiye Ekonomisi için Ekonometrik Bir Analiz (1970-2009)", Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi.

Ülgener, F. (1991). *Milli Gelir, İstihdam ve İktisadi Büyüme*, DER Yayınları, 7. Basım, İstanbul.

Ünsal, E. M. (2007). *İktisadi Büyüme*, İmaj Yayınevi, 1. Baskı, Ankara.

Üstünel, B. (1990). *Makro Ekonomi: Modern Ekonomilerde Para, İstihdam ve Milli Gelir Teorisi, İktisadi Büyüme ve Kalkınma Gelişe Politikası ve Planlama, Dış Ticaret ve Dış Ödemeler*, Mısırlı Matbaacılık, 5. Baskı, İstanbul.

Yamak, N. ve Küçükkale, Y. (1997). "Türkiye'de Kamu Harcamaları Ekonomik Büyüme İlişkisi", *İktisat, İşletme ve Finans*, Yıl: 12, No: 131, ss. 5-14.

Yardımcıoğlu, F. (2012). "Eğitim Harcamaları, Ekonomik Büyüme ve Gelir Dağılımı İlişkisi", Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi.

Yıldız, F. ve Sarısoy, S. (2012). "OECD Ülkelerinde Kamu Harcamaları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi Üzerine Ampirik Bir Çalışma", *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, C: 33, Sayı: 2, ss. 517-540.