



# **TÜRKİYE'DE KAMU VE ÖZEL SEKTÖR DIŞ BORÇLARI İLE SEKTÖREL BÜYÜME ARASINDAKİ İLİŞKİLERİN ANALİZİ**

**Ayşegül ÇAYIR**

**Temmuz 2019  
DENİZLİ**



**TÜRKİYE'DE KAMU VE ÖZEL SEKTÖR DIŞ BORÇLARI İLE  
SEKTÖREL BÜYÜME ARASINDAKİ İLİŞKİLERİN ANALİZİ**

**Pamukkale Üniversitesi  
Sosyal Bilimler Enstitüsü  
Yüksek Lisans Tezi  
İktisat Ana Bilim Dalı  
İktisat Programı**

---

**Ayşegül ÇAYIR**

**Danışman: Prof. Dr. Nihal YAYLA**

**Temmuz 2019**

**DENİZLİ**

## YÜKSEK LİSANS TEZİ ONAY FORMU

İktisat Anabilim Dalı, İktisat Bilim Dalı öğrencisi Ayşegül ÇAYIR tarafından Prof.Dr. Nihal YAYLA yönetiminde hazırlanan “Türkiye’de Kamu ve Özel Sektör Dış Borçları ile Sektörel Büyüme Arasındaki İlişkilerin Analizi” başlıklı tez aşağıdaki jüri üyeleri tarafından 24.07.2019 tarihinde yapılan tez savunma sınavında başarılı bulunmuş ve Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Doç.Dr. Sevinç YARASIR TÜLÜMCE

Jüri Başkanı

Dr. Öğr.Üyesi Metin TETİK

Jüri Üyesi

Prof.Dr. Nihal YAYLA

Jüri Üyesi

Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun 28/08/2019 tarih ve 36/01.... sayılı kararıyla onaylanmıştır.

Prof. Dr. Ahmet BARDAKCI

Müdür

Bu tezin tasarımı, hazırlanması, yürütülmesi, araştırmalarının yapılması ve bulgularının analizlerinde bilimsel etiğe ve akademik kurallara özenle riayet edildiğini; bu çalışmanın doğrudan birincil ürünü olmayan bulguların, verilerin ve materyallerin bilimsel etiğe uygun olarak kaynak gösterildiğini ve alıntı yapılan çalışmalara atıfta bulunulduğunu beyan ederim.

İmza

Ayşegül ÇAYIR



## ÖN SÖZ

Bu çalışmanın hazırlanması sırasında başta tez danışmanım Prof. Dr. Nihal YAYLA olmak üzere, Arş. Gör. Çağın KARUL ve desteğini eksik etmeyen tüm hocalarıma teşekkür ederim. Ayrıca bu çalışmanın yapılmasını sağlayan ve hayatım boyunca hep yanımda olan Aileme ve bu çalışma süresince benimle beraber olan arkadaşlarıma minnetlerimi sunarım.

## ÖZET

# TÜRKİYE’DE KAMU VE ÖZEL SEKTÖR DIŞ BORÇLARI İLE SEKTÖREL BÜYÜME ARASINDAKİ İLİŞKİLERİN ANALİZİ

Çayır, Ayşegül

Yüksek Lisans Tezi

İktisat ABD

İktisat Programı

Tez Yöneticisi: Prof. Dr. Nihal Yayla

Temmuz 2019, IX+100 sayfa

Dış borçlar ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki literatürde yıllardır tartışılan konulardan biridir. Bu ilişki konusunda henüz net bir sonuca ulaşamamış olmasının sebebi ise ülkelerin büyüme dinamiklerinin birbirinden farklı olmasıdır. Ayrıca analizlerde kullanılan ülkelerin, değişkenlerin ve veri aralıklarının farklılığı da kesin bir sonuç elde edilmesini önlemektedir. Bu çalışmanın amacı, 1998-2017 yılları arasında kamu ve özel sektör dış borçlarının sektörler bazında ekonomik büyümeye olan etkisini incelemektir. Türkiye’de alınan dış borçların alt sektörler kanalıyla ekonomik büyümeyi nasıl ve hangi yönde etkilediği ve kamu borçlarının mı yoksa özel sektör borçlarının mı ekonomik büyüme üzerinde daha etkili olduğu, çalışmanın temel konusunu oluşturmaktadır. Dış borçlar ve sektörel ekonomik büyüme ilişkisi 1998-2017 yılları için VAR yöntemi ile analiz edilmiş ve 20 adet ana iktisadi faaliyet kolundan sadece 7 tanesinin istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler gösterdiği tespit edilmiştir. Elde edilen bulgular, Türkiye’de özel sektör dış borçlarının analiz edilen 7 sektörden 6 tanesinin sektör büyümesi üzerinde etkili olduğunu ve kamu dış borçlarının ise sadece bir sektörde etkili olduğunu göstermektedir. Bu durum Türkiye’de ekonomik büyümede özel sektörün etkisine dikkat çekerken kamu dış borçlarının ise üretimden ziyade kamu harcamalarının, bütçe açıklarının veya dış borç geri ödemelerinin finansmanı gibi faaliyetlere yöneldiği konusunda da bilgiler vermektedir. Kamu dış borçlarının özel sektörün gerçekleştirdiği üretim faaliyetlerinin tamamlayıcısı niteliğindeki altyapı ve teknoloji yatırımlarına yönlendirilmesi hem sektörel hem de ulusal ekonomik büyümenin gerçekleştirilmesi ve sürdürülebilirliği açısından önemlidir.

**Anahtar Kelimeler:** Kamu dış borçları, özel sektör dış borçları, NACE Rev.2 sektör ayrımı, sektörel büyüme, VAR analizi

**ABSTRACT****ANALYSIS OF THE RELATIONSHIP BETWEEN PUBLIC AND PRIVATE SECTOR EXTERNAL DEBT WITH SECTORAL GROWTH IN TURKEY**

Cayir Aysegul

Master Thesis

Economics Department

Economics Programme

Adviser of Thesis: Prof. Dr., Nihal Yayla

July 2019, 109 Pages

**The relationship between external debt and economic growth is one of the issues discussed in the literature for many years. The reason why this relationship has not yet been reached is that the growth dynamics of the countries are different. In addition, the differences in the countries, variables and data ranges used in the analyzes prevent accurate results. Aim of this study is to examine the effects of public and private sector external debts on economic growth by sectors between 1998-2017. Economic growth in the sub-sector channels of received foreign debt in Turkey and how it affects the direction in which and the private sector debt or does the public debt does have a greater impact on economic growth, is the main subject of the study. The relationship between external debt and sectoral economic growth was analyzed by VAR method for the years 1998-2017, and only 7 of the 20 main economic activities showed statistically significant relationships. The findings are analyzed of 6 sectors from seven of them, the private sector external debt in Turkey is the impact on the sector's growth while the public external debt shows that only effective in one sector. In this case economic growth of Turkey in the private sector, effect of taking care of public external debt is rather public expenditure from production, provide information on whether the orientation activities such as financing the repayment of budget deficits or debt. Directing public external debt to infrastructure and technology investments, which are complementary to the production activities of the private sector, is important for the realization and sustainability of both sectoral and national economic growth.**

**Key words:** Public external debt, private sector external debt, sectoral growth, NACE Rev.2 sector separation, VAR analysis



## İÇİNDEKİLER

ÖN SÖZ .....	i
ÖZET .....	ii
ABSTRACT .....	iii
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	iv
GRAFİKLER DİZİNİ .....	vi
TABLolar DİZİNİ .....	viii
SİMGE VE KISALTMALAR DİZİNİ .....	ix
GİRİŞ .....	1

### BİRİNCİ BÖLÜM

#### DIŞ BORÇ- EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİ

1.1. Dış Borcun Tanımı .....	5
1.2. Dış Borç Türleri.....	6
1.2.1. Vadelerine Göre Dış Borçlar .....	6
1.2.2. Alacaklılarına Göre Dış Borçlar .....	7
1.2.3 Resmi Kaynaklı Dış Borçlar .....	7
1.2.4. Özel Kaynaklı Dış Borçlanma .....	7
1.2.5. Kullanım Biçimlerine Göre Dış Borçlar .....	8
1.3. Kamu ve Özel Sektör Borç Ayrımı .....	9
1.4. Dış Borçlanmanın Nedenleri .....	11
1.5. Dış Borçlanma ve Ekonomik Büyüme İlişkisini Açıklayan Teoriler.....	12
1.5.1. Borç Fazlası (Debt Overhang) Teorisi.....	12
1.5.2. Borçla Büyüme (Growth-Cum-Debt) Teorisi.....	14
1.5.3. Zamanlararası Borçlanma Modeli .....	15
1.5.4. Sürdürülebilirlik Yaklaşımları .....	16
1.6. Dünyada Dış Borçlar ve Dış Borç Krizleri .....	18
1.7. Dış Borçlar ve Ekonomik Büyüme İlişkisine Yönelik Literatür .....	21

### İKİNCİ BÖLÜM

#### TÜRKİYE'DE DIŞ BORÇLARIN GELİŞİMİ VE SEKTÖREL BÜYÜME

2.1. 1923-1998 Yıllarında Dış Borçların Gelişimi .....	26
2.1. 1998-2017 Yıllarında Dış Borçların Gelişimi .....	31
2.2. Türkiye'de Sektörel Büyümenin Genel Görünümü .....	33
2.2.1. Tarım, Sanayi ve Hizmetler Sektörü.....	35
2.2.2. NACE, Rev.2 Sınıflandırmasına Göre Sektörler .....	44

### ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

#### KAMU BORÇLARI VE ÖZEL SEKTÖR BORÇLARININ SEKTÖREL BÜYÜME ÜZERİNE ETKİLERİ

3.1. Veri Seti ve Değişkenler.....	50
3.2. Metodoloji .....	53
3.3. Bulgular .....	55
3.3.1. Bilgi ve İletişim .....	56
3.3.2. Eğitim.....	61
3.3.3. Elektrik, Gaz, Buhar Ve İklimlendirme Üretimi Ve Dağıtımı .....	64
3.3.4. Hanehalklarının İşverenler Olarak Faaliyetleri.....	66
3.3.5. İdari Ve Destek Hizmet Faaliyetleri .....	68
3.3.6. Madencilik Ve Taşocakçılığı .....	70

3.3.7. Toptan ve Perakende Ticaret; Motorlu Kara Taşıtlarının Ve Motosikletlerin Onarımı .....	72
SONUÇ .....	78
KAYNAKLAR .....	84
EKLER.....	88

## ŞEKİLLER DİZİNİ

<b>Şekil 1:</b> Laffer Eğrisi .....	14
<b>Şekil 2:</b> Zamanlararası Borçlanma Grafiği .....	16
<b>Şekil 3:</b> Bilgi ve İletişim Sektörü için Etki-Tepki Fonksiyonu .....	60
<b>Şekil 4:</b> Eğitim Sektörü Etki-Tepki Fonksiyonu .....	63
<b>Şekil 5:</b> Elektrik, Gaz, Buhar Ve İklimlendirme Üretimi Ve Dağıtım Sektörü Etki-Tepki Fonksiyonu.....	65
<b>Şekil 6:</b> Hanehalklarının İşverenler Olarak Faaliyetleri Etki-Tepki Fonksiyonu.....	67
<b>Şekil 7:</b> İdari ve Destek Hizmet Faaliyetleri Sektörü Etki-Tepki Fonksiyonu.....	69
<b>Şekil 8:</b> Madencilik Ve Taşocakçılığı Sektörü Etki-Tepki Fonksiyonu.....	71
<b>Şekil 9:</b> Toptan ve Perakende Ticaret; Motorlu Kara Taşıtlarının Ve Motosikletlerin Onarımı Sektörü Etki-Tepki Fonksiyonu .....	73

**GRAFİKLER DİZİNİ**

<b>Grafik 1:</b> Kamu Borçları ve Özel Sektör Borçları (1998-2017) .....	52
<b>Grafik 2:</b> Sektörel Büyüme (1998-2017) .....	53

## TABLOLAR DİZİNİ

<b>Tablo 1:</b> Bazı Yükselen Piyasa Ekonomilerine Ait Dış Borç Miktarı .....	19
<b>Tablo 2:</b> 1980-1990 yılları arası dış borçlar .....	29
<b>Tablo 3:</b> 1990-1997 yılları arası dış borçlar .....	30
<b>Tablo 4:</b> Kamu ve Özel Sektör Dış Borçları .....	33
<b>Tablo 5:</b> Sektörler İtibariyle Kamu Sabit Sermaye Yatırımları .....	37
<b>Tablo 6:</b> Sektörler İtibariyle Özel Sabit Sermaye Yatırımları.....	38
<b>Tablo 7:</b> Tarım, Ormancılık ve Balıkçılık.....	40
<b>Tablo 8:</b> İmalat Sanayi .....	42
<b>Tablo 9:</b> Hizmetler Sektörü .....	43
<b>Tablo 10:</b> NACE Rev.2 Sınıflandırmasına Göre İktisadi Faaliyet Kolları .....	45
<b>Tablo 11:</b> NACE Rev.2 Sınıflandırmasına Göre Sektörlerde Gerçekleşen Yıllık Değişimi .....	49
<b>Tablo 12:</b> Analizde Kullanılan Değişkenler.....	52
<b>Tablo 13:</b> Augmented Dickey-Fuller Birim Kök Testi .....	56
<b>Tablo 14:</b> Uygun gecikme uzunluklarının belirlenmesi.....	57
<b>Tablo 15:</b> Otokorelasyon ve Değişen Varyans Testleri .....	58
<b>Tablo 16:</b> Bilgi ve İletişim Sektörü VAR Tahmin Sonuçları.....	58
<b>Tablo 17:</b> Bilgi ve İletişim Sektörü Varyans Ayrıştırması Tablosu.....	61
<b>Tablo 18:</b> Eğitim Sektörü Varyans Ayrıştırması Tablosu.....	64
<b>Tablo 19:</b> Elektrik, Gaz, Buhar Ve İklimlendirme Üretimi Ve Dağıtım Sektörü Varyans Ayrıştırması Tablosu.....	66
<b>Tablo 20:</b> Hanehalklarının İşverenler Olarak Faaliyetleri Sektörü Varyans Ayrıştırması .....	68
<b>Tablo 21:</b> İdari ve Destek Hizmet Faaliyetleri Sektörü Varyans Ayrıştırması .....	70
<b>Tablo 22:</b> Madencilik Ve Taşocakçılığı Sektörü Varyans Ayrıştırması Tablosu .....	72
<b>Tablo 23:</b> Toptan ve Perakende Ticaret; Motorlu Kara Taşıtlarının Ve Motosikletlerin Onarımı Sektörü Varyans Ayrıştırması Tablosu .....	74
<b>Tablo 24:</b> Sektörlere Ait Özet Nedensellik Bulguları .....	75

**SİMGE VE KISALTMALAR DİZİNİ**

ABD	Amerika Birleşik Devletleri
DPT	Devlet Planlama Teşkilatı
EVDS	Elektronik Veri Dağıtım Sistemi
GSMH	Gayri Safi Milli Hasıla
GSYİH	Gayri Safi Yurt İçi Hasıla
IFC	Uluslararası Finans Kurumu
OECD	Ekonomik İş Birliği ve Kalkınma Örgütü
IDP	İslam Kalkınma Bankası
OEEC	Avrupa Ekonomik İşbirliği Örgütü
IMF	Uluslararası Para Fonu
NACE	Avrupa Topluluğunda Ekonomik Faaliyetlerin İstatistikî Sınıflaması
TCMB	Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu

## GİRİŞ

Dış borçlar ve ekonomik büyüme ilişkisi iktisat literatüründe yaygın tartışma konularından birisidir. Bu tartışmaların sürmesinin en önemli sebebi gerek ampirik gerekse teorik açıdan yapılan çalışmalarda hala net bir sonuca varılamamasıdır. Hem dış borçların kullanıldıkları dönemler ve alınan borçların kullanıldığı yerler itibariyle çok fazla etkene bağlı olması hem de büyümeyi sağlayan faktörlerinin çok sayıda olması dolayısıyla ülkelerin dış borçlanma yoluyla ekonomik büyümeyi sağlamaları kimi zaman başarılmış, kimi zaman ise başarısızdır.

Ülkeler dış borçları, mevcut ekonomik potansiyellerini tam olarak kullanamamaları nedeniyle tercih etmektedirler. Ülkelerin asıl amacı kalkınma hedeflerini sağlayacak yatırımları gerçekleştirmek için yeterli tasarruf düzeylerine ulaşmaktır. Ancak yeterli tasarrufların sağlanamadığı dönemlerde ekonomilerinin dinamiklerini sürdürecektir hamleleri yapmakta zorlanmaları nedeniyle kalkınma hedefleri de sekteye uğramaktadır.

Az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler tasarruf açıklarını kapatabilmek ve ülkenin kalkınma devrimini hızlandırabilmek için dış borçlardan faydalanmaktadırlar. Temelde gelişmemiş ya da gelişmekte olan ülkeler, tasarruf açığı bulunan, dış ticaret açığıyla karşı karşıya olan ve ekonomik kalkınmayı gerçekleştirmek için yatırım yapma zorunluluğu bulunan ülkeler olduklarından döviz ihtiyaçları da oldukça yüksektir ve böylece kredi veren ülke veya uluslararası kuruluşlara sıkça başvurumaktadırlar. Dış borçlar, ülke ekonomisi için doğrudan bir kaynak niteliğindedir. Bu kaynağın ülkeler tarafından nasıl kullanıldığı ise, dış borçların ekonomik büyümeyi nasıl etkilediğini belirlemektedir.

Türkiye de gelişmekte olan ülkeler statüsünde bir ülke olarak dış borçlanmadan oldukça faydalanmaktadır. Sanayileşme açısından özellikle 1980'li yıllardan sonra hızlı bir ivme kazanan Türkiye ekonomisi, günümüzde hizmetler sektörü ağırlıklı bir gelişim profili çizmektedir. Dolayısıyla Türkiye'nin ekonomik büyümesinde sektörel büyümelerin de etkilerini dikkate alarak, dış borçların sektörler aracılığıyla ekonomik büyümeye olan katkılarının araştırılması ayrı bir önem taşımaktadır. Ayrıca gelişmekte olan ülkelerin çoğunda olduğu gibi Türkiye ekonomisi de bütçe açığı ve cari açık sorunları olan bir ekonomidir. Dahası geçmiş dönemlerde alınan dış borçların anapara ve faiz ödemeleri sebebiyle kaynak ihtiyacı da giderek artmaktadır.

Dış borçların öncelikle sektörel üretim alanlarına mı yoksa cari açık ve bütçe açığının finansmana mı ya da dış borç geri ödemelerine mi yöneldiği ekonomik büyüme açısından oldukça önemlidir. Aksi halde üretime yönelmeyen yani kalkınma hedefi doğrultusunda gerekli yatırımları finanse edecek tasarruf açığını gidermeyen dış borç kullanımının ekonomik büyümeyi sağlamayacağı aşikardır. Yani Türkiye ekonomisi için bir kaynak transferi olan dış borçların verimli olarak kullanılıp kullanılmadığı asıl tartışma konusu olmaktadır.

Literatürde Türkiye için yapılan çalışmalarda dış borçlar ve ekonomik büyüme arasında pozitif, negatif ya da hiç ilişki olmaması gibi sonuçlar tespit edilmiştir. Bu çalışmaların ortak özelliği ekonomik büyümenin ulusal düzeyde ele alınmış olmasıdır. Halbuki her ekonomide ulusal büyümeyi belirleyen lokomotif sektörler bulunmaktadır. Bu sektörlerde gerçekleşen yüksek büyüme oranları ülkenin gelir artışları sağlamanın en önemli nedenidir. Kaldı ki bazı dönemlerde ülkede diğer sektörler küçülürken öncü sektörlerin gerçekleştirdiği yüksek büyüme oranları ülkenin toplam ekonomik büyümesinin pozitif olmasına neden olabilmektedir. Ayrıca ekonomide öncü ya da sürükleyici sektör olarak ifade edilen bu sektörlerin sahip oldukları ileri ve geri bağlantılar diğer sektörlerde de üretim artışlarına yol açarak ulusal düzeydeki büyümenin temel kaynağını oluşturmaktadır.

Bu tez çalışmasında dış borçlarla ekonomik büyüme arasındaki ilişki, Türkiye'deki sektörel büyüme çerçevesinde ele alınarak analiz edilmektedir. Bu amaçla, birinci bölümde dış borçların tanımı ve türleri hakkında genel bilgiler verilmekte, dış borç ve ekonomik büyüme ilişkileri teorik açıdan ele alınmaktadır. İkinci bölümde ise Türkiye'de Cumhuriyet sonrası dış borçların gelişimi ile sektörlerin genel ekonomi içindeki payları ve gelişim düzeyleri tarım, sanayi ve hizmetler sektörleri kapsamında açıklanmaktadır. Üçüncü bölümde ise Türkiye'de kamu ve özel sektör borçlarının sektörel büyüme üzerine etkileri 1998-2017 dönemi için ekonometrik yöntemlerle analiz edilerek elde edilen bulgular değerlendirilmektedir. Çalışmadan elde edilen bulguların yorumlanması ve Türkiye ekonomisi açısından politika önerileri ise sonuç bölümünde yer almaktadır.



## BİRİNCİ BÖLÜM

### DIŞ BORÇ- EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİ

Günümüzde gelişmekte olan teknoloji ile beraber rekabetin de hız kazanması, ülkeleri refah standartlarını artırmak için yeni kaynaklar bulma çabasına itmektedir. Özellikle gelişmiş ya da gelişmekte olan ülkelerde tasarrufların yetersizliğine bağlı olarak sermaye birikiminin yetersizliği, bu ülkeleri dış kaynakla finansman sağlamaya yönlendirmektedir. Ayrıca gelişmiş ülke ekonomilerinin de zaman zaman dış kaynak kullanımına başvurdukları bilinmektedir. Devletin fonksiyonlarındaki artış, uluslararası mali ilişkilerdeki gelişme ve belirlenen sosyo-ekonomik hedeflere ulaşma arzusu borçlanmayı olağanüstü bir finansman şeklinden her zaman başvurulabilen bir finansman şekline dönüştürmüştür (Akdoğan, 2003: 413). Gelişmekte olan ülkelerde dış borçlanma genellikle, ulusal tasarruflarla istenen yatırımlar ve ihracat ve ithalat arasındaki açığı gidermek amacıyla kullanılmaktadır (Bangura vd., 2000: 3).

Ekonomik büyümenin sağlanabilmesi için dış borçların etkin bir şekilde kullanılması gerekmektedir. Dış borçlar cari açıkların ya da bütçe açıklarının kapatılması yerine üretimi artıracak alanlarda kullanıldığında yani verimli yatırımlara dönüştürüldüğünde ekonomik büyümeye pozitif etki sağlayacaktır. Etkin olarak kullanılmayan dış borcun anapara ve faiz ödemeleri milli gelirdeki artıştan daha yüksek olacağından, borcun yine borçla ödenmesi ihtiyacı ortaya çıkmakta, böylelikle dış borç yükü artarken ülkenin refahı azalmaktadır (Kutlu ve Yurttagüler, 2016: 230).

Dünya ekonomisinde dış borçlar, özellikle son on beş yılda gelişme yolunda olan ülkelerin refah artışlarını sınırlayan önemli bir kısıtlayıcı faktör olarak ortaya çıkmıştır (Zerenler, 2003: 187). Dış borç yükü fazla olan bu ülkelerde kamu harcamalarındaki hızlı artış ve ülke içi tasarrufların yetersizliği, üretilenden daha fazlasının tüketilmesine sebep olmuştur. Bu durum, kamu harcamalar dengesinin bozulması ve en hızlı finansman kaynağı olan dış borçlarda ciddi artışlar olması sonucunu getirmiştir.

Dış borçların verimli bir şekilde yatırımlara dönüştürülmesi ile birlikte kamu gelirleri ve harcamalar arasında kurulan denge sayesinde dış borçlar zamanla azalma azalmaya başlamıştır. Fakat bu olumlu gelişme, Güney Kore gibi birkaç istisnai ülkede meydana gelmiştir (Karluk, 1995: 337). Gelişmekte olan ülkelerin pek çoğu önemli dış borç sorunlarıyla karşılaşmıştır. Bu sorunların ortaya çıkmasında iki önemli unsur vardır.

Bunlar; bu ülke ekonomilerinin yapısal zayıflığı ile borçlu ülkelerin izledikleri başarısız ekonomi politikalarıdır (Zerenler, 2003: 195).

Alınan borçlar bazı faiz yaptırımlarıyla beraber geri ödemeye tabii tutulmaktadır. Borçlanmanın türüne ya da borç veren ülke ile yapılan anlaşma türüne göre vadesi, faiz oranı ve bazı farklı maliyetleri olabilmektedir. Bu durum ülkelere ciddi ödeme yükü oluşturabilmektedir. Ayrıca, bir ülkenin yüksek miktarda borçlanması, uluslararası ilişkilerde ülkenin siyasi nüfuzunun azaltabilir (Karagöl, 2010: 4). Dış borçların geri ödeme dönemi geldiğinde eğer borçlar verimli bir şekilde yatırımlara dönüştürülmediyse tekrar bir kaynak problemi ortaya çıkacaktır. Ödemeler dengesinde ciddi sarsıntılara yol açabilecek olan bu problem borcun fazlalığı ve borç maliyetleriyle doğru orantılıdır. Geri ödeme döneminde alınan borç faydaya dönüşmediyse, hükümet yeniden borçlanma yoluna giderek borcu borçla kapatmak zorunda kalabilir.

Dış borç transferinden sonra doğrudan ekonomiye dahil olan bu kaynaklar geri ödeme zamanı geldiğinde iç kaynakların yurt dışına transfer olmasına sebep olur. Ayrıca sadece anaparanın değil borcun faizinin de ödenmesi gerekmektedir. Dış borçlanma genellikle ülkelerin diğer ülkelere borçlanma durumu olduğu için ülkelerin bağımsızlıklarını da baskılamaktadır. Borç veren ülke, borçlu ülke karşısında bir güç unsuru haline gelmektedir. Bu sebeple de gelecek nesiller için yük oluşturmaktadır. Eğer dış borçlar, ülkenin ödeme gücünü aşarsa alacaklı ülke ipotek koyabilir. Bu yüzden de alınan borçların üretimi artıracak şekilde değerlendirilmesi gerekmektedir. Mevcut dönemde alınan dış borçlar, gelecekte faiziyle birlikte ödenebilecek kadar bir üretim artışı sağlıyor ise gelecek nesiller için bir yük olmaktan çıkacaktır.

Ayrıca dış borçlanma ile elde edilen kaynaklar, kalkınma plan ve programları oluşturulmaksızın alındığında yanlış dağılımlar yapılabileceğinden beklenen fayda sağlanamayabilir. Verimli yatırım alanlarına kanalize edilemeyen dış kaynakların ithalata yönelmesi sonucu enflasyonu hızlandırma ihtimali de vardır. Bu durum hızla artan talebe aynı oranda artan bir arz ile karşılık verilememesinin sonucu ortaya çıkabilir.

Dış borç problemi, gelişmekte olan ülkelerin önemli bazı temel problemlerle de karşı karşıya kalmalarına sebep olmaktadır. Bunlardan ilki dövize ilişkindir. Ekonomideki döviz ihtiyacının giderilmesindeki en önemli kaynak öncelikli olarak ihracat ya da ithal ikamesidir. Yapılan tasarrufların dövize dönüştürülebilmesi ihracatın artırılmasıyla ya da ithal ikamesiyle mümkündür. Fakat gelişme yolunda olan ülkelerin tümünün aynı zamanda ihracatlarını artırma çalışmaları, dünya ekonomisinde bir arz

fazlalığına yol açarak bu malların fiyatlarının düşmesine neden olur (Zerenler, 2003: 196). Bu fiyat düşüşü de dış ticaret hadlerinde bozulmaya ve döviz ihtiyacının artmasına sebep olmaktadır.

Borcun mali yükü ise, bireylerden alınan borç ya da vergilerin, borcun anapara veya faiz ödemesi sırasında ortaya çıkan kısmıdır (Herber, 1971: 544). Özellikle dış borçların ödenebilmesi için gereken finansmanın sağlanması sırasında vergi oranlarındaki artış ülkelerin refah düzeyini doğrudan etkilemekle beraber özel kesimin geleceğe yönelik yatırım kararları üzerinde de etkili olmaktadır. Yani kaynakların özel sektörden kamuya transferine neden olarak borçlanmanın daha da artmasına sebep olmaktadır. Vergi artışı ile birlikte geleceğe yönelik belirsizlikle karşı karşıya kalan özel sektör, yatırımlarını durdurarak üretimin yavaşlamasına ve buna paralel olarak da büyümenin yavaşlamasına sebep olmaktadır. Üretimin yavaşlaması sonucunda ihracat ve iç tasarruflar azalmakta, döviz ihtiyacının giderilmesi için ülkeler dış borçlara yönelmektedir.

### **1.1. Dış Borcun Tanımı**

Borçlanma genel anlamıyla para ya da kıymetlerin belirli bir süreliğine alınıp geri ödeme sözünün verilmesi durumudur. Borçlanma bir diğer tanım ile, belirli bir süre sonunda geri ödenmek üzere para ve benzeri değerlerin ödünç alınmasıdır. Dış borçlanma, genellikle fon fazlası olan ekonomik birimlerden fon talebi içinde olan ekonomik birimlere yönelen fonlardır (Yalçın, 2005: 22).

Diğer bir ifadeyle dış borçlanma, “Bir devletin ya da devlet kuruluşunun dış kaynaklardan mali ya da reel olarak gelir sağlamasıdır. Diğer bir deyişle, ülke içinde yerleşmiş kuruluş ve kişilerin, ülke dışında yerleşik kuruluş ve kişilerden dış kredi sağlamasıdır” (Evgin, 2000: 1). Günümüzde borçlanma sadece gelişmekte olan ülkelerin tercih ettiği bir yöntem olmaktan ziyade gelişmiş ülkeler açısından da zaman zaman tercih edilmektedir. Bilim ve teknolojinin gelişmesiyle birlikte ülkelerin birbirleri arasındaki etkileşim kolaylaşmış ve hızlanmıştır. Bu duruma paralel olarak uluslararası ticaret ve ekonomi, siyasal ve kültürel ilişkiler sınırsızca yayılmaktadır. Bu bahsedilen gelişmeler ülkelerin para transferlerini de aynı şekilde kolaylaştırmıştır. Ülkelerin birbirleri arasında yapmış oldukları para transferleri, bir diğer adıyla dış borçlanmaları, kolay, hızlı ve istisnai bir gelir kaynağıdır. Gelişmiş olan ülkelerin zaman zaman dış borçlanmayı tercih etmelerinin sebebi de budur. Zaman geçtikçe dış borçlanmaların yayılması ve kullanım sıklığı ile beraber kolay ve hızlı olmasından dolayı, dış borçlar sadece kaynak olarak kullanılmaktan ziyade ülkeler için bir gelir kaynağına dönüşmüştür.

## 1.2. Dış Borç Türleri

Dış borçlar türleri vadelerine, faizlerine ya da alındıkları dönemlere dair değişiklik gösterebildikleri için sınıflandırmaya tabii tutulmuşlardır. Literatürde borçlar, alacaklılarına göre, vadelerine göre, kullanım biçimlerine göre ve borçlularına göre sınıflandırılmaktadır (Bölükbaş, 2012: 29).

### 1.2.1. Vadelerine Göre Dış Borçlar

Borçlanmada vade, borcun alındığı zamandan başlayarak ya da borcun anlaşma tarihinden son anapara ödeme tarihine kadar olan zaman demektir. Dış borçlar vadelerine göre ikiye ayrılmaktadır. Bunlar kısa vadeli dış borçlar ile orta ve uzun vadeli dış borçlardır.

Dış borçlanma kısa vadeli ise genelde para piyasalarından yapılır ve ülkenin anlık likidite sorununu karşılamak için kullanılır. Kısa vadeli dış borçların vadeleri maksimum bir yıla kadardır. Vadeleri bir yıla kadar olan dış borçlar genelde uluslararası ticarete ödeme sorunlarının ortadan kaldırılması amacıyla alınmaktadır (Adıyaman, 2006: 24).

Orta ve uzun vadeli dış borçlarda, bir ile beş yıllık vadeye sahip olan borçlar orta vadeli, beş yıldan daha fazla vadesi olanlar ise uzun vadeli dış borçlardır. Belirtilmiş olan süreler için kesin sınırlar olmamakla birlikte, on yıla kadar olan devlet borçları da zaman zaman orta vadeli borçlar sınıfında değerlendirilebilmektedir. Kullanılan orta ve uzun vadeli dış borçlanma, proje ve program kredileri şeklinde olabileceği gibi hükümet kredileri ve benzeri şekilde de olabilirler (Bölükbaş, 2012: 30). Zaman zaman uzun vadeli borçlar sınıfında sayılabilecek olan bazı borçlar süresiz olabileceği gibi 75 ya da 100 yıl gibi vadesi çok uzun olan borçlanmalara da literatürde rastlanmaktadır. Süresiz borç uygulamalarında, alacaklı kişi ya da kurum yalnızca vermiş olduğu borcun getirisinden faydalanmaktadır (Akdoğan, 2003: 417).

Uzun vadeli borçları genelde geliştirmekte olan ülkeler kullanmaktadırlar. Geliştirmekte olan ülkelerin uzun vadeli borç kullanmasındaki temel hedef kalkınmanın finansmanının sağlanmasıdır. Uzun vadeli borçların faizleri yüksektir fakat likidite sıkışıklığı nedeniyle dış borçlanmaya gidildiği zaman kullanılan kısa vadeli borçların faizlerinin uzun dönemli borç faizlerinden çok daha fazla olduğu görülmektedir.

### 1.2.2. Alacaklılarına Göre Dış Borçlar

Alacaklılarına göre dış borçlanma, dış borçlar sınıflandırmasındaki bölümlerden bir tanesidir. Dış borçlar, transfer edildiği kaynaklara ya da alacaklılarına göre özel kaynaklı borçlar ve resmi kaynaklı borçlar olmak üzere iki gruba ayrılmaktadır.

### 1.2.3 Resmi Kaynaklı Dış Borçlar

Resmi kaynaklı dış borçlar da kendi içlerinde ikiye ayrılmaktadır. İki devlet arasında yapılan dış borçlanma işlemlerine iki yanlı resmi dış kredi adı verilirken, bir ülkenin, uluslararası mali ve ekonomik kuruluşlardan aldığı dış borçlar, çok yanlı resmi dış kredi adını almaktadır (Uslu, 2018: 11). Bunlardan ilki olan iki yanlı krediler aynı zamanda hükümet kredileri olarak da bilinmektedir. İki yanlı kredilerde yardım alan ve yardımı yapan iki farklı ülke söz konusudur. Bu iki ülke kendi aralarında yardım doğrultusunda bir anlaşma yaparlar. Hükümet kredileri genelde gelişmiş ülkelerden geliştirmekte olan ülkelere verilmektedir. İki yanlı kredilerde siyasi baskı fazla olduğundan; bu tür yardımlara mecbur kalınmadıkça müracaat edilmemektedir (Çöğür, 2011: 29).

Resmi kaynaklı kredilerden ikincisi olan çok yanlı krediler uluslararası kuruluşlardan temin edilmektedir. Zaman geçtikçe sosyal ve ekonomik yapının da hızlı bir değişimi sonucu gelişen uluslararası ilişkiler sonucunda bazı mali kuruluşlar da kurulmuştur. Bu mali kuruluşlar özellikle geliştirmekte olan ülkelerin finansman sağlamakta zorlandıkları dönemde kaynak bulmalarını sağlamıştır. Geliştirmekte olan ülkeler çok yanlı kredileri Uluslararası Para Fonu (IMF), Dünya Bankası, Uluslararası Finans Kurumu (IFC), Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (OECD), İslam Kalkınma Bankası (IDP) gibi kurumlardan sağlamaktadırlar.

### 1.2.4. Özel Kaynaklı Dış Borçlanma

Özel kaynaklı dış borçlanmalar ticari banka borçlanmaları ve özel yabancı sermaye yatırımları gibi iki temel unsuru kapsamaktadır.

Ticari banka borçları, ülke içerisindeki özel bir bankadan başka bir ülkedeki özel bir bankaya ya da başka bir ülkede bulunan özel kişi ya da kuruluşlara verilen borçları kapsamaktadır. Bazı durumlarda ülkeler borçlanmayı başarılı bir şekilde tamamlayabilmek için borç alınacak ülke hükümetinden bu tarz borçlanmalara teminat sağlanabilmektedir. Ticari kredilerin faiz yanında taahhüt ücreti, idari ücret, ajan ücreti gibi ilave maliyetleri söz konusudur (Ulusoy, 2011: 65).

Özel yabancı sermaye yatırımları sayesinde eğer ki ülkeye yeterli kaynak transferi sağlanmışsa ekonomik büyümede artış gözlemlenmekle beraber ekonominin dengeye gelmesini de olumlu yönde etkilemektedir. Bu yatırımların; döviz gelirleri, yabancı sermaye değeri ve yatırımın ithal ikamesi etkisinden doğan döviz kazancı sağlaması gibi olumlu etkilerinin yanı sıra; milli ekonomide üretim için gerekli olan sermaye ve ara malları ithalinde kullanılacak dövizin lisans ücreti şeklinde dışarıya çıkmasına neden olması gibi olumsuz etkisi de söz konusudur (Ulusoy, 2011: 68).

### **1.2.5. Kullanım Biçimlerine Göre Dış Borçlar**

Dış borçlar kullanım biçimlerine göre kalkınma kredileri, serbest ve bağlı krediler, borç erteleme ve röfinansman kredileri, ticari krediler, savunma kredileri, ihracat kredileri, teknik krediler vb. gibi gruplara ayrılabilir. Dış borçlar kullanım biçimlerine göre kalkınma kredileri, serbest ve bağlı krediler, borç erteleme ve röfinansman kredileri, ticari krediler, savunma kredileri, ihracat kredileri, teknik krediler vb. gibi gruplara ayrılabilir.

#### **1.2.5.1. Kalkınma Kredileri**

Kalkınma kredilerinin amacı kalkınmanın finansmanının sağlanmasıdır. Daha çok kalkınma planlarında yer alan bu krediler, program ve proje finansmanlarında kullanılmaktadırlar. Kalkınma kredileri genellikle sermaye malları olarak temin edilmektedir ve proje kredileri ile program kredileri olmak üzere ikiye ayrılırlar.

Proje kredileri; belirli bir yatırım veya uygulamanın hayata geçirilebilmesi için gerekli finansman için gerçekleştirilen dış borçlanmalardır (Uslu, 2018: 11). Proje kredileri sayesinde gelişmekte olan ülkelerin refah seviyesi artar ve ekonomik kalkınma da devam eder. Bu krediler kalkınma için gerekli kaynağı sağlayarak tasarruf eksikliğinden kaynaklı oluşan iç kaynak yetersizliğini eleme etmektedir. Proje kredilerinin kullanım alanlarında bir sınırlama olduğundan bahsedilebilir. Alınan bu krediler altyapı, enerji gibi alanlarda kullanma amacıyla alındığı için sadece buralarda kullanılması gerekmektedir.

Program kredileri, proje kredileri dışındaki tüm kredi türlerini kapsamaktadır. Program kredileri; ekonomik kalkınma için gerekli olan hammadde ve ara mallarının ithalatı ve ödemeler dengesi açıklarının kapatılması için alınan kredilerdir (Uslu, 2018: 11). Proje kredilerinde olduğu gibi herhangi bir projeye bağlılığı yerine belirli bir yıl için dış finansman açığının kapatıldığı kredilerdir. Bu krediler, belirli ekonomik ve yapısal uyum programlarının uygulanması koşuluyla verilirler (Ulusoy, 2011: 70). Bu krediler için vaat edilmiş olan politikalar uygulanmış ise kredi kullanıma açılmaktadır.

### 1.2.5.2. Serbest ve Bağlı Krediler

Dış borçlar kullanım biçimine göre sınıflandırılırken bağlı krediler ve serbest krediler olmak üzere ikiye ayrılmaktadır.

Alacaklı ülkenin borçlu ülkeye verdiği kredinin, direkt olarak serbest döviz şeklinde ödenmesi ve borç alan ülkenin bu kredileri istediği yerde ve şekilde kullanması durumunda ortaya çıkan kredi türüne, serbest kredi adı verilmektedir (Ceyhan, 2010: 23). Serbest krediler, herhangi bir projeye bağlı olmamakla birlikte herhangi bir mala ya da kaynağa da bağlı değildir. Bu kredilerin vadeleri uzun ve faiz oranları düşüktür.

Bağlı krediler; yapılan borçlanma anlaşmasına göre, alınan kredinin, belirli bir ülke veya ülke gurubundan, belirli malların alımı için kullanılacak olan kredileri ifade eder (Gümüş, 2011: 64).<sup>6</sup> Serbest kredilerde olduğu gibi borçlanan ülke krediyi kullanacağı yeri ya da krediyi hangi mal grubuyla alacağına kısıt koyabilir. Hatta bazı durumlarda hem kredinin kullanılacağı yer hem de mal çeşidine dair ikili bir kısıtlama bile olabilmektedir.

### 1.2.5.3. Borç Erteleme ve Refinansman Kredileri

Süresi dolan bir borcun geri ödenmesinin ilk kredi faizinden biraz daha fazla olan bir faiz oranıyla daha sonraki yıllara ertelenmesine borç erteleme, buna karşılık süresi dolan borcun ödenip aynı miktarda yeni bir kredi açılması uygulamasına ise refinansman kredisi denir (Aysu, 2011: 10). Refinansman kredileri, ülkelerin borçlarını borçla kapatmalarına vesile olan ve bu borç yükünün katlanarak artmasına sebep olan kredi türüdür.

Borç ertelemeleri ve refinansman kredileri arasında şekil yönünden küçük bir fark olup çoğu kez aynı anlamda kullanılan işlemlerdir (Ceyhan, 2010: 24). Borç erteleme yapılırken herhangi bir ekstra faiz ya da yeni bir kredi alınmaksızın mevcut borcunun ödeme tarihi ertelenir. Borç erteleme tercih edilmesindeki ana unsur, ödeme sırasında borçlu ülkede oluşabilecek finansal sarsıntıları önlemektir.

## 1.3. Kamu ve Özel Sektör Borç Ayrımı

Zaman içerisinde teknoloji ile beraber gelen değişimler sonucunda ülkelerin ekonomik olarak evrilmesi de kaçınılmaz bir hal almıştır. İktisat literatüründe de bu ekonomik değişim sonucunda bazı kavramsal farklar oluşmuştur. Kamu borçları ve özel

sektör borçlarının ayrılması bunlardan bir tanesidir. Ticaretin gelişmesiyle birlikte devletlerin yurt içinden sağladıkları kaynaklar sayesinde iç borçlanmanın oluşmasıyla birlikte, devletlerin başka ülkelerden sağladıkları kaynaklar kamu dış borçlarını oluşturmuştur. Buna ek olarak reel sektörün de diğer ülkelerden kaynak transferinde bulunması ile çeşitli iktisadi bileşenlere etkisi olması sonucunda özel sektör borçları ortaya çıkmıştır. Özel sektör borçları ve kamu borçları arasındaki farkları ifade eden bazı özellikler aşağıdaki gibidir (Ulusoy, 2011: 16,17,18).

– Kamu borçlanmasında, borçlu ülkenin borçlarını ödememesi ya da geciktirilmesi. Yani özel borç alan kişi ya da kurumun borcunu ödemediği kaçınması söz konusu değilken, devlet sahip olduğu siyasi ve idari otoriteyi kullanarak borcunu belirli bir süre veya hiç ödemeyebilir.

– Kamu borçlanmasında devlet tarafından sunulan birtakım garantiler, özel ekonomi sahasındaki garantilerden farklı olarak değerlendirilir. Kamu borçlanmasında sunulan garantiler genellikle psikolojik etki meydana getirme açısından önem arz ederken, devletin borcu ödememesi karşısında alacaklıların bu garantilere müracaat etme imkanı yoktur. Dış borçlanmada alacaklı devletin bu garantilere müracaat etme ve borçlu ülkeyi baskıyla karşı karşıya bırakma örneklerine geçmişte rastlanmıştır. Oysa günümüzde alacaklı ülkelerin borçlu ülke kaynaklarına zorla başvurma imkanı hemen hemen kalmamıştır. Borçlu ülkenin borcunu ödemediği ya da moratoryuma gittiğini kabul etmesi durumunda alacaklı devletin yapacağı tek şey uluslararası kredi kuruluşları vasıtasıyla bir baskı oluşturmaktır. Bunun yanında söz konusu kuruluşların yapıları zor kullanmaya müsaade etmemektedir. Böyle bir durumda bu kurumlar yeni borç vermeyi kabul etmemektedirler.

– Özel sektör dış borçlanma yolunu seçtiğinde maliyet ve kar etme konularını öncelikli tutarken hükümetler borçlanmayı makroekonomik politikalar çerçevesinde de borçlanmaktadır. Yani, kamu borçlanmasında maliyet ve karlılık gibi unsurlar ilk planda değilken özel borçlanmada karlılık ön plandadır. Ayrıca devletin sadece verimli harcamaların finansmanı için borçlanması gerektiği, bu açıdan kamu borcunun özel borca benzediği görüşü günümüzde geçerliliğini yitirmiş bulunmaktadır.

– Kamu borçlarında borç verene çoğu zaman faiz dışı avantajlar sağlanmaktadır. Yani borç veren ile yapılan anlaşmalar doğrultusunda alınan borç ile borç veren ülkeye yatırımlar yapılacağına ya da ülkeler arası ilişkiler açısından borç veren



ülkeye imtiyazlar tanınması söz konusu olabilmektedir. Özel sektör dış borçlanmalarında ise bu avantajlar mevcut değildir.

– Özel borçların vadeleri daha kısa olmakla beraber faizleri daha yüksektir. Kamu borçları ise daha uzun vadeli ve nispeten daha düşük faizli olabileceği gibi geri ödemesiz dönemleri de içerebilir. Bu durum daha çok dış borçlar için geçerlidir.

– Kamu dış borçlanması kimi zaman zorunlu olarak yapılmakta iken özel sektör borçlarında böyle bir zorunluluktan söz edilemez.

– Kamu borçlanması hem yurtiçi hem de yurtdışı piyasalardan yapılırken özel sektör borçlanması genelde iç piyasadan yapılmaktadır. Ancak son dönemlerde bir taraftan gelişen uluslararası sermaye piyasaları, diğer taraftan mali yapıları sağlam ve uluslararası düzeyde bağlantıları olan firmaların yurtdışı piyasalardan borçlandıkları görülmektedir. Söz konusu farklılık daha çok az gelişmiş ülkeler için geçerli olabilmektedir.

– Devlet emisyon yaparak borçlarını finanse edebilir. Benzer şekilde enflasyonu artırıcı politikalarla özellikle ulusal para cinsinden borçların reel değerini azaltabilir. Oysa özel sektörün böyle bir imkanı söz konusu değildir.

#### **1.4. Dış Borçlanmanın Nedenleri**

Ülkeleri dış borçlanmaya iten pek çok faktör olduğu söylenebilir. Evgin (1996)'e göre dış borçlanmaya milli geliri artırmak, istihdamı genişletmek, ödemeler dengesindeki dengeyi sürdürmek, fiyat istikrarını devam ettirmek, gelir dağılımını yeniden düzenlemek ve dengeli bölgesel gelişmeyi sağlamak gibi nedenlerle başvurulmaktadır.

Ülkelerin dış borçlanmaya gitmesinde temel iki unsur olduğundan bahsedilebilir. Bunlar, iç tasarruf yetersizliği nedeniyle ekonomideki mevcut kaynaklara yeni kaynak ilavesi sağlamak, diğeri ise döviz cinsinden yeni ödeme araçlarına ulaşabilmektir (Takım, 2012: 26). Ülkeler, borçlanmaya gidecekleri zaman öncelikle iç borçlanma yolunu tercih ederler çünkü iç borçlanma, ödeme zamanı geldiğinde ülkeden bir kaynak çıkışına sebep olmamaktadır. Fakat iç kaynakların yetersiz olduğu durumda ülkeler zorunlu olarak dış borçlanma yolunu tercih etmektedirler. Yurt içi tasarrufların yeterli olmadığı zamanlarda sermaye birikiminin yetersizliğini gidermek amacıyla dış borçlanma, kamu finansmanı yöntemleri içerisinde önemli bir yer tutmaktadır. Dış borçlanmanın tercih edilmesinin en

önemli sebebi ise, dış borçların alındığı an itibariyle ülkeye kaynak transferinin gerçekleşmiş olmasıdır. Bu transfer milli geliri doğrudan artırıcı bir etkiye sahiptir.

Dış borçların anapara ve faizlerinin geri ödenmesi söz konusu olduğundan ödeme dönemi geldiğinde yurt içi kaynaklarda azalmaya sebep olmaktadır. Dış borçlanma ile sağlanan kaynakların faizleri yani maliyetlerinin, alınan dış borçtan sağlanan gelirlerden fazla olması yurt dışına sermaye çıkışı anlamına gelmektedir ve bu durum yurt içi kaynak gereksinimini daha da artırmaktadır. Ayrıca vadesi geldiğinde alınan borçların döviz cinsinden geri ödenmesi gerekmektedir. Gelişmekte olan ülkelerin mevcut teknoloji seviyelerinin düşüklüğü nedeniyle ekonomik büyümeleri genellikle ithalata dayalı olarak gerçekleşmektedir. İthalat giderleri genellikle ihracat gelirlerinden fazla olan gelişmekte olan ülkeler ciddi döviz dar boğazlarıyla karşılaşmakta ve bu da ülkelerin dış borçlanmaya olan ihtiyaçlarını daha da artırmaktadır.

### **1.5. Dış Borçlanma ve Ekonomik Büyüme İlişkisini Açıklayan Teoriler**

Literatürde dış borçlanma ve ekonomik büyüme ilişkisi yıllardır süregelen bir tartışma konusudur ve net bir sonuca ulaşılammıştır. Bu tartışma doğrultusunda dış borçlar ve ekonomik büyüme ilişkisini açıklayan bazı teoriler geliştirilmiştir. Bu teoriler; Borç Fazlası (Debt Overhang) Teorisi, Borçla Büyüme (Growth-Cum-Debt) Modeli, Zamanlararası Borçlanma Modeli ve Sürdürülebilirlik yaklaşımlarıdır.

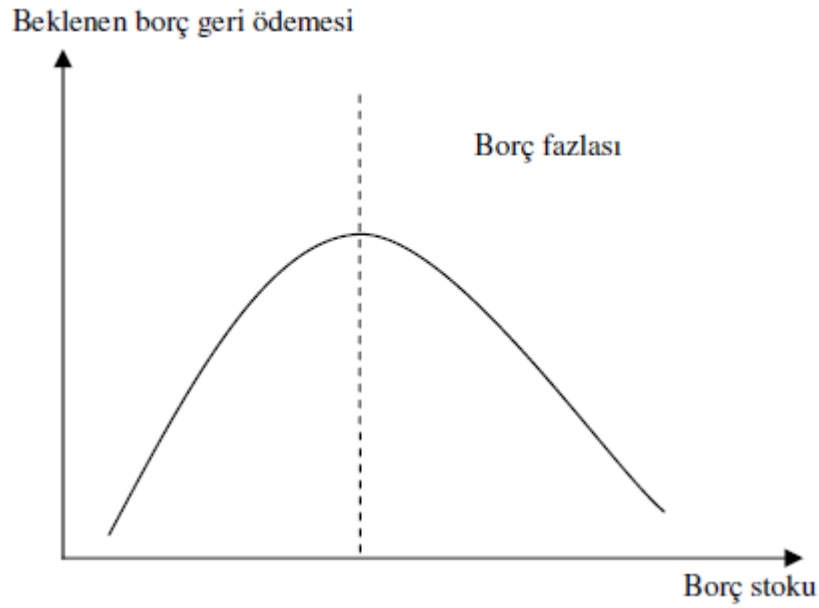
#### **1.5.1. Borç Fazlası (Debt Overhang) Teorisi**

Krugman ve Sachs tarafından 1980'li yıllarda artan borç krizine yönelik araştırmaların ardından, Krugman tarafından 1988 yılında ortaya koyulan bu teori, dış borçlar ve iktisadi büyüme arasındaki ilişkinin temelini oluşturmaktadır. Krugman, ülkenin gelecek dönemdeki kaynak transferlerinin şu anda ki beklenen değeri, borçların şu anda ki değerinden düşük ise ülke aşırı borçludur savını savunmaktadır. Borç fazlası teorisine göre, borç stoku gelecekte ülkenin geri ödeme gücünü aşarsa, beklenen borç servisi ülkenin hasıla seviyesinin artan bir fonksiyonudur (Bilginoğlu ve Aysu, 2008: 8). Borç Fazlası teorisine göre ülkenin gelecekteki elde edeceği kazançlar ile şu andaki borçlarının karşılaştırılabilir olması gerekmektedir ve bu kıyas sayesinde ülke borç alma ve borç ödeme pozisyonunu net bir şekilde değerlendirebilecektir. Bu kıyas sonucunda eğer borçların şimdiki değeri yatırımların gelecekteki getirisinden fazla ise, yatırımcılarda borcun geri ödenebilmesi için vergilendirmeye gidilecektir beklentisi oluşmaktadır. Bu durumda yatırımcılar yatırım kararlarını askıya alacaklardır. Aşırı borçluluk, yatırımları

olumsuz etkileyerek daha düşük ekonomik büyümeye neden olmaktadır (Yeldan, 2008: 246-247).

Dış borçlanmanın yatırımlar için teşvik edici olduğu açıktır. Ancak belirli bir noktadan sonra borç artışı, yurt içi ve yabancı yatırımlar üzerinde bir dışlama etkisi meydana getirerek ekonomik büyümeye zarar verebilmektedir (Uysal, Özer, & Mucuk, 2009: 164). Yatırımcılar ülkenin üretim artışından endişelenirler çünkü üretim artışı borç artışı anlamına gelmektedir. Bu durum ise yatırımcıların vergi artışı beklentilerinden kaynaklanmaktadır (Bhattacharya ve Clements, 2004: 49). Bu bağlamda yatırımcılar gelecekte elde edecekleri getirinin şimdiki maliyetlerine katlanmaktan kaçınacaklardır. Laffer Eğrisi bu argümanı göstermektedir.

Şekil 1’de borçlanmanın etkisi Laffer Eğrisi ile gösterilmektedir. Eğrinin sol tarafında kalan ve tepe noktasına kadar süregelen süreçte borçlanmanın iktisadi büyümeyi pozitif olarak etkileyeceğini gösterirken, kırılma noktasından itibaren eğrinin sağ tarafında kalan negatif kısım borçlanmanın olumsuz etkilerini göstermektedir. Sol tarafta kalan kısımda borç miktarının şimdiki değeri bu borçların geri ödenme ihtimali artmaktadır. Sağ tarafta kalan kısımda yani eğrinin negatif eğimli olduğu bölgede borcun geri ödenme beklentisi düşmektedir.

**Şekil 1:** Laffer Eğrisi

**Kaynak:** Pattillo, Poirson, ve Ricci, 2002: 33.

### 1.5.2. Borçla Büyüme (Growth-Cum-Debt) Teorisi

Borçla Büyüme modeli, dış borçların yurt içi tasarruflar yetersizliği yüzünden kullanıldığını ve iktisadi büyümenin bu şekilde sağlandığını açıklayan modeldir. Borçla büyüme modelleri, ekonomik büyüme sürecinde dış kaynakların fayda ve maliyetlerine göre borç servis kapasitesini incelemektedir (Bilginoğlu ve Aysu, 2008:6). Borçla büyüme modeline göre borç servisi kapasitesi analizi önemli unsurdur. Borç kapasitesinin sürdürülebilmesi için, ek dış borçların zaman içinde ekonomik büyümeye yeterli düzeyde katkı yapması gerekmektedir (Erataş ve Başçı Nur, 2013: 211). Bu bağlamda alınan dış borçların öncelikle gelire dönüştürülürken ne kadar verim sağladığı önemlidir. Bu elde edilen gelirler sayesinde tasarruf elde etme ikinci önemli basamaktır. Tasarruflar sonucunda yurt içinde yatırımların yapısal düzenlemelerle birleşmesi, alınan borcun verimli bir şekilde kullanılıp geri ödenebilmesini sağlayacaktır.

Bu modelin argümanı, borç kapasitesinin sürdürülebilmesi için ek dış borçların zaman içerisinde ekonomik büyümeye yeterli düzeyde katkı yapmasıdır (Bilginoğlu ve Aysu, 2008: 6). Alınan borçların maliyetlerini yani faiz oranı ve geri ödeme koşullarını borcun alındığı dönemdeki anlaşmalar belirlemektedir. Öncelikle faizler olmak üzere geri ödeme koşulları, borcun yükünü belirleyici en önemli kriterdir. Bir ekonominin kalkınma sürecini başlatmasıyla birlikte yatırımları da artmaktadır. Ekonominin mevcut yurtiçi tasarruf miktarları bu yeni yatırımları karşılayabilecek düzeyde olmadığı için dış

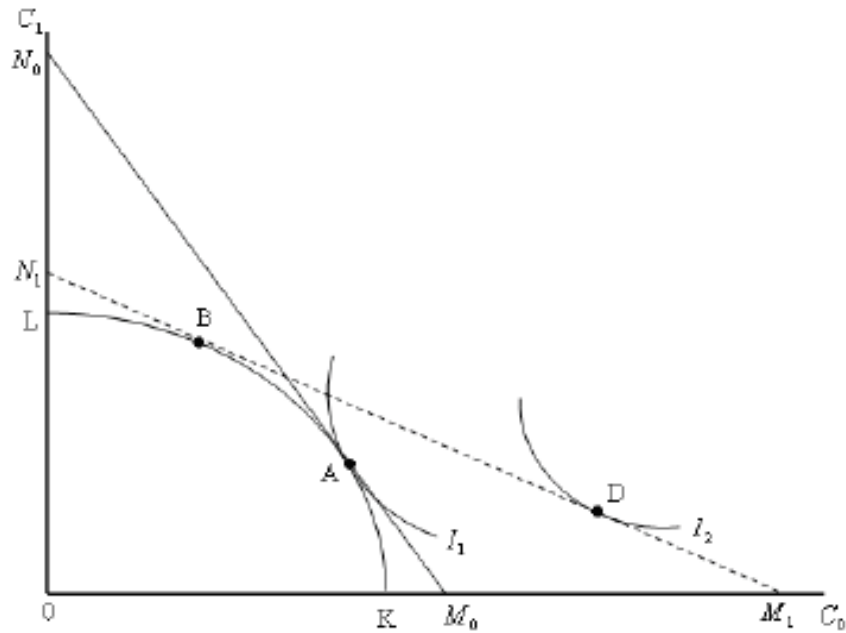
borçlanmaya gidilir. Bu borç sayesinde finansman ihtiyacı giderilirken alınan borçların maliyetlerini karşılamak için yeterli değildir. Bu süre zarfı içerisinde tasarruf miktarının artması ile birlikte yatırım ihtiyacı tasarruflarla karşılanmaya başlanır. Borç miktarı artmaya devam ederken tasarrufların da desteği ile birlikte yatırımlardan alınan verim sonucunda borçların finansmanı sağlanır. Tasarruflar sayesinde alınan borcun maliyetleri de karşılanabilmektedir. Sonuç olarak, dışarıdan ülkeye giren krediler, yatırımlarda kullanılan malların ithalatındaki artış yüzünden oluşan cari açık finansmanında kullanılırsa ve beraberinde ülke içerisindeki yatırımlar artarsa, ekonomik büyüme daha hızlı bir şekilde gerçekleşecektir.

### **1.5.3. Zamanlararası Borçlanma Modeli**

Zamanlararası borçlanma modeli, dış kaynakların iktisadi büyüme üzerine olumlu etkilerini açıklamaktadır. Model, mevcut zamanda ve gelecekte yatırımlar ve tüketim miktarını artırarak üretim artışının olacağını açıklamaktadır. Zamanlar arası borçlanma modeli, zamanlar arası tüketim optimizasyonu teorisinin bir uzantısıdır (Erataş ve Başçı Nur, 2013: 211).

Modelde iki temel kriter vardır. Bu modelin varsayımlarından biri belirli gelir düzeylerinde ( $y_0$  ve  $y_1$ ) iki dönemi kapsayan bir bütçe kısıtının olmasıdır (Bilginoğu ve Aysu, 2008: 4). İkincisi ise yine iki dönemin bulunduğu fayda fonksiyonudur. Bu sayede bir ülkenin iki farklı zaman içerisindeki fayda maksimizasyonu görölmektedir.

**Şekil 2:** Zamanlararası Borçlanma Grafiği



**Kaynak:** (Çöğürücü ve Çoban, 2011: 137).

Yatay eksenin cari tüketimi, dikey eksenin ise gelecekteki tüketimi gösterdiği Şekil 2'de, A noktasında uluslararası sermaye piyasalarından faydalanmak mümkün değildir. A noktasında tüketiciler ve üreticiler için yurt içindeki denge faiz oranı ( $r$ ) olmaktadır. Ülke, yurt dışından borçlanma imkanını sağladığında dünya faiz oranı ( $r^*$ ) iken zamanlararası bütçe doğrusu ( $M_0N_0$ ), daha eğimli hale ( $M_1N_1$ ) gelmektedir. Çünkü dünya faiz oranları yurt içi faiz oranlarından daha düşüktür. Bu durumda ülke daha fazla üretim gerçekleştirebilmek için B noktasında kaynaklarını düzenlemek isteyecektir. Ek olarak tüketim artışı ile beraber yatırımlar da artacak ve bu durum da ülke ekonomisinde büyümeye yol açacaktır. Bu model uluslararası borçlanmanın ülkenin tasarruf açığını kapatmadaki önemini göstermektedir (Bilginoğlu ve Aysu, 2008: 6).

#### 1.5.4. Sürdürülebilirlik Yaklaşımları

Dış borçlar ve ekonomik büyüme ilişkisini ele alan teorilerden bir diğeri de sürdürülebilirlik yaklaşımlarıdır. Alınan dış borçlar ile iktisadi büyümenin gerçekleştirilebilmesi için, dışarıdan alınan bu kaynaklarla yapılan yatırımların sağladığı getirinin, alınan borcun maliyetinden fazla olması gerekmektedir. Bu sayede borçlu ülkenin üretim kapasitesi ve çıktısında hasıla artışı gerçekleşecektir. Dış borçlanmanın sürdürülebilirliği, borçlanmadan elde edilen kaynaklarla, kamu gelirlerinin gelecekteki

borç servisini karşılayabilecek şekilde arttırılması ile mümkündür (Bilginoğlu ve Aysu, 2008: 11).

Sürdürülebilirlik göstergesinin borç stokunun milli gelire oranının sabit tutulması olarak kabul edilmesinde iki varsayım etkilidir (Bilginoğlu ve Aysu, 2008: 11). Bunlardan ilki, bu oran sayesinde borcu çevirecek olan ülkenin büyüklüğü ve buna paralel olarak borç veren ülkenin bundan memnun olup olmamasına karar vermeleridir. İkinci varsayım ise, kamu gelirlerinin, yani borç stokunun idamesinde kullanılan ana unsurun milli gelirin bir fonksiyonu olduğudur (İnan, 2003: 29). Yani milli gelirden gerçekleşen bir artış, vergi gelirlerinde gerçekleşen reel bir artış oranı anlamına gelmektedir. Dış borçların sürdürülebilirliği yaklaşımına göre, belirlenen bu oranın sabit tutulması borçlanmanın sağlıklı bir şekilde sürdürülebileceği anlamına gelmektedir.

Dış borçların sürdürülebilirlik analizinin yapılmasına imkan sağlayan belli göstergeler mevcuttur. Bunları; ekonominin masnetme kapasitesi, dış borcun vadesi ve ödemeler bilançosu dengesi olarak sıralayabiliriz. (Özer, 2014: 58).

Ekonominin masnetme kapasitesinden bahsedilirken ülkenin dışarda borç alma gücünden bahsedilmektedir. Yani alınan kaynağın verimli kullanılabilmesi kısıtı varken daha ne kadar borç alınabileceğini irdelemektedir. Bu doğrultuda, dış borçlar eğer reel üretim miktarını artırıyorsa kullanılabilir.

Ödemeler bilançosu ile ülkelerin dış kaynaklardan borç kullanımına sınır koyulmuştur. Ödemeler bilançosunda, dışarıdan sağlanan gelirlerle dışarıya olan giderler arasındaki fark, dış kaynak ihtiyacını göstermektedir. Eğer bu dış gelir ve giderler arasında bir fark mevcut ise, hedeflenen büyüme hızına ulaşmaları için ülkelerin aradaki gelir-gider farkı kadar borç almaları gerekmektedir.

Dış borç vadesi ise borçlanan ülkenin alınan dış kaynaklara ne kadar bağlı olduğunu gösterir. Bu kıstasa göre toplam dış borçlar içinde, kısa vadeli dış borçların artış hızı, uzun vadeli dış borçların artış hızına eşitlendiyse borçlanma sınırına gelinmiştir. Yani ülke daha fazla borçlanmaya gitmemelidir. Bu nedenle, kısa vadeli borçların toplam borçlar içerisindeki payı artarsa, borçlu ülke geri ödeme sorunuyla karşılaşabilir.

## 1.6. Dünyada Dış Borçlar ve Dış Borç Krizleri

Dış borçlanma çoğu zaman gelişmekte olan ülkelerin başvurmuş olduğu bir finans yöntemidir. İç tasarrufların yetersiz kaldığı dönemlerde gerekli yatırımların yapılması ve maliyetlerin karşılanması amacı ile diğer devletlerden ya da kuruluşlardan talep edilmektedir. Çoğu zaman borç veren olarak görünen gelişmiş ülkeler de hem uluslararası ilişkilerin pekişmesi açısından hem de verilen borcun geri alındığı dönemdeki faize göre sağlayacakları kaynak artışından dolayı dış borçlanmada aktif rol üstlenmektedirler. Gelişmiş ve özellikle gelişmekte olan ülkelerde, istikrarlı bir kalkınma ve gelişmenin en önemli koşullarından biri sağlıklı ve verimli çalışan kurumlardan oluşan bir finansal yapının gelişmesi ve bir bütün olarak iyi örgütlenmiş şekliyle yerleşmesidir (Çinko ve Ak, 2009: 62).

Tablo 1, Türkiye'nin de içinde bulunduğu ABD Ticaret Departmanı'nın yükselen piyasa ekonomileri sınıflandırmasına ait 10 ülkeden 6 tanesinin 2007-2017 yılları arasındaki dış borç stoklarını göstermektedir. Yükselen piyasa ekonomileri sürdürülebilirliğini tehlikeye sokacak dış ekonomik şoklara karşı daha kırılgan bir yapıya sahiptir (Engin, 2007: 36). Brezilya'nın belirtilen yıl aralığında dış borç stokunda artış gözlemlenirken Çin ise en az borç stokuna sahip olan ülkedir. 2007 yılından 2017 yılına kadar Çin'in dış borçları yalnızca %4 artmıştır. Dış borç krizi tecrübesine sahip olan Meksika'nın 2007 yılında %18.72 olan dış borç stoku 2017 yılı itibarıyla %40'lara ulaşmıştır. Dış borç stoku sürekli artarak ilerleyen ve 2017 yılı itibarıyla %52,02 olan Güney Afrika 2017 yılında en çok dış borç stokuna sahip olan ülke olmuştur.



**Tablo 1:** Bazı Yükselen Piyasa Ekonomilerine Ait Dış Borç Miktarları

Dış Borç Stoku (%GSMH)						
Yıllar	Brezilya	Çin	Hindistan	Endonezya	Meksika	Güney Afrika
2007	17,812	10,489719	17,06142	35,66671	18,72776	25,09577
2008	16,2885	8,2166333	19,2501	32,08853	17,84361	25,15227
2009	17,7347	8,7752447	19,47763	34,45301	21,42612	27,19482
2010	16,4347	12,090865	17,72344	26,97575	23,17146	29,51076
2011	15,857	13,920693	18,50558	25,29483	24,85555	28,78502
2012	18,257	13,327285	21,7379	28,31478	29,49215	37,59565
2013	19,8019	15,442908	23,30367	29,98685	32,66514	39,13333
2014	23,1339	16,868462	22,70715	34,03048	34,34374	41,45876
2015	30,7918	12,028335	23,04514	36,78973	37,32293	44,55987
2016	30,8928	12,692994	20,2652	35,56739	40,62379	50,78408
2017	26,9745	14,010803	19,75787	36,03224	40,4968	52,02596

**Kaynak:** Dünya Bankası (21.06.2019)

Tarihte ülkelerin dış borçlanma düzeylerinden kaynaklanan krizlere dair pek çok örnek görmek mümkündür. Bu krizlerin temel sebebi tüm dünyada dış borçlanmanın oldukça sık başvurulan bir fon sağlama yöntemi olmasıdır. Dış borç krizleri genel olarak borçlu tarafın likidite darlığı nedeniyle anapara ve faizleri ödeyememesi durumudur. Bu doğrultuda ülkeler yeniden bir fon arayışına girmek durumunda kalırlar ve borcu borçla kapatma yoluna giderler.

Meksika’da 1994 yılında meydana gelen kriz buna örnek gösterilebilir. Dönemde küresel bir dalgalanma söz konusu değilken ve pek çok ülkeye örnek teşkil edebilecek bir ekonomiye sahip olan Meksika’da bütçe açıkları da çok yüksek seviyelerde değildi. Türkiye gibi 1980’li yıllarda pek çok finansal reformu hayata geçirmişti. Liberalleşme politikası ile dışa açılan Meksika, dış ticarete serbestleşme sağlayarak ekonomik ilerlemesini hızlandırmış ve yine aynı yıllarda faiz oranlarını da serbest bırakmıştı. Dış borçlarını da yeniden yapılandıran ülke, düşük büyüme oranları ve yüksek enflasyona sahip olmasına rağmen büyümesine devam etmekteydi. Bu değişiklikler sonucunda Meksika’ya ciddi bir sermaye girişi de gerçekleşmişti.

Singh’e göre bu hızlı portföy akımları rahatlık ortamı oluşturmuş ve yatırımlardan vazgeçmek pahasına tüketimi artırma alışkanlığına yol açmıştır (Güloğlu ve Altunoğlu, 2002: 114). Yatırımlardan vazgeçilmesi ve tüketimin artması sebebiyle cari dengede açık oluşmaya başlamıştır. Bunların dışında özel sektöre açılan kredilerin hızla artması, çıpaya dayalı döviz kuru politikasının devam ettirilmesi, uluslararası faiz oranlarının özellikle

ABD'deki faiz oranlarının yükselmesi, politik cinayetlerden dolayı oluşan belirsizlikler gibi faktörler Meksika ekonomisine olan güveni oldukça zayıflatmıştır (Güloğlu ve Altunoğlu, 2002: 115).

Bankacılık sektöründe gerçekleşen kırılmalar da Meksika krizini tetiklemiştir. Özel sektör kredileri, bankaların açılan krediyi kontrol edemeyecekleri bir zaman diliminde açılmıştı. Bu kontrolsüz genişlemeden sonra döviz kuruna esneklik verilmesiyle beraber Peso'da ciddi bir değer kaybı gerçekleşmiştir. Peso'nun değer kaybını önlemek için merkez bankasının döviz rezervleri hızla azaltılmış ve 22 Aralık 1994'te kur dalgalanmaya bırakılmıştır. Paranın değer kaybetmesi ve faiz oranlarındaki yükseklik sebebiyle Meksika, sonuç olarak borçlarını ödeyemeyeceğini ilan etmiştir.

Dünya'da gerçekleşen borç krizlerinden bir diğeri de Arjantin Krizidir. 2001 yılında büyük bir ekonomik ve sosyal çöküşe sebep olan kriz, etkilerini hala sürdürmektedir. 1980'lerde ve 90'lı yılların ilk yarısında hızlı büyüme yaşayan Arjantin ekonomisi 20 yıl içinde GSYH'sini 77 milyar dolardan 285 milyara çıkarmayı başarmıştır (Evirgen, 2004: 1). Bu kadar güçlü bir ekonomiye sahip olan ülkenin krize girmesinde pek çok etken vardır. Gelir dağılımı eşitsizliğinin dünyada en yüksek olduğu ülkelerden biri olmasının yanında Arjantin ekonomisi 1994 Meksika krizinden de oldukça etkilenmiştir. Arjantin'de krizin oluşmasında asıl faktör IMF ile olan ilişkilidir (Evirgen, 2004: 1). 2001 yılında, ekonomi politikalarına güven duyulmaması ile beraber kredi derecelendirme kuruluşlarının Arjantin'in kredi notunu aşağı çekmesi bu güvensizlik halini ciddi seviyelere ulaştırmıştır. Diğer ülkelerin fonlarını Arjantin bankalarından geri çekmesiyle gerçekleşen büyük kaynak çıkışı, Arjantin hükümetini IMF ile aynı masaya oturmak zorunda bırakmıştır. Ancak IMF ile uzlaşamamış ve kaynak çıkışı daha da hızlanmıştır.

Arjantin krizinde dış borçlar da büyük önem teşkil etmektedir. Kamu borçlarının yeniden yapılandırılması sürecinde dış borçlar için kaynak sağlamada başarısız olunmuş ve dış borçlar büyük bir yük haline dönüşmüştür. Arjantin'in bir diğer farkı da federal devletlerden oluşmasıdır. Bu doğrultuda merkezi hükümetten bağımsız olarak borçlanma yapabilen eyaletler, toplam borcu oldukça yüksek bir oranda şişirmiştir. Sonuç olarak Arjantin hükümeti moratoryum ilan etmiştir. Bunun sonucunda da Arjantin uluslararası sermaye piyasalarında saf dışı kalmıştır.

### 1.7. Dış Borçlar ve Ekonomik Büyüme İlişkisine Yönelik Literatür

Karagöl (2002), Türkiye ekonomisi için dış borçlar ve büyüme ilişkisini 1956-1996 dönemi için Johansen eşbütünleşme testi ve Granger nedensellik testi kullanarak analiz etmiştir. Ekonometrik analiz sonucunda dış borçların ekonomik büyümeyi negatif yönde etkilediği tespit edilmiş olup dış borç servisi ile GSMH arasında tek yönlü bir ilişki belirlenmiştir.

Bilginoglu ve Aysu (2008), dış borçlar ve büyüme ilişkisini Türkiye için 1968-2005 dönemine ait yıllık verileri kullanarak regresyon analizi ile incelemiştir. Analiz sonucunda dış borçların ekonomik büyümeyi negatif yönde etkilediğini ve bu durumun borç fazlası teoremiyle açıklanacağını belirtmişlerdir.

Dış borçlanma ve ekonomik büyüme ilişkisini 1965-2017 yılları için inceleyen Uysal, Özer ve Mucuk (2009), VAR analizinden faydalanmışlar ve dış borçların hem kısa hem de uzun vadede ekonomik büyümeyi negatif etkilediği sonucuna ulaşmışlardır.

Çiçek, Gözegir ve Çevik (2010), Türkiye’de borçlanma ve ekonomik büyüme ilişkisini 1990Q1-2009Q3 dönemi için yapısal kırılmayı da dikkate alan regresyon yöntemiyle incelemiştir. İç borç ve dış borç stokunun GSYİH’ye olan etkilerini değerlendirmişlerdir. İç borç stokunda gerçekleşen herhangi bir artış GSYİH’yi etkilemezken dış borç stokunda gerçekleşen artışlar GSYİH’de negatif bir etki meydana getirmektedir.

Akan ve Kanca (2015), tarafından Var analizi kullanılarak ile Türkiye’de 1980-2013 arası yıllık veriler kullanılarak yapılan çalışmada Granger nedensellik testleri ile borç-büyüme ilişkisi analiz edilmiştir. Analiz sonucunda Türkiye’de ekonomik büyümeden dış borçlanmaya doğru tek yönlü bir nedenselliğin olduğu tespit edilmiştir.

Lau Lee ve Baharumshah (2015), Malezya, Tayland ve Filipinler için dış borçlanma-büyüme ilişkisini analiz ederken Malezya için 1970-2014, Tayland için 1980-2012 ve Filipinler için 1985-2012 dönemini kullanmışlardır. Analiz sırasında Granger nedensellik testinden faydalanılmıştır. Analiz sonuçlarına göre Tayland için büyüme ve dış borçlar arasında çift yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Filipinler için büyümeden dış borçlara tek yönlü bir ilişki tespit edilirken Malezya için de yine ekonomik büyümeden dış borçlara tek yönlü bir ilişki söz konusudur.

Siddique, Selvanathan, E. A. ve Selvanathan (2016), aşırı borçlu yoksul ülkeler için dış borçların büyümeye olan etkilerini analiz etmişlerdir. 1970-2007 yılları arası yıllık veriler için 40 adet aşırı borçlu yoksul ülke panel veri analizi ile incelenmiştir. Panel ARDL yönteminin kullanıldığı çalışmada dış borçların büyümeyi uzun dönemde ve kısa dönemde negatif olarak etkilediği sonucuna varılmıştır.

Kutlu ve Yurttagüler (2016) tarafından yapılan çalışmada ise 1998Q1-2014Q2 dönemi dikkate alınarak dış borçlar ile ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisi analiz edilmiştir. Granger nedensellik analizinin sonuçlarına göre dış borçlardan ekonomik büyümeye doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi bulunmaktadır.

Literatürde Adamu ve Rasiyah (2016) dış borçlar ve büyüme ilişkisini Nijerya için incelemişlerdir. Nijerya'nın dış borçlar-büyüme ilişkisi incelenirken 1970-2013 arası yıllık veriler kullanılmıştır. Ekonometrik analiz için ARDL yöntemi tercih edilmiştir ve analiz sonucunda uzun dönemde dış borçların sürdürülebilirliği büyümeyi pozitif olarak etkilemektedir sonucuna varılmıştır.

Kamacı (2016), 6 Orta Asya Cumhuriyeti ile Türkiye için dış borçların ekonomik büyümeye etkilerini enflasyonu da dahil ederek analiz ettiği çalışmada panel veri yöntemini kullanmıştır. 1995-2014 döneminin incelendiği çalışmanın sonucunda dış borçlarla enflasyon arasında herhangi bir ilişki tespit edilemezken dış borçlardan büyümeye doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.

Türkiye'de dış borçlanma ve büyüme ilişkisini inceleyen Ağır (2016), ise 1970-2014 yılları için nedensellik analizini kullanmıştır. Doğrusal, doğrusal olmayan ve asimetric nedensellik testlerinin kullanıldığı çalışmada doğrusal ve doğrusal olmayan nedensellik testlerine göre dış borçlardan büyümeye doğru bir nedensellik ilişkisi bulunamazken asimetric nedensellik testlerine göre dış borçlardan ekonomik büyümeye doğru bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.

Uğurlu ve Tuncer (2017), yapmış oldukları çalışmada Türkiye'de sanayi ve hizmet sektörlerinin ekonomik büyüme ve istihdama olan etkisini araştırmıştır. Çalışmada Sanayisizleşme kavramı çerçevesinde Girdi-Çıktı analizi kullanılmıştır. Sonuç olarak Türkiye'de üretim ve istihdamın tarım sektöründen sanayi ve hizmetler sektörüne kaydığı sonucuna ulaşılmıştır.

Erdoğdu (2007), alışmasında Türkiye’de sektör temelli üretim ve dış borç ilişkisini analiz etmiştir. Modelde dış borçlar ihracat gelirine oran olarak kullanılmıştır. Değişkenlerden bir diğeri sanayi sektörünün milli gelir içerisindeki payının hizmetler sektörünün payına oranıdır. Son değişken ise sermaye oluşumunun milli gelir içindeki payının yıllık değişimidir. Çalışmada 1998-2016 yılları için çeyreklik veri kullanılan çalışmada Todo Yamamoto yöntemi kullanılmıştır. Sonuç olarak Türkiye’de üretim sanayi sektöründen hizmetler sektörüne kaydığı sonucuna ulaşılmıştır.

Yaraşır Tülümce ve Yavuz, (2017), Türkiye’de dış borçlanma ve büyüme arasındaki ilişkiyi incelerken kamu borçlanmasını göz önünde bulundurmuşlardır. ARDL ve VAR yöntemlerinin kullanıldığı çalışmada uzun vadeli i borçlanmanın büyümeyi pozitif etkilerken toplam borçlanma, kısa vadeli i borçlanma ve uzun vadeli dış borçlanmanın büyümeyi negatif etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

şenkardeşler (2018), de yine dış borç ve büyüme ilişkisini Cumhuriyet’in kuruluşundan 2016 yılına kadar olan dönem için ithalat, ihracat ve büyüme arasındaki ilişki, ihracata dayalı büyüme, ithalata dayalı büyüme, büyümeye dayalı ihracat, büyümeye dayalı ithalat, ihracata dayalı ithalat ve ithalata dayalı ihracat hipotezleri çerçevesinde nedensellik analizi ile incelemiştir. Çalışmanın sonucunda Türkiye’de ithalata dayalı bir ekonomik büyümenin varlığı tespit edilmiştir.

Ekonomik büyüme ve dış borçlar ilişkisini ele alan ampirik çalışmalardan bir tanesi de Doruk (2018) tarafından 1970-2014 dönemi için yapılan çalışmadır. Bayer-Hanck eşbütünleşme testinin kullanıldığı ve uzun vadeli dış borçların beşeri sermaye, sermaye hasla katsayısı ve tasarruflara olan etkisini araştıran çalışmada dış borçların uzun vadede ekonomik büyümeye bir etkisinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Al Kharusi ve Ada (2018), Oman için dış borçlar ve büyüme ilişkisini ampirik olarak inceledikleri çalışmada ARDL yöntemi sonucunda 1990-2015 döneminde dış borçların ekonomik büyümeyi Oman’da negatif olarak etkilediği sonucuna varmışlardır.

Chiminya, Dunne ve Nikolaidou, (2018)’nun 37 Sahra altı Afrika lkesi için panel veri analizi ile gerçekleştirdikleri çalışmada 1980-2012 yılları için hem uzun dönemde hem de kısa dönemde dış borçların ekonomik büyümeyi negatif etkilediği sonucuna ulaşmışlardır.

Dış borçlar ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki incelenirken işsizlik ve milli harcamaları da analizine dahil eden Nguyen (2018) ise Vietnam için 1987-2016 yılları arasını dikkate alan bir VAR modeli kullanmıştır. Ekonometrik tahmin sonucunda dış borçların ekonomik büyümeyi kısa dönemde pozitif etkilediği sonucuna varılmıştır. Dış borçlar ekonomik büyümeyi uzun dönemde negatif etkilerken, işsizliği kısa dönemde negatif etkilemektedir. Ek olarak, büyüme ve işsizlik arasında da negatif bir ilişki tespit edilmiştir.

## İKİNCİ BÖLÜM

### TÜRKİYE'DE DIŞ BORÇLARIN GELİŞİMİ VE SEKTÖREL BÜYÜME

Türkiye, Cumhuriyetin kuruluşundan itibaren dış borçlarla mücadele etmek durumunda kalmıştır. Osmanlı Devleti'nden kalan borçların sorumluluğu altında olan ülke, yeni kurulduğu dönemlerde kendi ekonomik yapılanmasını oluşturmak amacı ile dış borçlanma yoluna gitmek durumunda kalmıştır. Bu borçlanma ülke ekonomisindeki dinamikleri hızlandırıp ekonomik büyümeyi sağlamakla beraber ciddi bir yük haline dönüşmeye başlamıştır. Yeni üretim kaynaklarına ihtiyacı olan ülkenin, yeni yatırımlara olan ihtiyacı dış finansmanlarla sağlanmıştır. Savaştan yeni çıkmış ve toparlanmakta olan bir ülkede iç tasarrufların neredeyse hiç olmaması sebebiyle de dış borçlanma olabilecek en makul finansman seçeneği haline gelmiştir.

Dış borçlanmanın doğrudan ekonomiye gelir etkisi yaratmasından kaynaklı olarak ekonomide bir büyüme gerçekleşmektedir. Bu büyümenin hedefler açısından ne kadar doğru olduğu ise özellikle borcun ödenme dönemi geldiğinde ortaya çıkmaktadır. İç tasarrufların yetersizliğinden dolayı dışarıdan temin edilen bu finansman kaynağının verimli olarak kullanılıp sektörlerde üretim miktarını artırması sonucunda dış borçlar verimli kullanılmış olacaktır. Dış borçların sektörlere kalkınmadaki önceliklere uygun bir şekilde dağıtılmış olması önemli bir unsurdur. Eğer sadece mevcut dönem açıklarını kapatmak ya da mevcut borçların ödenmesi için tekrar borçlanma yoluna gidiliyorsa, alınan borcun maliyeti gittikçe artacak ve bir kısır döngünün içine girilecektir.

Dış borçlanma yoluyla elde edilen kaynaklar, kalkınma için zorunlu yatırımlara aktarıldığında, yani elde edilen kaynak doğru bir şekilde yönlendirildiğinde, çarpan ve hızlandırıcı mekanizmalarının işleyişiyle birlikte ekonomik büyümenin sağlanmasını mümkün kılmaktadır. Bu durumda ekonomi dış kaynak kullanmadan elde edeceği büyümeden daha yüksek bir büyümeye sahip olabilir. Çünkü dış borçla gerçekleşen teknoloji ithalatı, yani sermaye malı ithalatı ile birlikte üretim çeşitliliği sağlanabileceğinden ihracat sürecinde de mal çeşitliliği ortaya çıkacak ve ihracatta belli mallara olan bağımlılık da ortadan kalkabilecektir. Dış borçların sağlayacağı bu verimlilik ülkenin dış talep değişimleri karşısında da daha az etkilenmesini sağlayacaktır. Bu durum, dış borçla elde edilen kaynakların verimli kullanıldığının bir göstergesi olmaktadır. Dış borçlanma ekonominin ihtiyaç duyduğu yatırım alanlarına kanalize edildiği sürece ülkenin yükünü hafifletecek ve hedeflenen büyüme ve kalkınmanın sağlanmasına hizmet

edecektir. Doğrudan kaynak transferi olarak nitelendirilen dış borçlar aynı zamanda milli gelire dahil olduğu için ödemeler dengesine de olumlu katkıda bulunan ciddi bir unsurdur.

### **2.1. 1923-1998 Yıllarında Dış Borçların Gelişimi**

Türkiye'nin dış borçlanmasını incelerken tarihsel gelişimini de değerlendirmek gerekmektedir. Cumhuriyet dönemi dış borçlanmanın tarihçesi incelenirken Osmanlı Devleti'nden kalan dış borçların da dikkate alınması gerekir. Türkiye Cumhuriyeti 1923'te Osmanlı Devleti'nden kalan dış borç yükü ile birlikte kurulmuştur. Türkiye Cumhuriyet Hükümeti ile diğer alacaklı hükümetlerin aralarında imzalamış oldukları anlaşma doğrultusunda Türkiye Cumhuriyeti'nin 1933 yılındaki toplam borç değeri 65 milyon TL'dir (Ulusoy, 2011: 173). Bu borç, Türkiye'ye Osmanlı Devleti'nden doğrudan kalan borç miktarıdır. Türkiye, kurulduğu andan itibaren sorumluluğunu almış olduğu bu büyük borç yükü ile savaştan yeni çıkmış bir ülke olarak ekonomik gelişme ve kalkınma programlarını takip etmek durumundaydı. 1923 yılında toplanan İzmir İktisat Kongresi ile hükümet devletçi bir politika izlemeyi öngörmüş ve 1928 yılında büyük buhranın dünya ekonomilerini etkilemeye başladığı dönemde devlet teşvikli kalkınma projeleri hazırlamıştır. Millileştirme uygulamalarıyla şirketler yabancıların ellerinden alınarak Türkiye Cumhuriyeti şirketlerine dönüştürülmüşlerdir. Bu millileştirmeler yüzünden Türkiye Cumhuriyeti dış borçları 1933 yılına kadar toplamda 84 milyon TL olmuştur (Ulusoy, 2011: 172).

Türkiye Cumhuriyeti, iç borçlanmadan önce dış borçlanmayı tercih etmiştir. 1930 yılında Amerika Birleşik Devletleri'nden (ABD) 10 milyon dolarlık borç alınmıştır (Bölükbaş, 2012: 68). Bu borçlanma ekonomik kalkınmaya ivme kazandırmak için bir kibrit fabrikasının kurulması amacıyla alınmıştır. Akabinde 1938 yılında, bu borçların ödemesinde zorlanmamak için 10 milyon İngiliz Sterlini, askeri harcamalar için de 6 milyon İngiliz Sterlini borçlanmaya gidilmiştir (Ulusoy, 2011: 173).

Türkiye'nin 1939-1950 yılları arasındaki dış borçlanması genelde Türkiye savunmasını güçlendirmek amacıyla kullanılmıştır. II. Dünya Savaşı'nın çıkması, alınan bu borçların savunmayı güçlendirmede kullanılmasında oldukça etkilidir. Ayrıca II. Dünya Savaşı'nda Türkiye'nin herhangi bir taraf olmamasından dolayı ve diğer milletlerin Türkiye'yi yandaş tutmak istemelerinden kaynaklı, Türkiye bu dönemde dış borç bulmakta zorluk çekmemiştir.



Çöğürçü (2011), 1950’li yıllardan sonra dış borçlarda önemli miktarda artış olduğunu ve aynı zamanda alınan dış borçlarda çeşitlilik meydana geldiğini belirtmektedir. Türkiye Cumhuriyeti’nde 1950 yılında değişen hükümet ile birlikte ekonomi politikalarında izlenen yol da değişmiştir. Ciddi bir liberalleşme yoluna girilmiş ve yabancı sermayeyi destekleyen, serbest ithalat politikasına yol açan, tarım kesiminin dış kredilerle desteklenmesini sağlayan, dış borçların hızla arttığı bir dönem başlamıştır. Bu dönemde artan ve çeşitlilik gösteren borçlar, Genel ve Katma Bütçeli idarelerle İktisadi Devlet Teşebbüslerinin öncelikli olarak yatırım projesi finansmanları için yabancı devlet ve uluslararası kuruluşlardan anlaşma yaparak aldıkları borçlardır. Bu süre zarfında enflasyon ve dış ticaret açıkları artmış, ekonomik büyüme hızı azalmış, döviz rezervlerinde de ciddi oranda erime gerçekleşmiştir.

1950-1960 döneminde dış borçlanmanın kontrolsüz bir şekilde ilerlemesi ve alınan borçların verimli alanlarda kullanılmasından ziyade borcun borçla ödenmesi yoluna gidilmesi sonucunda dış borçlanma iyice kontrolden çıkmıştır. Bu kontrolsüzlük sonucunda Türkiye Cumhuriyeti ilk kez moratoryum ilan etmek zorunda kalmış ve ilk kez borç yükümlülüğünün sorumluluklarını yerine getiremeyeceğini açıklamıştır. 4 Ağustos 1958 tarihinde Avrupa Ekonomik İşbirliği Örgütü (OECE), Uluslararası Para Fonu (IMF), ve Amerika Hükümeti ile “İstikrar Programı” yapılması konusunda anlaşma yapılmıştır (Bölükbaş, 2012: 72). Bu uzlaşa sayesinde yeni bir ödeme planı belirlenmekle beraber borçların bir kısmı ertelenmiştir. Ayrıca Türkiye için bu sayede yeni kredi edinme imkanı ortaya çıkmıştır.

1960-1970 döneminde özel sektörde ciddi atılımlar gözlemlenmiştir. Bunun en büyük sebebi hükümet değişikliğidir. 1950’lerin ikinci yarısından sonra özel kesim yatırımları spekülasyon alanlara kayınca, kamu sektörünün sabit sermaye yatırımlarındaki nispi payı %50’den %60’lara çıkmıştır (Çöğürçü, 2011: 171). Kamu yatırımları alt yapıyı güçlendirmeye yönelik bir hal almış ve bu sayede şeker, demir-çelik, makine imalatı ve inşaat ürünlerinde ciddi üretim artışları oluşmuştur.

1970-1980 döneminde, dış borç stoku hızla artmaya devam etmiştir. Bu artışların sebebi çoğunlukla ekonomik gelişmenin finansmanını sağlamak için kullanılan kredilerdir. 1970’li yıllarda dünya ekonomisinde meydana gelen pek çok gelişme borçlanmanın artmasında önemli rol oynamıştır. Enflasyonun yaygınlığı, yaşanan petrol krizleri, borç veren ülkelerin faiz oranlarını değişken tutması, dalgalı kur rejimi ve

işsizliğin yüksek olmakla beraber yaygın olması gibi daha birçok örnek 1970’li yılların önemli olaylarını oluşturmaktadır. Bu dönem Türkiye ekonomisi için de en zorlu dönem olarak nitelendirilmektedir. Türk Lirası büyük oranda devalüasyona uğramış ve halihazırda yüksek olan dış borçların milli para cinsinden değerleri artmıştır. 1974 petrol krizinin Türkiye’nin ödemeler dengesi üzerinde yaptığı baskı çok ağır olmuş, ancak şokun ilk etkileri o dönemdeki yüksek işçi döviz girişi sayesinde beklenenden hafif olmuştur (Karabıçak, 2000: 54). Yurt dışında yaşayan işçilerin sebep olduğu döviz girişleri ile döviz ihtiyacı bir miktar giderilebilmiştir. 1970’li yılların sonlarına gelindiğinde üç ayrı dış borç erteleme anlaşması yapılmış ve 5,5 milyar dolarlık borç ertelemesine gidilmiştir (Karagöz, 2007: 103).

1980 sonrası dönem ise Türkiye Cumhuriyeti için farklı bir milat olarak nitelendirilmektedir. Özellikle 24 Ocak 1980 tarihinde alınan ekonomik önlemler paketi ile bu tarihe kadar izlenen temel ekonomi programları terk edilmiş; bir yandan fiyat istikrarı, öte yandan ekonominin içinde bulunduğu döviz dar boğazı ve dış borç tıkanıklığını aşmak üzere çok önemli kararlar alınmıştır (Karagöz, 2007: 103). 24 Ocak Kararları ile birlikte Türkiye Cumhuriyeti ithal ikameci politikadan ihracata dayalı stratejiye geçiş yapmıştır. Yani 24 Ocak 1980 itibarıyla dış ticarete serbestleşme başlamıştır ve bu duruma yönelik teşvikler oluşturulmuştur. 1980 öncesinde Türkiye Cumhuriyeti ekonomisi daha çok üretim yapmayı hedeflerken, 1980’den sonra daha çok ihracat yaparak borçlarını ödeyebilmeyi hedeflemiş ve bu yüzden borçlanmak durumunda kalmıştır. Döviz rejimi ile birlikte dış ticaretin serbestleşmesi sonucunda yükselen ithalat ödemeleri, diğer döviz talepleri ile birleşince döviz gelirlerinin yetersizliği sonucu dış borçlanma daha da artmıştır.

Tablo 2’de de görüldüğü üzere dış borç miktarı 1980-1990 yılları arasında artan bir ivme ile ilerlemiştir. 1980-1990 yılları arasında özellikle orta ve uzun vadeli borçlardaki artış hızı dalgalı bir yol izlemiştir.

**Tablo 2:** 1980-1990 Yılları Arası Dış Borçlar

(Milyon ABD \$)						
Yıllar	Dış Borç	Dış Borç Artış Hızı	Kısa Vadeli Borç	Orta ve Uzun Vadeli Borç	Kısa Vadeli Borç/Toplam Borç	Ekonomik Büyüme
1980	15.734	-	2.505	13.229	0.15	-2,8
1981	16.627	5,6	2.179	14.448	0.13	4,8
1982	17.858	7,4	1.764	16.094	0.09	3,1
1983	18.814	5,3	2.281	16.533	0.12	4,2
1984	20.823	10,6	3.180	17.643	0.15	7,1
1985	25.660	23,2	4.759	20.901	0.18	4,3
1986	32.206	25,5	6.349	25.857	0.19	6,8
1987	40.326	25,2	7.623	32.703	0.19	9,8
1988	40.722	0,9	6.417	34.305	0.15	1,5
1989	41.751	2,5	5.745	36.006	0.13	1,6
1990	49.035	17,4	9.500	39.535	0.19	9,4

**Kaynak:** Ulusoy, 2011: 186.

Dış borçların bu kadar dalgalı bir şekilde seyretmesinin pek çok nedeni bulunmaktadır. Daha önce de bahsedildiği gibi 24 Ocak Kararları bunların başında gelmektedir. 24 Ocak Kararlarının bu kadar önemli olmasının sebebi ülkenin mevcut ekonomik şartlarının zorluğudur. Bu dönemde enflasyona gereken müdahale ve dış kaynak yetersizliği hat safhadadır. Bu bağlamda 24 Ocak 1980’de bir istikrar programı olan 24 Ocak Kararları alınmıştır. 24 Ocak kararları doğrultusunda ithal ikameci politikadan ihracata dayalı bir politikaya geçiş yapılmıştır. Yani dış ticaret serbestlemiştir. Bu yapısal dönüşüm ile birlikte verimlilik artışı sağlanarak ekonomik büyüme ve rekabet gücünün artırılması ve böylelikle piyasa ekonomisinin kurumsallaşması amaçlanmıştır (Alakbarov vd., 2018 :254). Ayrıca bu serbestleşme ekonomide dalgalanmalara sebep olmuştur. 12 Eylül 1980 ihtilali de yine ekonomik olarak dalgalanmaya sebep olacak önemdeki unsurlardan biridir. Seçilmiş hükümeti görevden indiren askeri birlikler, ülkede siyasi kırılmaya sebep olmuştur. Bu belirsizlik ortamının yarattığı güvensizlik nedeniyle ülke ekonomisi sarsılmıştır. 12 Eylül’den sonra gelişen terör olayları sebebiyle artan savunma masrafları da dış borçlanmada artırıcı bir unsurdur. Gelişen terör olayları yüzünden savunma harcamalarına verilen ağırlık, savunma kaynaklarını yurt dışından sağlayan Türkiye ekonomisinin giderlerini artırmıştır. Bu durumda da darbe sonrası ekonomik sıkıntıda olan ülkenin savunma masraflarında gerçekleşen artış ekstra borçlanmaya başvurulmasına neden olmuştur. Bu dönemdeki dış borç miktarındaki

artışın en büyük nedenlerinden biri de ABD dolarının diğer paralar karşısında giderek değer kaybetmesidir (Adıyaman, 2006: 28).

Tablo 3, 1990-1997 yılları arası dış borçları göstermektedir. 1990'lı yıllara krizden etkilenmeden ama yine de borç yükü ile giren bir Türkiye vardır. 1990 sonrasında uluslararası piyasalarda ucuz kaynak bulma imkanı artmış ve bu durum dış borç miktarının da artışına sebep olmuştur. 1994'te uluslararası kredilendirme kuruluşları Türkiye'nin kredi notunu düşürerek bir krize sebep olmuş ve uluslararası piyasalardan fon bulmak zorlaşmıştır. 1994 ekonomik krizinin ardından Türkiye dış borçlanma politikalarını çoğunlukla IMF ile yaptığı stand-by anlaşmaları çerçevesinde şekillendirmiştir (Kutlu ve Yurttagüler, 2016: 235). Bu anlaşma çerçevesinde sıkı maliye politikaları, bütçe açığı ve borçlanma ihtiyacının azaltılması, gümrük duvarlarının düşürülüp ithalatın liberalize edilmesi (gümrük birliği ile AB ülkeleri ile yapılan ticarete ithalat libere edilmiştir), finansal baskının kaldırılması, sermaye hareketlerinin liberalleşmesi, özelleştirme ve vergi reformu yapılması gibi kararlar alınmıştır (Ulusoy, 2011:191). 5 Nisan Kararları sonucunda dış borçlarda bir miktar azalma gerçekleşmiştir fakat yine de istenilen düzeye ulaşamamıştır. 1995 yılında hızlı bir büyüme eğilimi sergileyen Türkiye, bu büyüme ivmesini 1998 yılına kadar devam ettirmiştir. Fakat bu dönemde ortaya çıkan siyasi istikrarsızlıklarla beraber dünyada ortaya çıkan ekonomik kriz, bu büyüme ivmesini durdurmuştur.

**Tablo 3:** 1990-1997 Yılları Arası Dış Borçlar

(Milyon ABD \$)					
		<b>BORÇLUYA GÖRE</b>			
<b>YILLAR</b>	<b>TOPLAM</b>	<b>KAMU</b>	<b>ÖZEL</b>	<b>KISA VADELİ</b>	<b>ORTA VE UZUN VADELİ</b>
<b>1990</b>	52.381	33.268	10.770	95.00	42.881
<b>1991</b>	53.623	35.280	11.128	91.17	44.506
<b>1992</b>	58.595	36.476	15.390	12.660	45.935
<b>1993</b>	70.512	39.640	23.578	18.473	52.039
<b>1994</b>	68.705	41.741	17.186	11.187	57.518
<b>1995</b>	75.945	42.003	21.774	15.500	60.448
<b>1996</b>	79.229	40.192	26.725	17.072	62.227
<b>1997</b>	84.356	39.068	33.523	17.691	66.665

**Kaynak:** Devlet Planlama Teşkilatı (DPT) ve Hazine Müsteşarlığı

## 2.1. 1998-2017 Yıllarında Dış Borçların Gelişimi

1998 ve 1999 yıllarında Türkiye ekonomisi bir yandan küresel krizin etkilerini hissederken, bir yandan da yurt içi sıkı para ve maliye politikalarının neden olduğu ekonomik durgunluk içine girmiştir (Ceyhan, 2010: 48). 1999 yılında da borçlanma devam etmektedir fakat bu kez borçlanma için tercih edilen yol IMF'dir. 2000'li yıllara gelindiğinde ise Türkiye ekonomisi ağır bir enflasyon yükü ile karşı karşıyadır ve bu enflasyon yükü kronikleşmiştir. Ayrıca ciddi bir dış borç yüküne sahip olan ülkenin kamu kesimi iç borç stoku da oldukça yüksektir. IMF ile yapılan yeni bir stand-by anlaşması sonucunda enflasyonu indirmeye odaklanılmıştır. 2000'li yıllarda bankacılık sektörü de oldukça kırılgandır. Aynı zamanda bu dönemde likidite yetersizliği ve bankaların revize edilmiş kurallara uymadaki sıkıntıları ile beraber yeni bir kriz yaşanmıştır. 2000-2001 krizlerinin Türkiye ekonomisine kalıcı olarak bıraktığı en büyük hasar yüksek kamu borçlarıdır (Bölükbaş, 2012: 83). Bu krizler yüzünden borçların sürdürülebilirliği sağlanamamıştır. Bu gelişmeler sonucunda hükümet IMF ile tekrar anlaşma yapmış ve 2001 yılında Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı yürürlüğe girmiştir. Bu bağlamda IMF ve Dünya Bankası'ndan çok ciddi kaynak transferi sağlanmıştır. 2000'li yıllardaki en önemli gelişme dış borçların ödenebilirliğidir.

2000-2010 yılları arasında Türkiye için hareketli bir dönem geçmiştir. Özellikle kısa vadeli dış borçlarda değişiklik gözlemlenmiştir. 2000 yılında %23,5 olan kısa vadeli dış borç stoku değişimi, 2001 yılında %-42, 2002, 2003 ve 2004 yıllarında sırasıyla %0,1, %40,1 ve %39,9'a ulaşmıştır (Bölükbaş, 2012: 86). 2005 yılında kısa vadeli dış borçlarda değişim azalmıştır fakat 2010 yılına gelindiğinde tekrar yükselmiştir.

2010 yılından 2014 yılına kadar da sürekli olarak toplam dış borç miktarının arttığı Tablo 4'ten görülebilir. 2015 yılında toplam borç miktarında küçük bir azalma olmakla birlikte 2018 yılına kadar artarak devam etmiş ve 2018 yılı itibariyle 444.815,1 milyon dolara ulaşmıştır. 2010 yılında 89110 milyon dolar olan kamu borçları ise 2015 yılında küçük bir kırıma yaşamış 2015 yılından sonra artarak 2018 yılı itibariyle 140.560,2 milyon dolar olmuştur. Özel sektör borçlarında ise durum biraz farklıdır. 2010 yılından 2017 yılına kadar artan bir ivme sergilemektedir. 2010 yılında 191.193 milyon dolar olan özel sektör borçları 2016 yılında 285.245 milyon dolara ulaşmıştır. 2017 yılında sert bir yükseliş gösteren özel sektör borçları 317.206,6 milyar dolar olmuş ve 2018 yılında ise 298.332,5 milyar dolara gerilemiştir.

Kısa vadeli borçlar 2010 yılından 2016 yılına kadar artmıştır. Bu artışın tehlikeli olduğu söylenebilir çünkü kısa vadeli borçların maliyetleri daha fazladır. Mevcut dönemdeki likidite ihtiyacının giderilmesi adına acilen gereken fon, yüksek faizlerle sağlanır. Vadesi kısa olan bu kaynakların geri ödeme zamanı kısa sürede gelmekle beraber yüksek faizli bir maliyeti de vardır. 2016 yılına kadar artan kısa vadeli borçlar 2016 yılında 101.609 milyon dolardır. 2016 yılından sonra tekrar artmaya başlamıştır. 2010 yılında 214.621 milyon dolar olan orta ve uzun vadeli borçlar, 2014 yılına kadar artmaya devam etmiştir. 2015 yılında sert bir yükseliş yaşayan uzun dönem borçları 2015 yılı itibariyle 294.922,3 milyon dolardır. 2017 yılında 335.847,4 milyon dolar olan orta ve uzun vadeli borçlar 2018 yılında düşüş göstererek 328.224,1 milyon dolar olmuştur.

Tablo 4'te tez çalışmasının konusunu teşkil eden 1998-2017 dönemi için Türkiye'deki dış borç miktarları yer almaktadır. 1999 yılında kamu borç miktarı 44.107 milyon dolar iken özel sektör borcu 48.011 milyon dolardır. Kısa dönem borçları ise uzun dönem borçlarından oldukça düşük seviyededir. 2000 yılında borç miktarında artış gözlemlenmekle birlikte 1999 yılında olduğu gibi kamu ve özel sektör borç oranları birbirine yakındır. 2002-2005 yılları arasında kamu borçları özel sektör borçlarından fazla iken, 2005 yılında özel sektör borç miktarı 84.939 milyon dolar ile kamu borç miktarını aşmıştır. Kamu borç miktarında gerçekleşen değişimler özel sektör borçlarındaki değişime göre çok daha az miktardadır. 2005 yılından itibaren katlanarak artan özel sektör borçları, kamunun yatırımları finansman konusunda verimli kararlar alamadığını göstermektedir. İç tasarrufların yetersizliğinin özel sektör kesimine etkileri net olarak gözlemlenmektedir.

**Tablo 4:** Kamu ve Özel Sektör Dış Borçları

(Milyon ABD \$)					
		<b>BORÇLUYA GÖRE</b>			
<b>Yıllar</b>	<b>Toplam</b>	<b>Kamu</b>	<b>Özel</b>	<b>Kısa Vadeli</b>	<b>Orta ve Uzun Vadeli</b>
1998	96.351	41.339	42.026	20.774	75.577
1999	103.123	44.107	48.011	22.921	80.202
2000	118.602	50.081	54.431	28.301	90.301
2001	113.592	47.129	42.112	16.403	97.189
2002	129.601	64.533	43.066	16.424	113.177
2003	144.172	70.844	48.956	23.013	121.159
2004	161.154	75.668	64.076	32.203	128.951
2005	170.775	70.411	84.939	38.914	131.861
2006	208.002	71.587	120.738	42.853	165.149
2007	249.925	73.525	160.599	43.142	206.783
2008	280.832	78.334	188.432	52.512	228.320
2009	268.753	83.513	172.077	48.977	219.776
2010	291.694	89.109	191.019	77.232	214.462
2011	305.300	95.830	200.136	83.107	222.193
2012	341.932	106.307	228.537	102.439	239.493
2013	392.389	118.936	268.219	133.283	259.106
2014	405.019	121.268	281.268	135.147	269.872
2015	399.459	116.639	281.493	105.375	294.084
2016	408.195	123.272	284.103	101.489	306.706
2017	453.207	136.182	316.360	117.711	335.496

**Kaynak:** Hazine Müsteşarlığı, Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası (TCMB)

Özel sektör borçlanmasının bu kadar yüksek olmasının sebeplerinden biri, iktisadi faaliyet kollarının temelini kapsayan sanayi, ticaret ve hizmetler sektöründe kamu yatırımlarının yetersizliği ve yeni yatırımlar için dış finansmana ihtiyaç duyulması olarak ifade edilebilir. Bunun yanında özel sektörün üretim artışının ithal girdilere giderek daha fazla bağımlı hale gelmesi de borçlanmadaki artışların başka bir kaynağını oluşturmaktadır. Ayrıca mevcut şartlarda iç borçlanma faiz oranlarının dünya faiz oranlarına göre daha yüksek olması da özel kesimin dış borçlara başvurmasına neden olmaktadır. Faiz oranları borcun maliyetini belirlediğinden özel kesim maliyetleri açısından oldukça önemlidir.

## 2.2. Türkiye’de Sektörel Büyümenin Genel Görünümü

Sanayi Devrimi’nin 18. Yüzyılın ikinci yarısında, İngiltere’de başlamasıyla beraber başta İngiltere olmak üzere Avrupa’nın büyüme süreci çok hızlı bir şekilde başlamıştır. Sanayi Devrimi ile beraber ilk etapta tekstil ve demir-çelik sektörlerinde

patlama gerçekleştirmiştir. Buhar gücünden faydalanılmaya başlanmış, makine ve araçlarda kullanılması maliyetleri azaltıp üretim miktarını artırmıştır. Bu gelişmelerle birlikte nüfus artışı da büyük oranda hızlanmıştır. Yaşam standartlarının yükselmesi ile birlikte artan nüfus, üretime katkı sağlamıştır. Teknolojide gerçekleşen bu gelişmeler, artan nüfus ve yaşam standartları, Avrupa ekonomisini dünyada zirve konumuna getirmiştir. Dünyanın diğer noktalarında da bu gelişmelere ayak uydurulmuştur fakat Avrupa kadar hızlı ve kolay bir süreç gerçekleşmemiştir. Buna paralel olarak da diğer dünya ekonomilerinin Avrupa'dan geri kalma durumu oluşmuştur.

Aslında son dönemde dünya lideri konumunda olan Amerika Birleşik Devletleri (ABD), en hızlı büyüyen ülke niteliği taşımaktadır (Tuncer ve Özüğurlu, 2004: 1). Fakat 20. yüzyıl başları itibariyle bazı ülkeler ABD'den daha fazla büyüme göstermişlerdir. Bu büyümeyi yakalarken üretkenlik seviyesinin artması ekonomik yapı ve yaşam standartlarında ciddi gelişmelere sebep olmuştur. Güney Kore, Tayvan ve Singapur gibi bazı Uzak Doğu ülkeleri, ciddi ekonomik ve sosyal reformlarla muazzam bir büyüme çizgisi yakalamışlardır. Sonuç olarak, Avrupa'nın Sanayi Devrimi ile başlayan gelir üstünlüğü artık dünyanın farklı bölgelerine yayılarak ülkeler arasında ciddi gelir farklılıklarının oluştuğu gözlemlenmektedir.

Uzak Doğu ülkelerinin yakın geçmişte göstermiş olduğu ekonomik performans ile ülkelerin ekonomik olarak birbirlerini yakalamasının mümkün olduğu görülmüştür. Bu ülkelerde gerçekleşen büyüme, iktisatçıları araştırmaya sevk etmiş ancak yapılan araştırmalar bu ülkelerdeki büyümenin kaynağı konusunda ortak bir fikir birliği geliştirilmesi için yeterli olmamıştır. Bu ülkelerin mucizevi başarısını anlamak ve açıklamak, hem bu ülkelerde yaşanan büyümenin sürdürülmesini sağlamak, hem de diğer yoksul ülkelerin aynı başarıyı gerçekleştirmeleri açısından yol gösterici olması bağlamında önemlidir (Sarel, 1996: 237).

Gelişmekte olan ülkeler genellikle birbirlerine benzer politikalara ve büyüme trendlerine sahiptirler ancak her ülkenin büyüme trendi mikro bazda analiz edildiğinde sektörel gelişimleri itibariyle farklılıklara sahiptir. İktisadi faaliyet kollarının büyümeyle ilişkileri doğru bir şekilde analiz edilebilirse ülkelerin kaynaklarını doğru yatırım kanallarına sevk etmeleri ve dolayısıyla sağlanan verimlilik artışlarıyla büyümeyi hızlandırmaları mümkün olabilecektir.



Bir ekonominin büyümesi, üretim faktörlerinin birikimi ya da faktörlerin üretkenliğindeki artışlar ile belirlenmektedir. Bununla beraber ülkenin coğrafi konumu, demografik yapısı, uluslararası ilişkileri ve kurumsal yapısı da büyümeyi belirleyici diğer unsurlardır. Bunlar dışsal faktör olarak ifade edilmektedir çünkü kısa dönemde ciddi değişiklikler göstermezler. Büyüme analizlerinde esas olan üretim yani içsel faktör analizleridir. Büyüme analizlerinde iki temel faktör olan emek ve sermaye faktörünün sıklıkla kullanılmasının sebebi hem kısa dönemde ciddi değişikliklere sebep olabilmeleri hem de dışsal faktörlerin ölçümlerinin zor olmasıdır.

Sektörel büyüme analizi pek çok iktisadi faaliyet kolunu barındırdığından dolayı iktisadi büyümenin ölçülebilmesi ve bu ölçümün yorumlanabilmesi adına büyümeye sektör bazında bakmak avantajlı olabilmektedir. Sektörler açısından iktisadi büyümenin incelenmesi, ülke dinamiklerinin analizini sağlamaktadır. Ekonomide kalıcı istikrar için tarım, sanayi ve hizmet sektörleri arasında belirli bir denge olmalıdır (Korkmaz, 2016: 1). Üç ana sektör olan tarım, sanayi ve hizmetler sektörü, iktisadi büyümede yatırımların yapıldığı sektörlerdir. Bu üç sektör kendi içlerinde toplamda yirmi farklı alt başlıkta toplanmaktadır. Bu başlıklar madencilik, balıkçılık, eğitim, sağlık, konaklama ve turizm hizmetleri ve inşaat gibi alt faaliyet kollarından oluşmaktadır.

Bu sektörlerdeki çıktı miktarlarının değişimi, ekonomik büyümenin ispatı anlamına gelmektedir. Ekonomideki tüm faktörleri kapsayan bu iktisadi faaliyet kollarına yapılan yatırımlar ekonomik büyümeyi gerçekleştirmektedir. Dış borçlanmanın önemi de sektörel büyüme açısından burada ortaya çıkmaktadır. İç tasarruf yetersizliği dolayısıyla sektörlerde yatırımların yeterli düzeyde gerçekleştirilememesi, ekonomik büyümeyi de negatif olarak etkilemektedir. Sektör bazında gerçekleştirilen analizler doğrultusunda, dış finansman kaynaklarının hangi sektörlere aktarılacağı iyi bir şekilde belirlenmelidir. Bu sayede dış borçlar gelir artışlarına neden olarak ekonomik büyümeye katkı sağlayacaktır. Ayrıca bu sayede alınan borcun külfeti de ortadan kalkacaktır. Borçlanma sırasında kabul edilen maliyetler, ödeme dönemi geldiğinde ana para ile birlikte sağlıklı bir şekilde ödenebilecektir.

### **2.2.1. Tarım, Sanayi ve Hizmetler Sektörü**

İktisadi büyüme, yatırımlar sonucu bir ülkenin milli hasılasında ya da çıktı miktarında meydana gelen artıştır. Milli hasılda meydana gelen bu artışlar, yapılan yatırımların sonucunda elde edilen tasarruflar sayesinde meydana gelmektedir.

Tasarrufların oluşabilmesi için de pek çok farklı sektöre kaynak akışı sağlanarak verimli yatırımların yapılması gerekmektedir.

Tablo 5'te kamu sabit sermaye yatırımlarının 1998-2016 döneminde 10 farklı sektöre göre dağılımları yer almaktadır. Verilerin 2016 yılına kadar olmasının sebebi ise 2016 yılından sonra açıklanmamış olmasıdır. Tablo 5'e göre tarım sektöründe kamu yatırımları dalgalanmalara sahiptir. Belirtilen yıl aralığında en yüksek paylara sırasıyla %10,1 ve %12,8 ile 2001 ve 2009 yılında sahip olmuştur. 1998'den 2016'ya kadar %0,5'lik bir pay artışı gerçekleşmiştir. Madencilik sektörü ise 2011 yılında en yüksek yatırım payına sahipken, 1998'den 2016'ya %0,6'lık bir daralma yaşamıştır. İmalat sektörü de madencilik sektöründen pek farklı değildir. Kamu yatırımları içerisinde belirtilen yıl aralığında en yüksek payı 2004 yılında %4 olan imalat sektörü, 1998'den 2016 yılına kadar %2,1 daralmıştır. 1998 yılında tarım, madencilik ve imalat sanayinden çok daha yüksek bir paya sahip olan enerji sektörünün 1998 yılındaki kamu yatırımları payı %16,8'dir. 2002 yılında %20,8'e kadar çıkan pay, 2016 yılı itibarıyla %12,0'dır. Sağlık sektörünün de payı zaman zaman artmış ve azalmıştır. 1998 yılında %4,7 olan sağlık yatırımlarının payı, 2016 yılında %5,4'e çıkmıştır.

**Tablo 5:** Sektörler İtibariyle Kamu Sabit Sermaye Yatırımları

SEKTÖRLER (Cari fiyatlarla % dağılım) (KAMU)										
YIL	TARIM	MADENCİLİK	İMALAT	ENERJİ	ULAŞTIRMA	TURİZM	KONUT	EĞİTİM	SAĞLIK	DİĞER HİZMETLER
1998	8,1	1,5	2,7	16,8	34,1	0,5	1,1	10,6	4,7	20,0
1999	8,4	1,5	2,6	15,4	36,9	0,5	1,3	11,8	3,8	17,9
2000	8,7	1,2	2,9	15,2	35,2	0,5	0,8	11,9	4,5	19,2
2001	10,1	1,4	4,0	15,1	30,1	0,5	0,9	12,2	4,9	20,9
2002	9,2	0,7	3,2	20,8	27,4	0,8	0,8	12,3	5,1	19,7
2003	7,9	1,0	2,6	16,7	27,2	0,8	1,0	14,2	5,7	23,0
2004	9,2	1,5	2,7	13,4	33,7	0,7	1,0	13,5	5,0	19,4
2005	8	1,5	1,7	12,3	34,4	0,5	1,7	11,5	5,8	22,7
2006	7	2,0	2,1	10,2	33,4	0,4	1,4	11,4	5,9	26,3
2007	8,9	2,0	1,0	10,3	29,1	0,4	1,6	12,2	6,7	27,8
2008	8,6	1,7	0,9	9,2	37,7	0,4	1,5	9,9	5,6	24,6
2009	12,8	2,1	1,1	9,5	29,9	0,3	1,5	12,4	6,9	23,5
2010	9,8	1,9	0,8	6,5	43,5	0,5	1,5	10,4	4,8	20,3
2011	9,8	2,3	0,7	5,7	41,3	0,6	1,7	12,2	4,9	20,8
2012	10,7	2,2	0,8	6,0	38,1	0,7	1,3	14,2	5,3	20,8
2013	9,6	1,5	0,9	4,7	38,6	0,7	1,2	14,4	5,0	23,3
2014	8,8	1,6	0,7	5,6	37,6	0,5	1,0	16,0	5,6	22,6
2015	9,0	1,7	0,7	4,6	38,5	0,8	0,8	13,0	5,8	25,0
2016	8,6	0,9	0,6	3,6	35,3	0,6	0,9	12,0	5,4	32,2

**Kaynak:** Strateji ve Bütçe Başkanlığı, Ekonomik ve Sosyal göstergeler (26.04.2019)

Tablo 6’da ise özel sabit sermaye yatırımlarının sektörler itibariyle dağılımı yer almaktadır. En yüksek paya %4,8 ile 1998 yılında sahip olan tarım sektörünün 2016 yılında özel sektör sabit sermaye yatırımlarından aldığı pay %0,9 olmuştur. Madencilik sektörü ise dalgalı bir seyir ile 1998-2016 yılları arasında %2,0 ile %1,0 arasında bir değişim sergilemiştir. Yine kamu sabit sermaye yatırımlarından farklı olarak özel sabit sermaye yatırımları içerisinde enerjinin payı düşüktür. 1998 yılında %5,3 olan yatırımlar 2016 yılında %1,2’ye kadar daralmıştır. Özel sabit sermaye yatırımları içerisinde imalatın payı oldukça yüksektir. Kamu sabit sermaye yatırımlarına paralel olarak nitelendirilebilecek olan ulaştırmanın payı özel sektör sabit sermaye yatırımları içerisinde de yüksektir. 1998 yılında %20,7 olan bu pay 2016 yılında %32,6’lık bir düzeye yükselmiştir. Turizm, kamu yatırımlarına paralel bir seyirle dalgalanmalar göstermiş, 1998 yılında %3,7 olan pay 2012’den itibaren sürekli bir düşüş ile 2016 yılında %2,0’ye düşmüştür. Özel sektör yatırımları içinde en yüksek paya sahip olan sektör konut sektörüdür. Kamu yatırımlarıyla kıyaslandığında konut sektöründe özel sektör yatırımlarının payı oldukça yüksektir. 1998 yılında %32,0 olan özel yatırımların payı, 2016 yılında %33,6 olmuştur. Kamu yatırımları içinde yüksek paya sahip olan eğitim sektörünün ise özel sektör yatırımları içindeki payı %0,6 ile %2,1 arasında

dalgalanmaktadır. Sağlık sektöründe de 1998 yılında %3,6 olan yatırımların payı 2016 yılında %2,5 olarak gerçekleşmektedir.

**Tablo 6:** Sektörler İtibariyle Özel Sabit Sermaye Yatırımları

SEKTÖRLER (Cari fiyatlarla % dağılım) (ÖZEL)										
YIL	TARIM	MADEN- CİLİK	İMA- LAT	ENERJİ	ULAŞTIR- MA	TURİZ M	KONU T	EĞİTİ M	SAĞLIK	DİĞER HİZME T-LER
1998	4,8	1,4	23,4	5,3	20,7	3,7	32,0	0,9	3,6	4,2
1999	2,9	1,6	23,9	4,5	21,2	5,3	30,7	1,8	3,2	4,9
2000	2,9	1,0	24,1	3,5	29,4	4,3	25,5	1,7	3,3	4,3
2001	1,8	1,4	21,7	8,5	26,6	5,4	23,8	1,7	3,4	5,7
2002	1,6	1,5	27,7	3,5	20,7	5,5	28,7	1,3	3,2	6,4
2003	2,0	1,6	29,4	2,2	20,9	6,1	28,6	1,2	2,9	5,1
2004	3,1	1,5	31,0	1,3	25,6	5,6	24,1	0,9	2,9	4,1
2005	2,5	1,4	31,7	1,7	26,6	5,7	22,4	0,8	3,6	3,6
2006	2,4	1,2	31,7	2,1	24,5	5,1	25,5	0,8	3,4	3,3
2007	1,7	1,1	30,3	2,4	23,5	3,7	29,8	0,8	3,4	3,2
2008	1,1	1,1	28,1	2,7	26,6	4,1	28,7	0,9	3,4	3,3
2009	0,8	1,2	25,8	4,4	29,5	4,7	25,8	0,6	3,4	3,8
2010	1,2	1,4	25,7	3,6	28,5	5,9	24,7	1,0	4,8	3,2
2011	2,0	1,7	29,4	2,4	27,3	5,3	23,5	1,4	4,1	2,9
2012	1,3	2,0	26,5	2,1	26,5	5,6	28,4	2,0	2,9	2,8
2013	1,2	1,9	21,5	1,8	31,9	4,8	29,7	2,0	2,7	2,5
2014	1,0	2,0	21,7	1,7	28,0	4,5	33,9	2,1	2,7	2,5
2015	1,1	1,8	20,8	1,4	32,6	3,2	31,9	2,1	2,7	2,4
2016	0,9	1,6	20,9	1,2	32,8	2,0	33,6	1,9	2,5	2,5

**Kaynak:** Strateji ve Bütçe Başkanlığı, Ekonomik ve Sosyal göstergeler (26.04.2019)

Tarım, sanayi ve hizmetler sektörünün alt sektörler bazında yıllara göre toplam üretim düzeylerindeki gelişmelerin de analiz edilmesi büyümenin kaynaklarının belirlenmesi açısından önem taşımaktadır. Bu ana sektörlerden ilki olan tarımın önemi ekonomi literatüründe Fizyokratlara kadar uzanmaktadır. Gelişmekte olan bir ülkenin ekonomisi için elinde bulunan en temel kaynak topraktır ve bu nedenle tarımsal faaliyetler önem kazanmaktadır.

Tarım sektörü sahip olduğu özellikleri ve içeriği ile karmaşık bir yapıya sahiptir (Erbay, 2013: 1). Ülkenin mevcut topraklarının verimliliği, coğrafi faktörler, hava şartları ve benzeri durumlar ile birlikte tarım sektöründe verimli tarımcılık gerçekleştirilebilmesi, tarımın ülke ekonomisine olan katkısında belirleyici unsurlardır. Aynı zamanda, gelişmekte olan ülkeler için tarım sektörü üretim kaynaklarından biri olmakla beraber ciddi bir istihdam kaynağıdır.

Tarım sektörü yalnızca geliştirmekte olan ülkeler için değil gelişmiş ülkeler için de önemli bir kaynaktır. Bunun sebebi de tarım sektöründeki yetersizliğin dışa bağımlılık oranını artırmasıdır. Gelişmiş ülkeler yeterli miktarda toprak işleyebildikleri sürece, ekonomik güçlerini korumaya devam edebilirler. Bununla birlikte tarım üretimini gerçekleştiremeyen ülkeler tarım ürünlerini ithal etmek zorunda kalacaklardır ve bu durum dışarıya olan bağımlılık demektir.

Türkiye’de de tarım sektörü oldukça önemlidir. Tablo 7’de görüldüğü gibi, 1998 yılından 2017 yılına kadar olan süreçte tarım sektöründe bir istikrar mevcut değildir. Pay sütununda gösterilen değerler GSYH içerisinde tarımın payını temsil etmektedir. Bu doğrultuda, 1998 yılından günümüze kadarki süreçte zaman zaman artışlar gerçekleşse de tarım sektörünün GSYH içindeki payının gittikçe azaldığı gözlemlenmektedir.

Tarım sektörünün milli hasıla içerisinde payının azalması, ülke yatırımlarının sanayi ve hizmetler sektörüne doğru yöneldiğini göstermesi açısından önemlidir. Tarımsal sektörde istikrarsız bir yapıya sahip olan Türkiye gelişme aşamasındaki ülkeler gibi kaynaklarını sanayi ve hizmet sektörüne aktarmış, tarımsal faaliyetlerin gelişimini askıya almıştır (Erbay, 2013: 10).

**Tablo 7:** Tarım, Ormancılık ve Balıkçılık

<b>Tarım, ormancılık ve balıkçılık</b>			
<b>Yıllar</b>	<b>GSYİH Payı (Bin TL)</b>	<b>Pay (%)</b>	<b>Değişim oranı (%)</b>
<b>1998</b>	8.957.343	12,5	-
<b>1999</b>	11.229.013	10,5	25,4
<b>2000</b>	17.205.761	10,1	53,2
<b>2001</b>	21.729.848	8,9	26,3
<b>2002</b>	36.901.720	10,3	69,8
<b>2003</b>	46.249.933	9,9	25,3
<b>2004</b>	54.365.145	9,4	17,5
<b>2005</b>	62.349.598	9,3	14,7
<b>2006</b>	64.415.593	8,2	3,3
<b>2007</b>	66.197.107	7,5	2,8
<b>2008</b>	74.451.345	7,5	12,5
<b>2009</b>	81.234.274	8,1	9,1
<b>2010</b>	104.703.635	9,0	28,9
<b>2011</b>	114.838.169	8,2	9,7
<b>2012</b>	121.692.893	7,8	6,0
<b>2013</b>	121.709.079	6,7	0,0
<b>2014</b>	134.724.745	6,6	10,7
<b>2015</b>	161.447.917	6,9	19,8
<b>2016</b>	161 304 618	6,2	-0,1
<b>2017</b>	189.000.175	6,1	17,2

**Kaynak:** Türkiye İstatistik Kurumu, (22.04.2019)

İktisadi büyümedeki önemli sektörlerden bir diğeri sanayi sektörüdür. Sanayi sektörünün diğer sektörlerle olan ilişkisi ve bu sektörlerle sağlamış olduğu katma değer oldukça fazladır. Ayrıca sanayi sektörü ciddi bir istihdam kaynağıdır. Bu sebeplerden dolayı sanayi sektörü ekonomi için kilit sektörlerden biridir.

Bir ekonomide sanayi sektörünün gelişmesi ile beraber tarım sektörü ve hizmetler sektöründe de gelişmeler olacaktır. Sanayi sektörü sahip olduğu geniş alt sektör yelpazesi nedeniyle ekonominin diğer tüm sektörlerinden önemli ölçüde ara girdi talep ve arz eden bir niteliğe sahip olmasında dolayı tarım ve hizmetlerin gelişmesinde de belirleyici rol oynamaya devam etmektedir (Arısoy, 2008: 3). Tarım sektörü ve hizmetler sektörü, sanayinin yaratmış olduğu gelir hacmi yüksek tüketicilerden, daha teknolojik girdilerden ve ulaşım kolaylıklarından faydalanmaktadırlar.

Sanayinin gelişmesiyle birlikte, ticaret sektörü ve mali sektörle beraber diğer tüm hizmet sektörlerinin faaliyetlerinde de canlılık gerçekleşerek yayılmaktadırlar. Bununla

beraber sanayi sektörü yan sanayi dalları ile birlikte gerek iç gerek dış sermaye kaynaklarını da harekete geçirmektedir. Bu sebeple sanayi sektörünün sürekli olarak kendini yenileyen mekanizması vardır. Dolayısıyla gelişmekte olan ülkeler için sanayi sektörünün oluşturduğu istihdam ve gelir sayesinde ekonomik genişleme sağlanabilecektir.

Türkiye için de sanayi sektörü oldukça önemlidir. Sanayi sektörü içinde de imalat sanayi en önemli ve dinamik alt sektördür (Koç vd., 2017: 15). İmalat sanayi, neredeyse tüm dünya ekonomilerinde üretim miktarı açısından en büyük orana sahip sektördür. Bununla beraber istihdam hacmi açısından da imalat sanayi ekonomi içerisinde ciddi bir pay tutmaktadır. Gerek sektörel denge açısından ve gerekse uzun dönemde yatırım, istihdam ve katma değer yaratması bakımından sanayi sektörünün genel ekonomi içinde önemli yer tuttuğu açıktır (Koç vd., 2017: 15).

Tablo 8’de imalat sanayinin GSYH içerisindeki payının 1998 yılından günümüze kadar düşüş yönünde olduğu görülmektedir. Geçen 20 yıllık süre zarfı içerisinde gerçekleşen bu azalma tarım sektöründeki kadar sert bir şekilde gerçekleşmemiştir. Tarım sektöründe neredeyse yarı yarıya bir düşüş varken sanayi sektöründe bu oran %3’ten daha azdır. İmalat sektöründe 1998 yılında 16.042.246 olan GSYİH payı, 2008 yılına kadar artmıştır. 2009 yılında bir kırılma gösteren bu artış, 2017 yılında 545.380.495 bin TL olmuştur. Tablo 8’de GSYİH içerisindeki oranda azalma gerçekleşse de değer bazındaki miktar artmaktadır. Bu farklılık ülke ekonomisinin hızlı bir şekilde büyümesi olarak değerlendirilebilir. Ülke ekonomisindeki toplam büyümeyi temsil eden değerlerden biri olan GSYİH, yatırımlar çerçevesinde hızlı bir artış gösterirken, imalat sanayi de büyümeye devam etmiş fakat GSYİH kadar hızlı büyümemiştir. Bu bağlamda oran değeri azalırken GSYİH içerisindeki pay artmaya devam etmiştir.

**Tablo 8:** İmalat Sanayi

<b>İmalat Sanayi</b>			
<b>Yıllar</b>	<b>GSYİH Payı (Bin TL)</b>	<b>GSYİH'ye Oranı</b>	<b>Değişim oranı(%)</b>
<b>1998</b>	16.042.246	22,3	-
<b>1999</b>	21.511.387	20,1	34,1
<b>2000</b>	32.007.671	18,8	48,8
<b>2001</b>	43.574.901	17,8	36,1
<b>2002</b>	60.769.389	16,9	39,5
<b>2003</b>	80.126.179	17,1	31,9
<b>2004</b>	97.766.996	16,9	22,0
<b>2005</b>	113.914.562	16,9	16,5
<b>2006</b>	134.751.723	17,1	18,3
<b>2007</b>	148.131.166	16,8	9,9
<b>2008</b>	162.031.748	16,3	9,4
<b>2009</b>	151.436.401	15,2	-6,5
<b>2010</b>	175.176.723	15,1	15,7
<b>2011</b>	229.817.774	16,5	31,2
<b>2012</b>	249.250.916	15,9	8,5
<b>2013</b>	293.884.254	16,2	17,9
<b>2014</b>	343.304.828	16,8	16,8
<b>2015</b>	390.796.400	16,7	13,8
<b>2016</b>	432.979.604	16,6	10,8
<b>2017</b>	545.380.495	17,6	26,0

**Kaynak:** Türkiye İstatistik Kurumu (22.04.2019)

Bir diğer önemli sektör olan hizmetler sektörü ülkelerin gelişimleriyle birlikte büyük önem kazanmıştır. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde milli gelirin çok büyük bir kısmı hizmetler sektöründen elde edilmektedir. Hizmetler sektörünün gelişmesinde etkili olan faktörler; gelir düzeylerindeki artışlar, boş zaman miktarındaki artış, hayat beklentilerinin yükselmesi, ürün çeşitliliğinin artması, piyasaya sürekli olarak yeni ürünlerin girmesi şeklinde sıralanabilir. Aynı zamanda hizmetler sektörü teknolojik gelişmelerle de yakından ilişkilidir. Teknolojinin artması ile beraber hizmetlerin kalitesinde de meydana gelen artışlar tüketici tatminini sağlamaktadır.

Hizmetler sektörünün altında da pek çok alt sektör bulunmaktadır. Bunlardan bazıları eğitim, sağlık, konaklama ve eğlence hizmetleri gibi hizmetlerdir. Özet olarak elle tutulamayan, üretildiği an ve tüketildiği an eş zamanlı olan ve stok imkanı olmayan tüm faydalar hizmetler sektörüne dahildir.



Tablo 9, hizmetler sektörü içerisinde yer alan alt sektörlerden bazıları için verileri içermektedir. Hizmetler sektörünün toplamına ait veriler mevcut olmadığından TÜİK'ten alınan veri kataloğu içerisinde hizmet sektörlerini temsil eden bazı önemli alt faaliyet kolları gösterilmiştir. Tablo 9'a göre eğitim sektörünün GSYH içindeki payı 1998-2017 yılları arasında %1,7 artmıştır. İnsan sağlığı ve sosyal hizmetler ise 1998 yılında %1,5'lük bir paya sahip iken, 2017 yılında payı %2,4 olmuştur. İçinde pek çok hizmet faaliyetinin yer aldığı diğer hizmet faaliyetleri ise 1998-2017 yılları arasında %0,9 ile %1,4 arasında bir dalgalanma gerçekleştirmiştir. 1998 yılında GSYH'dan %1,1 pay alan diğer hizmet faaliyetlerinin payı 2017 yılında %0,9'a düşmüştür.

**Tablo 9: Hizmetler Sektörü**

Yıllar	Eğitim			İnsan sağlığı ve sosyal hizmet faaliyetleri			Diğer hizmet faaliyetleri		
	GSYİH Payı (Bin TL)	Pay	Değişim oranı	GSYİH Payı (Bin TL)	Pay	Değişim oranı	GSYİH Payı (Bin TL)	Pay	Değişim oranı
1998	1.749.737	2,4	-	1.110.936	1,5	-	797.051	1,1	--
1999	3.099.868	2,9	77,2	1.941.339	1,8	74,7	1.178.181	1,1	47,8
2000	4.622.854	2,7	49,1	2.944.347	1,7	51,7	1.989.177	1,2	68,8
2001	6.862.485	2,8	48,4	4.218.236	1,7	43,3	2.712.650	1,1	36,4
2002	10.978.563	3,1	60,0	7.041.437	2,0	66,9	4.451.690	1,2	64,1
2003	14.781.747	3,2	34,6	10.023.076	2,1	42,3	6.572.162	1,4	47,6
2004	17.950.988	3,1	21,4	12.311.286	2,1	22,8	6.833.526	1,2	4,0
2005	21.240.249	3,2	18,3	16.269.559	2,4	32,2	7.295.179	1,1	6,8
2006	25.660.600	3,3	20,8	19.725.833	2,5	21,2	8.597.430	1,1	17,9
2007	30.006.609	3,4	16,9	23.555.031	2,7	19,4	9.699.438	1,1	12,8
2008	34.206.069	3,4	14,0	27.263.338	2,7	15,7	10.750.428	1,1	10,8
2009	39.136.254	3,9	14,4	29.390.331	2,9	7,8	10.363.219	1,0	-3,6
2010	45.262.351	3,9	15,7	32.551.068	2,8	10,8	12.109.626	1,0	16,9
2011	53.098.700	3,8	17,3	37.503.603	2,7	15,2	14.852.930	1,1	22,7
2012	61.954.909	3,9	16,7	41.492.195	2,6	10,6	16.278.503	1,0	9,6
2013	71.271.532	3,9	15,0	46.854.567	2,6	12,9	18.222.385	1,0	11,9
2014	84.488.888	4,1	18,5	51.973.133	2,5	10,9	20.962.708	1,0	15,0
2015	96.083.542	4,1	13,7	57.158.968	2,4	10,0	22.246.358	1,0	6,1
2016	114.175.310	4,4	18,8	68.273.659	2,6	19,4	25.185.669	1,0	13,2
2017	128.533.517	4,1	12,6	75.274.667	2,4	10,3	29.496.105	0,9	17,1

**Kaynak:** Türkiye İstatistik Kurumu, (22.04.2019)

### **2.2.2. NACE, Rev.2 Sınıflandırmasına Göre Sektörler**

Gelişmekte olan ülkelerde veri bulmanın zorluğu bilinmektedir. Bu bağlamda ekonomide bulunan mevcut alt sektörlerin tamamının analizi de zorlaşmaktadır. Bu nedenle çalışmada Türkiye İstatistik Kurumu'nun (TÜİK) veri dağıtım sisteminde 1998 yılı itibariyle kullanıma açmış olduğu veriler dikkate alınarak sektörel bazda analizler gerçekleştirilmeye çalışılmıştır.

TÜİK sisteminden elde edilen verilerde toplam 20 adet iktisadi faaliyet kolu vardır. Bu 20 sektör de kendi içerisinde pek çok farklı alt sektörün birleşimidir. Avrupa Birliği'ne uyum sürecinde NACE (Avrupa Topluluğunda Ekonomik Faaliyetlerin İstatistik Sınıflaması) adı altında yeniden düzenlenen bu faaliyet alanları Tablo 10'da verilmektedir.

**Tablo 10:** NACE Rev.2 Sınıflandırmasına Göre İktisadi Faaliyet Kolları

Tarım, ormancılık ve balıkçılık
Madencilik ve taş ocakçılığı
İmalat sanayi
Elektrik, gaz, buhar ve iklimlendirme üretimi ve dağıtımı
Su temini; kanalizasyon, atık yönetimi ve iyileştirme faaliyetleri
İnşaat
Toptan ve perakende ticaret; motorlu kara taşıtlarının ve motosikletlerin onarımı
Ulaştırma ve depolama
Konaklama ve yiyecek hizmeti faaliyetleri
Bilgi ve iletişim
Finans ve sigorta faaliyetleri
Gayrimenkul faaliyetleri
Mesleki, bilimsel ve teknik faaliyetler
İdari ve destek hizmet faaliyetleri
Kamu yönetimi ve savunma zorunlu sosyal güvenlik
Eğitim
İnsan sağlığı ve sosyal hizmet faaliyetleri
Kültür, sanat, eğlence, dinlenme ve spor
Diğer hizmet faaliyetleri
Hanehalklarının işverenler olarak faaliyetleri.

Tablo 11’de, 20 adet iktisadi faaliyet kolunun bir önceki yıla göre değişim oranları verilmiştir. İlk sektör olan tarım, ormancılık ve balıkçılık sektörü, bitkisel ürünlerin yetiştirilmesi, hayvanların büyütülmesi, bitkisel ve hayvansal kaynakların işletilmesini kapsamaktadır. Bu sektöre ait pay 1999 yılında %25,4’tür. 2000 yılında aniden %53,2’ye çıkan bu oran 2002 yılına kadar azalmıştır. 22 yılında %69,8’leri gören oran, 2007 yılına kadar azalarak ilerlemiştir. 2007 yılından itibaren dalgalı bir seyir izleyen sektör, 2017 yılı itibariyle %17,2’dir.

Madencilik ve taşocakçılığı sektörü katı, sıvı veya gaz olarak tabiatta doğal olarak bulunan madenlerin çıkarılmasını kapsamaktadır. Sektör ait pay için ise 1999 yılında %33,6 olan oran 2000 yılında %69,6’ya kadar çıkmıştır. Tarım sektörü gibi 2007 yılına

kadar azalan değişim oranı, 2008 yılında ufak bir artış gösterse de sonraki yıllarda dalgalı seyrine devam etmiştir.

İmalat sanayi ise 1999 yılında %34,1'lik bir değişim oranına sahiptir. Zaman içerisinde inişleri ve çıkışları olan sektör 2009 yılında %-6,5 olarak daralma göstermiştir. 2017 yılı itibariyle sektöre ait değişim oranı %26'dır.

Elektrik, gaz, buhar ve iklimlendirme üretimi ve dağıtım sektörü, elektrik, doğal gaz, buhar, sıcak su ve benzerlerinin borular, ana borular ve hatlardan oluşan kalıcı altyapı sistemleri (şebekeleri) aracılığıyla sağlanması faaliyetlerini kapsamaktadır. Sektörün 1999 yılı değişim oranı %59,9'dur. 2011 yılında %-0,9'luk bir değişim payına sahip olan sektör daralmıştır. 2017 yılı itibariyle değişim oranı %10,8'dir.

Su temini; kanalizasyon, atık yönetimi ve iyileştirme faaliyetlerinin sektörü; katı ya da katı olmayan endüstriyel veya evsel atıklar gibi muhtelif atıkların ve kirletilmiş alanların yönetimi ile ilgili faaliyetleri kapsamaktadır. Sektöre ait 1999 yılı payı %61,7'dir. Sektör dalgalı bir seyir izleyerek 2017 yılındaki değişim oranı %26,6 olmuştur.

İnşaat sektörü bina ve bina dışı inşaat işleri için genel inşaat işleri ile özel uzmanlık gerektiren inşaat faaliyetlerini kapsar. İnşaat sektörüne ait değişim oranı ise 1999 yılı itibariyle %26,8'dir. Keskin inişler ve çıkışlar olan sektörde 2009 yılında oran %-17,4 olmuştur. 2017 yılı itibariyle sektör değişim oranı %19,1'dir.

Toptan ve perakende ticaret; motorlu kara taşıtlarının ve motosikletlerin onarımı sektörü Bu kısım her çeşit malın toptan ve perakende satışını, yani üzerinde değişiklik yapılmadan satışını ve ticari malların satışı ile ilgili olan küçük hizmetlerin verilmesini kapsamaktadır. Bu sektöre ait 1999 yılında değişim oranı %28,7'dir. 2009 yılında %-11,7 olan sektör değişim oranı, 2017 yılında %24,3 olmuştur.

Ulaştırma ve depolama sektörü tarifeli olsun ya da olmasın, demir yolu, boru hattı, kara yolu, su veya hava yolu vasıtasıyla ve terminal, park alanları, kargo yükleme-boşaltma hizmetleri, depolama vb. destekleyici faaliyetlerle yolcu ve eşyaların taşınmasını kapsamaktadır. Bu sektör için 2000 yılında %69,6 olan değişim oranı artış ve azalışlar ile 2009 yılında %-7,7 olmuştur. 2017 yılı itibariyle sektörün değişim oranı %21'dir.

Konaklama ve yiyecek hizmetleri faaliyetleri sektörü ziyaretçiler ve diğer yolcular için kısa süreli konaklama hizmeti sağlanmasını ve hemen tüketime uygun yemeklerin ve içeceklerin sağlanması hizmetlerini kapsamaktadır. Konaklama ve yiyecek hizmetleri

faaliyetleri sektörü için 1999 yılındaki değişim oranı %27,8'dir. Dalgalı bir seyir izleyen sektör 2017 yılında %23,8'lik bir değişim oranına sahiptir.

Bilgi ve iletişim sektörü, bilgi ve kültürel ürünlerin üretimini veya dağıtımını, veri veya haberleşme de dahil bu ürünleri göndermek veya dağıtmak için gerekli aletlerin sağlanmasını, bilgi teknoloji faaliyetlerini, veri işlemeyi ve diğer bilişim hizmet faaliyetlerini kapsamaktadır. Bilgi ve iletişim sektörünün 1999 yılında %63,3'lük değişim oranı var iken bu oran 2009 yılında %2,3'lere kadar azalmıştır. 2017 yılı itibariyle sektöre ait değişim oranı %23,3'tür.

Finans ve sigorta faaliyetleri sigortacılık, finansal hizmetleri desteklemeye yönelik faaliyetler ile finansal hizmet faaliyetlerini ve ayrıca holding varlıklarının faaliyetlerini içermektedir. Sektöre ait değişim payı 1999 yılında %95,3'tür. Bu oran zaman içerisinde artıp azalarak 2017 yılı itibariyle %15,6 olmuştur.

Gayrimenkul faaliyetlerinin değişim oranlarına bakıldığında 1999 yılında %116 olan değişim oranı zaman içerisinde azalarak 2009 yılı itibariyle %8,2'lere kadar düşmüştür. 2017 yılı sonunda ise değişim oranı %10,5'tir.

Mesleki, bilimsel ve teknik faaliyetler sektörü için 1999 yılı değişim oranı %55,2'dir. Dalgalı bir seyir izleyen sektör için 2016 yılında değişim oranı %8,2 olmuştur. 2017 yılı itibariyle değişim oranı %22,2'dir.

İdari destek ve hizmet faaliyetleri sektörü işletmelerin genel işleyişini destekleyen pek çok faaliyeti kapsamaktadır. Sektör için 1999 yılı oranı %52,6'dır. 2017 yılı itibariyle değişim oranı %23,6'dır.

Kamu yönetimi ve savunma; zorunlu sosyal güvenlik sektörü, genel olarak kamu idaresi tarafından yerine getirilen, hükümet ile ilgili faaliyetleri kapsamaktadır. Bu sektör için 1999 yılındaki değişim oranı %79,9'dur. Dalgalı bir seyir izleyen sektör verileri %12,6'dır.

Eğitim sektörü her düzeyde ya da her meslek dalı için olan eğitim faaliyetlerini kapsar. Eğitim sektörü için 1999 yılı değişim oranı %77,2'dir. Bu oran 2000 yılında %49,1'e kadar düşmüştür. Sektöre ait değişim oranları yıllar içerisinde azalarak 2017 yılı itibariyle %12,6'dır.

İnsan sağlığı ve sosyal hizmet faaliyetleri sosyal hizmetler ve sağlık faaliyetlerinin sağlanmasını içermektedir. Sektöre ait 1999 yılı değişim oranı %74,7'dir. Sektör dalgalı bir seyir izlerken 2017 yılı itibariyle değişim oranı %10,3 olmuştur.

Kültür, sanat, eğlence, dinlence ve spor sektörü hanehalklarının kültürel ve eğlenceye yönelik ihtiyaçlarının karşılandığı çeşitli faaliyetleri içermektedir. Sektör için değişim oranı 1999 yılında %52,1'dir. Bu oran 2002 yılında %91'e kadar yükselmiştir. 2002 yılından itibaren azalan değişim oranları 2017 yılında %14,2 olmuştur.

Pek çok alt sektörü içinde barındıran diğer hizmet sektörüne ait değişim oranı 1999 yılında %47,8 olmuştur. Belirgin artış ve azalışları olan sektörde 2017 yılı itibariyle değişim oranı %17,1'dir.

Hanehalklarının işverenler olarak faaliyetlerinde 1999 yılında %61,1 olan değişim oranı 2015 yılında %6,2'ye kadar azalmıştır. 2017 yılı itibariyle sektöre ait değişim oranı %21,4'tür.

**Tablo 11: NACE Rev.2 Sınıflandırmasına Göre Sektörlerde Gerçekleşen Yıllık Değişim**

Yıllar	Tarım, ormancılık ve balıkçılık	Madencilik ve taşocakçılığı	İmalat sanayi	Elektrik, gaz, buhar ve iklimlendirme üretimi ve dağıtımı	Su temini; kanalizasyon, atık yönetimi ve iyileştirme faaliyetleri	İnşaat	Toplan ve perakende ticaret; motorlu kara taşıtlarının ve motosikletlerin onarımı	Ulaştırma ve depolama	Konaklama ve yiyecek hizmeti faaliyetleri	Bilgi ve iletişim	Finans ve sigorta faaliyetleri	Gayrimenkul faaliyetleri	Mesleki, bilimsel ve teknik faaliyetler	İdari ve destek hizmet faaliyetleri	Kamu yönetimi ve savunma; zorunlu sosyal güvenlik	Eğitim	İnsan sağlığı ve sosyal hizmet faaliyetleri	Kültür, sanat, eğlence, dinlenme ve spor	Diğer hizmet faaliyetleri	Hanehalklarının işverenler olarak faaliyetleri
1998	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1999	25.4	33.6	34.1	59.0	61.7	36.8	28.7	53.1	27.8	63.3	95.3	116.0	55.2	52.6	79.9	77.2	74.7	52.1	47.8	61.1
2000	53.2	69.6	48.8	52.7	75.2	52.0	67.3	69.6	77.5	64.8	11.5	94.0	58.2	64.3	47.4	49.1	51.7	72.2	68.8	58.1
2001	26.3	40.9	36.1	73.2	69.0	25.7	36.4	55.8	44.4	60.8	76.9	44.9	56.7	53.4	53.2	48.4	43.3	55.4	36.4	55.3
2002	69.8	38.6	39.5	44.4	55.1	42.8	51.6	56.2	38.3	51.7	-21.9	37.5	76.1	69.3	42.0	60.0	66.9	91.0	64.1	61.4
2003	25.3	37.8	31.9	12.5	45.0	33.0	31.9	27.3	22.9	27.1	2.1	30.1	31.1	31.8	30.7	34.6	42.3	26.8	47.6	29.1
2004	17.5	27.2	22.0	3.4	16.5	42.3	27.9	19.7	29.5	21.1	19.2	25.9	25.5	24.6	20.3	21.4	22.8	17.0	4.0	25.8
2005	14.7	26.4	16.5	15.5	3.2	21.9	14.1	14.7	14.1	26.5	16.5	22.8	19.6	18.7	4.1	18.3	32.2	61.4	6.8	22.1
2006	3.3	15.1	18.3	11.6	13.5	32.6	18.9	17.3	17.4	11.6	-1.1	22.1	23.4	22.2	14.3	20.8	21.2	65.2	17.9	23.4
2007	2.8	15.2	9.9	20.5	11.5	20.0	9.0	11.4	11.7	18.0	15.0	20.4	24.4	19.9	11.6	16.9	19.4	49.7	12.8	21.6
2008	12.5	24.9	9.4	28.2	14.9	13.7	13.2	14.0	9.9	12.1	26.5	14.6	17.4	16.6	10.5	14.0	15.7	35.2	10.8	14.1
2009	9.1	3.3	-6.5	5.4	10.3	-17.4	-11.7	-7.7	11.6	2.3	55.4	8.2	10.4	2.4	12.7	14.4	7.8	22.3	-3.6	8.3
2010	28.9	12.6	15.7	28.0	18.6	25.9	20.1	3.8	17.5	5.0	-8.9	9.6	15.3	7.3	12.0	15.7	10.8	15.1	16.9	14.5
2011	9.7	24.3	31.2	-0.9	37.4	41.5	26.0	12.9	34.2	13.3	10.7	8.8	15.7	26.2	12.4	17.3	15.2	17.2	22.7	14.7
2012	6.0	9.3	8.5	18.9	24.1	17.4	9.1	24.1	16.8	16.8	22.1	8.4	15.7	19.3	17.0	16.7	10.6	15.7	9.6	14.9
2013	0.0	13.5	17.9	18.5	10.6	24.2	14.5	12.1	19.4	14.3	20.8	10.0	15.2	23.2	9.8	15.0	12.9	27.7	11.9	13.6
2014	10.7	-0.1	16.8	13.1	16.4	13.5	16.0	13.3	17.9	14.5	5.5	10.0	14.9	20.3	14.0	18.5	10.9	14.6	15.0	11.8
2015	19.8	-0.8	13.8	5.6	11.4	15.1	14.7	13.3	11.9	13.5	19.0	10.3	25.5	20.4	9.8	13.7	10.0	11.5	6.1	6.2
2016	-0.1	11.0	10.8	13.7	6.6	17.2	10.3	7.3	2.1	13.2	24.4	11.5	8.2	17.0	17.4	18.8	19.4	10.7	13.2	17.9
2017	17.2	26.7	26.0	10.8	26.6	19.1	24.3	21.0	23.8	23.3	15.6	10.5	22.2	23.6	12.9	12.6	10.3	14.2	17.1	21.4

**Kaynak:** Türkiye İstatistik Kurumu (2019), Temel Ekonomik Göstergeler, 22.06.2019

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### KAMU BORÇLARI VE ÖZEL SEKTÖR BORÇLARININ SEKTÖREL BÜYÜME ÜZERİNE ETKİLERİ

Bu bölümde Türkiye'deki kamu ve özel sektör borçlarının ekonomik büyüme üzerine olan etkileri 1998-2017 dönemi için ekonometrik olarak incelenmiştir. Araştırmada ekonomik büyüme için Türkiye'nin toplam GSYH verisini kullanmak yerine iktisadi faaliyet kollarına göre ayrılmış sektörlerin GSYH içerisindeki payları kullanılmıştır. Bunun nedeni sektör bazında ekonomik büyümenin gerçekleşip gerçekleşmediğine dair bir yorum yapabilmektir. Bu sayede mikro bazda elde edilen veriler doğrultusunda yorum yapılabilecektir.

Ayrıca bu çalışmada dış borçlar kamu borcu ve özel sektör borcu olarak ikiye ayrılmıştır. Pek çok çalışmada dış borçlar toplam olarak analizlere dahil edilmiştir. Diğer çalışmalardan farklı olarak dış borçların kamu borcu ve özel sektör borcu şeklinde ayrıştırılarak analizinin yapılmasının nedeni daha detaylı sonuçlar elde etme hedefidir. Buna paralel olarak, Tablo 3'de de gösterildiği gibi 1998-2017 yılları arasında kamu borçlarından ziyade özel sektör borçlanmasında ciddi bir artış görülmektedir. Özel sektör borçlarındaki bu hızlı artışın ekonomiye etkisi merak uyandırıcı niteliktedir. Özel sektör sabit yatırımlarının yer aldığı Tablo 2'de özel sektör sabit sermaye yatırımlarının genel itibarıyla daraldığı gözlenmektedir. Dolayısıyla bir taraftan özel sektör borçlarının artışı ile diğer taraftan özel sektör sabit sermaye yatırımlarının daralması, ekonomik büyümenin negatif yönde etkilendiği beklentisini güçlendirmektedir. Bu çalışmada iç tasarrufların yetersizliği nedeniyle dış borçlanma yoluna giden özel sektörün, sağlamış olduğu kaynağı hangi sektörler itibarıyla yatırımlara dönüştürdüğü, sektörler üzerindeki kamu ve özel sektör borçlarının göreceli etkisi ve sonuç olarak bu borçların ekonomik büyümeye sektörel kaynaklı etkileri belirlenmeye çalışılmaktadır.

#### 3.1. Veri Seti ve Değişkenler

Türkiye'de dış borçlar ve sektörel büyüme arasındaki ilişkilerin ekonometrik analizinde 1998-2017 dönemi yıllık veriler kullanılmıştır. Dış borç ve sektörel büyüme değişkenlerine ilişkin veriler, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Elektronik Veri Dağıtım Sistemi (EVDS)'den alınmış olup Amerikan Doları cinsindedir. Sektörel büyüme verileri, EVDS'den elde edilen yıllık ortalama döviz kurları kullanılarak dolara



dönüştürülmüştür. Değişkenlerin Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYH)'ya bölünerek modele dahil edilmişlerdir.

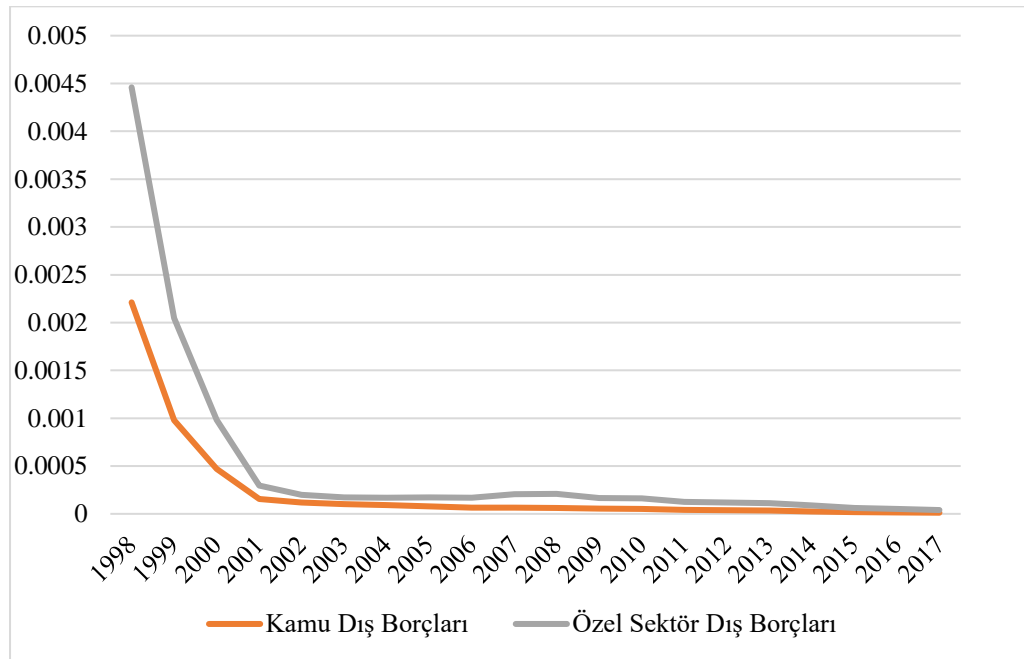
Bağımlı değişken, Avrupa Birliği NACE Rev.2 (A21) gruplandırmasına göre 20 farklı iktisadi faaliyet kolunun GSYH verilerinden oluşmaktadır. Tablo 3'te iktisadi faaliyet kolları gösterilmiştir. Tablo 10'da bulunan 20 farklı iktisadi faaliyet kolu içerisinde ekonometrik olarak incelenmesi mümkün olan 7 sektör analiz edilmiştir. 20 iktisadi faaliyet kolu içerisinde 7 tanesinin analiz edilmesinin sebebi ise yapılan birim kök, otokorelasyon ve değişen varyans analizleri sonucunda oluşan problemlerin diğer 13 iktisadi faaliyet kolunda giderilememesidir. Sektörel büyümeyi ifade eden SB değişkeni her bir sektörün yarattığı katma değer GSYH'ya oranını vermektedir. KB ile ifade edilen değişken kamu borçlarının GSYH'ya oranını, OSB ile ifade edilen değişken ise özel sektör borçlarının GSYH'ya oranını temsil etmektedir.

Bağımsız değişkenler ise kamu dış borçları ve özel sektör dış borçları şeklinde olup uzun ve kısa dönem borçların toplamı şeklinde dikkate alınmışlardır. Literatürdeki çalışmaların çoğunluğunda kamu ve özel sektör borçlarının ayrı ayrı modellerde ele alınarak diğer değişkenlerle ilişkilerinin araştırıldığı gözlemlenmektedir. Her ikisinin aynı model içinde yer aldığı çalışmalar oldukça kısıtlıdır. Ayrıca araştırmaların yine büyük bir bölümü dış borçların genel olarak ekonomik büyümeye etkisi üzerinde durmaktadır. Dış borçların iktisadi faaliyet kollarını farklı düzeylerde etkileyeceği dikkate alındığında her bir iktisadi faaliyetin dış borçlardan etkilenme derecesinin belirlenmesi de ayrı bir önem taşımaktadır. Bu çalışmada hem kamu hem de özel sektör dış borçlarının eşanlı olarak sektörel büyüme üzerindeki etkileri analiz edilmektedir ve bu açıdan literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Tablo 12 modelde kullanılan değişkenlerin özetini göstermektedir.

**Tablo 12:** Analizde Kullanılan Değişkenler

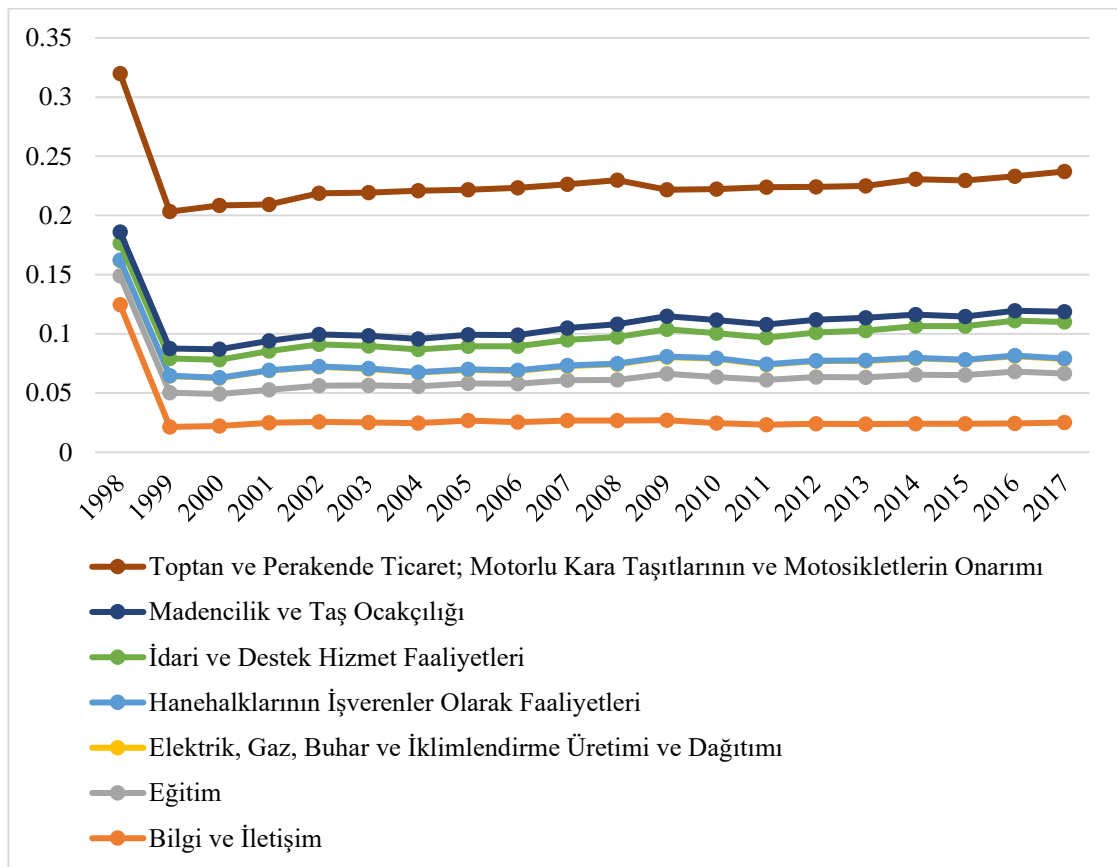
Değişkenler	Modelde Kullanılan Kısaltmaları	Veri Kaynakları	Yıl Aralığı
Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (sektör bazında)	SB	TÜİK	1998-2017
Kamu Dış Borçları	KB	TCMB	
Özel Sektör Dış Borçları	OSB	EVDS	

1998-2017 dönemine ait kamu dış borçları (KB) ve özel sektör dış borçlarının (OSB) GSYH'ya oranları Grafik 1'de yer almaktadır. 1998 yılında GSYH içinde oldukça yüksek paya sahip olan hem kamu hem de özel sektör borçlarının payı 2001 yılından sonra düşük düzeyde seyretmiştir. Bunun temel sebebi ise özellikle 2001 yılından sonra ekonomik yapıda gerçekleştirilen reformlar ve GSYH'da meydana gelen hızlı artışlar olmuştur.

**Grafik 1:** Kamu Borçları ve Özel Sektör Borçları (1998-2017)

Grafik 2 ise ekonometrik analiz sonucunda anlamlı ilişkiler gösteren 7 sektörün 1998-2017 dönemindeki sektörel büyüme oranlarını (SB) göstermektedir. Sektörlerin büyüme oranları 1999 sonrasında önemli değişimler göstermemekle beraber içinde en fazla büyüme oranına sahip olan sektörün incelenen dönem boyunca Toptan ve Perakende Ticaret; Motorlu Kara Taşıtlarının ve Motosikletlerin Onarımı sektörünün olduğu görülmektedir. Bu durum, ağırlıklı olarak hizmetler sektörü içinde yer alan 7 sektör içinde de ticari faaliyetlerin yoğunlukta olduğunu göstermesi açısından önemlidir. Yani Türkiye’de büyümenin gerçekleştirilmesinde öncülüğü hizmetler sektörü yaparken hizmetler sektörü içinde de ticari faaliyetlerin lider konumunda olduğunu söylemek mümkündür.

**Grafik 2:** Sektörel Büyüme (1998-2017)



### 3.2. Metodoloji

Çalışmada ekonometrik yöntem olarak VAR (Vektör Otoregresyon) analizi kullanılmıştır. VAR 1980 yılında Sims tarafından geliştirilen bir yöntem olup modelde içsel değişkenlerin her biri, sırasıyla birbirleri arasında belirli bir döneme kadar olan gecikmeleriyle ilişkilendirilmektedir. Model için seçilen bütün değişkenler bir bütün

olarak ele alınmaktadır. Model, herhangi bir iktisat teorisinden yola çıkarak, değişkenlerin içsel-dışsal ayrımını gerektirmediğinden bu yönüyle eşanlı denklem sistemlerinden ayrılmaktadır (Selim ve Güven, 2014: 133). İçsel-dışsal ayrımının olmaması sayesinde modellerin dinamik analizinin yapılması da mümkün olmuştur.

VAR modeli bu çalışmada kullanılan değişkenler doğrultusunda 3 değişkenli bir denklem sistemi için genelleştirilmiş bir şekilde Denklem 3.1, Denklem 3.2 ve Denklem 3.3'te gösterilmiştir.

$$SB_t = \alpha_0 + \sum_{l=1}^z \beta_{1l} KB_{z-l} + \sum_{l=1}^z \gamma_{1l} OSB_{z-l} + \sum_{l=1}^z \delta_{1l} SB_{z-l} + \varepsilon_{1z} \quad (3.1)$$

$$KB_t = \alpha_0 + \sum_{l=1}^z \delta_{2l} SB_{z-l} + \sum_{l=1}^z \gamma_{2l} OSB_{z-l} + \sum_{l=1}^z \beta_{2l} KB_{z-l} + \varepsilon_{2z} \quad (3.2)$$

$$OSB_t = \alpha_0 + \sum_{l=1}^z \delta_{3l} SB_{z-l} + \sum_{l=1}^z \beta_{3l} KB_{z-l} + \sum_{l=1}^z \gamma_{3l} OSB_{z-l} + \varepsilon_{3z} \quad (3.3)$$

SB: Sektörel büyüme değişkeni

KB: Kamu dış borçları değişkeni

OSB: Özel sektör dış borçları değişkeni

z: Gecikme uzunluğu

t: Zaman

$\delta$ : SB durağanlık katsayısı

$\beta$ : KB durağanlık katsayısı

$\gamma$ : OSB durağanlık katsayısı

l: Gecikme sayısı

$\varepsilon$ : Hata terimi

VAR modeli birbirleri ile bağlantılı olan değişkenlerin birlikte nasıl hareket ettiğini gösteren bir denklem sistemidir. Denklem 3.1, 3.2 ve 3.3'ten de görüldüğü üzere modelde değişkenlerin sırayla yerleri değişmiştir. Yani her bir değişken sırayla hem bağımlı hem de bağımsız değişken olacak şekilde denklem sistemi içerisinde yeri

değişerek, eş anlı analiz edilmiştir. Modelin temel varsayımı ise içsel ve dışsal değişken ayrımı yapılmasına gerek olmamasıdır. Bu denklem sisteminde tüm değişkenler aynı anda kendi gecikmeleri ve diğer değişkenlerin gecikmeli değerleri ile açıklanmaktadır.

VAR analizi yapılırken uygun gecikmeler belirlendikten sonra etki-tepki analizinin yapılması gerekmektedir. Artıkların analizinde kullanılan bir diğer teknik olarak Etki-Tepki fonksiyonları, modelde yer alan değişkenlerin hata terimlerinde ortaya çıkabilecek şokların diğer değişkenler üzerindeki etkisini incelemek için kullanılmaktadır (Kökcü, 2016: 148). Bu fonksiyonlar kullanılan dönem içerisinde gerçekleşen bir standart hatalık şokun değişkenler üzerindeki etkisini grafikler ya da tablolarla göstermektedir. Böylelikle bir standart hatalık şokun sonucunda oluşacak tepkinin kaç dönem sürdüğü gözlemlenebilecektir.

Etki-tepki fonksiyonlarının analizinden sonra VAR analizinin adımlarından bir diğeri olan Varyans Ayırıştırması (variance decomposition) analizi yapılmaktadır. Varyans ayırıştırması, bir değişkende ortaya çıkan gelişmeleri modelde kullanılan hangi değişkenin daha çok açıkladığını ifade etmesi bakımından oldukça dikkate değer bir analiz olarak değerlendirilmektedir (Alptekin, 2009: 145). Varyans Ayırıştırması ile değişkenler arasında gerçekleşen doğrudan ve dolaylı etkiler belirlenebilmektedir. Analize sokulan değişkenlerin her biri için varyanslarında oluşan değişimin yüzde kaçının kendi gecikmesi, yüzde kaçının diğer değişkenler nedeniyle ortaya çıktığının tespiti yapılabilmektedir. Varyans ayırıştırması aynı zamanda değişkenler arası sebep-sonuç ilişkilerinin derecesi hakkında da bilgi verir (Artan, 2008: 130).

### **3.3. Bulgular**

NACE Rev.2 sınıflandırması kapsamında analiz edilen 20 iktisadi faaliyet kolundan 7 tanesi için ekonometrik olarak analiz edilebilir sonuçlar elde edilmiş olup bu sektörlere ait bulgular alt başlıklar halinde verilmektedir. Diğer 13 iktisadi faaliyet kolu ise otokorelasyon ve değişen varyans sorunlarının giderilmesi için veri sayısının yeterli olmaması nedeniyle analiz dışında bırakılmıştır.

7 sektörün her biri için birim kök testi, değişen varyans ve otokorelasyon testi yapılmış ve bu sektörlerin ekonometrik olarak yorumlanmaya uygun oldukları saptanmıştır. VAR analizi için uygun gecikme uzunluğu tespit edilerek model tahminleri gerçekleştirilmiştir. Daha sonra ise etki-tepki fonksiyonları ile varyans ayırıştırması

sonuçlarına göre her bir sektördeki büyüme oranları ile dış borçlar arasındaki ilişkiler yorumlanmıştır.

### 3.3.1. Bilgi ve İletişim

Ekonometrik çalışmalarda zaman serileriyle çalışılırken öncelikli olarak dikkat edilmesi gereken unsur serilerin durağanlığıdır. Zaman serilerinin durağan olması sapmasız tahmin sonuçlarının elde edilmesinde önemlidir. Serilerin durağanlığını kontrol etmek için kullanılan birim kök testlerinden en yaygını Augmented Dickey-Fuller (ADF) Birim Kök testidir. Serilerin durağan olmaması durumunda birinci farkı alınarak analize devam edilir.

Birim kök testi sınaması için kurulan hipotezler;

$H_0$ : Birim kök vardır

$H_1$ : Birim kök yoktur

şeklinindedir. Bu hipotezlere göre olasılık değerinin istatistiksel anlamlılık derecelerinden küçük olduğu durumlarda  $H_0$  hipotezi reddedilir.

Bilgi ve İletişim sektörüne ait değişkenler için birim kök testi sonuçları Tablo 13'te verilmiştir. Olasılık değerleri %1'den küçük olduğundan  $H_0$  hipotezi reddedilmekte ve  $H_1$  kabul edilmektedir. Yani değişkenler birim kök içermemektedir ve düzeyde durağandırlar.

**Tablo 13:** Augmented Dickey-Fuller Birim Kök Testi

ADF Birim Kök Testi		
Değişkenler	t İstatistik değeri	Olasılık değeri
SB (düzey)	-72.95085	0.0000
KB(düzey)	-54.62409	0.0000
OSB(düzey)	-32.2226	0.0000
C	48.57896	0.0000

VAR Modeli tahmin edilirken dikkat edilmesi gereken önemli bir nokta kullanılacak gecikmenin uzunluğudur. Gerçek hayatta VAR analizine eklenecek gecikmenin uzunluğu çoğu zaman bilinmediğinden uygun bir yöntem ile gecikmenin belirlenmesi gerekmektedir. Çünkü VAR analizinde gecikmeler, olduğundan uzun belirlendiğinde, değişkenler gerçekte olduklarından daha yüksek değerler almaktadır.

Yani aşırı parametreleşme sorunu ortaya çıkmaktadır (Katos, vd., 2001: 300). Tablo 14 uygun gecikme uzunlukları belirlenirken kullanılan Akaike (AIC) ve Schwartz (SC) kriterleri sonuçlarını göstermektedir. Sonuçlara göre uygun gecikme AIC ve SC kriterlerinin ortak tespiti ile gecikme uzunluğu iki olarak belirlenmiş ve VAR denklemi bu gecikme uzunluklarına göre tahmin edilmiştir.

**Tablo 14:** Uygun Gecikme Uzunluklarının Belirlenmesi

Gecikme	AIC	SC
0	-43.58712	-43.43872
1	-48.15554	-47.56195
2	-49.85402*	-48.81525*

Bilgi kriterleri VAR (2) modelinin uygun model olduğunu göstermektedir. Bunun yanında, gecikme uzunluğunun hata teriminin bilinen varsayımlarını sağlaması gerekmektedir. Bu nedenle otokorelasyon testi yapılmış ve sonuçları Tablo 15'te sunulmuştur. Gecikme sayısı belirlenirken otokorelasyon sorununun olmadığı gecikme sayısının seçilmesi gerekmektedir. Otokorelasyon sorunu çoğunlukla bir zaman dönemine ait gözlemlerin geleceğe ait diğer zaman dönemlerine taşındıkları zaman ortaya çıkar. Ayrıca VAR Modeli'nin hata terimleri için normallik ve değişen varyans sınamaları da yapılarak Tablo 14'te verilmiştir.

Otokotalasyon testi için kurulan hipotezler;

$H_0$ : Otokorelasyon vardır

$H_1$ : Otokorelasyon yoktur

olarak ifade edilmektedir. Olasılık değerlerinin istatistiksel anlamlılık derecelerinden büyük olduğu durumda  $H_0$  hipotezi reddedilir. Bilgi ve iletişim sektörü için yapılan otokorelasyon testinde de olasılık değerleri istatistiksel anlamlılık derecelerinden büyük olduğu için  $H_0$  reddedilmiştir, yani otokorelasyon yoktur.

Değişen Varyans testi için kurulan hipotezler ise;

$H_0$ : Değişen varyans vardır

$H_1$ : Değişen varyans yoktur

şeklindedir. Bu bağlamda bilgi ve iletişim sektörü için yapılan değişen varyans sınamasında olasılık değerleri istatistiki anlamlılık derecelerinden büyük olduğu için  $H_0$  hipotezi reddedilmiştir ve değişen varyans yoktur.

**Tablo 15:** Otokorelasyon ve Değişen Varyans Testleri

<b>LM Otokorelasyon Testi</b>		
Gecikme	LM istatistiği	Olasılık
1	18.80197	0.0317
2	8.918637	0.4595
3	6.670833	0.6821
<b>White Test (Değişen Varyans Analizi)</b>		
Ki-Kare	df	Olasılık
84.629	72	0.1466

Bu çalışmada gecikme uzunluğu iki olarak alınmıştır. Bilgi ve İletişim sektörü için gecikme uzunlukları belirlendikten sonra gerçekleştirilen VAR tahmini sonuçları Tablo 16’da verilmiştir.

**Tablo 16:** Bilgi ve İletişim Sektörü VAR Tahmin Sonuçları

	<b>SB</b>	<b>KB</b>	<b>OSB</b>
<b>SB(-1)</b>	0.531563	0.009316	0.011731
	-0.2028	-0.00258	-0.00391
	[ 2.62118]	[ 3.60634]	[ 2.99728]
<b>SB(-2)</b>	-0.09216	0.001217	0.001338
	-0.03383	-4.30E-04	-0.00065
	[-2.72424]	[ 2.82329]	[ 2.04882]
<b>KB(-1)</b>	-42.9266	0.441951	-0.76528
	-24.707	-0.31471	-0.47682
	[-1.73742]	[ 1.40430]	[-1.60495]
<b>KB(-2)</b>	42.01144	0.189153	0.68551
	-20.1161	-0.25623	-0.38822
	[ 2.08845]	[ 0.73820]	[ 1.76577]
<b>OSB(-1)</b>	30.51832	-0.26832	0.924103
	-15.8567	-0.20198	-0.30602
	[ 1.92464]	[-1.32844]	[ 3.01976]
<b>OSB(-2)</b>	-33.5002	-0.1008	-0.61838
	-15.7086	-0.20009	-0.30316
	[-2.13260]	[-0.50377]	[-2.03976]
<b>C</b>	0.014192	-2.19E-04	-2.67E-04
	-0.00512	-6.50E-05	-9.90E-05
	[ 2.77077]	[-3.34929]	[-2.70411]

**Not:** Parantez içindeki değerler t istatistiği değerleridir.



Tahmin edilen VAR modeli için, bağımlı değişken sektörel büyüme olarak alınırsa örnek denklem, matematiksel formda Denklem 3.4'teki gibi yazılabilir:

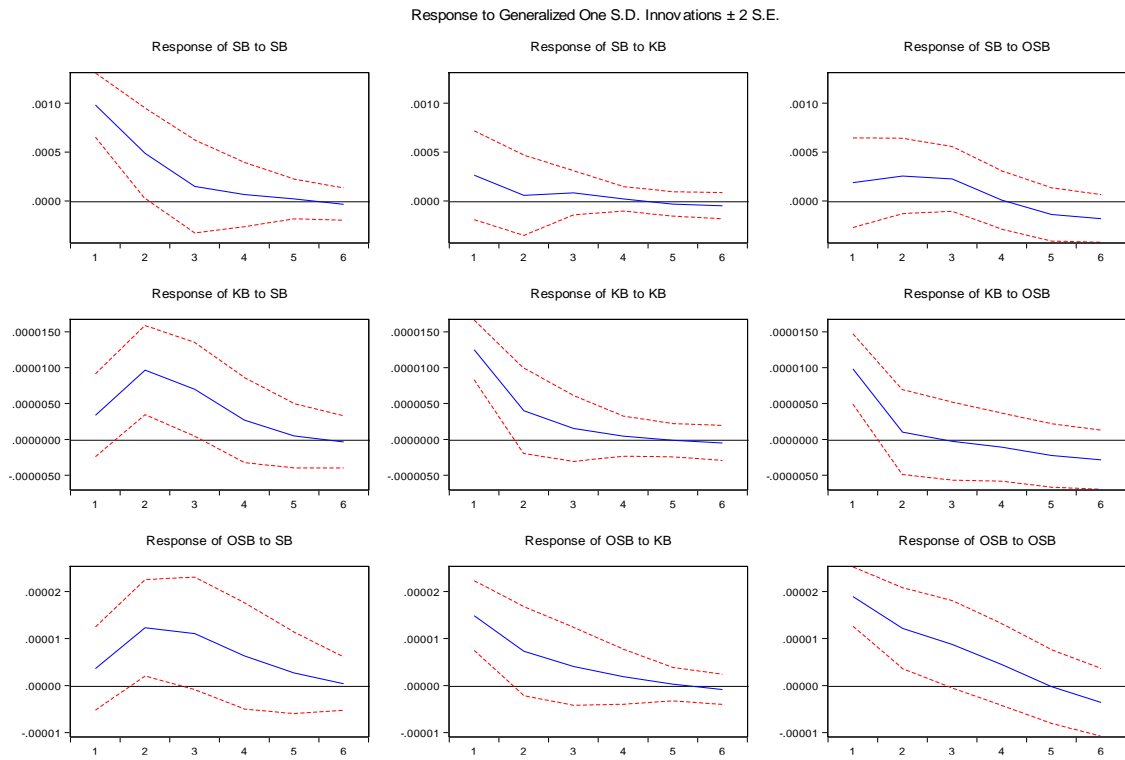
$$SB = 0.014192 - 0.09216*SB(-2) + 42.01144*KB(-2) - 33.5002*OSB(-2) \quad (3.4)$$

Burada elde edilen sonuçlardan kamu borçları ile sektörel büyüme arasında %1 anlamlılık düzeyinde pozitif bir ilişkinin, özel sektör borçları ile sektörel büyüme arasında ise %1 anlamlılık düzeyinde negatif bir ilişki bulunduğunu söylemek mümkündür. Yani kamu borçları bilgi ve iletişim sektöründe büyümeyi pozitif etkilerken özel sektör borçları negatif yönde etkilemektedir.

VAR analizinde değişkenler arasındaki dinamik etkileşimleri belirlemek için etki-tepki fonksiyonlarından yararlanılmaktadır. Etki- tepki fonksiyonlarının kullanılması ile modelde bulunan değişkenlerden birine bir standart sapmalılık şok uygulandığında hem kendisi hem de diğer değişkenlerin bu değişime vermiş olduğu tepkiler gözlemlenmektedir.

Şekil 3'de Bilgi ve İletişim sektörü için etki-tepki fonksiyonları yer almaktadır. Şekillerdeki kesikli çizgiler güven aralıklarını göstermektedir. Bilgi ve iletişim sektörünün gayri safi milli hasıla içerisindeki payında (SB) meydana gelen 1 standart sapmalılık şoka kamu borçları (KB) 1. ve 3. dönemler arasında pozitif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı tepki vermektedir. Bu şoka özel sektör borçlarının verdiği tepki ise pozitif olmakla birlikte 1. Ve 2. dönemler arasında anlamlıdır. Kamu borçlarında ve özel sektör borçlarında meydana gelen 1 birimlik şoklar karşısında sektörel büyüme pozitif tepkiler vermektedir ve bu tepki 4.döneme kadar devam etmekle birlikte istatistiksel olarak anlamlı değildir. Kamu borçlarındaki şoka özel sektör borçlarının (OSB) verdiği tepki ise pozitif yönde olmakla birlikte giderek azalan bir seyir izlemektedir. Bu tepki 1. dönem sonunda ise istatistiki olarak anlamsızlaşmaktadır.

**Şekil 3: Bilgi ve İletişim Sektörü için Etki-Tepki Fonksiyonu**



Serilerdeki değişimin nedenlerini belirlemek üzere kullanılan tekniklerden bir diğerini de Varyans Ayrıştırması oluşturmaktadır. Kullanılan değişkenlerde meydana gelecek bir değişimin yüzde kaçının kendisinden, yüzde kaçının diğer değişkenlerden kaynaklandığını gösteren Varyans Ayrıştırması analizi, aynı zamanda değişkenler arasındaki nedensellik ilişkilerinin derecesi konusunda da bilgi vermektedir (Enders, 1995: 315).

Bilgi ve İletişim sektörüne ait Varyans Ayrıştırması tablosu Tablo 17’de verilmiştir. Bilgi ve iletişim sektöründe meydana gelen değişim en fazla kendisi tarafından açıklanmaktadır. Bu değişimi kendisinden sonra en fazla açıklama gücüne sahip olan değişken ise OSB olmaktadır. SB’de meydana gelen bir birimlik şokun 2. Dönemde %9,548’ini açıklayan OSB 6. dönem sonunda %18.58595’ini açıklamaktadır. KB’de meydana gelen bir şokun ise kendisinden sonra en fazla SB tarafından açıklandığı görülmektedir. 1. Dönemde kamu dış borçlarındaki değişimi % 7.23 oranında açıklayan SB’nin payı 2. Dönemde %39.99’a yükselerek 6. Dönem itibariyle %45.2 olmaktadır. Özel sektör dış borçlarındaki değişimin büyük bölümü 1.dönemde kamu borçları tarafından açıklanırken 2.dönem itibariyle en fazla açıklayan değişken ise SB olmaktadır.

Sonuç olarak bilgi ve iletişim sektöründeki büyüme özel sektör dış borçlarından etkilenirken kamu dış borçları ve özel sektör dış borçlarının da bu sektördeki büyümeden etkilendiğini söylemek mümkündür. Yani OSB'den sektörel büyümeye ve sektörel büyümeden de OSB'ye doğru çift yönlü bir nedensellik ilişkisi söz konusu iken sektörel büyümeden KB'a doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi bulunduğu söylenebilir. Bilgi ve iletişim sektöründeki özelleştirmeler de dikkate alındığında özel sektörün ağırlıkta olduğu bu iktisadi faaliyet kolu için bulunan sonucun beklenen bir durum olduğunu söylemek mümkün olacaktır.

**Tablo 17:** Bilgi ve İletişim Sektörü Varyans Ayrıştırması Tablosu

<b>SB</b>			
<b>Dönem</b>	<b>SB</b>	<b>KB</b>	<b>OSB</b>
1	100	0	0
2	90.02041	0.431374	9.548216
3	85.69978	0.54983	13.75038
4	85.73682	0.549064	13.71412
5	83.69578	0.632852	15.67137
6	80.69391	0.720133	18.58595
<b>KB</b>			
<b>Dönem</b>	<b>SB</b>	<b>KB</b>	<b>OSB</b>
1	7.226451	92.77355	0
2	39.98187	56.25103	3.767095
3	48.67168	46.7451	4.583215
4	49.03598	44.99797	5.96605
5	47.33399	43.38961	9.276401
6	45.20151	41.4521	13.34639
<b>OSB</b>			
<b>Dönem</b>	<b>SB</b>	<b>KB</b>	<b>OSB</b>
1	3.656368	58.20839	38.13524
2	25.49446	35.10224	39.4033
3	33.5251	26.5874	39.8875
4	35.49139	24.71837	39.79024
5	35.97136	24.52948	39.49915
6	35.08521	24.01225	40.90254

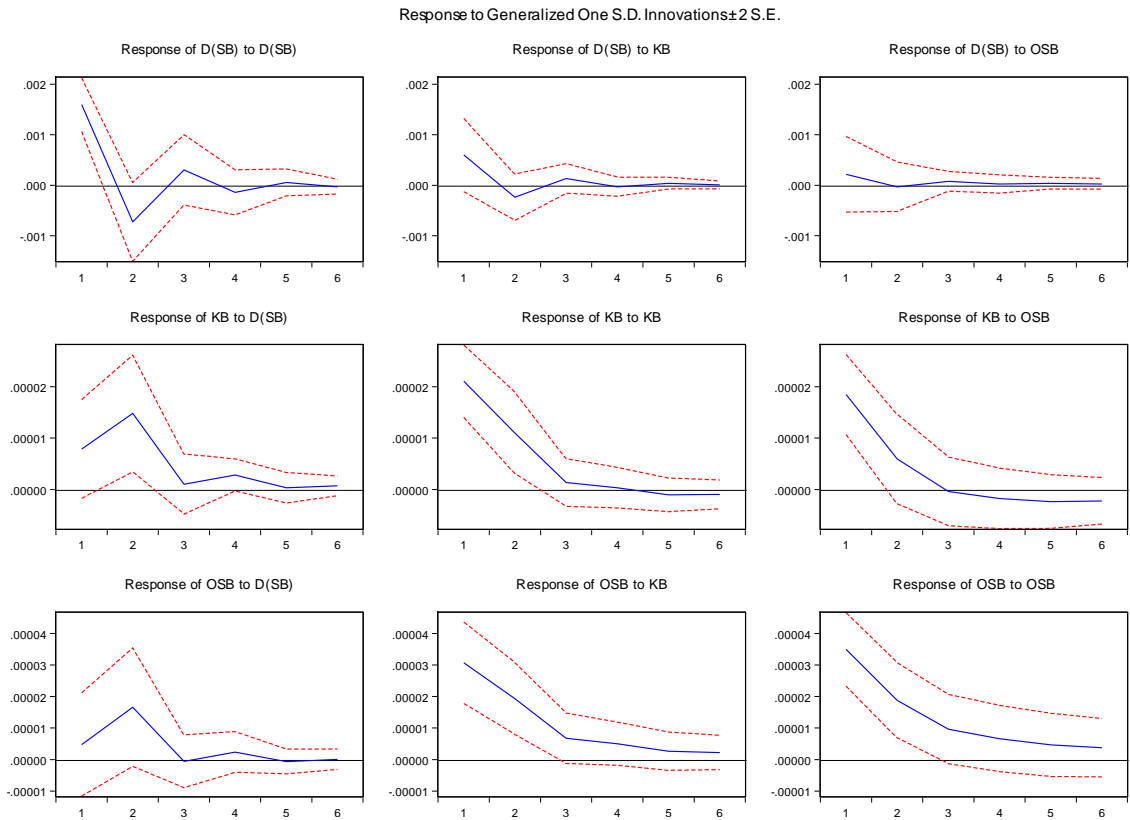
### 3.3.2. Eğitim

Eğitim sektörü için ADF birim kök testi sonuçları Ek-1'de verilmiştir. Eğitim sektöründeki büyüme değişkeni birinci farkında durağan hale gelmekte iken KB ve OSB

değişkenleri düzeyde durağandırlar. Bu nedenle SB değişkeni  $D((SB(-1)))$  olarak gösterilmiştir. Akaike ve Schwartz kriterlerine göre uygun gecikme uzunluğu (Ek-2) 1'dir. Akaike ve Schwartz farklı gecikme uzunluklarını gösteriyorsa, serbestlik derecesinde bir azalma gerçekleşmesinden kaçınmak için bu çalışmada Schwartz kriteri tercih edilmiştir. Otokorelasyon ve değişen varyans problemi bulunmamaktadır (Ek-3) ve VAR analizinin sonuçları Ek-4'teki gibidir.

Eğitim sektörüne ait etki tepki fonksiyonu (Şekil 4) incelendiğinde KB ve OSB'nin SB üzerinde herhangi anlamlı bir etkisi olmadığı gözlemlenmektedir. KB ve OSB'de meydana gelen 1 birimlik şok karşısında SB'nin verdiği tepki yorumlanamamaktadır. Bunun sebebi ise, güven aralıklarının her ikisinin de pozitif ya da negatif bölgede olmamasıdır. SB'de meydana gelen bir birimlik şok için KB'nin vermiş olduğu tepki ise başlangıçta pozitif ve artış yönünde olmakla birlikte 1,5 dönemden sonra giderek azalmaktadır. Bu tepki 1 ve 2. Dönem arasında istatistiksel olarak anlamlıdır. SB'deki bir şoka OSB'nin verdiği tepki ise başlangıçta pozitif olmakla beraber önce artan 1.5 dönemden sonra azalan bir seyir izlemekte ancak istatistiksel olarak anlamlı bulunmamaktadır. KB'deki bir şok karşısında OSB pozitif olmakla beraber 1,5 dönemden sonra azalan bir seyir izlemektedir ve istatistiksel olarak anlamlı değildir. KB'de meydana gelen şoklara ise OSB pozitif tepki verirken etkisi dönem içerisinde giderek azalmakta ve 2.5 dönem itibariyle de istatistiksel olarak anlamsızlaşmaktadır.

### Şekil 4: Eğitim Sektörü Etki-Tepki Fonksiyonu



Eğitim sektörü için yapılan varyans ayrıştırması Tablo 18’de verilmiştir. SB’de meydana gelen değişimlerin öncelikle kendisi tarafından açıklandığı gözlemlenmektedir. Kamu borçlarında meydana gelen bir birimlik değişmeyi kendisinden sonra en fazla açıklayan değişken SB olmaktadır. SB, KB’de meydana gelen şokları açıklama oranı 1. dönemden sonra daha fazla olmaktadır.

Dolayısıyla eğitim sektöründe büyümeden kamu borçlarına ve OSB’den de büyümeye doğru bir nedensellik ilişkisinden bahsedilebilir. Bu durum devletin asli fonksiyonlarından biri olan eğitimde büyümenin artmasının kamu borçlanma gereği üzerindeki baskısını göstermesi açısından önemlidir. Ancak OSB’den büyümeye doğru olan nedensellik ise son yıllarda eğitim sektöründe özel yatırımlardaki artışların büyümeyi artırıcı etkisini vurgulamaktadır. Sonuç olarak kamunun bu sektörde altyapı yatırımlarına yönelirken hizmet üretimindeki katkının özel sektöre ait olduğu söylenebilir.

**Tablo 18:** Eğitim Sektörü Varyans Ayrıştırması Tablosu

<b>D(SB)</b>			
<b>Dönem</b>	<b>D(SB)</b>	<b>KB</b>	<b>OSB</b>
1	100	0	0
2	99.732	0.042311	0.225719
3	99.6847	0.055437	0.259852
4	99.5997	0.074323	0.325949
5	99.5548	0.085768	0.359401
6	99.5152	0.095391	0.389405
<b>KB</b>			
<b>Dönem</b>	<b>D(SB)</b>	<b>KB</b>	<b>OSB</b>
1	13.9871	86.01295	0
2	39.7045	58.89924	1.396252
3	39.1265	57.96284	2.910693
4	39.169	56.48672	4.344274
5	38.6479	55.91759	5.43449
6	38.2631	55.48616	6.250702
<b>OSB</b>			
<b>Dönem</b>	<b>D(SB)</b>	<b>KB</b>	<b>OSB</b>
1	1.85144	79.60752	18.54104
2	16.7683	65.88639	17.34534
3	15.8448	65.16146	18.99377
4	15.6882	64.35949	19.9523
5	15.4675	63.86203	20.67043
6	15.3163	63.51686	21.16689

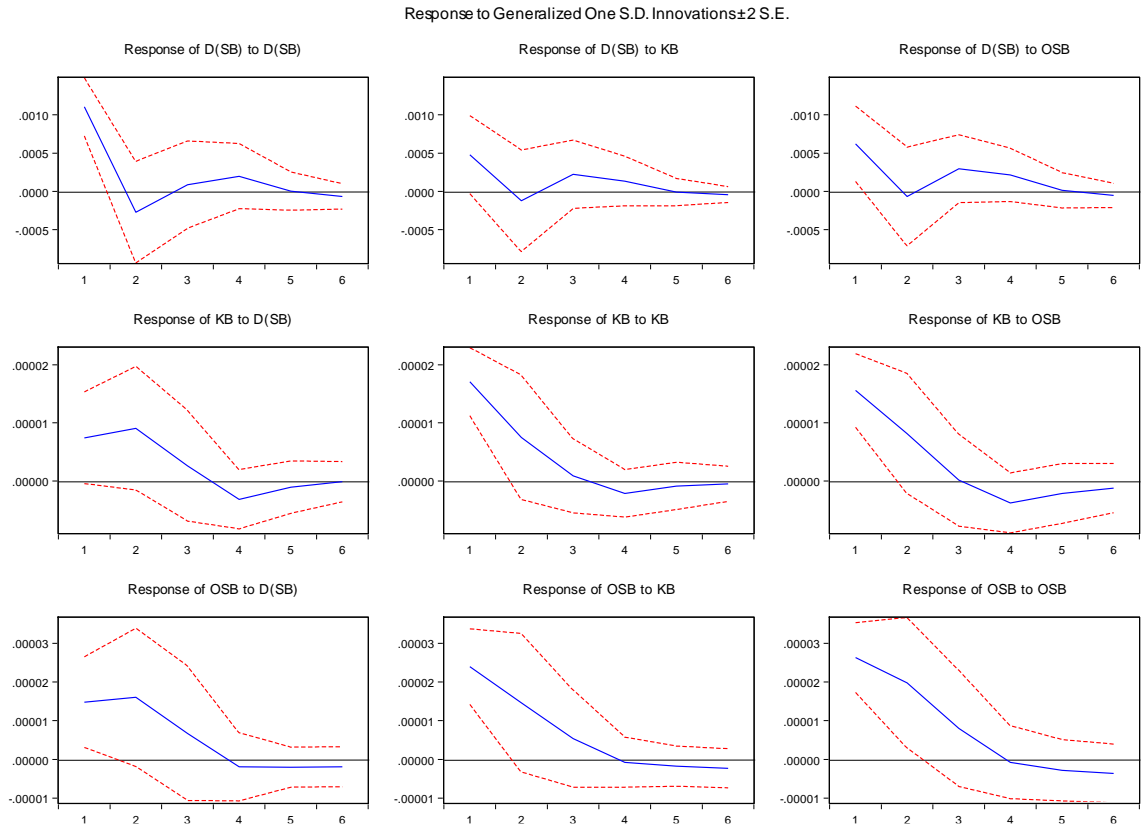
### 3.3.3. Elektrik, Gaz, Buhar Ve İklimlendirme Üretimi Ve Dağıtımı

Elektrik, gaz, buhar ve iklimlendirme üretimi ve dağıtımı için ADF test sonuçları (Ek-1), uygun gecikme uzunluğu (Ek-2), otokorelasyon ve değişen varyans sonuçları (Ek-3) ve VAR sonuçları (Ek-4) çalışmanın ekler bölümünde yer almaktadır.

Etki tepki fonksiyonlarını gösteren Şekil 5'e göre sektörel büyümede meydana gelen bir birimlik şok karşısında KB pozitif yönde tepki vermektedir. 1.5 döneme kadar pozitif yönde süren bu tepki daha sonra ise azalmaya başlamakla birlikte istatistiksel olarak anlamlı değildir. SB'deki şok karşısında OSB'nin tepkisi ise yine pozitif olmakla birlikte 1. Döneme kadar anlamlıdır. KB2de meydana gelen şoklara SB'nin tepkisi anlamsız iken OSB'nin tepkisi pozitif ve anlamlı olmaktadır. OSB'de meydana gelen 1 birimlik şoka SB pozitif bir tepki vermektedir fakat bu tepki yarım dönem sonra

anlamsızlaşmaktadır. KB'nin OSB'deki şok karşısındaki tepkisi ise yine pozitifdir ve 1.5 döneme kadar anlamlı olmaktadır.

**Şekil 5:** Elektrik, Gaz, Buhar Ve İklimlendirme Üretimi Ve Dağıtım Sektörü Etki-Tepki Fonksiyonu



Tablo 19, belirtilen sektör için Varyans Ayırıştırması sonuçlarını göstermektedir. Bu sonuçlar doğrultusunda sektörde gerçekleşen değişimlerin büyük kısmını kendisinden sonra özel sektör borçları açıklamaktadır. Kamu borçlarında meydana gelen değişimler büyük ölçüde SB tarafından açıklanırken özel sektör borçlarında gerçekleşen şokların ise hem SB hem de KB tarafından açıklandığı görülmektedir. Dolayısıyla bu sektörde OSB ve SB arasında iki yönlü bir nedensellik ilişkisi bulunduğunu söylemek mümkündür. SB'den KB'ye doğru ise tek yönlü nedensellik bulunmaktadır.

**Tablo 19:** Elektrik, Gaz, Buhar Ve İklimlendirme Üretimi Ve Dağıtım Sektörü Varyans Ayrıştırması Tablosu

<b>D(SB)</b>			
<b>Dönem</b>	<b>D(SB)</b>	<b>KB</b>	<b>OSB</b>
1	100	0	0
2	95.63199	0.002117	4.365895
3	88.61194	2.872179	8.515883
4	87.0073	2.919655	10.07305
5	86.8115	2.923622	10.26488
6	86.8252	2.929656	10.24514
<b>KB</b>			
<b>Dönem</b>	<b>D(SB)</b>	<b>KB</b>	<b>OSB</b>
1	18.82313	81.17687	0
2	35.1779	64.78721	0.034895
3	35.46156	62.28724	2.251205
4	35.74279	58.8551	5.402105
5	35.02801	57.28194	7.69005
6	34.65926	56.73148	8.609264
<b>OSB</b>			
<b>Dönem</b>	<b>D(SB)</b>	<b>KB</b>	<b>OSB</b>
1	31.56307	54.8648	13.57213
2	40.65092	38.65122	20.69786
3	41.36019	36.51983	22.11997
4	41.51712	36.39566	22.08722
5	41.442	36.12355	22.43445
6	41.08993	35.77443	23.13563

### 3.3.4. Hanehalklarının İşverenler Olarak Faaliyetleri

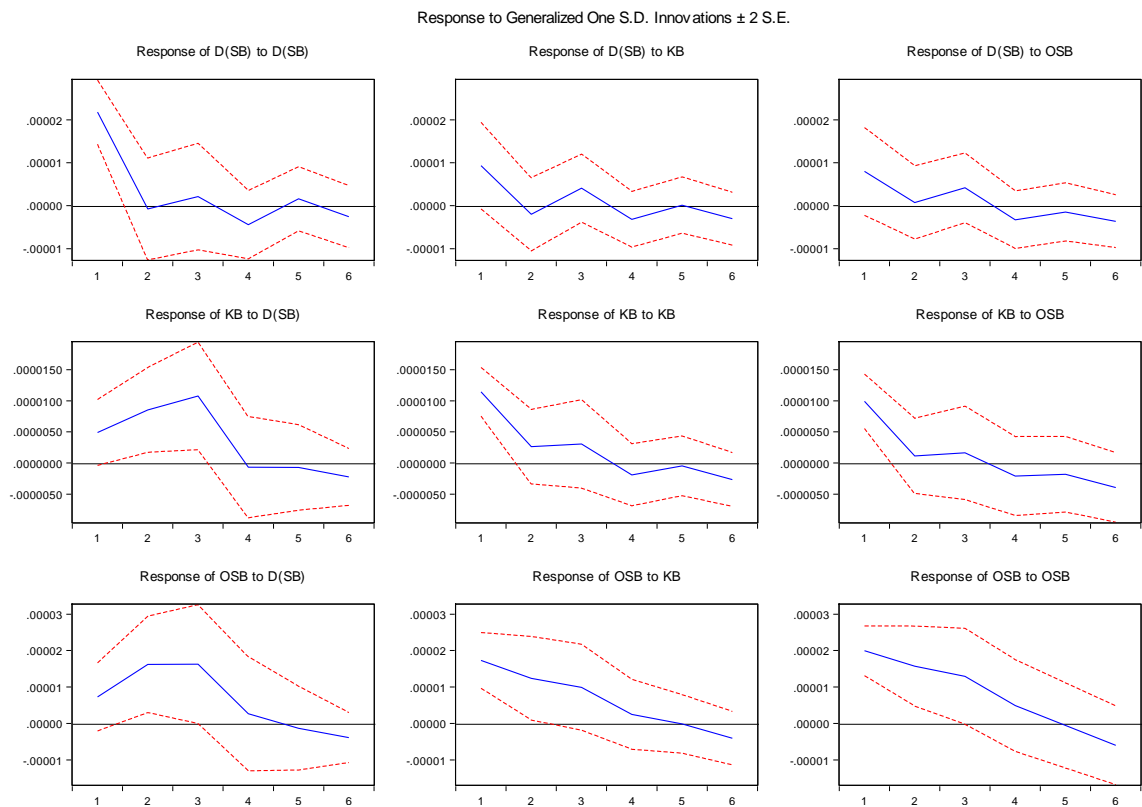
Hanehalklarının İşverenler Olarak Faaliyetleri alt sektör ayrımı için yapılan birim kök analizinde SB birinci farkında durağanken kamu borçları ve özel sektör borçları düzeyde durağan olarak saptanmıştır (Ek-1). Ek-2, Analiz sonuçlarına göre uygun gecikme uzunluğu 2 olarak belirlenmiştir (Ek-2) ve sektör için otokorelasyon ve değişen varyans sorunu bulunmamaktadır (Ek-3). Bu sektör için VAR(2) modelinin tahmin sonuçları Ek-4'teki gibidir.

Hanehalklarının işverenler olarak faaliyetlerinin etki tepki fonksiyonlarının yer aldığı Şekil 6'ya göre SB'de meydana gelen şoklar kamu borçlarını üçüncü dönem ortasına kadar pozitif ve artan yönde etkilemektedir. Bu etki 2.5 döneme kadar



istatistiksel olarak da anlamlıdır. SB’de meydana gelen bir birimlik şok, özel sektör borçlarını da pozitif etkilemektedir fakat bu etki çok güçlü değildir. 2. Dönemin sonlarına doğru azalan bu etki, ikinci dönem sonunda anlamsızlaşmıştır. KB’da meydana gelen bir şok ise SB’yi başlangıçta pozitif yönde etkilerken daha sonra azalmaya başlamaktadır ve anlamsızdır. OSB’deki şok ise başlangıçta SB üzerinde pozitif etki yaratmakla beraber bu etki giderek azalan yöndedir ve anlamlı değildir.

**Şekil 6:** Hanehalklarının İşverenler Olarak Faaliyetleri Etki-Tepki Fonksiyonu



Sektör için yapılan varyans ayrıştırması analizi sonuçları Tablo 20’de gösterilmiştir. Bu bağlamda SB en çok özel sektör borçlarından etkilenmektedir. Bu etkilenme ilk dönem sonrasında artarak devam etmekle beraber çok güçlü değildir. Kamu borçlarındaki değişimi büyük ölçüde SB etkilerken OSB’deki değişim KB ve SB tarafından açıklanmaktadır. Bu sektörde de OSB ve SB arasında iki yönlü bir nedensellik ilişkisi olduğundan bahsedilebilir.

**Tablo 20:** Hanehalklarının İşverenler Olarak Faaliyetleri Sektörü Varyans Ayrıştırması

<b>D(SB)</b>			
<b>Dönem</b>	<b>D(SB)</b>	<b>KB</b>	<b>OSB</b>
1	100	0	0
2	94.3979	0.684931	4.917209
3	91.9169	3.039816	5.04328
4	91.6766	3.282802	5.040585
5	90.0185	3.275842	6.705678
6	88.7867	3.987115	7.226142
<b>KB</b>			
<b>Dönem</b>	<b>D(SB)</b>	<b>KB</b>	<b>OSB</b>
1	18.402	81.59802	0
2	46.1983	51.56234	2.239402
3	64.059	33.39441	2.546563
4	63.3472	33.89799	2.754805
5	61.9454	33.07618	4.978395
6	60.0274	32.27417	7.698418
<b>OSB</b>			
<b>Dönem</b>	<b>D(SB)</b>	<b>KB</b>	<b>OSB</b>
1	13.4098	61.71202	24.87818
2	39.5919	35.20278	25.20534
3	50.4285	25.31126	24.26023
4	49.3372	24.653	26.00978
5	49.3619	24.61554	26.02257
6	48.683	24.25371	27.06324

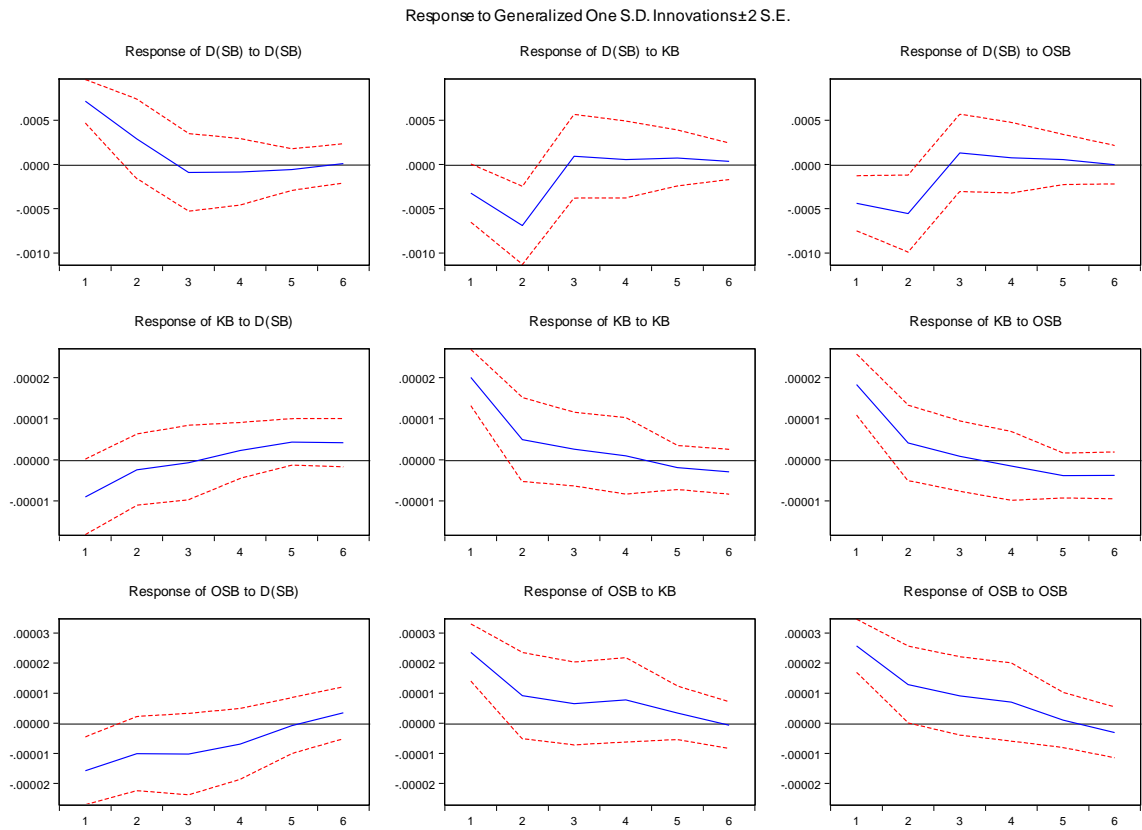
### 3.3.5. İdari Ve Destek Hizmet Faaliyetleri

Birim kök analizinde idari ve destek hizmet faaliyetleri sektörü için, SB birinci farkında durağanken kamu borçları ve özel sektör borçları düzeyde durağan olarak belirlenmiştir (Ek-1). İdari ve destek hizmet faaliyetleri için gecikme uzunluğu 2 'dir (Ek-2) ve istatistiki anlamlılık düzeylerinden büyük olan olasılık değerleri nedeniyle otokorelasyon ve değişen varyans sorunları bulunmamaktadır (Ek-3). Tahmin edilmiş olan VAR(2) denklemi ise Ek-4'te verilmiştir.

İdari ve destek hizmet faaliyetlerinin etki tepki fonksiyonları (Şekil 7) SB'deki şoklara kamu ve özel sektör borçlarının başlangıçta negatif yönde tepki verdiğini ve daha sonra bu tepkinin giderek arttığını göstermektedir. Kamu borçlarındaki tepki istatistiksel

olarak anlamsız iken özel sektör borçlarının verdiği tepkinin 1. Döneme kadar anlamlı olduğu görülmektedir. Kamu borçlarında meydana gelen şoklara SB başlangıçta negatif tepki vermekte ve bu durum giderek azalmakta ve 2. Dönemden sonra ise yeniden artmaktadır. Bu tepki 2. Döneme kadar anlamlıdır. KB'ye OSB'nin verdiği tepki ise pozitif olmakla birlikte azalan seyir izlemekte ve 1.döneme kadar anlamlı olmaktadır. Özel sektör borçlarında meydana gelen bir birimlik şoka SB'nin verdiği tepki ise negatiftir. İkinci döneme sonuna doğru pozitif yönelen eğilim anlamlıdır. OSB'deki şoka KB'nin verdiği tepki ise pozitif olmakla birlikte azalan bir seyir izlemekte ve 1.dönemden sonra anlamsızlaşmaktadır.

### Şekil 7: İdari ve Destek Hizmet Faaliyetleri Sektörü Etki-Tepki Fonksiyonu



Tablo 21, varyans ayrıştırması sonuçlarına göre idari ve destek hizmet faaliyetleri sektöründeki büyüme 6. Dönem sonuna kadar en çok kamu borçlarından etkilenmektedir. Özel sektör borçlarının etkisi olsa da kamu borçlarının açıklama gücü daha yüksektir. Kamu borçlarındaki değişimi öncelikle kendisi, daha sonra ise SB açıklamaktadır. Yani nedenselliğin yönü SB'den KB'ye doğrudur. Özel sektör borçlarında ortaya çıkan değişimi ise sırasıyla SB ve KB açıklamaktadır. Dolayısıyla SB ve KB arasında çift yönlü

bir nedensellik ilişkisi bulunduğu söylenebilir. Ayrıca SB ve KB'den OSB'ye doğru da tek yönlü bir nedensellik ilişkisi söz konudur.

**Tablo 21:** İdari ve Destek Hizmet Faaliyetleri Sektörü Varyans Ayrıştırması

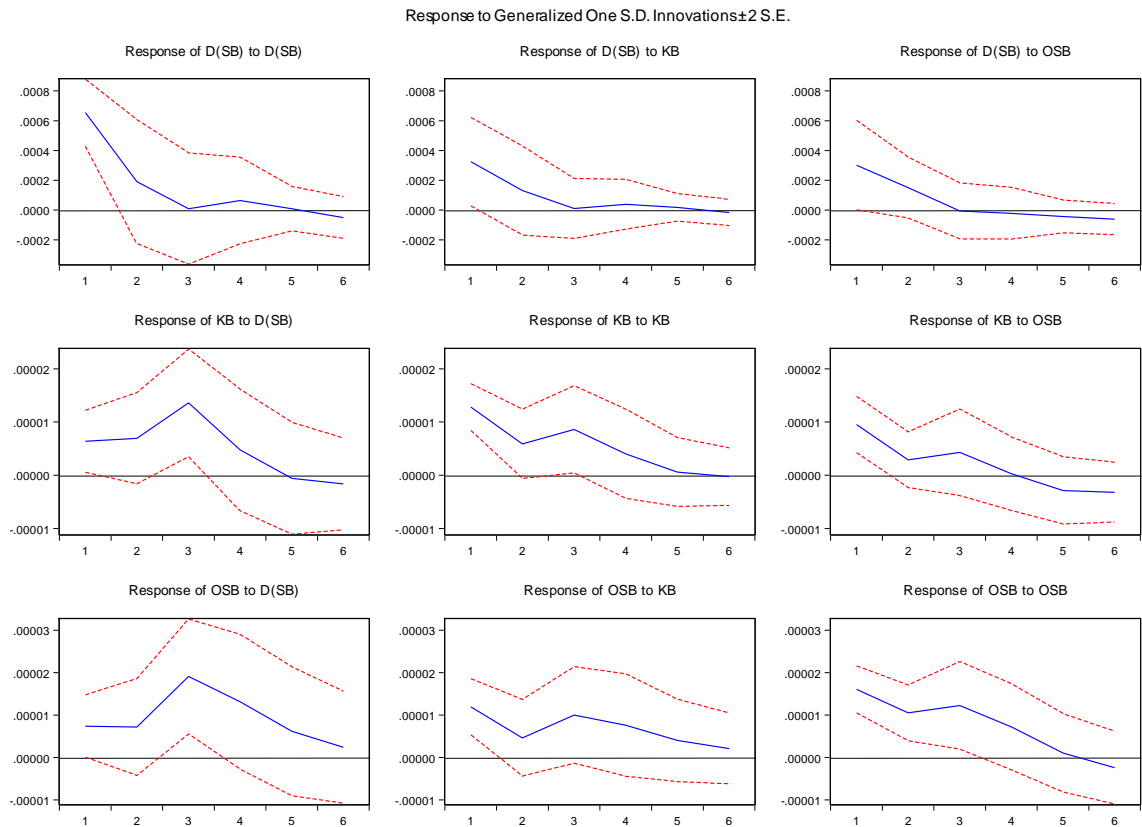
<b>D(SB)</b>			
<b>Dönem</b>	<b>D(SB)</b>	<b>KB</b>	<b>OSB</b>
1	100	0	0
2	57.37566	38.20712	4.417219
3	56.93747	37.70153	5.361
4	57.16871	37.43863	5.39266
5	57.02446	37.37173	5.603807
6	56.51512	37.22332	6.261565
<b>KB</b>			
<b>Dönem</b>	<b>D(SB)</b>	<b>KB</b>	<b>OSB</b>
1	20.49342	79.50658	0
2	20.61313	78.93915	0.447728
3	19.6181	76.17697	4.204933
4	19.18963	71.45373	9.356643
5	21.5977	66.98203	11.42027
6	23.97396	64.74674	11.2793
<b>OSB</b>			
<b>Dönem</b>	<b>D(SB)</b>	<b>KB</b>	<b>OSB</b>
1	37.78079	51.06617	11.15304
2	40.43434	41.87738	17.68828
3	46.01268	37.11704	16.87028
4	46.91617	36.80216	16.28167
5	45.09615	36.39713	18.50672
6	44.65461	35.29134	20.05405

### 3.3.6. Madencilik Ve Taşocakçılığı

Madencilik ve taş ocakçılığı sektörü için yapılan birim kök testleri sonucunda denklem 3.1'de belirtilen hipotezlerden  $H_0$ , SB için düzeyde reddedilememiştir. Yani SB birinci farkta durağan iken, KB ve OSB düzeyde durağandır (Ek-1). Ek-2', AIC ve SC kriterlerine göre uygun gecikme uzunluğunun 2 olduğu görülmektedir. Sonuçlara göre tüm olasılık değerleri hem değişen varyans hem de otokorelasyon için istatistiki anlamlılık dereceleri olan %1, ve %5'ten büyük olduğu için otokorelasyon ve değişen varyans sorunu da saptanmamıştır (Ek-3). Sektöre ait uygun gecikmeler sonucunda elde edilen VAR(2) denklemleri sonuçları ise Ek-4'te gösterilmektedir.

Etki tepki analizlerinin yer aldığı Şekil 8'e göre madencilik ve taşocakçılığı sektörünün büyümesinde ortaya çıkan bir standart hatalık şok karşısında kamu borçlarının etkisi birinci dönem sonuna kadar pozitif ve anlamlıdır. SB şoklarının OSB üzerindeki etkisi ise pozitif olmakla birlikte yaklaşık birinci dönemin sonuna kadar anlamlı olmaktadır. Bu etkinin hemen ardından ikinci dönem sonundan dördüncü dönem ortalarına kadar tekrar pozitif bir etki gözlemlenmektedir. Özel sektör borçlarında meydana gelen bir birimlik şokun sektöre olan etkisi ise pozitif iken, birinci dönem sonuna kadar istatistiksel olarak anlamlıdır. OSB'deki şoklara KB'nin verdiği tepki ise pozitif yönde olmakla birlikte giderek azalmakta ve 1. Dönemden sonra anlamsızlaşmaktadır. Kamu borçlarındaki şokun SB üzerindeki etkisi pozitif yönde olup 1. Dönemden sonra istatistiksel olarak anlamsızlaşmaktadır. KB şokunun OSB üzerindeki etkisinin pozitif olduğu ve 1.5 döneme kadar anlamlı olduğu görülmektedir.

**Şekil 8:** Madencilik Ve Taşocakçılığı Sektörü Etki-Tepki Fonksiyonu



Sektöre ait varyans ayrıştırması sonuçları Tablo 22'de gösterilmiştir. SB'de meydana gelen şokların büyük çoğunluğunu kendisinden sonra özel sektör borçları açıklamaktadır. 1 dönem sonra %0,7'lik bir paya sahip olan özel sektör borçları, 6. Dönem sonunda %4,59 olmuştur. Kamu borçlarında meydana gelen değişme ise SB ile

açıklanırken özel sektör borçlarında meydana gelen değişim ise büyük ölçüde SB açıklamaktadır. Dolayısıyla SB ve OSB arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisi söz konusu iken SB'den KB'ye doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi bulunduğundan bahsetmek mümkündür.

**Tablo 22:** Madencilik Ve Taşocakçılığı Sektörü Varyans Ayrıştırması Tablosu

<b>D(SB)</b>			
<b>Dönem</b>	<b>D(SB)</b>	<b>KB</b>	<b>OSB</b>
1	100	0	0
2	98.93101	0.366341	0.702652
3	98.81687	0.376052	0.807082
4	97.31618	0.382427	2.30139
5	95.81905	0.427649	3.753301
6	94.96089	0.442338	4.596775
<b>KB</b>			
<b>Dönem</b>	<b>D(SB)</b>	<b>KB</b>	<b>OSB</b>
1	24.69934	75.30066	0
2	38.73166	57.35366	3.914688
3	61.89434	30.65161	7.454053
4	60.51288	28.4375	11.04962
5	57.63819	27.26116	15.10065
6	55.85176	26.25304	17.89519
<b>OSB</b>			
<b>Dönem</b>	<b>D(SB)</b>	<b>KB</b>	<b>OSB</b>
1	21.24575	35.27243	43.48182
2	26.07149	22.69537	51.23314
3	59.26454	11.68585	29.04961
4	66.38534	9.748186	23.86647
5	66.6712	9.362361	23.96644
6	64.30494	9.061615	26.63344

### 3.3.7. Toptan ve Perakende Ticaret; Motorlu Kara Taşıtlarının Ve Motosikletlerin Onarımı

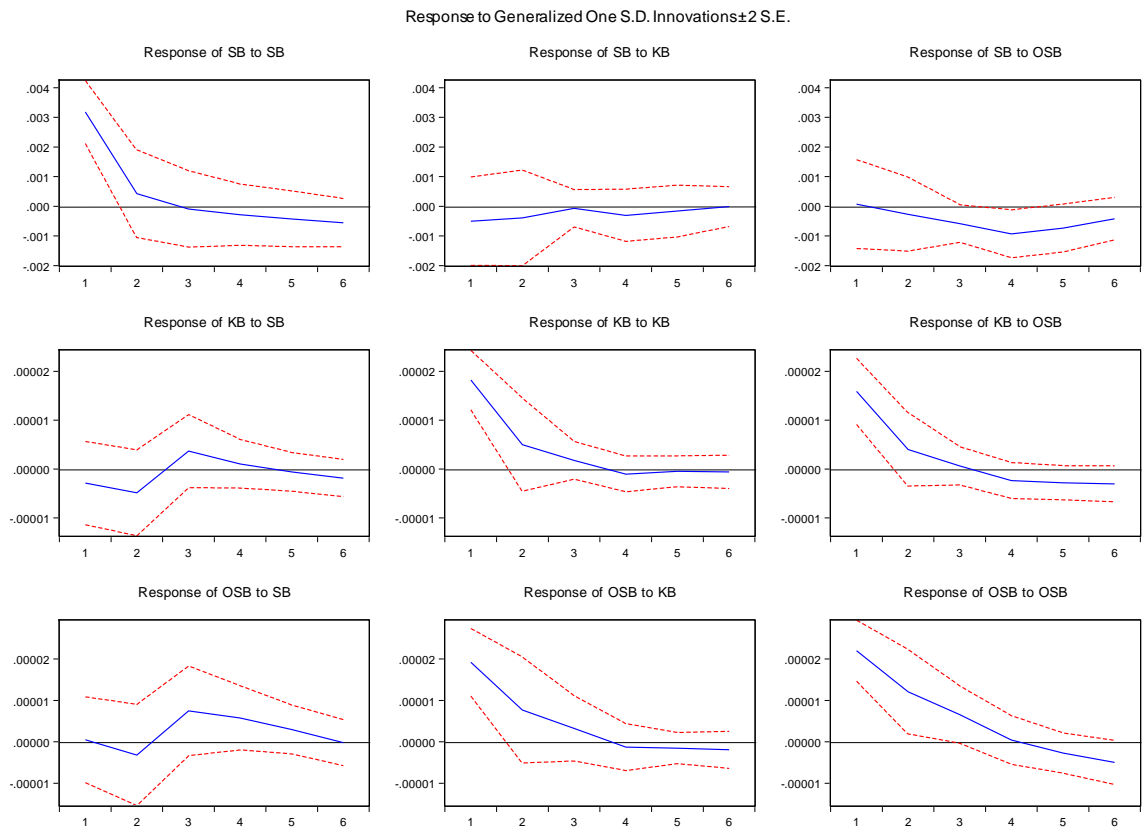
Bu sektör için de gerçekleştirilen birim kök, uygun gecikme uzunluğu, otokorelasyon ve değişen varyans testleri yine sırasıyla Ek-1,2,3'te yer almaktadır.

Uygun gecikmelerle tahmin edilmiş sektöre ait VAR(2) denklemi sonuçlarına (Ek-4) göre kamu borçları ile sektörel büyüme arasında %1 anlamlılık düzeyinde pozitif

bir ilişki mevcuttur. Özel sektör borçları ile sektörel büyüme arasında ise %1 anlamlılık düzeyinde negatif bir ilişki bulunduğunu söylemek mümkündür. Sonuçlara göre, kamu borçları Toptan ve Perakende Ticaret; Motorlu Kara Taşıtlarının Ve Motosikletlerin Onarımı Sektöründe büyümeyi pozitif etkilerken özel sektör borçları negatif yönde etkilemektedir.

Sektöre ait etki tepki fonksiyonlarına (Şekil 9) bakıldığında özel sektör borçlarında meydana gelen bir birimlik şoka sektör 4 dönem sonra negatif tepki vermektedir. Dördüncü dönemin sonlarına doğru pozitif yöne yönelim artsa da dördüncü dönem sonunda anlamsızlaşmaktadır. SB'deki şoklara kamu ve özel sektör borçlarının verdiği tepkiler istatistiksel olarak anlamlı değildir. Kamu harcamalarındaki bir birimlik şok karşısında ise SB'nin verdiği tepki negatif yönde ve istatistiksel anlamsızdır. OSB'nin verdiği tepki pozitif olmakla birlikte giderek azalan seyir izlemekte ve 1.döneme kadar anlamlı olmaktadır.

**Şekil 9:** Toptan ve Perakende Ticaret; Motorlu Kara Taşıtlarının Ve Motosikletlerin Onarımı Sektörü Etki-Tepki Fonksiyonu



Tablo 23'te SB'de meydana gelen şokların büyük bölümünün kendisinden sonra özel sektör borçları tarafından açıklandığı görülmektedir. Özel sektör borçlarından

sektörel büyümeye doğru bir nedensellik olduğu söylenebilir. Ayrıca kamu borçlarında meydana gelen değişim ise büyük ölçüde OSB ve SB tarafından açıklanmaktadır. Özel sektör borçlarındaki değişimi ise KB ve SB açıklamaktadır. Dolayısıyla OSB'den SB'ye ve SB'den OSB'ye doğru çift yönlü bir nedensellik ilişkisinden bahsedilebilir. Ayrıca SB'den de KB'ye doğru bir tek yönlü nedensellik ilişkisi bulunmaktadır.

**Tablo 23:** Toptan ve Perakende Ticaret; Motorlu Kara Taşıtlarının Ve Motosikletlerin Onarımı Sektörü Varyans Ayrıştırması Tablosu

<b>SB</b>			
<b>Dönem</b>	<b>SB</b>	<b>KB</b>	<b>OSB</b>
1	100	0	0
2	98.93713	1.051739	0.011131
3	88.6154	1.005555	10.37905
4	76.44697	1.794651	21.75838
5	69.98502	1.976988	28.03799
6	68.44475	1.944948	29.6103
<b>KB</b>			
<b>Period</b>	<b>SB</b>	<b>KB</b>	<b>OSB</b>
1	2.517959	97.48204	0
2	8.605233	91.24761	0.147159
3	11.25982	85.74539	2.994789
4	11.14121	82.9916	5.867183
5	10.5705	78.25039	11.17911
6	10.69939	73.92914	15.37147
<b>OSB</b>			
<b>Period</b>	<b>SB</b>	<b>KB</b>	<b>OSB</b>
1	0.053266	78.86173	21.08501
2	1.47777	61.9969	36.52533
3	8.21967	56.49737	35.28296
4	11.85157	54.13073	34.01771
5	12.5044	52.6352	34.86039
6	11.79137	50.04664	38.16199

Enders (1995)'a göre Varyans Ayrıştırması analizi, değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisi hakkında bilgi vermektedir. Buradan hareketle Tablo 24'de, 7 farklı sektör için yapılan VAR analizinde varyans ayrıştırması sonucunda elde edilen bu ilişkilerin bir özeti yer almaktadır.



Tablo 24'te yer alan sonuçlara göre bilgi ve iletişim, elektrik, gaz, buhar ve iklimlendirme üretimi ve dağıtımı, hanehalklarının işverenler olarak faaliyetleri, madencilik ve taşocakçılığı ve toptan ve perakende ticaret; motorlu kara taşıtlarının ve motosikletlerin onarımı sektörlerinde özel sektör borçları ile sektörel büyüme arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisi bulunmaktadır. Yani bu sektörlerde üretim artışları özel sektör borçlarıyla gerçekleşmekte olup sektörel üretim arttıkça yeni yatırımların gerekliliği yine özel sektör borçlarını tetiklemektedir. Eğitim sektöründe ise nedenselliğin yönü OSB'den SB'ye ve SB'den KB'na doğru gerçekleşmektedir. Yani özel sektör borçlanmasıyla gerçekleşen yatırımlar sektörel büyümenin artmasına neden olurken sektörün büyümesi gerekli altyapı yatırımlarının yapılmasını gerektirdiğinden kamu borçlanmasının da artmasına neden olmaktadır. İdari ve destek hizmet faaliyetleri sektörü ise diğer sektörlerden farklı olarak sektör büyümesi ve kamu dış borçları arasında çift yönlü bir ilişki olabileceği sonucunu vermiştir. Bu durumun idari ve destek hizmetler sektörü altındaki alt sektörlerin çoğunluğunun kamuya ilişkin olmasından kaynaklanmaktadır.

**Tablo 24:** Sektörlere Ait Özet Nedensellik Bulguları

<b>Sektörlere Ait Özet Nedensellik Bulguları</b>	
<b>Bilgi Ve İletişim</b>	OSB $\Leftrightarrow$ SB
	SB $\Rightarrow$ KB
<b>Eğitim</b>	SB $\Rightarrow$ KB
	OSB $\Rightarrow$ SB
<b>Elektrik, Gaz, Buhar Ve İklimlendirme Üretimi Ve Dağıtımı</b>	OSB $\Leftrightarrow$ SB
	SB $\Rightarrow$ KB
<b>Hanehalklarının İşverenler Olarak Faaliyetleri</b>	OSB $\Leftrightarrow$ SB
<b>İdari Ve Destek Hizmet Faaliyetleri</b>	SB $\Leftrightarrow$ KB
	SB $\Rightarrow$ OSB
	KB $\Rightarrow$ OSB
<b>Madencilik Ve Taşocakçılığı</b>	OSB $\Leftrightarrow$ SB
	SB $\Rightarrow$ KB
<b>Toptan ve Perakende Ticaret; Motorlu Kara Taşıtlarının Ve Motosikletlerin Onarımı</b>	OSB $\Leftrightarrow$ SB
	SB $\Rightarrow$ KB

Analizler sonucunda özel sektör borçlarının ele alınan 7 sektörün 6 tanesini pozitif etkilediğini ve bu 6 sektörün de hizmetler sektörüne ait olduğu tespit edilmiştir. Özel sektör borçlarının hizmetler sektörünü belirtilen yıl aralıkları ve analiz edilebilen sektörler çerçevesinde etkilemesi, Türkiye’de büyümenin tarım ve sanayi sektörlerinden hizmetler sektörüne kaydığını göstermektedir. Bu kaymanın tarım ve sanayi sektörüne yapılması gereken yatırımların çoğunlukla ağır yatırımlar niteliğinde olmasından kaynaklandığı söylenebilir. Yani tarım ve sanayi sektörüne yatırımların gerçekleştirilebilmesi için daha fazla girdi ve daha fazla sermaye gerekmektedir. Girdi ve kaynak açısından büyük ölçüde ithalata bağımlı olan Türkiye için sanayi sektörüne yapılacak yatırımlar oldukça maliyetlidir. Türkiye’de özel sektör yatırımcılarının, yatırımlarını hizmetler sektörüne kaydırarak bu maliyetlerden kaçındığı söylenebilir.

Elde edilen bulgular, Erdoğan (2017) ve Uğur ve Tuncer (2017)’in yapmış olduğu çalışmaları desteklemektedir. Erdoğan (2017), çalışmasında Türkiye’de sektör temelli üretim ve dış borç arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Yapılan çalışmada sonuç olarak Türkiye’de üretimin sanayi sektöründen hizmetler sektörüne kaydığı sonucuna ulaşılmıştır. Uğurlu ve Tuncer (2017), yapmış oldukları çalışmada Türkiye’de sanayi ve hizmet sektörlerinin ekonomik büyüme ve istihdama olan etkisini araştırmıştır. Çalışmaları sonucunda Türkiye’de üretim ve istihdamın tarım sektöründen sanayi ve hizmetler sektörüne kaydığı sonucuna ulaşılmıştır.

Çalışmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda, hizmetler sektörünün Türkiye’de üretimin temel dinamiğini oluşturduğu gözlemlenmiştir. Dış borçların özellikle de özel sektör dış borçlarının yatırımlara dönüşmesiyle ekonomik büyümenin gerçekleştiği sonucuna ulaşılmıştır. Kamu dış borçlarının sektörlerden yalnızca birindeki üretimle çift yönlü ilişki içinde olduğu Tablo 24’te görülmektedir. Bu sektöre ait alt iktisadi faaliyet kolları dikkate alındığında kamuya ait faaliyetlerin yoğunlukta olduğu anlaşılmaktadır. Bu durum kamu dış borçları ile sektörün büyümesi arasındaki pozitif ilişkiyi açıklayıcı niteliktedir. Diğer sektörlerde ise kamu dış borçlarının sektörel büyüme üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olmaması kamu dış borçlanmasının bu sektörlerdeki yatırımlara yönelmediği şeklinde yorumlanabilir. Hizmetler sektörü bu kadar aktif iken, tarım ve sanayi sektörünün alınan dış borçlar yoluyla ekonomik büyümeye katkısına dair bir ilişkinin bulunamamış olması, dış borçların bu sektörlerle kanalize edilemediği şeklinde bir yoruma açıktır.

Dış borçların tarım ve sanayi sektöründeki üretim artışlarıyla ilişkili olmaması, bu sektörlerin GSYH içindeki paylarının hizmetler sektörüne göre giderek düşmesi ve bu sektörlerin daha fazla ithalata bağımlı hale gelerek üretim yapmaları ülkeden döviz çıkışını hızlandırmaktadır. Bu ise alınan dış borçların yatırıma dönüşmeden yine dışarıya transfer edilmesi anlamına gelmektedir. Yani dışarıdan elde edilen kaynaklar, verimli yatırım alanlarına yöneltmeden harcanmaktadır ve bunun sonucu olarak da dış borçların geri ödenebilirliği güçleşmektedir.

Çalışmada kullanılan yıl aralıkları ve analiz edilen sektörler itibariyle, tarım ve sanayi sektörüne yatırımdan kaçınan yatırımcılar için oluşturulacak yatırım teşvik politikalarıyla özellikle sanayi sektörünün ekonomik büyümeye katkısının sağlanması gerektiği söylenebilir. Türkiye'nin gelişmekte olan bir ülke olarak ekonomik kalkınmasını gerçekleştirebilmesi açısından ileri teknoloji ürünlerin üretiminde uzmanlaşması ve bu alanda rekabet edebilir düzeye gelmesi gerekmektedir. Dolayısıyla dış borçla sağlanan kaynakların iç tüketime ya da iç pazara yönelik üretim yapan hizmetler sektöründen ziyade ihracata yönelik üretim yapan sanayi alt sektörlerindeki yatırımların finansmanında kullanılması büyük önem arz etmektedir.

Ayrıca dış borçların, özellikle de 2005 sonrasında hızla artan özel sektör borçlarının yatırımlara dönüşüp dönüşmediğinin de denetlenmesi gerekmektedir. Yatırımlar yerine daha önceki borçların geri ödenmesine veya verimsiz yatırımlara yönelik dış borçlanma süreci ülkeyi borç krizi tehdidi ile karşı karşıya getirebilecektir. Bir denetleme mekanizmasının varlığı borç krizi riskini ortadan kaldıracak gibi üretken yatırımlarla birlikte sektörlerin de büyümesine hizmet edecektir. Bir taraftan tarım ve sanayi sektöründeki yatırımların teşviki diğer taraftan özel sektör borçlanmasının denetlenmesi sektörel üretimin artmasına ve dolayısıyla da ülkedeki ekonomik büyümenin sağlanmasına katkıda bulunacaktır.

## SONUÇ

Dış borçlar ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki literatürde süregelen tartışmalardan biridir. Bu konuda henüz bir fikir birliğine varılamamasının sebeplerinden biri ülkelerin ekonomik yapı farklılıklarının yanı sıra araştırmaya tabi tutulan ülke veya ülke grupları için kullanılan değişkenlerin ve incelenen zaman aralığı ya da kullanılan yöntemin farklı olmasıdır.

Özellikle gelişmekte olan ülkelerin dış borçlanmaya gitmesinin en önemli sebebini kalkınmalarını gerçekleştirecek yatırımların finansmanında zorlanmaları oluşturmaktadır. Bu finansman zorluğunun en önemli nedeni ise bu ülkelerdeki iç tasarruf düzeylerinin eksikliğidir. Tasarruf yetersizliği nedeniyle dış borçlanmaya giden ülkelerin bir kısmı aldıkları borçları verimli kullanabilirken diğerleri ise bunu başaramamaktadırlar. Alınan dış borçların verimli kullanılması ise çoğunlukla bu ülkelerde kalkınma hedefleri çerçevesinde oluşturulan yatırım politikalarıyla yakından ilişkili olmaktadır.

Dış borç ve ekonomik büyüme ilişkisi incelenirken kamu borçları ve özel sektör borçları ayrımının yapılması da ayrı bir taşımaktadır. Kamu borçları devlet borçlarını ifade ederken özel sektör borçları hanehalkları ve özel kesim tarafından gerçekleştirilen borçlanmadır. Özel kesim borçlanması çoğu zaman bir tehlike olarak görülmesine de özel kesim borçlanmasının çok yüksek seviyelere ulaşması durumunda ciddi mali krizlere sebep olma ihtimali vardır.

Kamu borçları ve özel sektör borçlarının ekonomik büyümeye etkisinin analizinde bu borçların sektörel büyüme oranları üzerindeki etkisi de ayrı bir önem taşımaktadır. Çünkü ulusal düzeyde büyümenin sağlanması ekonomide faaliyet gösteren her bir iktisadi faaliyet kolunda gerçekleşen üretim artışlarıyla mümkün olmaktadır. Sektörler bazında yapılan analizler, dış borçla sağlanan kaynakların hangi sektörler itibarıyla verimli alanlara yönlendirildiği konusunda da bilgi verecektir. Ekonomiye dahil edilen dış tasarruf kaynaklarının verimli yatırım alanlarına yönlendirilmesiyle ulusal büyüme de hızlanacaktır.

Bir ekonominin büyümesi, üretim faktörlerinin birikimiyle ya da faktör üretkenliklerindeki artışlarla gerçekleşmektedir. Her ekonomide sanayi ve hizmetler sektörü, büyümeyi sağlayan üç ana sektördür. Bu temel sektörlerin her biri çok çeşitli sayıda alt sektörlerden oluşmaktadır. Sektörler açısından yapılan büyüme analizleri,

sektörlerin verimliliği konusunda bilgiler sağlarken iç tasarrufların yetersizliği nedeniyle alınan dış borçların sektörlere olan etkileri de bu bağlamda gözlenebilecektir.

Tarım sektörü bir ülkenin en temel üretim sektörlerinden birini oluşturmaktadır. Ülkelerin coğrafi konumlarına göre bu sektörün verimlilik derecesi artıp azalmaktadır. İktisat literatüründe tarımın önemi Fizyokratlara kadar uzanmaktadır. Tarım, insanoğlunun yaşamını sürdürebilmesi için gereksinim duyduğu besin maddelerini sağladığından en önemli sektör olarak nitelendirilebilir. Bu besinlerin ülke içinde yetersiz üretimi dışa bağıllığı artırmaktadır. İhtiyaçtan fazlasının üretilmesi durumunda ise ihracat yoluyla tarımsal üretimden gelir sağlama avantajı ortaya çıkmaktadır. Türkiye’de tarım sektöründe büyüme 1998 yılından günümüze kadar oransal olarak azalmış olsa da GSYİH içerisindeki payı 2017 yılına kadar artarak gelmiştir. Bu da tarım sektörünün ülke ekonomisindeki payının önemini göstermektedir.

Sanayi ise içerisinde pek çok alt sektörü bulunduran diğer önemli bir sektördür. Sanayinin gelişmesi ile beraber tarım ve hizmetler sektöründe de gelişmeler olmaktadır. Bunun nedeni ise sanayi sektöründe yer alan alt sektörlerin pek çok farklı türde girdiye ihtiyaç duymasıdır. Dolayısıyla sanayi sektöründeki gelişmeler diğer sektörlerin mallarına talebin artmasına sebep olarak onların da gelişimini tetiklemektedir. Türkiye’de sanayi sektörü içinde yer alan alt sektörlerin en önemlisi olan imalat sanayinin GSYH içindeki payı 1998 yılından 2017 yılına kadar zaman zaman azalmakla beraber değer olarak artış göstermiştir. Bu oransal azalma, çoğunlukla GSYH’nın sektör üretiminden daha hızlı artmasından kaynaklanmaktadır.

Hizmetler sektörünün önemi ise ülkelerin gelişmesiyle beraber ortaya çıkmaktadır. Hizmetler sektörünün gelişimi gelir düzeyindeki artışlara, boş zaman artışlarına, refah düzeyinin artmasına ve gelecekte olan beklentilerde değişimlerin gerçekleşmesine paralel olarak ortaya çıkmaktadır. Ayrıca hizmetler sektörü, gelişmekte olan ve gelişmiş ülkelerde gerçekleşen teknolojik gelişmeler sonucunda da artış kaydetmektedir. Hizmetler sektörü de pek çok alt sektörden oluşmaktadır. Eğitim, sağlık, konaklama ve eğlence, idari destek ve hizmet faaliyetleri bunlardan bazılarıdır. Türkiye’de eğitim sektörünün GSYH içindeki payı 1998’den 2017 yılına kadar arttığı gözlemlenmektedir. Bu artış eğitim giderlerinin tamamını da kapsamaktadır. Eğitim için gerekli olan teknolojinin sağlanması, eğitim için gerekli olan araç-gereçlerin üretilmesi ve temin edilmesi bu giderlere örnek olarak verilebilir. İnsan sağlığı ve sosyal hizmet

faaliyetleri ise sağlık sekt6r6n6 temsil etmektedir. Bu bağlamda 1998'den 2017 yılına kadar sekt6r6n GSYİH içerisindeki payı da y6kseliş g6stermiştir. Bu sekt6r6n de içinde barındığı pek çok alt kalem bulunmaktadır. Bunlar hastaneler için yapılan yatırımlar, hastane personeli, gerekli tıbbi malzemelerin sağlanması olarak 6rneklendirilebilir.

Ekonomik b6y6me sekt6rlerde gerçekleşen çıktılarda artış sonucu gerçekleşmekte ve bu artışları sağlamak için yapılan yatırımlar açısından da i tasarrufların 6nemi b6y6kt6r. Yatırımlar arpan mekanizması yoluyla 6lke ekonomisinin b6y6mesini hızlandırmaktadır. İ tasarrufların s6z konusu yatırımların finansmanı konusunda yetersiz kalması durumunda ise genellikle dış borçlanmaya gidilmektedir. Dış borçlanma, kamu ve 6zel sekt6r borcu olmak 6zere iki gruba ayrılmaktadır. Kamu dış borçlanması devletin uluslararası kuruluşlardan ya da diğer devletlerden aldığı borç iken, 6zel sekt6r borçlanması 6lke içerisindeki 6zel yapılanmaların dışarıdan sağlamış oldukları fonlardır.

Bu çalışmada, kamu ve 6zel sekt6r borçlarının NACE Rev.2 kapsamında tanımlanan sekt6rlerle olan ilişkisi 7 farklı sekt6r için ayrı ayrı incelenmiştir. Bilgi ve iletişim sekt6r6 için yapılan analiz sonucunda bu sekt6rde meydana gelen değişimlerin 6ncelikle kendisinden etkilendiği sonucuna ulaşılmıştır. Yani sekt6rde ortaya çıkan 6retim artışları yeniden yatırımlara d6n6şerek kendi kendini besleyen bir s6rece d6n6şmektedir. Bilgi ve iletişim sekt6r6nde gerçekleşen b6y6meyi kendisinden sonra en çok açıklayan değişken ise 6zel sekt6r borçları olmaktadır. Teknolojiye dayalı bir sekt6r olan bilgi ve iletişim sekt6r6 6zelleştirmelerin de etkisiyle 6zel sekt6r6n ağrılıktaki olduğu bir sekt6rd6r. Ayrıca bu sekt6r6n 6retim faaliyetleri b6y6k 6l6de teknoloji ithalatına bağımlıdır. Dolayısıyla 6zel sekt6r6n gerek ithalat gerekse yeni yatırımların gerçekleştirilmesinde dış kaynaklara olan ihtiyaı artmakta ve borçlanmayla birlikte sekt6r6n 6retilimi de genişlemektedir. Bu sekt6rde meydana gelen 6retim artışları ise hem kamu hem de 6zel sekt6r borçları 6zerinde yeniden etkiler meydana getirmektedir.

Devletin asli fonksiyonlarından biri olan eğitim faaliyetlerinin gerçekleştirildiği eğitim sekt6r6nde meydana gelen b6y6me ise kamu borçlarıyla yakından ilişkili bulunmuştur. Son yıllarda 6zel eğitim faaliyetlerinin artmasıyla birlikte giderek genişleyen eğitim sekt6r6 6zellikle altyapı yatırımları açısından devlet 6zerinde giderek artan bir y6k oluşturmakta ve bu durum da kamu borçlarını yakından ilgilendirmektedir. Analiz sonucunda 6zel sekt6r borçlarından sekt6rdeki b6y6meye doğru bir nedensellik ilişkisinin bulunması, eğitim faaliyetlerindeki artışın b6y6k 6l6de 6zel sekt6r tarafından

gerçekleştirilirken altyapı harcamalarının kamu borçlanmasını gerektirdiğini ifade etmektedir.

Elektrik, gaz, buhar ve iklimlendirme üretimi ve dağıtım sektöründe de özel sektör borçlarının sektörün büyümesine neden olurken büyümenin de kamu borçlarına neden olduğu şeklinde bir ilişki tespit edilmiştir. Bu sektörde gerçekleştirilen üretimin büyük oranlarda gerçekleştirilen girdi ithalatına bağımlı olması ve özelleştirmeler yoluyla özel firmaların yoğunlukta olduğu bir faaliyet alanı olması sebebiyle bu sektördeki büyümenin özel sektör borçlanmasıyla sağlandığını söylemek mümkün olacaktır. Büyümenin yeniden özel sektör borçlarını tetiklediği de analiz sonucunda elde edilen bir diğer bulgudur.

Hanehalklarının işverenler olarak faaliyetleri şeklinde tanımlanan bir diğer sektör incelendiğinde ise bu sektörde de büyümenin yine özel sektör borçlarından etkilendiği gözlemlenmektedir. Hanehalklarının işverenler olarak gerçekleştirdikleri üretim faaliyetleri yine aynı şekilde özel sektör borçlarının nedeni olmaktadır. Bu iktisadi faaliyet kolunda sağlanan büyüme ise kamu borçlarının nedeni olarak bulgulanmıştır. Burada devletin hanehalklarının girişimciliğini artırmak için sağladığı teşviklerin kamunun borçlanması üzerinde bir etki yaratabileceğinden bahsetmek mümkündür.

Madencilik ve Taşocakçılığı olarak tanımlanan sektörde ise maden ve taşocaklarının açılması, işletilmesi ve bu sektörden elde edilen çıktılarının ticari yollarla kazanca dönüştürülmesi sonucunda sektöre olan yatırımlar artarak sektörün büyüme ivmesi artmıştır. Bu faaliyet kolunda gerçekleştirilen üretim üzerinde de özel sektör borçları etkili olmaktadır. Devlet tarafından ihaleye çıkartılan maden yataklarının kira karşılığında özel şahıs ya da şirketlere kiralanması sonucunda özel sektörün yatırımlarını finanse etmek için dış borçlanma yoluna gitmiş olması bu durumu açıklayabilir. Sektörde sağlanan büyüme ise kamu borçları üzerinde etki yaratmaktadır.

Toptan ve perakende ticaret; motorlu kara taşıtlarının ve motosikletlerin onarımı sektöründe gerçekleşen üretim ise yine özel sektör borçlarından kaynaklanmaktadır. Ayrıca özel sektör borçları da sektördeki büyümeden etkilenmektedir. Yani özel sektör borçları ve sektörel büyümenin birbirlerini beslediği söylenebilir. Bu faaliyet kolunda da özel sektörün kamu sektörüne göre daha hakim olduğunu söylenebilir. Özel sektör yatırımları sonucunda büyüyen bu faaliyet kolunun özel sektör borçlanması kanalıyla yatırım desteği aldığı söylenebilir.

İdari ve destek hizmetleri sektöründe ortaya çıkan büyüme ise diğer altı sektörden farklı olarak kamu borçlarından kaynaklanmaktadır. Ayrıca bu sektördeki üretim kamu borçlarını da etkilemektedir. Bunun sebebi olarak, sektöre ait alt iktisadi faaliyet kollarına baktığımızda istihdam faaliyetleri kalemini görmekteyiz. Devletin son dönemlerde gerçekleştirmiş olduğu istihdam teşvikleri, kamu dışı borcu ve ekonomik büyüme ilişkisi arasındaki çift yönlü ilişkinin sebebi olarak söylenebilir.

7 farklı iktisadi faaliyet kolu dikkate alındığında Türkiye’de özel sektör borçlarının bu sektörlerin üretim düzeyleri üzerinde oldukça önemli olduğu görülmektedir. Özellikle 2005 yılından sonra özel sektör borçlarının kamu borçlarından daha yüksek düzeylere ulaşmış olması Türkiye’de ulusal düzeydeki ekonomik büyümenin özel sektör kaynaklı gerçekleştirildiği konusunda bilgi vermektedir. Bu durum 1980 sonrası liberalleşme sürecinin ve özellikle de 90’lı yıllardan sonra dünyadaki gelişmelere paralel olarak girilen devletin küçültülmesi faaliyetlerinin sonucu olarak ortaya çıkan özelleştirmelerin getirisi olarak düşünülebilir. Neoklasik akımın öngördüğü üzere özel sektörün iktisadi hayattaki etkinliğinin ve payının artırılmasına yönelik politikalar Türkiye’de de başarılı olmuştur. Ancak bütün gelişmekte olan ülkelerde olduğu gibi Türkiye’de de özel sektör yatırımlarının iç kaynaklarla finanse edilmesinde yaşanan zorluklar özel sektörü dış kaynak arayışlarına iterek borçlanma düzeyinin artmasına sebep olmuştur. Özel sektör borçları ile kamu borçları arasındaki fark ise giderek daha da fazla açılmaktadır. Dolayısıyla bu borçların geri ödemesi veya sürdürülebilirliği sağlanamazsa özel sektör borçlarına dayalı olarak gerçekleşen sektörel büyümenin ve hatta genel ekonomik büyümenin de tehlikeye gireceği açıktır.

Analizlerde ele alınan sektörler itibarıyla sektörel büyümenin kamu borçlarından etkilenmiyor olması veya düşük düzeyde etkilenmesi kamu borçlarının büyük ölçüde kamu harcamalarının finansmanında kullanıldığına dikkat çekmektedir. Yani devlet aldığı borçları altyapı yatırımları ve özellikle de bütçe açıklarının finansmanı sürecinde kullanmaktadır. Dolayısıyla bu durum kalkınma hedeflerine yönelik yatırımların artmasını sağlamadığından borçların geri ödeme sürecinde yaşanan zorluklar yeniden borçlanmayı gündeme getirmektedir. Ayrıca kamu harcamalarının yüksek düzeylerde gerçekleşmesi zaten yetersiz düzeyde olan iç tasarrufların özel sektör tarafından kullanılmasına engel olarak özel sektörü daha fazla dış kaynaklara yönlendirmekte ve özel sektör borçlarının artmasına katkıda bulunmaktadır.



İster özel sektör ister kamu borçları olsun alınan dış borçların ekonomik kalkınma hedefleri doğrultusunda öncelikli sektörlerdeki yatırımlara kanalize edilmemesi durumunda gelir artışı yaratmayacağı ve dolayısıyla borç geri ödemelerinde zorluklarla karşılaşılacağı aşıkardır. Kaldı ki kalkınma yolunda planlı bir şekilde kullanılmayan dış kaynakların geri ödemeleri ülkeleri borç sarmalına sürüklediği gibi kısa dönemde sağlanan büyümenin ardından ekonomik küçülmelere de sebep olacağı dünyadaki örneklerden bilinmektedir.

Türkiye’de dış borçların alınması, kullanılması ve geri ödenmesi sürecinde yapısal reform niteliği taşıyan planlamalara büyük bir ihtiyaç vardır. Bu planlara sıkı sıkıya bağlı kalınması kısa vadede olmasa bile uzun vadede borçların verimli alanlarda kullanılmasına neden olarak ekonomik büyüme ve kalkınma hedeflerinin gerçekleştirilmesine hizmet edecektir.

## KAYNAKLAR

- Adamu, I. M., ve Rasiah, R. (2016). "External Debt and Growth Dynamics in Nigeria", *African Development Review*, 28/3, 291-303.
- Adıyaman, A. T. (2006). "Dış Borçlarımız Ve ekonomik Etkileri. *Sayıştay Dergisi*", 21-45.
- Ağır, H. (2016). "Türkiye'de Dış Borçlanma ve Ekonomik Büyüme İlişkisinin Nedensellik Analizi", *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 16/32, 214-231.
- Akan, Y., ve Kanca, O. C. (2015). "Türkiye'de Dış Borçlanma, Büyüme ve Enflasyon İlişkisi: VAR Yaklaşımı (1980-2013)", *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 33/3, 1-22.
- Akdoğan, A. (2003). *Kamu Maliyesi*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Al Kharusi, S., ve Ada, M. S. (2018). "External Debt and Economic Growth: The Case of Emerging Economy", *Journal of Economic Integration*, 33/1, 1141-1157.
- Alakbarov, N., Gündüz, M., ve Erkan, B. (2018). "Türkiye'de Ekonomik Büyümenin Belirleyicisi Olarak Toplam faktör Verimliliği", *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*(57), 253-270.
- Alptekin, V. (2009). "Türkiye'de Dış Ticaret-Reel Döviz kuru İlişkisi: Vektör Otoregresyon (VAR) Analizi Yardımıyla Sınanması", *Niğde Üniversitesi İİBF Dergisi*, 2(2), 132-149.
- Artan, S. (2008). "Türkiyede Enflasyon, Enflasyon Belirsizliği ve Büyüme", *International Journal of Economic and Administrative Studies*(14), 113-138.
- Aysu, Y. (2011). 1980 Sonrası Türkiye'nin Dış Borç Sorunu ve Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi. *Yüksek Lisans Tezi*. Aydın.
- Bangura, S., Kitabire, D., & Powell, R. (2000). "External Debt Management in Low Income Countries", *IMF Working Papers*, 00/196, 1-35.
- Bhattacharya, R., ve Clements, B. (2004). "Calculating Benefits Of Debt Relief", *Finance&Development*, 41/4, 48-50.
- Bilginoğlu, M. A., ve Aysu, A. (2008). "Dış Borçların Ekonomik Büyüme Üzerine Etkisi: Türkiye Örneği", *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 0/31, 1-23.
- Bölükbaş, M. (2012). *Türkiye'de Dışa Açılmanın Dış Borçlanma Üzerindeki Etkisi: Ekonometrik Bir Analiz*. İstanbul: İktisadi Araştırmalar Vakfı.
- Ceyhan, A. C. (2010, Ağustos). Türkiye'de Dış Borç Sorunu Ve Dış Borç Ekonomik Büyüme İlişkisinin Analizi. *Yüksek Lisans Tezi*. Kahramanmaraş.
- Chiminya, A., Dunne, J. P., ve Nikolaidou, E. (2018). "The effects of External Debt on Growth in Sub Saharan Africa", *School of Economics Macroeconomic Discussion Paper Series*(2018-03), 1-27.
- Çiçek, H., Gözegir, S., ve Çevik, E. (2010). "Bir Maliye Politikası Aracı Olarak Borçlanma ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Türkiye (1990-2009)", *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 11/1, 141-156.

- Çinko, L., ve Ak, R. (2009). "Küreselleşen Ekonomilerde Yaşanan Bankacılık Krizleri'nin Anatomisi", *Maliye ve Finans Yazıları*, 23/83, 59-83.
- Çöğürçü, İ. (2011). Dış Borçların Ekonomik Büyüme Üzerine Etkisi: Türkiye Üzerine Ekonometrik Bir İnceleme (1980-2009). *Doktora Tezi*. Konya.
- Çöğürçü, İ., ve Çoban, O. (2011). "Dış Borç Ekonomik Büyüme İlişkisi: Türkiye Örneği (1980-2009)", *KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 13/21, 133-149.
- Doruk, Ö. T. (2018). "Dış Borçlar ve Ekonomik Büyüme: Türkiye Ekonomisinde 1970-2014 Dönemi İçin Ampirik Bir İnceleme", *Maliye Dergisi*, 175, 96-114.
- Dünya Bankası (2019, 06 21). *Data Bank*. World Bank: <https://databank.worldbank.org/source/international-debt-statistics/preview/on#> adresinden alındı.
- Enders, W. (1995). *Applied Econometric Time Series*. USA: John Wiley & Son, Inc.
- Erataş, F., ve Başçı Nur, H. (2013). "Dış Borç ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: "Yükselen Piyasa Ekonomileri Örneği", *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 32/2, 207-230.
- Erbay, R. (2013). "Ekonomik Kalkınmada Tarımın Rolü: Türkiye Üzerine Bir Değerlendirme", *Balkan Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(4), 0-5.
- Erdoğan, O. S. (2007). "Sektör Temelli Üretim Ve Dış Borçlar İlişkisinde Türkiye Örneği", *SOBİDER*, 4/10, 101-114.
- Engin, M. B. (2007). "Gelişmiş ve Yükselen Piyasalarda 1990 Sonrası Görülen Finansal Krizler Ve Dünya Ekonomisi Üzerindeki Etkileri", *Sosyal Bilimler Dergisi*(2), 35-60.
- Evgin, T. (1996). "Dış Borçlanma Ve Dış Borçlarımızda Yapılan Düzenlemeler, Dış Borçlanma: Tanımı, Amaçları Ve Sonuçları", *Ekonomik Yaklaşım*, 7/23, 15-33.
- Evirgen, D. (2004, Mayıs). "Arjantin Krizinin Nedenleri-Sonuçları Ve Türkiye Karşılaştırması", 7. Mevzuat Dergisi. Temmuz 18, 2019 tarihinde <https://www.mevzuatdergisi.com/2004/05a/04.htm> adresinden alındı.
- Güloğlu, B., ve Altunoğlu, E. (2002). "Finansal Serbestleşme Politikaları ve Finansal Krizler: Latin Amerika, Meksika, Asya ve Türkiye Krizleri", *İ.Ü. Sosyal Bilimler Fakültesi*(27), 107-134.
- Gümüş, Ö. (2011). Dünya Bankası Kredileri: Türkiye Örneği Üzerine Bir İnceleme. *Yüksek Lisans Tezi*. Edirne, Türkiye.
- Herber, B. P. (1971). *Modern Public Finance, The Study of Public Sector Economics*. Homewood: Irwin INC.
- İnan, A. E. (2003). "Kamu Borç Stokunun Sürdürülebilirliği ve Türkiye", *Bankacılar Dergisi*(46), 15-38.
- Kamacı, A. (2016). "Dış Borçların Ekonomik Büyüme ve Enflasyon Üzerine Etkileri: Panel Eşbütünleşme ve Panel Nedensellik Analizi", *International Journal of Cultural and Social Studies*, 2/Special issue 1, 165-175.

- Karabıçak, M. (2000). "Türkiye'de Ekonomik İstikrarsızlığın Tarihsel Gelişim Süreci", *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi*, 49-65.
- Karagöl, E. (2002). "The Causality Analysis of External Debt Service and GNP: The Case of Turkey", *Central Bank Review 1*, 39-64.
- Karagöl, E. T. (2010, Ağustos 26). *Geçmişten Günümüze Türkiye'de Dış Borçlar*. www.setav.org: <https://www.setav.org/gecmisten-gunumuze-turkiyede-dis-borclar/> adresinden alındı
- Karagöz, K. (2007). "Türkiye'de Dış Borçlanmanın Nedenleri Ekonometrik Bir Değerlendirme", *Sayıştay Dergisi*, 99-110.
- Karluk, R. (1995). *Türkiye Ekonomisi*. İstanbul: BETA Yayınları.
- Katos, A., Lawler, K., & Seddighi, H. (2001). *Econometrics: A Practical Approach*. London: Routledge.
- Korkmaz, E. (2016, Ağustos 09). *Yeniçağ Gazetesi*. 22.07.2019 tarihinde [http://www.yenicaggazetesi.com.:](http://www.yenicaggazetesi.com.:https://www.yenicaggazetesi.com.tr/sanayi-sektorunde-gozyasi-var-39272yy.htm) <https://www.yenicaggazetesi.com.tr/sanayi-sektorunde-gozyasi-var-39272yy.htm> adresinden alındı
- Kökcü, A. (2016, Haziran). Türkiye'de Mali Sürdürülebilirlik: 2001-2015 Dönemi İçin VAR Analizi. *Doktora Tezi*. Isparta.
- Kutlu, S., ve Yurttagüler, İ. M. (2016). "Türkiye'de Dış Borç Ve Ekonomik Büyüme İlişkisi Analizi 1998-2014 Dönemi İçin Bir Analizi", *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 38/1, 229-248.
- Lau, E., Lee, A. S.-Y., ve Baharumshah, A. Z. (2015). External Debt and Economic Growth Nexus: Evidence from Malaysia, Thailand and Philippines. *16th International Academic Conference*, (s. 292-304). Amsterdam.
- Nguyen, A. T. (2018). "The Relationship Between External Debt, Economic Growth, Unemployment and National Expenditure in Viet Nam: A Vector Autoregressive Model Approach", *Journal of Economics and Management Sciences*, 1/2, 129-140.
- Özer, S. (2014, Haziran). Türkiye'de Dış Borçlar ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: 1980-2010 Dönemi Üzerine Bir Araştırma. *Yüksek Lisans Tezi*. Giresun, Türkiye.
- Pattillo, C. A., Poirson, H., ve Ricci, L. A. (2006). "External Debt and Growth", *IMF Working Paper*, 69/2, 1-49.
- Sarel, M. (1996). "Growth in East Asia: What We Can and We Cannot Infer", *Economic Issues Series WP#1*, 237-259.
- Selim, S., ve Güven, E. T. (2014). "Türkiye'de Enflasyon, Döviz Kuru ve İşsizlik Arasındaki İlişkinin Ekonometrik Analizi", *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 10/1, 127-145.
- Strateji ve Bütçe Başkanlığı. (2019, 04 26). *T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı*. www.ssb.gov.tr: <http://www.sbb.gov.tr/ekonomik-ve-sosyal-gostergeler/> adresinden alındı

- Şenkardeşler, R. A. (2018). "Cumhuriyetten Günümüze Türkiye'nin Dış Ticaret ve Ekonomik Büyüme İlişkisi Üzerine Nedensellik Analizi", *Journal of Accounting, Finance and Auditing Studies*, 4/1, 108-129.
- Takım, A. (2012). "Dış Finansal Liberalleşme Sonrası Türkiye'nin Dış Borç Dinamiğindeki Değişmeler: Bir Literatür Araştırması", *Sosyoekonomi*, 18/2, 23-44.
- Tuncer, I., ve Özüğurlu, Y. (2004, Aralık). Türkiye Ekonomisinde Büyüme ve Sektörel Üretkenlik Analizleri: Bölgesel Karşılaştırmalar, 1980 - 2000. *Tartışma Metni*, No. 2004/4. Ankara: Türkiye Ekonomi Kurumu.
- Türkiye İstatistik Kurumu (2019). *Temel İstatistikler*. Türkiye İstatistik Kurumu: <http://www.tuik.gov.tr/UstMenu.do?metod=temelist> adresinden alındı.
- Uğurlu, A. A., ve Tuncer, İ. (2017). "Türkiye'de Sanayi ve Hizmet Sektörlerinin Büyüme ve İstihdama Katkıları: Girdi-Çıktı Analizi", *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 32/1, 131-165.
- Ulusoy, A. (2011). *Devlet Borçlanması*. Trabzon: Aksakal Kitabevi.
- Uslu, H. (2018, Temmuz). Dış Borç Ekonomik Büyüme İlişkisi: Türkiye Uygulaması. *Yüksek Lisans Tezi*. Kayseri.
- Uysal, D., Özer, H., ve Mucuk, M. (2009). "Dış Borçlanma ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Türkiye Örneği (1965-2007)", *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 23/4, 161-178.
- Yalçın, E. (2005, Eylül). İktisadi Büyüme ve Dış Krediler: Ampirik Bir Çalışma. *Uzmanlık Yeterlilik Tezi*. Ankara.
- Yaraşır Tülümce, S., ve Yavuz, E. (2017). "Türkiye'de Borçlanma ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki", *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 13/5, 1034-1048.
- Yeldan, E. (2008). *Küreselleşme Kimin İçin?* İstanbul: Yordam Kitap.
- Zerenler, M. (2003). "Devletin Dış Borçlanmasının Türkiye Ekonomisi Üzerine Etkileri", *SÜ İİBF Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 3/5, 187-214.

## **EKLER**

### Ek-1. Diğer Sektörlere Ait Augmented Dickey Fuller (ADF) Birim Kök Testi

#### Sonuçları

<b>Eğitim</b>		
Değişkenler	t İstatistik değeri	Olasılık değeri
D(GDP(-1))	-6.967283	0.0000
KB (düzey)	-54.62409	0.0000
OSB (düzey)	-32.2226	0.0000
C	48.57896	0.0000

<b>Elektrik, Gaz, Buhar Ve İklimlendirme Üretimi Ve Dağıtım</b>		
Değişkenler	t İstatistik değeri	Olasılık değeri
D((DSB(-1))	-4.034892	0.0070
KB(-1) (düzey)	-54.62409	0.0000
OSB(-1) (düzey)	-32.2226	0.0000
C	-0.305765	0.7637

<b>Hanehalklarının İşverenler Olarak Faaliyetleri</b>		
Değişkenler	t İstatistik değeri	Olasılık değeri
D((SB(-1))	-2.086923	0.0077
KB(-1)(düzey)	-54.62409	0.0000
OSB(-1)(düzey)	-32.2226	0.0000
C	2.3897	0.0287

<b>İdari Ve Destek Hizmet Faaliyetleri</b>		
Değişkenler	t İstatistik değeri	Olasılık değeri
D((SB(-1))	-3.334742	0.0284
KB(-1)(düzey)	-54.62409	0.0000
OSB(-1)(düzey)	-32.2226	0.0000
C	2.473503	0.0250

<b>Madencilik Ve Taşocakçılığı</b>		
Değişkenler	t İstatistik değeri	Olasılık değeri
SB(-1)(düzey)	-1.881145	0.0285
KB(-1)(düzey)	-54.62409	0.0000
OSB(-1)(düzey)	-32.2226	0.0000
C	1.898735	0.077

<b>Toptan ve Perakende Ticaret; Motorlu Kara Taşıtlarının Ve Motosikletlerin Onarımı</b>		
Değişkenler	t İstatistik değeri	Olasılık değeri
SB(-1)(düzey)	-3.959896	0.077
KB(-1)(düzey)	-54.62409	0.0000
OSB(-1)(düzey)	-32.2226	0.0000
C	3.916251	0.0011

**Ek-2. Diğer Sektörler İçin Uygun Gecikme Uzunlukları**

<b>Eğitim</b>		
<b>Gecikme</b>	<b>AIC</b>	<b>SC</b>
0	-45.33434	-45.1873
1	-47.94175	-47.35360*
2	-48.33073*	-47.30146

<b>Elektrik, Gaz, Buhar Ve İklimlendirme Üretimi Ve Dağıtımı</b>		
<b>Gecikme</b>	<b>AIC</b>	<b>SC</b>
0	-45.96579	-45.81875
1	-48.94816	-48.36001
2	-49.47082*	-48.44156*

<b>Hanehalklarının İşverenler Olarak Faaliyetleri</b>		
<b>Gecikme</b>	<b>AIC</b>	<b>SC</b>
0	-54.21409	-54.06706
1	-56.64664	-56.05849
2	-58.07079*	-57.04153*

<b>İdari Ve Destek Hizmet Faaliyetleri</b>		
<b>Gecikme</b>	<b>AIC</b>	<b>SC</b>
0	-46.52589	-46.37885
1	-48.60287	-48.01472
2	-50.29539*	-49.26612*

<b>Madencilik Ve Taşocakçılığı</b>		
<b>Gecikme</b>	<b>AIC</b>	<b>SC</b>
0	-47.34932	-47.20228
1	-49.87406	-49.28591
2	-50.99631*	-49.96705*

<b>Toptan ve Perakende Ticaret; Motorlu Kara Taşıtlarının Ve Motosikletlerin Onarımı</b>		
<b>Gecikme</b>	<b>AIC</b>	<b>SC</b>
0	-40.87815	-40.72975
1	-46.01527	-45.42169
2	-46.98927*	-45.95050*



**Ek-3. Diğer Sektörler için Otokorelasyon ve Değişen Varyans Testleri**

**Sonuçları**

<b>Eğitim</b>		
<b>LM Otokorelasyon Testi</b>		
Gecikme	LM istatistiği	Olasılık
1	13.23889	0.1583
2	14.72913	0.1038
3	4.250011	0.8963
<b>White Test (Değişen Varyans Analizi)</b>		
Ki-Kare	df	Olasılık
37.04832	36	0.4204

<b>Elektrik, Gaz, Buhar Ve İklimlendirme Üretimi Ve Dağıtımı</b>		
<b>LM Otokorelasyon Testi</b>		
Gecikme	LM istatistiği	Olasılık
1	12.06979	0.2281
2	17.34724	0.0523
3	4.942462	0.8472
<b>White Test (Değişen Varyans Analizi)</b>		
Ki-Kare	df	Olasılık
71.60075	72	0.4911

<b>Hanehalklarının İşverenler Olarak Faaliyetleri</b>		
<b>LM Otokorelasyon Testi</b>		
Gecikme	LM istatistiği	Olasılık
1	4.699027	0.8667
2	12.75753	0.1915
3	7.843257	0.5677
<b>White Test (Değişen Varyans Analizi)</b>		
Ki-Kare	df	Olasılık
71.71729	72	0.4872

<b>İdari Ve Destek Hizmet Faaliyetleri</b>		
<b>LM Otokorelasyon Testi</b>		
Gecikme	LM istatistiği	Olasılık
1	19.02228	0.0272
2	2.884403	0.9694
3	8.876897	0.4561
<b>White Test (Değişen Varyans Analizi)</b>		
Ki-Kare	df	Olasılık
37.87805	36	0.3836

<b>Madencilik Ve Taşocakçılığı</b>		
<b>LM Otokorelasyon Testi</b>		
Gecikme	LM istatistiği	Olasılık
1	28.37351	0.0013
2	9.203839	0.4386
3	6.374172	0.7153
<b>White Test (Değişen Varyans Analizi)</b>		
Ki-Kare	df	Olasılık
71.76177	72	0.4857

<b>Toptan ve Perakende Ticaret; Motorlu Kara Taşıtlarının Ve Motosikletlerin Onarımı</b>		
<b>LM Otokorelasyon Testi</b>		
Gecikme	LM istatistiği	Olasılık
1	21.19773	0.0145
2	5.481041	0.798
3	5.798544	0.7683
<b>White Test (Değişen Varyans Analizi)</b>		
Ki-Kare	df	Olasılık
67.6917	72	0.6219

**Ek-4. Diğer Sektörlere Ait VAR Tahmini Sonuçları**

<b>Eğitim</b>			
	<b>D(SB)</b>	<b>KB</b>	<b>OSB</b>
<b>D(SB(-1))</b>	-0.4351	0.006733	0.009751
	-0.2309	-0.00304	-0.00504
	[-1.88453]	[ 2.21538]	[ 1.93517]
<b>KB(-1)</b>	-7.0115	0.636291	-0.23721
	-11.311	-0.14892	-0.24687
	[-0.61988]	[ 4.27284]	[-0.96085]
<b>OSB(-1)</b>	5.55741	-0.20901	0.602902
	-10.747	-0.14148	-0.23455
	[ 0.51713]	[-1.47729]	[ 2.57043]
<b>C</b>	0.00118	2.41E-05	3.14E-05
	-0.0006	-7.20E-06	-1.20E-05
	[ 2.15534]	[ 3.33658]	[ 2.62292]

<b>Elektrik, Gaz, Buhar Ve İklimlendirme Üretimi Ve Dağıtım</b>			
	<b>D(SB)</b>	<b>KB</b>	<b>OSB</b>
<b>D((SB(-1))</b>	-0.3671	0.006309	0.004675
	-0.24469	-0.00379	-0.00583
	[-1.50029]	[ 1.66510]	[ 0.80167]
<b>D(SB(-2))</b>	-0.18917	0.004817	0.004235
	-0.27177	-0.00421	-0.00648
	[-0.69605]	[ 1.14460]	[ 0.65389]
<b>KB(-1)</b>	-32.0647	0.207765	-1.037005
	-39.4294	-0.61054	-0.93966
	[-0.81322]	[ 0.34030]	[-1.10359]
<b>KB(-2)</b>	0.682246	0.570938	1.058836
	-32.7023	-0.50637	-0.77934
	[ 0.02086]	[ 1.12750]	[ 1.35862]
<b>OSB(-1)</b>	25.06732	0.038067	1.255221
	-22.8932	-0.35449	-0.54558
	[ 1.09497]	[ 0.10739]	[ 2.30071]
<b>OSB(-2)</b>	5.458514	-0.523388	-1.03195
	-24.749	-0.38322	-0.58981
	[ 0.22055]	[-1.36575]	[-1.74964]
<b>C</b>	-0.00128	4.86E-05	6.28E-05
	-0.00062	-9.70E-06	-1.50E-05
	[-2.05595]	[ 5.03119]	[ 4.22831]

<b>Hanehalklarının İşverenler Olarak Faaliyetleri</b>			
	<b>D(SB)</b>	<b>KB</b>	<b>OSB</b>
<b>D((SB(-1))</b>	0.008343	0.414644	0.619557
	-0.25788	-0.13525	-0.23579
	[ 0.03235]	[ 3.06585]	[ 2.62762]
<b>D((SB(-2))</b>	0.10066	0.571443	0.444871
	-0.30959	-0.16236	-0.28306
	[ 0.32514]	[ 3.51953]	[ 1.57163]
<b>KB(-1)</b>	-0.93915	0.219412	-0.963067
	-0.57012	-0.299	-0.52127
	[-1.64730]	[ 0.73382]	[-1.84753]
<b>KB(-2)</b>	8.47E-01	2.60E-01	7.39E-01
	-4.63E-01	-2.43E-01	-4.23E-01
	[ 1.82983]	[ 1.07075]	[ 1.74753]
<b>OSB(-1)</b>	0.500771	-0.217814	1.018033
	-0.35197	-0.18459	-0.32181
	[ 1.42277]	[-1.17999]	[ 3.16343]
<b>OSB(-2)</b>	-0.59251	-0.133506	-0.666281
	-0.3538	-0.18555	-0.32348
	[-1.67471]	[-0.71952]	[-2.05970]
<b>C</b>	1.49E-05	4.43E-05	5.59E-05
	-1.10E-05	-5.80E-06	-1.00E-05
	[ 1.34296]	[ 7.59562]	[ 5.49604]

<b>İdari Ve Destek Hizmet Faaliyetleri</b>			
	<b>D(SB)</b>	<b>KB</b>	<b>OSB</b>
<b>D(SB(-1))</b>	0.181951	-0.00181	-0.00102
	-0.20668	-0.00579	-0.00743
	[ 0.88036]	[-0.31171]	[-0.13671]
<b>D(SB(-2))</b>	-0.09367	-0.00261	-0.00911
	-0.20367	-0.00571	-0.00733
	[-0.45989]	[-0.45722]	[-1.24302]
<b>KB(-1)</b>	-60.8421	0.405529	-0.78374
	-18.6035	-0.52121	-0.66919
	[-3.27045]	[ 0.77805]	[-1.17119]
<b>KB(-2)</b>	45.88191	2.38E-01	7.48E-01
	-15.1968	-4.26E-01	-5.47E-01
	[ 3.01918]	[ 0.55877]	[ 1.36762]
<b>OSB(-1)</b>	24.90267	-0.16106	1.042149
	-11.7452	-0.32906	-0.42248
	[ 2.12025]	[-0.48944]	[ 2.46671]
<b>OSB(-2)</b>	-28.0848	-0.20295	-0.75481
	-11.6609	-0.3267	-0.41945
	[-2.40845]	[-0.62121]	[-1.79949]
<b>C</b>	0.001612	4.90E-05	6.93E-05
	-0.00045	-1.30E-05	-1.60E-05
	[ 3.55318]	[ 3.85534]	[ 4.24583]

<b>Madencilik Ve Taşocakçılığı</b>			
	<b>D(SB)</b>	<b>KB</b>	<b>OSB</b>
<b>D(SB(-1))</b>	0.238899 -0.32984 [ 0.72429]	0.008989 -0.00645 [ 1.39314]	0.00715 -0.0081 [ 0.88266]
<b>D(SB(-2))</b>	-0.07331 -0.26621 [-0.27538]	0.015752 -0.00521 [ 3.02489]	0.02519 -0.00654 [ 3.85311]
<b>KB(-1)</b>	-0.9236 -16.9868 [-0.05437]	0.495169 -0.33229 [ 1.49018]	-0.68805 -0.41716 [-1.64935]
<b>KB(-2)</b>	6.835828 -13.9952 [ 0.48844]	0.156758 -0.27377 [ 0.57260]	0.659516 -0.34369 [ 1.91891]
<b>OSB(-1)</b>	5.420515 -11.0292 [ 0.49147]	-0.28245 -0.21575 [-1.30917]	0.927771 -0.27085 [ 3.42534]
<b>OSB(-2)</b>	-8.68529 -10.8891 [-0.79762]	-0.10957 -0.21301 [-0.51442]	-0.65058 -0.26741 [-2.43285]
<b>C</b>	-8.21E-06 -0.00034 [-0.02409]	4.77E-05 -6.70E-06 [ 7.16508]	6.17E-05 -8.40E-06 [ 7.37494]

<b>Toptan ve Perakende Ticaret; Motorlu Kara Taşıtlarının Ve Motosikletlerin Onarımı</b>			
	<b>SB</b>	<b>KB</b>	<b>OSB</b>
<b>SB(-1)</b>	0.112351 -0.20237 [ 0.55517]	-0.001406 -0.00116 [-1.21223]	-0.002039 -0.0014 [-1.45769]
<b>SB(-2)</b>	0.054566 -0.1842 [ 0.29624]	0.002186 -0.00106 [ 2.07022]	0.003401 -0.00127 [ 2.67124]
<b>KB(-1)</b>	-22.03534 -65.9804 [-0.33397]	0.156576 -0.37819 [ 0.41401]	-0.928613 -0.45606 [-2.03617]
<b>KB(-2)</b>	122.2256 -50.3019 [ 2.42984]	5.11E-01 -2.88E-01 [ 1.77085]	9.23E-01 -3.48E-01 [ 2.65374]
<b>OSB(-1)</b>	3.371226 -37.198 [ 0.09063]	0.073579 -0.21322 [ 0.34509]	1.228249 -0.25711 [ 4.77705]
<b>OSB(-2)</b>	-111.667 -40.3923 [-2.76456]	-0.434446 -0.23152 [-1.87646]	-0.911609 -0.27919 [-3.26515]
<b>C</b>	0.101049 -0.02591 [ 3.89993]	-4.99E-05 -1.50E-04 [-0.33567]	-1.05E-04 -1.80E-04 [-0.58732]

