



T.C.

ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

İKTİSAT ANABİLİM DALI

**TÜRKİYE'DE İŞSİZLİK VE EKONOMİK BÜYÜME ARASINDAKİ
İLİŞKİ: AMPİRİK BİR UYGULAMA**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

MERVE YAĞMUR

Tez Danışmanı

DR. ÖĞR. ÜYESİ MUSTAFA TORUN

ÇANAKKALE – 2022



T.C.

ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

İKTİSAT ANABİLİM DALI

**TÜRKİYE'DE İŞSİZLİK VE EKONOMİK BÜYÜME ARASINDAKİ İLİŞKİ:
AMPİRİK BİR UYGULAMA**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

MERVE YAĞMUR

Tez Danışmanı

DR. ÖĞR. ÜYESİ MUSTAFA TORUN

ÇANAKKALE – 2022



T.C.
ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ



Merve YAĞMUR tarafından Dr. Öğr. Üyesi Mustafa TORUN yönetiminde hazırlanan ve **25/10/2022** tarihinde aşağıdaki jüri karşısında sunulan “**Türkiye’de İşsizlik ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Ampirik Bir Uygulama**” başlıklı çalışma, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü **İktisat Anabilim Dalı**’nda **YÜKSEK LİSANS TEZİ** olarak oy birliği ile kabul edilmiştir.

Jüri Üyeleri

İmza

Dr. Öğr. Üyesi Mustafa TORUN
(Danışman)

.....

Doç. Dr. Feyza ARICA

.....

Doç. Dr. Ahmet Tayfur AKCAN

.....

Tez No : 10484754

Tez Savunma Tarihi : 25/10/2022

Doç. Dr. Yener PAZARCIK
Enstitü Müdürü

../.../2022

ETİK BEYAN

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Tez Yazım Kuralları'na uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada; tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi, kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı, bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu, bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi taahhüt ve beyan ederim.

Merve YAĞMUR

25/10/2022

TEŞEKKÜR

Bu tezin hazırlanması sürecinde bilgi ve tecrübesiyle bana yol gösteren, daima yanımda olan değerli danışman hocam Dr. Öğr. Üyesi Mustafa TORUN'a, çalışmama sağladıkları katkılarından dolayı Prof. Dr. Cüneyt KILIÇ'a, Doç. Dr. Feyza ARICA'ya ve Doç. Dr. Ahmet Tayfur AKCAN'a, bölüm hocalarımdan Prof. Dr. Meliha ENER'e, Doç. Dr. Burcu Kılınç SAVRUL'a, Dr. Öğr. Üyesi Rüya Ataklı YAVUZ'a, Dr. Öğr. Üyesi Hasan AZAZI'ye ve yardımlarını hiçbir zaman esirgemeyen değerli hocam Arő. Gör. Doruk DERELI'ye teőekkürlerimi arz ederim.

Tezimin hazırlanma sürecinde bütün zorlukları benimle göğüsleyen, hayatımın her anında bana destek olan değerli eőim İdris YAĞMUR'a, bana her anlamda destek olan annem Gülten PARMAKSIZ'a, babam Mesut PARMAKSIZ'a, ablam Yasemin UYSAL'a ve abim Mehmet PARMAKSIZ'a, sonsuz saygı ve sevgilerimi sunarım.

Merve YAĞMUR
Çanakkale, Ekim 2022

ÖZET

TÜRKİYE’DE İŞSİZLİK VE EKONOMİK BÜYÜME ARASINDAKİ İLİŞKİ: AMPİRİK BİR UYGULAMA

Merve YAĞMUR

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

İktisat Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Mustafa TORUN

25/10/2022, 100

Makroekonomi politikaları açısından ekonomik büyümeyi sağlamak ve işsizlik sorununu azaltmak, ülke ekonomileri için oldukça önem arz etmektedir. Bu sebeple geçmişten günümüze çok sayıda ülke için ekonomik büyüme ve işsizlik değişkenleri arasındaki ilişkiyi belirleyebilmek için birçok çalışma yapılmıştır.

İşsizlik, genel olarak bütün ülkeleri yakından ilgilendiren; ekonomik, sosyal, siyasi sebepleri ve sonuçları bulunan iktisadi bir sorundur. İşsizliğin boyutu, her ülkeye göre farklı olabilmekte ve ekonomik gelişmelere bağlı olarak bazı değişkenlikler gösterebilmektedir. Bu yönü nedeniyle işsizliğin; friksiyonel, yapısal, doğal ve gizli işsizlik gibi türlerinin ortaya çıkmasına yol açmıştır.

Bu tez çalışmasında, Türkiye’de 1961-2021 yılları arasındaki işsizlik, büyüme ve enflasyon verileri kullanılmıştır. Bu verilerin aralarındaki ilişki ise ARDL eşbütünleşme analizi ile test edilmiştir. İşsizlik ve enflasyon arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu saptanmış ve Phillips eğrisinin Türkiye için geçerli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: İşsizlik, Ekonomik Büyüme, Enflasyon, ARDL Sınır Testi Yaklaşımı.

ABSTRACT

THE RELATIONSHIP BETWEEN UNEMPLOYMENT AND ECONOMIC GROWTH IN TURKEY: AN EMPIRICAL APPLICATION

Merve YAĞMUR

Çanakkale Onsekiz Mart University

School of Graduate Studies

Master of Science Thesis in Economy

Advisor: Asst. Prof. Mustafa TORUN

25/10/2022, 100

In terms of macroeconomic policies, it is very important for the economies of the countries to ensure economic growth and reduce the unemployment problem. For this reason, many studies have been carried out to determine the relationship between economic growth and unemployment variables for many countries from past to present.

Unemployment, in general, is closely related to all countries; It is an economic problem with economic, social, political causes and consequences. The size of unemployment may differ according to each country and may show some variability depending on economic developments. Because of this aspect of unemployment; It has led to the emergence of types such as frictional, structural, natural and hidden unemployment.

In this thesis, unemployment, growth and inflation data for the years 1961-2021 in Turkey were used. The relationship between these data was tested with ARDL cointegration analysis. It has been determined that there is a negative relationship between unemployment and inflation and it is concluded that the Phillips curve is valid for Turkey.

Keywords: Unemployment, Economic Growth, Inflation, ARDL Boundary Test Approach.

İÇİNDEKİLER

Sayfa No

JÜRİ ONAY SAYFASI	i
ETİK BEYAN	ii
TEŞEKKÜR	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT	v
İÇİNDEKİLER	vi
SİMGELER ve KISALTMALAR	ix
TABLolar DİZİNİ	x
ŞEKİLLER DİZİNİ	xi

BİRİNCİ BÖLÜM

GİRİŞ

1.1. Giriş	1
------------------	---

İKİNCİ BÖLÜM

KURAMSAL ÇERÇEVE VE ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR

2.1. Ekonomik Büyüme Kavramı	3
2.2. Ekonomik Büyümenin Kaynakları	4
2.2.1. Sermaye Birikimi ve Yatırımlar	4
2.2.2. Nüfus ve İşgücü Artışı	5
2.2.3. Teknolojik Gelişme	6
2.2.4. Doğal Kaynaklar	7
2.2.5. Dış Ticaret ve Ticari Açıklık	8
2.3. Ekonomik Büyüme Hızının Ölçülmesi	9
2.4. Ekonomik Büyüme Modelleri	11
2.4.1. Klasik Büyüme Modeli	11
2.4.2. Harrod-Domar Büyüme Modeli	14

2.4.3. Neo-Klasik (Solow) Büyüme Modeli	18
2.4.4. İçsel Büyüme Modelleri	24
AK Modeli	26
Beşeri Sermaye Modeli (Robert Lucas Modeli)	27
AR-GE Modeli	28
Kamu Politikası Modeli (Barro Modeli)	29
Bilgi Üretimi ve Taşmalar Modeli (Arrow-Romer Modeli)	30
2.5. İşsizlik Kavramı ve Kapsamı	31
2.6. İşsizlik Oranının Hesaplanması	31
2.7. İşsizlik Türleri	33
2.7.1. Friksiyonel İşsizlik (Arızı İşsizlik veya Geçici İşsizlik)	33
2.7.2. Yapısal İşsizlik (Strüktürel İşsizlik veya Uyumsuzluk İşsizliği)	34
2.7.3. Doğal İşsizlik	36
2.7.4. Konjonktürel İşsizlik (Devrevi İşsizlik veya Çevrimsel İşsizlik)	38
2.7.5. Gizli İşsizlik	41
2.7.6. İradi İşsizlik ve Gayri İradi İşsizlik	41
2.8. Okun Kanunu	42
2.9. Enflasyon Kavramı ve Ölçülmesi	43
2.10. Enflasyon Türleri	45
2.10.1. Sürünen Enflasyon, Dörtncü Enflasyon ve Hiperenflasyon	45
2.10.2. Talep Enflasyonu	45
2.10.3. Maliyet Enflasyonu	46
2.10.4. Beklenen Enflasyon, Gerçekleşen Enflasyon ve Sürpriz Enflasyon	46
2.10.5. Diğer Enflasyon Türleri	46
2.11. Fiyat Endeksleri	47
2.11.1. Tüketici Fiyat Endeksi (TÜFE)	48
2.11.2. Üretici Fiyat Endeksi (ÜFE)	48
2.11.3. GSYİH Deflatörü	49
2.12. Phillips Eğrisi	50
2.13. Türkiye’de İşsizlik ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki	53
2.14. Literatür Taraması	64

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM
ARAŞTIRMA YÖNTEMİ

3.1. Veri	71
3.2. Metodoloji	72
3.2.1. Birim Kök Sınaması	72
3.2.2. ARDL Yaklaşımı	77

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM
ARAŞTIRMA BULGULARI

4.1. Uygulama Sonuçları	79
-------------------------------	----

BEŞİNCİ BÖLÜM
SONUÇ ve ÖNERİLER

KAYNAKÇA	88
----------------	----

SİMGELER VE KISALTMALAR

AB	Avrupa Birliği
ADF	Augmented Dickey-Fuller
AIC	Akaike Bilgi Kriteri
AR	Autoregressive
ARDL	Autoregressive Distributed Lag
Ar-Ge	Araştırma ve Geliştirme
DF	Dickey-Fuller
EKK	En Küçük Kareler yöntemi
GSMH	Gayri Safi Milli Hasıla
GSYİH	Gayri Safi Yurtiçi Hasıla
HQ	Hannan-Quinn Bilgi Kriteri
İşKUR	Türkiye İş Kurumu
KOBİ	Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmeler
PP	Phillips-Perron
SC	Schwarz Bilgi Kriteri
TÜFE	Tüketiciler Fiyat Endeksi
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu
FE	retici Fiyat Endeksi
VAR	Vektör Otoregresif Model
vb.	Ve benzeri
vd.	Ve diğerleri

TABLULAR DİZİNİ

Tablo No	Tablo Adı	Sayfa No
Tablo 1	Türkiye’de Büyüme ve İşsizlik Oranları (2000-2021)	54
Tablo 2	Türkiye’de Cinsiyete Göre İşgücüne Katılım, İstihdam ve İşsizlik Oranları (2000-2021)	56
Tablo 3	Türkiye’de İşsizlerin Yaş Gruplarına Göre Dağılımı (Bin Kişi)	58
Tablo 4	Türkiye’de Eğitim Durumuna Göre İşsizlik Oranları (2000-2021)	60
Tablo 5	Türkiye’de İş Arama Süresine Göre İşsiz Sayıları (Bin Kişi)	62
Tablo 6	Türkiye’de Ekonomik Faaliyetlere Göre İstihdamın Dağılım Oranları (2000-2021)	63
Tablo 7	Analizde Kullanılan Değişkenler	71
Tablo 8	ADF Sonuçları	79
Tablo 9	PP Sonuçları	80
Tablo 10	ARDL Model (3,1,2) Sonuçları	81
Tablo 11	Kısa Dönem Model Sonuçları	82
Tablo 12	Uzun Dönem Model Sonuçları	83
Tablo 13	Sınama Sonuçları	83

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil No	Şekil Adı	Sayfa No
Şekil 1	Solow Modelinde İşçi Başına Üretim	23
Şekil 2	Konjonktürel Dalgalanmalar	39
Şekil 3	Orijinal Phillips Eğrisi	51
Şekil 4	Phillips Eğrisi	52



BİRİNCİ BÖLÜM

GİRİŞ

Ekonomik büyüme ve işsizlik sorunu, az gelişmiş ülkelerde olduğu gibi gelişmiş ülkeler için de oldukça önemli bir konudur. Bu nedenle ülkemizde üzerinde durulan konuların başında gelmektedir. Dolayısıyla işsizlik problemini azaltmak ve ekonomik büyümeyi sağlamak adına geniş ve farklı açılardan bakan birçok analiz yapılmıştır. Ülkelerin amaçlarından biri, ekonomik büyüme sayesinde üretimi artırmak daha sonra istihdam yaratmak ve bu sayede işsizliği azaltmaktır. Ancak günümüzde ekonomik büyüme sağlanmasına karşın, işsizliğin azaltılamadığı dönemler olduğu göze çarpmaktadır.

Okun Kanununda olduğu gibi iktisadi büyüme ve işsizlik arasındaki negatif yönlü ilişkinin bazı ülkeler için geçerli olduğu araştırmalar sonucunda ortaya çıkmış olsa da genellikle Türkiye'nin de içinde olduğu gelişmekte olan ülkeler açısından tüm sonuçlar farklılık gösterebilmektedir.

Bir ekonomide çalışma gücünde ve kabiliyetinde olup, piyasada geçerli (cari) ücret düzeyinde iş aradığı halde iş bulamayanların oluşturduğu iktisadi probleme işsizlik adı verilmektedir.

İşsizlik, ülkelerin ekonomik ya da gelişmişlik düzeyine bakılmaksızın her ülkede ortaya çıkabilecek iktisadi bir problemdir. Bu sorunu önlemek için birçok çözüm yolu üretilmiş ve uygulanmıştır.

İşsizliği azaltmak veya istihdamı artırmak için kısa vadeli değil de uzun vadeli ancak daha sürdürülebilir bir iktisadi büyüme sağlanması gerekmektedir. Bu sebeple işsizlik probleminin, ortaya çıkarmış olduğu etkileri nedeniyle daha geniş, karmaşık ve daha önemli bir konu olduğunu ileri sürmek mümkündür.

Bu çalışmanın amacı; Türkiye’de 1961-2021 yılları arasındaki verileri kullanarak ekonomik büyüme ve işsizlik arasındaki ilişkiyi analiz etmektir. Bu çerçevede çalışmada ilk olarak ekonomik büyüme kavramına, ekonomik büyümenin kaynaklarına, nasıl ölçüldüğüne ve ekonomik büyüme modellerine yer verilecektir. Daha sonra işsizlik kavramına, işsizliğin türlerine, enflasyon kavramına ve türlerine, fiyat endekslerine, Türkiye’de işsizlik ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiye, ekonomik büyüme, işsizlik ve enflasyon ile ilgili yapılmış olan ulusal ve uluslararası ampirik çalışmalara yer verilecektir.

Çalışmanın üçüncü bölümünde, Türkiye’de işsizlik ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi test etmek için hangi verilerin ele alınacağına, bu verilerin dönem aralıklarına ve hangi yöntemlerin kullanılacağına yer verilecektir. Dördüncü bölümde, yapılan ekonometrik uygulamanın sonuçlarına değinildikten sonra ortaya çıkan bulgular yorumlanacaktır. Çalışmanın beşinci bölümünde ise, yapılan çalışma sonucunda ulaşılan sonuçlara değindikten sonra çözüm önerilerine yer verilecektir.

İKİNCİ BÖLÜM

KURAMSAL ÇERÇEVE VE ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR

Çalışmanın bu bölümünde ilk olarak ekonomik büyüme kavramına, ekonomik büyümenin kaynaklarına, nasıl ölçüldüğüne ve ekonomik büyüme modellerine yer verilecektir. Daha sonra işsizlik kavramına, işsizliğin türlerine, enflasyon kavramına ve türlerine, fiyat endekslerine, Türkiye’de işsizlik ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiye, ekonomik büyüme, işsizlik ve enflasyon ile ilgili yapılmış olan ampirik çalışmalara yer verilecektir.

2.1. Ekonomik Büyüme Kavramı

Ekonomik büyüme ya da başka bir ifadeyle iktisadi büyüme birçok iktisatçı tarafından ele alınmıştır. Bu sebeple birçok farklı tanımlaması bulunmaktadır. Bir ülkenin üretim miktarında veya hacminde bir dönemden diğer döneme kadar gerçekleşen artışa ekonomik büyüme adı verilmektedir (Lipsey vd., 1984: 732). İktisadi büyüme, bir ekonominin gelirini arttırmak amacıyla karşısına çıkan fırsatları kullanmasını mümkün kılan etkenlerin birikiminin sonucudur (Esfahani ve Ramı’rez, 2003: 447).

Ekonomik büyüme kavramını açıklayabilmek için Gayri Safi Milli Hasıla (GSMH), Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYİH), Milli Gelir ve Safi Milli Hasıla terimlerinin tanımlanması yarar sağlayacaktır.

GSMH, bir ülke ekonomisinde genellikle bir yılda üretilen nihai mal ve hizmetlerin toplam değerini ifade eden kavramdır (Gupta vd., 2008: 26). Bu noktada önem arz eden kısım, yapılan üretimin o ülke vatandaşları tarafından gerçekleştirilmesidir. Deepashree ve Agarwal (2007), GSMH’yi şu şekilde tanımlamıştır: Ülkedeki içerisindeki vatandaşlar vasıtasıyla üretilen toplam değeri ifade eder ve o ülke vatandaşlarının elde ettiği toplam gelirin hesaplanmasıdır.

GSYİH, genellikle bir yılda yurtiçinde üretilmiş olan nihai mal ve hizmetlerin toplam değeri olarak adlandırılmaktadır. Üretim ülke sınırları içerisinde olduğu takdirde, yerli veya yabancı nüfus tarafından gerçekleştirilmesi problem teşkil etmemektedir. Bu açıdan GSYİH'nin bir bölümü başka ülke vatandaşları tarafından üretilmiş olabilmektedir (Ünsal, 2011: 45).

Milli Gelir, bir ekonomide genellikle bir yıl içerisinde kişilerin iktisadi çalışmalar neticesinde elde edilen üretim faktör paylarının toplamını göstermektedir (Dwivedi, 2010: 51).

Safi Milli Hasıla, GSMH'dan amortismanların çıkarılması sonucunda bulunmaktadır. Üretim aşamasında, ekonominin üretim mallarında meydana gelen yıpranma hesaplanmadığı için ekonominin net üretim gücü elde edilmektedir (Bocutoğlu, 2015: 37).

2.2. Ekonomik Büyümenin Kaynakları

Ekonomik büyümenin temel bileşenlerini beş başlık altında toplamak mümkündür. Bunlar; sermaye birikimi ve yatırımlar, nüfus ve işgücü artışı, teknolojik gelişmeler, doğal kaynaklar, dış ticaret ve ticari açıklıktır. Bu başlıklar literatürde büyümenin belirleyicileri olarak ifade edilmektedir (Kılıç vd., 2018: 442).

2.2.1. Sermaye Birikimi ve Yatırımlar

Ülkelerin iktisadi ilerleme göstermelerine direkt veya indirekt olarak fayda sağlayan, birbirlerini etkileyen; sosyal, çevresel, fiziki ve beşeri faktörler sermaye olarak adlandırılmaktadır (Ritzen ve Woolcock, 2000: 5-6).

Üretim miktarının yükselmesine katkı sağlayan, emeğin verimliliğini arttıran makineler, aletler, aygıtlar, fabrikalar vb. gibi donanımların hepsi de sermaye olarak

söylenmektedir. Ülkede var olan makine ve teçhizatların yeterlilik seviyesi işçilerin üretkenliği konusunda önemli bir etkidir. Bu sebeple ülke ekonomisinin büyümesinde en önemli kaynakların başında sermaye gelir (Taban, 2014: 32-33).

Barro ve Sala-i Martin (1992), birçok ülke için yaptıkları araştırmalarda, 1960-1990 dönemini kapsayan yıllarda sermaye birikiminin ekonomik büyümeye ortalama %50 etki sağladığını iddia etmişlerdir.

Bir ülkenin sermaye mallarına yatırım yapma gücünün artması için ülke ekonomisinin tasarruf etme kapasitesinin bulunması gerekmektedir. Gelişmekte olan ülkeler, geçimlerini sağlayacak seviyede gelir elde ettikleri için tasarruf miktarları az olmakta ve dolayısıyla yatırım seviyeleri de az olmaktadır. İleriki zamanlarda tasarruf miktarlarını arttıracak olan ülkelerin borçlanma ile yatırım seviyelerini yükseltme imkânları söz konusudur (Boyes ve Melvin, 2009: 369-370).

Tasarruf oranlarının az olması halinde ülkeler, diğer ülkelerin kaynaklarını kullanma yolunu tercih ederler. Bu durumda ise tasarruf açığı sorunu ile karşı karşıya gelmektedir. Gelişmekte olan ülkelerdeki gelirin düşüklüğü, tasarrufların ve yatırımların da düşük olmasına sebep olmaktadır. Ancak sermaye birikimindeki artış bu eksikliği azaltmaya olanak sağlamaktadır (Pekin, 1984: 16-17).

2.2.2. Nüfus ve İşgücü Artışı

Nüfus ve iktisadi büyüme arasındaki ilişki hakkında fikirlerini belirten üç görüş bulunmaktadır (Bulutay, 1995: 9). Bunlardan ilki, Malthusgil nüfus teorisidir. Bu teoriye göre, nüfus artış hızının yüksek olması fakirliğe neden olmaktadır. Bu sebeple iktisadi büyümenin sağlanabilmesi için nüfusun fazla olduğu ülkelerde doğum oranları azaltılmalıdır. Bu teorinin karşı görüşü olarak Revizyonistler, nüfusta yaşanan yükselişin beşeri sermaye stokunu arttırdığını ve bununla beraber ekonomiyi olumlu yönde etkileyeceğini ileri sürmektedirler. Bunlara göre, nüfus artış hızı kişi başına düşen gelir

üzerinde pozitif ya da negatif yönlü değişimler gerçekleştirebilmektedir. Son olarak Geçiş Teorisinde, nüfus artış hızı nispeten kişi başına düşen gelirdeki değişim hızıyla belirlenmektedir. Ekonomik büyümenin yavaşlaması sonucunda hızlı nüfus artışı yaşanmaktadır (Kılıç vd., 2018: 442).

Ülkedeki işgücünün ölçüsü ve niteliği, iktisadi büyüme için belirleyici bir faktördür. Bu sebeple nüfus artış hızı, nüfusun etkili bir şekilde değerlendirilmesi gibi öğeler, ülkelerin ekonomik büyüme konusundaki gayelerini gerçekleştirebilmelerine olanak tanımaktadır (Samuelson ve Nordhaus, 1989: 855-858).

2.2.3. Teknolojik Gelişme

İktisadi büyüme, teknolojik gelişmelerden daha fazla etkilenmektedir. Sürekli olarak gelişme sağlayan teknoloji, insan hayatının yaşam standardını artırarak kişi başına gelirin yükselmesine aynı zamanda ülkelerinde refah düzeyinin artmasına olanak tanımıştır (Taban, 2014: 35).

Teknolojik gelişme, bir kaynaktan daha nitelikli ve daha fazla miktarda üretime olanak tanıyan birçok bilginin ortaya çıkması olarak ifade edilmektedir. Teknolojik gelişme sayesinde yeni bir ürün ya da üretim şekli oluşturulabileceği için faktör verimliliğinin şirketlerin daha aktif çalışmasından ya da güncel metotlar yaratmasından meydana gelebileceği ileri sürülebilir (Samuelson, 2009: 858).

Fiziksel ve beşeri sermaye birikimine katkı sağlanması için teknolojik gelişme desteklenmelidir. Teknoloji seviyesini yükseltmeye dayalı yatırımlar girdilerin verimliliğinde, üretim aşamasının aktifliğinde ve haliyle iktisadi büyümede pozitif olarak etki sağlayacaktır (Perelman, 1995: 350-360).

2.2.4. Doğal Kaynaklar

Doğal kaynaklar, doğada başka şeylerin etkisi olmaksızın var olan, kişilerin ihtiyaçlarını karşılayacak biçimde kullanılabilen varlıkların tümüdür. Toprak, su, orman ve madenler gibi doğal kaynaklar ülke ekonomisi için doğal sermayedir. Doğal kaynaklar, yenilenebilir ve yenilenemez kaynaklar olarak ikiye ayrılmaktadır. Güneş, rüzgar, hava ve suyu yenilenebilir kaynaklara; doğal gaz ve petrol yataklarını ise yenilenemez kaynaklara örnek olarak göstermek mümkündür (Kılıç, 2018: 443).

Doğal kaynaklar, herhangi bir üretim aşamasından geçmeden kendiliğinden var olduğu için direkt olarak piyasaya sürülerek ekonomiye katkı sağlamaktadır. Verimli bir şekilde değerlendirilen doğal kaynaklar, ekonomiye yüksek katma değer kazandırmaktadır. Ayrıca ülke ekonomilerinde, istikrarlı büyümenin gerçekleşmesinde, fakirliğin azaltılmasında ve ekonominin ilerlemesinde oldukça etkisi bulunmaktadır (Çınar, 2015: 173-174).

Nordhaus (1992), ele aldığı analizinde nüfus artış hızının yüksek olması ve doğal kaynakların yenilenemez olmasının iktisadi büyümeyi olumsuz yönde etkileyeceğini belirtmiştir. Bununla birlikte zamanla çıktı düzeyinin düşeceğini ileri sürmüştür.

Auty (2000), gelişmekte olan 70 ülke üzerinde analiz yapmıştır. Bu analize göre, doğal kaynak açısından zengin olmanın kurumsal yetersizlikleri yanında getirdiğini ve bunun sonucunda doğal sermayenin iktisadi büyüme önünde bir engel teşkil ettiğini savunmuştur.

Atkinson ve Hamilton (2003), 91 ülke arasında yaptıkları incelemede, doğal sermaye ve iktisadi büyüme arasında anlamlı bir ilişki olduğunu ama olumsuz yönde bir bağlantı olduğunu bulmuşlardır.

Bir ekonominin doğal kaynaklar açısından zengin olması ve bu kaynakların doğru bir şekilde değerlendirilmesi büyümeyi olumlu yönde etkileyebilir. Fakat tek başına doğal kaynakların zenginliği, iktisadi büyüme sağlayamamaktadır.

2.2.5. Dış Ticaret ve Ticari Açıklık

Dışa açık bir ekonomi, farklı ülkelerle mal ve hizmet alışverişi yapan bir ekonomidir. Bu alışveriş iki ülkeye de yarar sağlayacağından ülkeler olabildiğince dışa açık ekonomiyi istemektedirler. Bir ülkenin diğer ülkelerle ekonomik ilişkileri ödemeler bilançosuna yansımaktadır.

İktisat kuramında evrensel ticaret, ülkelerin karşılaştırmalı üstünlüklerden yararlanmalarını sağlarken, liberal dış ticaret, firmaların varoluşlarını sürdürebilmek için yabancı firmalarla rekabet edebilmelerini mecburi hale getirmektedir. Artan rekabet, ekonomik etkinliğe ve verimliliğe olanak tanırken bir yandan da bu liberalizm, teknolojinin ve teknik bilginin hareketliliğine imkân sağlamaktadır. Bunun sonucunda ülkelerin dış ticaret hacminde gerçekleşen artışın iktisadi büyümeyi pozitif şekilde etkilemesi düşünülmektedir (Seyidoğlu, 2013: 141-142).

Az gelişmiş ülkeler, tasarruf seviyeleri düşük olduğundan planladıkları büyüme hızına ulaşabilmek için dış borçlanmaya yönelmektedir. Üretim miktarlarını arttırmaları için borçlanma sayesinde edindikleri kaynakları etkili yatırımlar ile değerlendirmelidirler. Bu sayede dış borçlanmanın iktisadi büyüme üzerinde pozitif yönde etkisi görülebilmektedir ancak dış kaynaklardan alınan destek, dış borcu da arttırdığı için uzun vadede iktisadi büyümeye negatif yönlü bir etkisi görülebilmektedir (Ağayev ve Yamak, 2009: 183).

2.3. Ekonomik Büyüme Hızının Ölçülmesi

Bir ekonomide herhangi bir dönemde ortaya çıkan reel GSYİH artışına iktisadi büyüme adı verilmektedir. Ekonomik büyüme, bir ekonominin herhangi bir döneminde mal ve hizmet üretim miktarındaki oransal artışı ifade eder (Ying, 2010: 2-4).

$$Y_G = \frac{Y_t - Y_{t-1}}{Y_{t-1}} \times 100 \quad (2.1)$$

Ekonominin büyüme hızı (Y_G), herhangi bir t dönemindeki reel GSYİH değerinden (Y_t), önceki yılın reel GSYİH değeri çıkartıldıktan sonra (Y_{t-1}), önceki yılın reel GSYİH değerine (Y_{t-1}) oranlanması ile elde edilmektedir (Eğilmez ve Kumcu, 2010: 119).

Bir ekonomide gerek GSMH üzerinden gerekse GSYİH kavramı üzerinden hesaplama yapıldığında, belirli bir dönemde ortaya çıkarılan hâsıla büyüklüklerini ölçmek için ekonomistler, farklı metotlar kullanmışlardır. Bu metotları aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür (Enzeala-Harrison, 1996: 3);

- ✓ Üretim yöntemi,
- ✓ Gelirler yöntemi ve
- ✓ Harcamalar yöntemi.

Üretim yönteminde, firmaların üretmiş olduğu bütün tamamlanmış mal ve hizmetler, piyasada var olan fiyatları ile çarpılarak hesaplanmaktadır. Bu sayede hasılayı aşağıdaki gibi hesaplamak mümkündür (Mankiw, 2010: 20):

$$GSYİH = P_1.Q_1 + P_2.Q_2 + P_3.Q_3 + \dots + P_n.Q_n \quad (2.2)$$

Fiyatlar genel düzeyi (P), mal ve hizmet miktarı (Q), mal ve hizmet sayısı ise (n) ile gösterilmektedir. Herhangi bir ekonomide n tane nihai mal ve hizmet üretildiği varsayımı altında, üretim yöntemine göre hâsıla, mal ve hizmet miktarı ile bunların fiyatlarının çarpılmasıyla hesaplanmaktadır.

Günümüzde, ekonomilerin ürettiği mal ve hizmetlerin sayısının oldukça fazla olması sebebiyle üretim yönteminin kullanılmasında bazı zorluklar ile karşılaşmak mümkündür. Bu zorlukların sebeplerini aşağıdaki gibi sıralayabiliriz (Ivic, 2015: 55-58):

- ✓ Mal ve hizmet sayısının oldukça fazla olması,
- ✓ Üretim sürecinin çok karmaşık olması,
- ✓ Piyasadaki nihai mal ve hizmetlerin tek tek tespit edilmesinin güç olması,
- ✓ Hangi mal veya hizmetin, hangi sektör için nihai mal olduğunun kesin olarak tespit edilmesinin oldukça güç olması.

Gelirler yönteminde hâsıla, üretim süreci sonunda elde edilen üretim faktör paylarının toplanması ile hesaplanmaktadır. Tüm üretim faktörlerinin elde ettikleri faktör payları (gelirleri) toplanarak hâsılanın hesaplanmasına gelirler yöntemi adı verilmektedir (Ünsal, 2011: 45-55).

Gelirler yönteminde, üretime katılan faktörlerin elde ettikleri gelirler toplanarak hâsıla hesaplandığı için bu yöntemin başarılı olabilmesi;

- ✓ Elde edilen faktör gelirlerinin devlete doğru ve tam olarak beyan edilmesine,
- ✓ Faktör sahiplerinin elde ettiği faktör paylarının denetimlerinin sıkı olmasına, başka bir ifadeyle ekonominin sağlıklı biçimde izlenebilmesine bağlıdır.

Sonucu yöntem olan harcama yönteminde ise hâsıla, belirli bir dönemde tüm sektörlerin gerçekleştirmiş olduğu harcamaların toplanması ile hesaplanmaktadır (Kaynak, 2015: 35-38).

$$GSY\dot{I}H = C + I + G + (X - M) \quad (2.3)$$

Bu çerçevede harcama yönteminde GSYİH, hane halkının tüketim harcamaları (C), firmaların yatırım harcamaları (I), hükümet harcamaları (G) ve dış âlemle yapılan net ihracat harcamalarının (X_N) toplanmasıyla elde edilmektedir (Özdurak, 2014: 71-75).

2.4. Ekonomik Büyüme Modelleri

Ekonomik büyüme, bir ekonominin üretim kapasitesinde yıllar itibariyle ortaya çıkan yükselme olarak ifade edilmektedir. Ekonomik büyüme, bütün ülkeler açısından oldukça önemlidir. Fakat gelişmiş ülkeler, diğer ülke gruplarına göre ekonomik büyüme kavramı üzerinde daha fazla durmaktadırlar (Becker vd., 1990: 3-4; Osipian, 2008: 32). Ülkelerin ekonomik büyümesine yol açan faktörlerin neler olduğuna yönelik olarak geliştirilmiş birçok model vardır. Ekonomik büyüme modelleri olarak adlandırılan bu modeller, ülkelerin gelişiminde etkili olan unsurların nasıl daha verimli kullanılarak üretim artışına yol açacağını açıklamaktadır (Kılıç vd., 2018: 444).

İktisadi büyüme teorileri kendi içinde; “Klasik Büyüme Modeli”, “Harrod-Domar Modeli”, “Neo-Klasik (Solow) Modeli” ve “İçsel Büyüme Modeli” olmak üzere dört grupta sınıflandırılmaktadır. Bunlardan ilk üçü, teknolojiyi dışsal bir faktör kabul ettiği için “dışsal büyüme modelleri” olarak da ifade edilmektedir. İçsel büyüme modeli ise, teknolojinin dışsal değil içsel bir faktör olduğunu ileri sürmektedir (Arslan, 2015: 503). Aşağıda bu modellere sırasıyla yer verilecektir.

2.4.1. Klasik Büyüme Modeli

Klasik büyüme modeli; Smith, Malthus, Ricardo ve Marx gibi Klasik ekonomistlerin düşünceleri ile gelişim sağlamıştır. Ekonomi biliminin kurucusu olarak sayılan ve ekonomik büyüme olgusunu ele alan ilk ekonomistlerden biri Adam Smith'tir. Smith, 1776 tarihinde

yazdığı “Ulusların Zenginliğinin Doğası ve Nedenleri Üzerine Bir Araştırma” adlı çalışmasında, iktisadi büyümeye açıklık getirirken kullanmış olduğu en önemli unsurlar; sermaye birikimi, iş bölümü ve uzmanlaşma olmuştur (Kazgan, 2006: 88). Dış ticaret, nüfusun yükselmesi ve görünmez el ilkesi, büyümeyi açıklayan diğer faktörler içinde yer almaktadır. Şahsi menfaatlerin önem arz ettiği bir piyasada görünmez elin, toplumsal çıkarları en üst noktaya çıkarması mümkündür. Dolayısıyla devletin ekonomiye müdahale etmemesi gerekmektedir (Heckscher, 1936: 45-53).

Aynı firmada bir ürünün farklı bölümlerinin değişik işçiler tarafından üretilmesine işbölümü adı verilmektedir. Smith’e göre dış ticaret, satış yapılan bölgeleri genişleterek ve iş bölümünü genişleterek ekonomiyi büyütme mümkündür. Bu etki sebebiyle her ülke, serbest dış ticaret politikalarını benimsemeli, ucuza üretmiş olduğu mallar konusunda uzmanlaşmalı ve mutlak üstünlük elde etmeye çalışması gerekmektedir (Skaggs, 1999: 482-484).

Smith’in işbölümünün, emeğin verimliliği üzerindeki etkisine ilişkin olarak vermiş olduğu “toplu iğne” örneği de oldukça önem arz etmektedir. Bu örneğe göre işbölümünün artması, emeğin verimliliğini yükselterek işçi başına üretim miktarını artırmaktadır. Smith’e göre, üretim aşamasında doğada hazır bulunan faktörler ise, doğal kaynaklar ve topraktır. Ülkelerin doğal kaynaklarını değiştirebilme şansları bulunmamaktadır. Bunun yanında ülkelerin işbölümlerini, sermaye birikimlerini ve uzmanlaşma alanlarını değiştirebilmeleri mümkündür (Dorfman, 1991: 574).

Başlangıçta sermaye birikiminin, doğal kaynaklara ve toprağa göre daha az olması sebebiyle kar oranları yüksek çıkmaktadır. Bu sayede sermaye birikimi giderek yükseleceği için işgücü talebi ve ücretler de buna paralel olarak artar. Ancak sermaye, azalan verimlere bağlı olduğu için sermaye birikimi bir süre sonra düşmektedir. Buna göre sermaye birikimine, uzmanlaşmış emek gücüne ve işbölümüne dayanan iktisadi büyüme de tam zenginlik aşamasında duracaktır (Becker, 1999: 145-149).

David Ricardo ise, kapitalizmin içsel dinamizmi ile ekonominin kendi kendine büyüyeceğini fakat toprakların sınırlı oluşu sebebiyle nüfus artışının belirli bir seviyeden sonra bu büyümeyi durdurabileceğini vurgulanmıştır. Teknolojik gelişmeler ise, iktisadi büyümenin yavaşlamasını engelleyen tek faktördür (Kılıç vd., 2018: 444-445). Ricardo ücretleri, “piyasa ücreti” ve “doğal ücret” olarak iki grupta sınıflandırmıştır. Doğal ücret düzeyleri, çalışma çağındakilerin yeme-içme ihtiyaçlarını sağlayabilecek ücretleri belirtmektedir. Modele göre, tarımsal alanda verimlilik düşüktür. Ücretler gerilemiştir ve emeğin büyük kısmı da tarımda istihdam edilmektedir (Formaini, 2004: 3).

Buna göre önce yoğun tarım yöntemlerine, sonra daha da kötü nitelikte topraklar tercih edilecektir. Bu durum tarımsal malların daha yüksek maliyetlerle elde edilmesine ve besin maddelerinin fiyatlarının artmasına yol açacaktır. Bu sebeple doğal ücret düzeyi de artacağı için tarım ve sanayi kesiminin karları azalacaktır (Önal, 2004: 91). Karların azalması, net yatırımların duracak düzeye gelmesine yol açacaktır. Böylece piyasa ücretleri, doğal ücret düzeyleri ile denk duruma gelecektir. Bu da nüfus artışı ile net yatırımı sıfıra düşürecek ve iktisadi büyüme duracaktır. Söz konusu şartlar altında büyümenin yeniden yükselebilmesi için emek verimliliğini artıracak teknolojik bir ilerlemenin olması ya da sermaye birikiminin artması gerekmektedir (Becker vd., 1999: 145-149).

Ricardo'nun büyüme modelinin varsayımları aşağıdaki gibidir (Arslan, 2015: 503-506):

- ✓ Tasarruflar en başta karların çok olması sebebiyle hızlıdır.
- ✓ Sanayi sektöründe teknolojik gelişmeler hızlıdır. Burada işgücü açısından artan verimler yasası geçerlidir.
- ✓ Tarım kesiminde teknolojik ilerlemeler çok yavaştır. Toprağın kıt olması sebebiyle azalan verimler yasası geçerlidir.
- ✓ Üretim fonksiyonu sabittir.
- ✓ Ücretler, uzun dönemde minimum ücret seviyesinde kalır. Bunun sebebi, Ricardo'ya göre Malthus'un nüfus yasası geçerli olmasıdır.
- ✓ Ekonomide sürekli tam rekabet ve tam istihdam şartları geçerlilik göstermektedir.

Ricardo büyüme modeli; “marjinallik” ve “artık değer ilkesi” olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Marjinallik ilkesi, toprak sahiplerinin toplam hasıladan almış oldukları payları yani rantları gösterirken, artık değer ilkesi ise, toplam hasılanın ne kadarlık kısmının ücret ve kar olarak dağıtılacağını göstermektedir (Akyüz, 1977: 3-5).

Klasik Ekolde iktisadi büyüme; sermaye birikimi, otomasyon ve işbölümüne bağlı olarak ele alınmaktadır. Bu çerçevede iktisadi büyüme, üretimin yükselmesini sağlayan teknolojik ilerleme ile ilişkilidir. Tam rekabet piyasası şartlarında, sermayenin etkili biçimde değerlendirilmesi, yapılan maliyetin düşmesine ve elde edilen karın yükselmesine imkân sağlar. Bu durum sermaye birikimini ve yatırımları arttırarak, ekonominin büyümesini sağlamaktadır (Yılmaz, 2005: 65).

2.4.2. Harrod-Domar Büyüme Modeli

Ekonomik Buhrandan sonra Keynes liderliğinde ekonomik resesyonun azaltılması ve büyümenin sağlanmasına yönelik olarak, genişletici para ve maliye politikaları kullanılmıştır. Harrod ve Domar’ın da çalışmalarıyla büyümeyi arttırmaya yönelik analizler devam etmiştir. İngiliz Roy Harrod (1939) ile ABD’li Evsey Domar (1946) tarafından yapılan çalışmalar, Keynes’in temel makroekonomik modelini geliştirmeye yönelik ilk girişimlerdir.

Bu model, Roy Forbes Harrod ile Evsey Domar tarafından yapılmış olan iki farklı çalışmaya dayandığı için modele “Harrod-Domar Modeli” de denmektedir (Domar, 1947: 35).

Harrod-Domar modelinin varsayımları aşağıdaki gibidir (Arslan, 2015: 506-512):

- ✓ Ekonomi dışı kapalı ve kamu harcamaları bulunmamaktadır.

- ✓ Ekonomide gecikmeler yaşanmamaktadır. Üretimde yaşanan bir yükseliş, yatırım harcamalarını da artırmaktadır. Yatırım harcamalarında yaşanan artışlar ise, o anda gelir artışını sağlamaktadır.
- ✓ Ekonomi tam istihdam düzeyinde dengededir.
- ✓ Tasarruflar gelirin sabit oranlı fonksiyonudur.
- ✓ Emek artış hızı sabittir.
- ✓ Modelde üretim faktörlerinden olan sermaye bulunmaktadır. Modelde; işgücü verimliliği, yetenekler ve teknolojik ilerlemeler dikkate alınmamıştır.
- ✓ Ekonomik dengenin sağlanmasında tasarruflar belirleyici faktördür.
- ✓ Üretim planları satıştan önce gelmektedir. Planlanan tasarruflar, mutlaka gerçekleşmektedir. Planlanan veya arzulanan veya dönem başı tasarruflar, fiili ya da dönem sonu tasarruflara eşittir.
- ✓ Planlanan yatırımlar, planlanan tasarruflardan, fiili tasarruf ve yatırımlardan tamamen bağımsız bir şekilde oluşmaktadır. Bu sebeple planlanan yatırımlar her zaman planlanan tasarruflara eşit olmayabilir. Çünkü tasarrufları yapan bireyler ile yatırımları gerçekleştiren bireyler farklı bireylerdir.

Yatırımlar olgunlaşmaya başlayınca artık çıktıya talep yaratmayıp, girdi kullanarak çıktıyı yükseltir. Keynes'in yatırımların uzun vadede hasıla oluşturma etkisi yetersiz olmuştur. Çünkü Keynes, kısa vadede talep ve kazanç oluşturma durumunu ele almıştır. Harrod ve Domar ise, yatırımların uzun vadede hasıla oluşturma etkisini analizlerine dâhil etmişlerdir (Cate vd., 1997: 160-162).

Keynes'e göre uzun dönemde gelişmiş ülkelerde nüfus artışı, teknolojik gelişme ile yeni üretim sahalarının oluşturulması gibi dış faktörlerin meydana gelme olasılığı giderek azalacaktır. Bu durum uzun vadede gelişme sağlayan ekonomilerin resesyona karşılaşmalarını kaçınılmaz hale getirecektir. Buna Keynes'in "durgunluk tezi" adı verilmektedir (Arestis, 2008: 279-281).

Keynes, gelişmiş ülkelerde sermayenin bol olduğunu ve doyma noktasına ulaşmış olduğunu savunmaktadır. Bu sebeple düşük faiz oranlarına göre yatırımların marjinal

etkinliği yetersiz kalmaktadır. Bu durum yatırım hacminin uzun dönemli olarak düşmesine sebep olacağı için ekonomiyi durgunluğa mahkûm edecektir. Yine sermayeden tasarruf sağlayan teknolojik gelişmeler, sermaye ve yatırım talebini azaltacağı için ekonomide tam istihdamın sağlanması zorlaşacaktır (Palmerio, 1991: 20-22).

Harrod ve Domar, yatırımların uzun dönemde ne kadar hasıla oluşturacağını “sermaye-hasıla katsayısı” ile açıklamışlardır (Peterson, 1994: 513). Sermaye-hasıla katsayısı, çıktıyı bir birim artırmak için ne kadar sermayenin gerekli olduğunu gösterir. Yani ekonomide kullanılacak sermaye aracılığıyla üretilebilecek hasıla düzeyini göstermektedir (Moudud, 2000: 2-5).

K sermaye miktarını, Y ise üretim seviyesini ifade ederken, ortalama sermaye hasıla katsayısı $\frac{K}{Y}$ ile göstermek mümkündür. Marjinal sermaye hasıla katsayısı ise $\frac{\Delta K}{\Delta Y}$ ile gösterilmektedir. Teknolojik bir değişim olmadığı sürece denklem aşağdaki gibidir (Kılıç vd., 2018: 445-448);

$$\frac{K}{Y} = \frac{\Delta K}{\Delta Y} \quad (2.4)$$

Bu modelde sermaye ve emeğin, belirli bir miktarda kullanılması gerekmektedir. Gerçekleşen büyüme ile gerekli olan büyümenin eşit olması oldukça zor bir durumdur (Somashekar, 2003: 85). Bundan dolayı bu modele, eşitliğin sağlanması zor olduğundan modeli ifade etmek için “Bıçak Sırtı Denge Modeli” adı da verilmektedir (Coombs vd., 1987: 139-140).

Harrod-Domar büyüme modeli, net yatırımların ikili etkisine dayanmaktadır. Net yatırımlardaki artışlar bir üretime yönelik bir talep meydana getirirken, ayrıca çıktı üretmek için de ekonominin kapasitesini artırmaktadır. Bu duruma, yatırımların gelir ve kapasite artırıcı etkisi adı verilmektedir. Bunlardan gelir artırıcı etki çarpan, üretim kapasitesini

artırıcı etkiler ise hızlandırıcı kavramı ile ifade edilmektedir (Bouton ve Sumlinski, 2000: 7-9).

Harrod-Domar modeline yapılan eleştiriler aşağıdaki gibidir (Kılıç vd., 2018: 448):

- ✓ Harrod-Domar modeli; Malthus, Ricardo ve Marx'ın ısrarla üzerinde durduğu emek-değer teorisine hiç yer vermez. Sermaye-değer teorisine dayanır. Bu da modelin en önemli eksikliğidir.
- ✓ Büyümenin başlıca kaynağının artan sermaye birikimi olduğunu ileri sürmesi.
- ✓ İşgücü verimliliğine, yeteneklere ve teknolojik gelişmelere büyüme hesaplarında yer vermemesi.
- ✓ Büyüme hesaplarının sadece gelişmiş ülkeler için formüle edilip, az gelişmiş ülkelerin formüle dâhil edilmemesi.

Harrod-Domar modeline göre, nüfusun artmasıyla teknolojik ilerlemelerin imkân sağladığı büyüme hızına doğal büyüme hızı adı verilmektedir. Emek, tam istihdam düzeyini amaçladığından “tam istihdam büyüme hızı” adı da kullanılmaktadır (Eğilmez, 2019: 178).

Hedeflenen yatırımlar ile hedeflenen tasarrufların birbirine denk olmasını sağlayan büyüme hızı ise, gerekli büyüme hızı olarak adlandırılmaktadır. Gerekli büyüme hızına ulaşıldığında herhangi bir kapasite fazlalığı gibi bir durum oluşmaz (Chandra ve Sandilands, 2003: 244-265).

Fiili büyüme hızı ise, dönem sonunda elde edilen üretim artışını ifade etmektedir. Fiili büyüme hızı, cari büyüme hızı olarak da adlandırılmaktadır (Kaldor, 1966: 244-265). Ekonominin bıçak sırtı dengeye yani tam istihdama ulaşabilmesi için gerekli büyüme hızı ile fiili büyüme hızının birbirine denk olması gerekmektedir. Bu sayede üretilen malların tümü dönem sonunda satılmış olacağı için işletmeler stoklarını eriteceklerdir. Bu durumda işletmeler gelecek dönemlerde daha fazla üretim ve yatırım artışı planlarlar (Solow, 1956: 65).

Bu modelde, tam istihdamın oluşturulması ya da enflasyonun olmadığı bir ekonomik ortamın gerçekleşmesi mümkündür. Lakin bu geçici bir durum olacağından ekonomiyi tam istihdama ulaştırabilmek için devletin müdahale etmesi gerekmektedir. Ekonomik planlama anlayışı, bu modelde oldukça önem arz etmektedir (Dinler, 2000: 510-513; Ertek, 2008: 390-395).

2.4.3. Neo-Klasik (Solow) Büyüme Modeli

Robert Solow, 1956 yılında Harrod-Domar modeline eleştiri yaparak “Neo-Klasik Büyüme Modeli” adı verilen denge temelli piyasa yanlısı yeni bir model geliştirmiştir. Daha sonraları İsveç’li iktisatçı Trevor Swan tarafından yapılan katkılarla model daha da geliştirilmiştir. Fakat Neo-Klasik büyüme modeli, ilk kez Solow tarafından ortaya atıldığı için genellikle “Solow modeli” olarak adlandırılmaktadır (Arslan, 2015: 513).

Solow modelinde; nüfus ve işgücündeki yükseliş, teknolojik ilerleme gibi modelde dışsal olarak kabul edilmektedir. Beşeri sermayedeki üretkenlik ya da verimlilik değişimi dikkate alınmamaktadır (Canterbery, 2010: 309-312). Modelde kişi başına sermaye ve üretimin aynı oranda artış gösterdiği varsayılmaktadır. Denge durumunda kişi başına gelir ve tüketimdeki artış oranı, teknolojik gelişme hızıyla eşit olmaktadır (Zhang, 2005: 417). Başka bir ifadeyle modelde dışsal bir değişken olarak tanımlanan teknolojik değişme, kişi başına gelirdeki artışı sağlayan tek faktördür. Bu noktada denge durumundaki büyüme hızı, tasarruf eğiliminden bağımsız olarak oluşmaktadır. Modelde nüfus artışı ve teknolojik değişme dışsal olarak tanımlanmakta ve kamu politikalarıyla ekonomik büyüme arasında doğrudan bir bağ kurulmamaktadır (Ehrlich, 1990: 1-2; Todaro, 2000: 97).

Neo-Klasik büyüme teorisinin temel varsayımları aşağıdaki gibidir (Kılıç vd., 2018: 448-449):

- ✓ Ekonomi dışı kapalıdır,
- ✓ Piyasalar rekabetçidir,

- ✓ Bireyler rasyoneldir,
- ✓ Ekonomide tek mal üretilir,
- ✓ Üretim faktörlerinden olan sermaye ve işgücü için azalan getiri söz konusudur,
- ✓ Üretim fonksiyonu için ölçeye göre sabit getiriye öngören bir üretim teknolojisi vardır,
- ✓ Uzun dönemde işçi başına hasılanın büyüme oranı sıfırdır,
- ✓ Başlangıçta teknolojik gelişme yoktur,
- ✓ Üretim, emek ve sermaye girdilerine göre değişkenlik gösterir,
- ✓ Sermayenin üretim üzerindeki etkileri önemlidir,
- ✓ Tasarruflar yatırımlara eşittir,
- ✓ İşgücü stoku, nüfusun yaklaşık sabit bir oranıdır,
- ✓ İşgücü veridir ve sabit bir hızda büyümektedir,
- ✓ Nüfusun büyümesi ekonomik faktörlerden bağımsızdır,

Bu modele göre, sermaye/hasıla oranının değiştirilebilmesi için üretim faktörlerinin fiyatlarında değişiklik yapılması gerekmektedir. Neo-Klasik model, üretim faktörü olarak; emek, sermaye ve doğal kaynakları ele almaktadır. Bundan dolayı söz konusu faktörlerin fiyatları olan ücretler, faizler ve rantların değişmesi durumunda sermaye/hasıla oranı da değişmektedir (Helpman, 1991: 4-8).

Neo-Klasik büyüme modelinde tam rekabet şartlarına göre, çıktı seviyesinin sermaye ve emek girdisi ile belirlendiği ileri sürülmektedir. Teknoloji ise, emek ve sermayenin verimliliğini artıran ve diğer üretim faktörlerinin katkısını belirleyen bir unsurdur. Bu çerçevede teknolojik gelişme, ekonominin büyümesine yol açmaktadır (Sungur, 2019: 34-35).

Modele göre ekonomik büyüme için şu durumların gerçekleşmesi gerekmektedir (Parasız, 2003: 840):

- ✓ Üretime dâhil edilen unsurlar sabit iken, teknolojinin gelişmesi,
- ✓ Teknoloji veri iken, üretim faktörlerinin kullanılan miktarının yükselmesi,

- ✓ Üretim faktörlerinin arz miktarının yükselmesi ve bunun yanında teknolojinin gelişmesi.

Ekonomideki toplam üretim (Y), toplam fizikî sermaye stoku (K), toplam işgücü miktarı (L) ve teknoloji (T) faktörlerinin bir fonksiyonu olarak ifade edilmektedir (Arslan, 2015: 513-514).

$$Y = f(K, L, T) \quad (2.5)$$

Solow modeli, fizikî sermayenin azalan verimler yasasına bağlı olduğunu ileri sürmektedir. Ayrıca büyüme, dış etmenler ile belirlenen toplam faktör verimliliği tarafından elde edilmektedir. Modelde faktörlerin kullanım yoğunluklarının sabit olduğu kabul edilmektedir. Buna göre emek ve sermayenin aynı oranda artırılması gerekmektedir. Bir faktörün miktarı diğerine göre artış sağlarsa, o fazlalık olan kısım kullanılamamaktadır (Özel, 2012: 64-67).

Emek ile sermaye %5 artış sağlarken, üretim %5'den daha fazla artış sağlamışsa bunun sebebi dışsal olan teknolojik değişme ile ilgilidir. Modelde varsayım olarak, nüfus ve teknoloji, değişim göstermemektedir. Üretimdeki artış miktarı, emek ve sermayede yaşanan artış miktarı ile mümkündür. Solow modelini aşağıdaki gibi göstermek mümkündür (Bocutoğlu, 2015: 570; Berber, 2019: 166):

$$\frac{\Delta Y}{Y} = MP_K \times \frac{\Delta K}{K} + MP_L \times \frac{\Delta L}{L} + \frac{\Delta T}{T} \quad (2.6)$$

Modelde (Ünsal, 2011: 621-625);

$\frac{\Delta Y}{Y}$: Üretimin artış oranını (Büyüme hızı)

MP_K : Sermayenin marjinal verimini

$\frac{\Delta K}{K}$: Sermayenin artış oranını

MP_L : Emeğin marjinal verimini

$\frac{\Delta L}{L}$: Emeğin artış oranını

$\frac{\Delta T}{T}$: Teknolojik değişme oranını vermektedir.

Teknolojik değişme dışsaldır. Teknoloji, etkilenen değil, etkileyen bir faktördür. Dışsal değişmelere bağlı olarak değişebilmektedir. Buna “Solow Artığı ya da Katkısı” adı verilmektedir. Solow’a göre teknoloji, “cennetten yağan bir meyvedir”. Başka bir ifadeyle insanoğlu teknolojiyi değiştiremez (Seyidoğlu, 2006: 840-844). Örnek vermek gerekirse sermaye ve emeğin %15 yükseldiği bir ekonomide, teknoloji veri iken, üretimde %15 artmaktadır. Bunun nedeni, Solow modelinde “ölçeğe göre sabit getiri” olmasıdır.

Ölçeğe göre getiri kavramı, iktisat literatürüne “Cobb-Douglas Üretim Fonksiyonu” ile girmiştir. Söz konusu fonksiyonu şu şekilde göstermek mümkündür (Kılıç vd., 2018: 107-108):

$$Y = (AK^\alpha L^\beta) \quad (2.7)$$

Bu fonksiyonda;

A = Teknolojik gelişmenin etkisini

K = Sermaye miktarını

α = Sermayenin marjinal verimliliğini

L = Emek miktarını

β = Emeğin marjinal verimliliğini göstermektedir.

Buna göre söz konusu fonksiyonda;

$\alpha + \beta = 1$ ise ölçeğe göre sabit getiriye,

$\alpha + \beta > 1$ ise ölçeğe göre artan getiriye,

$\alpha + \beta < 1$ ise ölçeğe göre azalan getiriye ifade etmektedir.

Solow, ölçeğe göre sabit getirinin olabileceğini varsaymaktadır. Ölçeğe göre sabit getiriye şu şekilde ifade edebiliriz (Arslan, 2015 516-517):

$$MP_K + MP_L = 1 \text{ 'dir.}$$

$$MP_K = 0,4 \text{ ise } MP_L = 0,6 \text{ olacaktır.}$$

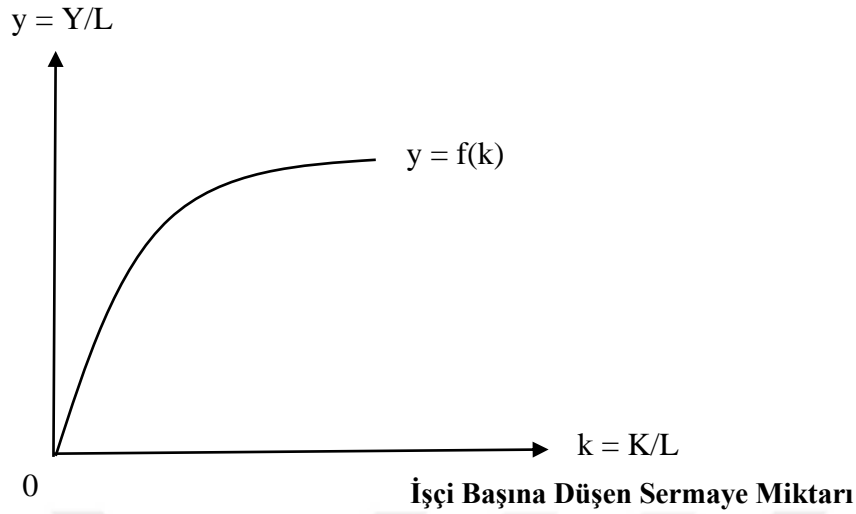
Modelde toplam üretim, emek ve sermaye artış oranı kadar yükseleceğinden kişi başına üretim değişmemektedir. Kişi başına üretimin artması için kişi başına sermayenin yükselmesi gerekmektedir.

$$\frac{Y}{L} = f\left(\frac{K}{L}, \frac{L}{L}\right) \quad (2.8)$$

Üretim fonksiyonu, emek miktarına oranlanarak hesaplanır. Böylece kişi başına üretim $\frac{Y}{L} = y$, kişi başına sermaye ise $\frac{K}{L} = k$ olarak gösterilir.

Aşağıdaki şekilde üretim fonksiyonu gösterilmektedir. Sol tarafta işçi başına düşen çıktı miktarı, sağ altta ise işçi başına düşen sermaye miktarı yer almaktadır. Emek miktarı ve doğal kaynaklar gibi üretim üzerinde etkili olan faktörler ise kısa dönemde sabit kabul edilmiştir (Karanfil, 2022: 38-39).

İşçi Başına Düşen Çıktı Miktarı



Şekil 1. Solow Modelinde İşçi Başına Üretim

Kaynak: Bocutoğlu, 2015: 571.

Yukarıdaki şekle göre kişi başına sermaye kullanımını artarsa, kişi başına çıktı da yükseltmektedir. Ancak azalan verimler kanunu sebebiyle kişi başına sermaye kullanımını artış gösterirken, sermayenin marjinal verimi (MP) giderek düşmektedir. Elde edilen gelir, tüketim ve tasarruf arasında dağıtılır.

$$\frac{Y}{L} = \frac{C}{L} + \frac{S}{L} \quad (2.9)$$

Kişi başına gelir, kişi başına tüketim ve kişi başına tasarrufun toplamıdır ($Y = C+S$). Kişi başına gelir artış sağlarken, tasarruf ve tüketim miktarı da artmaktadır. Kişi başına sermayedeki artışlar, gelir düzeyini yükseltirken, sermayenin belli bir oranda yıpranmasına sebep olmaktadır (Todaro, 2000: 97).

İşçi başına çıktının ve tüketimin maksimize edildiği yerde, firmalar üretimlerini durdururlar. Buna “durağan durum” adı verilmektedir. Çünkü firmalar en düşük maliyetle en yüksek kara ulaşmışlardır. Yani verimliliklerini maksimize etmişlerdir. Durağan duruma

ulaştıktan sonra ekonomide, sermaye miktarının artırılması, verimliliği ve üretimi düşürür. Bu nedenle firmalar açısından rasyonel olan olgu, durağan duruma ulaşmış bir ekonomide üretimi durdurmaktadır (Özel, 2012: 67).

2.4.4. İçsel Büyüme Modelleri

Bu modeller, Solow modeline alternatif olarak Yeni Klasik iktisatçılar olan Paul Romer (1986) ve Robert Lucas (1988) tarafından geliştirilmiştir. Onlara göre ekonomik büyüme, sistemin kendi içindeki işleyişinde bir takım etmenlerin etkileşime girmesiyle içsel olarak gerçekleşmektedir.

İçsel büyüme modelleri, teknolojik değişmelerin dışsal değil, içsel olduğunu savunmuşlardır. Bu yaklaşıma göre, teknolojik gelişmelerin ortaya çıkmasında asıl önemli olan etmenler; fizikî sermayeden çok beşerî sermaye ve araştırma geliştirme (Ar-Ge) gibi faaliyetlerdir. Bu durum büyümeye içsel bir karakter vermektedir. Bu sebeple ekonomik büyüme, kendi kendini besleyebilen bir süreç olarak ifade edilmektedir. Ülkeden ülkeye büyüme oranlarında görülen değişiklikler, ülkelerin kendi şartlarına bağlı olması ile ifade edilir. Modelde, büyümeyi sağlayan etmenler olarak fizikî sermaye ile beşerî sermayeye, kamusal yatırımlara, yaparak öğrenme kavramına, Ar-Ge faaliyetleri ile teknolojik buluşlara atıf yapılmaktadır (Helpman, 1991: 2-4).

İçsel büyüme modellerine göre teknolojik gelişmeler, pozitif bir dışsallığa yol açarak, üretim süreçlerinde verimliliği artırıp, maliyetleri düşürmektedir. Teknolojik ilerlemeler ile beşeri sermaye yatırımları arasında bir ilişki bulunur. Beşeri sermaye yatırımlarının artması, teknolojik ilerlemelerin ortaya çıkmasını sağlamaktadır. Bir ülkenin sahip olduğu beşeri sermaye potansiyelinin gelişmesi, Ar-ge faaliyetlerine önem veren yeni bir üretici sınıfının da doğmasına yol açmaktadır (Szostak, 2009: 62-66).

İçsel büyüme modelleri, teknolojik gelişmelerin ekonomik sistemin içinde oluştuğunu, bu nedenle ekonomik kararlardan etkilendiğini ileri sürmektedir. Öte yandan bu

modeller, Neo-Klasik büyüme teorisinin yakınsama tezini reddetmektedir. Solow modelinde (Arestis vd., 2007: 117);

- ✓ Tasarruf düzeylerinin ekonominin büyüme oranını yalnızca geçiş döneminde etkilediği ifade edilmiştir.
- ✓ İktisadi büyümenin sebebinin teknolojik gelişme olduğu ileri sürülmüştür.
- ✓ Teknolojik gelişme ise, dışsal kabul edilmiş, bu durum teknolojinin kaynağı konusunda bir belirsizliğe neden olmaktadır.

İşsel büyüme modellerinde, Solow'dan farklı olarak (Taban ve Kar, 2006: 162-163);

- ✓ Sermaye faktörünün yalnızca fiziksel sermayeyi değil de beşeri sermayeyi (H) de içerdiği kabul edilmektedir.

$$Y = AK^{\alpha}(HL^{\beta}) \quad (2.10)$$

- ✓ İşçi başına düşen sermaye miktarının yükselmesi, çalışanların bilgi ve becerilerini artırmaktadır. Buna göre beşeri sermaye miktarı ile işçi başına düşen sermaye miktarı arasında olumlu yönde bir etkileşim bulunmaktadır.
- ✓ Tasarruflardaki artışlar, yatırım hacminin de artmasını sağlamaktadır. Bu sayede işçi başına çıktı da istikrarlı bir yükseliş göstermektedir. Yani ekonominin dışsal bir teknolojik farklılık olmadan da bilgi ve kabiliyet artışı ile büyüebilmesi mümkündür.

İşsel büyüme modellerine göre, kümülatif bilgiler yeni teknoloji üretiminde girdi olarak kullanılmaktadır. Bu sebeple yapılan her teknolojik ilerleme ve buluş, sonraki dönemlerde üretilecek olan yeni teknolojilerin üretiminde kullanılmaktadır. Bu sayede teknolojik malların üretimi daha az masraflı olacağı için yeni dönemlerde teknolojik ilerlemelerin ortaya çıkması daha da kolaylaşmaktadır (Kurtoğlu, 2009: 78).

İçsel büyüme modellerine göre, yeni teknolojilerin taklit ve kopyalama yoluyla üretim süreçlerine uyarlanması, makro düzeyde azalan verimler yasaının geçersiz olmasına sebep olmaktadır. Buna göre yeni teknolojilerin başka ülkelerde kopyalanması sonucunda, teknolojik yenilik yapmak için yüksek sabit ve değişken maliyetlere katlanılmasına gerek kalmayacak ve bu teknolojiler üretici birimler tarafından kullanılabilir hale geleceği için verimlilik çarpıcı biçimde artacaktır. Böylece azalan verimler kanunu geçerliliğini yitirecektir (Becker vd., 1990: 139).

Bu modeller, “AK modeli”, “beşeri sermaye modeli”, “AR-GE modeli”, “kamu politikası modeli” ve “bilgi üretimi ve taşmalar modeli” olmak üzere beşe ayrılmaktadır.

AK Modeli

AK modeli, Sergio Rebelo tarafından 1991 yılında ileri sürülmüştür. AK modelinde toprak, hammadde ve işgücü gibi faktörlerin her dönemde aynı oranda oldukları ve bu sebeple değişmeyecekleri varsayılmaktadır. Rebelo’ya göre söz konusu faktörlerin yeniden üretilmesi ve biriktirilmesi imkânsızdır. Buna göre dışsal etkenler olmadan da içsel büyüme mümkün olabilmektedir. Bu sebeple içsel büyüme, sadece biriktirilebilen faktörlere dayandırılmaktadır. Buna göre AK modeli, şu şekilde gösterilebilir (Rebelo, 1991: 519-520):

$$Y = A.K \quad (2.11)$$

Y: Üretim hacmini,

A: Teknoloji seviyesini gösteren sabit bir sayıyı,

K: Beşerî sermayeyi ifade etmektedir.

Bu formülde beşerî sermaye, birikime bağlıdır ve yeniden üretilmediği için işgücünün yerini alır. Bu sebeple sermayenin düşmeyen getirisi, kendiliğinden büyümeye yol açar (Mcgrattan, 1998: 13-15).

Beşeri Sermaye Modeli (Robert Lucas Modeli)

Robert Lucas 1988 yılında geliştirdiği bu modelde, bilgi elde etmenin, kişisel kararların ve verimliliğin ekonomik büyümeye etkisini ele almıştır. Lucas, büyümeyi sağlayan en önemli faktörün beşerî sermaye olduğunu öngörmüştür. Beşeri sermayeyi ise, teknik ilerlemenin bir seçeneği ve onun tamamlayıcısı olarak görmüştür. Lucas, “genel beceri seviyesini”, kişinin fiziki ve teknik becerilerinin tamamı olarak ifade etmektedir. Lucas’a göre beşerî sermayenin, artan bir marjinal verimlilikle birikmesi mümkün olabilmektedir.

Fertlerin, zaman içerisinde kendisini eğiterek önceden sahip olduğu yetenekleri geliştirmesi mümkündür. Bu durumda kişi, boş zamanı dışındaki zamanını üretime ya da eğitimine ayırmaktadır. Bu kullanım, verimliliği ve beşerî sermaye düzeyini etkilemektedir. Bu sayede eğer “h” beceri seviyesinde kabul edilen “N” sayıdaki işçi, boş zaman dışındaki zamanlarının “u” kısmını üretime yönlendirirse, geri kalan (1-u)’luk bölüm ise beşerî sermayenin biriktirilmesine ayrılır. Böylece üretime ayrılan beşerî becerilerin aşağıdaki gibi formüle edilebilmesi mümkündür (Arslan, 2015: 525-526):

$$Le = uhN \quad (2.12)$$

Dolayısıyla üretim, toplam fizikî sermaye (K) ile etkin işgücünün (Le) bir fonksiyonudur. Lucas, beşerî sermayenin etkilerini açıklamıştır. Bunlardan ilki, içseldir ve beceri sahibi olan kişinin verimliliğini etkiler. Diğeri ise dışsal olarak ele alınmaktadır. Çünkü bireyin beşerî sermaye birikimi, diğerlerinin verimliliğinin yükselmesine katkıda bulunmaktadır. Bu dışsal etki, iktisadî bireylerin zamanı ayarlama kararlarında dikkate alınmamaktadır. Malların üretiminde bu dışsal etki, ortalama beceri düzeyini (ha) temsil etmektedir. Fakat zamanla kişiler eğitilmiş kalifiye kişilerle birlikte oldukça, beceri düzeyleri ve verimlilikleri artmaktadır. Sonuç olarak dengede tüm fertler benzer hale gelir ve beceri seviyesi “ha” yerine sadece “h” haline dönüşür (Demir, 2002: 3-4).

Bu teoriye göre optimum büyüme, iktisadi birimlerin çalışmaya ya da öğrenmeye ayrılan zaman tercihlerine bağlı olarak oluşmaktadır. Teoride, nüfus artışının sabit bir oranda yükseldiği varsayılmaktadır. Bir ekonomi için en büyük itici güç, beşerî sermayenin ortaya çıkması ve bilgi birikimi için ayrılan zamandır. Burada büyüme oranları, eğitim düzeyi için harcanan çabaya bağlı olacaktır. Bir ülkede ekonominin hızlı bir biçimde gelişmesi, beşeri sermaye yatırımlarına büyük paralar harcanmasına ve eğitime uzun süreler ayrılmasına bağlıdır (Lucas, 1988: 39-41).

AR-GE Modeli

Paul Romer tarafından 1986 yılında ortaya atılan AR-GE modeli, teknolojiyi büyümenin temel itici gücü olarak ele almaktadır. Bu modelde teknoloji, mal ve hizmetlerin üretimi için gerekli olan üretim bilgilerini göstermektedir. Romer'e göre daha iyi eğitim almış insanlar, daha çok buluş yapabilmektedir. Bu durum teknik ilerlemenin içsel kaynağını oluşturmaktadır. Buna göre beşerî sermaye miktarı ne kadar fazlaysa ekonomik büyüme de o kadar yüksek çıkacaktır (Romer, 1986: 1002-1004).

Romer'e göre teknolojik ilerlemeler, büyümenin ana kaynağını oluşturmaktadır. Ayrıca teknolojik ilerlemeler, marjinal verimliliği de artırmaktadır. Teknolojik ilerlemeler, firma bazında pazar payının büyümesine ve karlılığın artmasına yol açarken, makro açıdan ise iktisadi büyümeyi hızlandırır. Ar-Ge sektöründeki teknolojik ilerlemeler, büyümenin itici gücüdür (Romer, 1994: 3-24).

Romer'e göre ekonomide üç sektör bulunmaktadır. Bunlardan ilki, teknolojinin üretildiği Ar-Ge sektörüdür. İkinci sektör, ara malların üretildiği üretim sektörüdür. Sonuncu sektör ise, nihaî malların üretildiği sektördür (Romer, 1990: 71-73). Üretimde dört girdi kullanılmaktadır. "Fizikî sermaye (K), tüketim malları üniteleri ile ölçülmektedir. İşgücü (L), insan sayısı ile ölçülmektedir. Beşerî sermaye (H), öğrenim ya da eğitim için harcanan yıllar ile ölçülmektedir. Teknoloji seviyesi (A) ise, kişiye bağlı olmadığı için limitsiz olarak büyüyebilmektedir". Bu durumda bilgi, eğitimin değil ancak araştırmanın bir ürünüdür (Jones, 1995: 761-762).

Kamu Politikası Modeli (Barro Modeli)

1990 yılında Robert Barro tarafından ortaya atılan kamu politikası modeline göre, verimli alanlara yönelik olarak yapılan devlet harcamaları ile iktisadi büyümeyi artırmak mümkündür. Bu modelde devlete geleneksel Keynesyen anlayıştan farklı olarak mal ve hizmet üretmek yerine; eğitim, Ar-Ge, teknoloji transferi, mülkiyet haklarının korunması ve iletişim ağlarının güçlendirilmesi gibi roller yüklenmiştir (Barro, 1990: 103-105).

Modelde ekonominin tek sektörlü olduğu, üretimin rekabetçi firmalarca yapıldığı, milli gelirin hane halkı tüketimi ile yatırımcılar ve hükümet arasında bölüştüğü ileri sürülmüştür. Basitlik olması açısından işgücü modele dâhil edilmemiş, beşeri ve beşeri olmayan sermaye unsurları birlikte ele alınmış ve sabit bir getiriye sahip oldukları kabul edilmiştir. Buna karşılık tüm girdiler tek başlarına düşünüldüklerinde, azalan bir getirinin olabileceği kabul edilmiştir (Atamtürk, 2007: 94-95).

Bu modele göre küresel ekonomide devlet, malların ve bilgilerin dolaşımını kolaylaştıran ve serbest ticaretin önünü açan bir rol oynamalıdır. Devlet bütçesi denkleştirilmeli, vergi oranları özel sektör üzerinde baskı oluşturmayacak bir düzeyde tutulmalıdır. Kamu harcamalarının ise, altyapı yatırımlarına, mülkiyet haklarını korumaya, ticari sözleşmeleri güvence altına almaya ve Ar-Ge faaliyetlerine yönlendirilmesi gerekmektedir. Başka bir ifadeyle kamu politikası modeli, kamu kesimine özel yatırımların girdisi olma görevini vermektedir (Barro, 1996: 4-9).

Devletin sadece özel kesimin üretmediği kamusal hizmetleri yerine getirmek ya da tasarruf oranlarını artırmak için ekonomiye müdahale etmesi gerekmektedir. Barro, kamu harcamalarının iktisadi büyümeyi hızlandıran bir faktör olduğunu ileri sürmüştür. Kamusal mallarının üretimi devletçe gerçekleştirilmektedir. Devlete düşen görev Ar-Ge faaliyetlerini teşvik etmek, eğitim, sağlık, altyapı gibi beşeri sermayeyi geliştiren alanlara yüksek kaynaklar aktarmak olmalıdır. Maliye politikalarının bu şekilde kullanılması ile ekonomik büyüme sağlanabilir. Fakat vergi oranlarının artırılması, özel tasarrufları azaltacağından iktisadi büyümeyi olumsuz yönde etkileyecektir (Barro, 2003: 238-240).

Bilgi Üretimi ve Taşmalar Modeli (Arrow-Romer Modeli)

Kenneth Joseph Arrow'un 1962 yılında yayınlamış olduğu "The Economic Implications of Learning by Doing (Yaparak Öğrenmenin Ekonomik Sonuçları)" adlı makalesine dayanan bu model, yaparak öğrenme kavramı ile açıklanmaktadır. Arrow, bilgi üretimindeki artışların "yayıma" ve "yaparak öğrenme" ile tüm ekonomiye sağlayacağı kazancın, firmanın kendi kazancına göre daha çok olacağını ileri sürmektedir (Arrow, 1962: 155-156).

Arrow'a göre bazı sektörlerde zaman içinde maliyetler düşerken, ürün kalitesi ise artış göstermektedir. Bu durum üretim artışına yol açmaktadır. Buna "yaparak öğrenme" adı verilmektedir (Ercan, 2000: 131-132). Öğrenmeyi işgücü deneyiminin bir ürünü olarak alan Arrow, firmaların zamanla işlerini daha iyi yapmasının ekonomide toplam bir verimlilik artışına yol açacağını savunmaktadır. Ülkede çok sayıda firma olduğu için bir firmanın yaparak öğrenme yoluyla ulaştığı yeni bilgiler ve deneyimler, orta ve uzun dönemde tüm firmalara yayılacaktır. Başka bir ifadeyle pozitif dışsallık oluşacak ve yeni bilgiler bedava bir girdi olarak tüm firmaların kullanımına sunulacaktır. Buna "bilgi üretiminin taşması" adı verilmektedir (Yardımcı, 2006: 40-43).

Yeni bilgi ve deneyimlerin taşma etkisiyle ekonomiye yayılması, rekabetçi bir piyasa yapısının gelişmesine neden olmaktadır. Bu sebeple üretim kapasitesi artacak ve ekonomi istikrarlı bir şekilde büyüyecektir. Burada devlete düşen görev ise, patent ve lisans hakları yoluyla ürünlerin mülkiyetlerini korumaktır. Mülkiyetin korunması, yenilik yapmayı teşvik ederek yatırımların artmasına olanak sağlayacaktır (Arrow, 1962: 172).

1986 yılında David Romer tarafından bilgi üretimi ve taşmalar modeline en büyük katkı yapılmıştır. Romer'e göre üretim süreci içerisinde teknik bilgiler, bir yan ürün olarak ortaya çıkmaktadır. Yeni ürünlerin daha düşük maliyetlerle ve yüksek kalite de üretilmesi de teknik bilgilerle mümkün olabilmektedir. Teknik bilgiler, "dışsallıklar ve yayılma" yoluyla tüm firmaları olumlu yönde etkilemektedir. Bu çerçevede Romer, yapılan yatırımların artmasının teknolojik bilgileri de artıracığını ileri sürmüştür. Dolayısıyla

büyümenin kaynağı, toplam sermaye stokundaki artışlar sonucunda verimlilikte gözlenen yükselişler olmaktadır (Arslan, 2015: 528).

2.5. İşsizlik Kavramı ve Kapsamı

Bir ekonomide çalışma gücünde ve kabiliyetinde olup, piyasada geçerli (cari) ücret düzeyinde iş aradığı halde iş bulamayanların oluşturduğu iktisadi probleme işsizlik adı verilmektedir (Harvey, 1998: 343). Bir ekonomide işsizlerden ve işsizliğin varlığından söz edebilmek için bazı koşulların bulunması gerekmektedir. Bunlar (Özdurak, 2014: 107);

- ✓ İşsiz sayılacak kişilerin iş için gerekli olan güç ve kapasiteye sahip olması gerekmektedir. Bu şu anlama gelmektedir: işsiz sayılan kişilerin o iş için gerekli olan bedensel, ruhsal becerilere ve eğitim konusunda gerekli olan bilgi ve kapasiteye sahip olabilmesidir.
- ✓ İşsiz sayılacak kişilerin iş için piyasada geçerli (cari) ücret düzeyini kabul ederek iş araması gerekmektedir. Dolayısıyla herhangi bir kişinin, o iş için piyasada geçerli olan (cari) ücret düzeyini kabul etmemesi ve bu sebeple herhangi bir işte çalışmaması işsizlik olarak adlandırılmamaktadır.
- ✓ İşsizliğin varlığından söz edebilmek için işsiz sayılan kişilerin aktif (faal) bir biçimde iş araması ve iş başvurularında bulunması gerekmektedir. Yukarıda sayılan koşulları sağladığı halde iş bulamayanların oluşturduğu iktisadi probleme ekonomistler, işsizlik problemi adını vermişlerdir.

2.6. İşsizlik Oranının Hesaplanması

Bir ekonomide işsizlik oranının hesaplanması açısından en önemli nokta, işsiz olan kişilerin, işgücü içerisindeki büyüklüğünün bilinmesidir. Bu sebeple işsizlik oranı hesaplanırken, işsiz olan kişi sayısının, işgücü içerisindeki payına bakılması gerekmektedir.

$$\text{İşsizlik Oranı} = \frac{\text{İşsiz Sayısı}}{\text{İşgücü}} \times 100 \quad (2.13)$$

İşsizlik oranı hesaplanırken, yukarıda yer alan hesaplama yöntemi kullanılabileceği gibi işgücünden çalışanların sayısının çıkarılması sonucunda da işsiz sayısı bulunabilmektedir. İşsizlik oranını, yukarıdaki formüle uygun olarak aşağıdaki gibi hesaplamak mümkündür (Ünsal, 2011: 106-107):

$$\text{İşsizlik Oranı} = \frac{\text{İşgücü} - \text{Çalışanlar}}{\text{İşgücü}} \times 100 \quad (2.14)$$

İşsizlik oranının hesaplanmasında ekonominin toplam nüfusunun herhangi bir öneminin olmadığına özellikle dikkat edilmelidir. Bunun yanında aktif nüfusun içerisinde yer alan fakat işgücüne dâhil olmayan;

- ✓ Öğrenciler,
- ✓ Hastanede yatmakla olan çalışma gücünü kaybetmiş hastalar,
- ✓ Askerlik hizmetini yapmakta olanlar,
- ✓ Mahkûmlar ve
- ✓ Ev hanımları bulunduğundan, aktif nüfusun da işsizlik oranı hesaplamalarında dikkate alınmadığını vurgulamak gerekmektedir.

Ayrıca bir ekonomide, işgücünün aktif nüfusa oranlanmasına “İşgücüne Katılım Oranı” adı verilmektedir (Özdurak, 2014: 108-110).

$$\text{İşgücüne Katılım Oranı (İKO)} = \frac{\text{İşgücü}}{\text{Aktif Nüfus}} \times 100 \quad (2.15)$$

Öte yandan, bir ekonomide, çalışan kişi sayısının aktif nüfusa oranlanmasına da “İstihdam Oranı” adı verilmektedir.

$$\text{İstihdam Oranı} = \frac{\text{Çalışanlar}}{\text{Aktif Nüfus}} \times 100 \quad (2.16)$$

Herhangi bir ekonomide işgücüne katılım oranının artması, aktif nüfusun daha büyük kısmının çalışmak için (üretim yaratmak için) daha istekli, hazır ve razı olduğu anlamına gelmektedir. İstihdam oranının artması ise, çalışma çağındaki kişilerin daha büyük kısmının istihdam edildiği, böylece ekonomide daha fazla çalışan kişi sayısının ortaya çıkmış olduğu sonucuna ulaşılır (Bocutoğlu, 2015: 74).

2.7. İşsizlik Türleri

İşsizlik, ülkelerin ekonomik ya da gelişmişlik düzeyine bakılmaksızın her ülkede ortaya çıkabilecek iktisadi bir problemdir. İşsizlik probleminin ortaya çıkmasında pek çok faktör bulunmaktadır (Kökocak vd., 2015: 109-121). Bu nedenle birçok işsizlik türü karşımıza çıkmaktadır. İşsizlik olgusunu daha iyi kavrayabilmek adına bu bölümde işsizlik türlerine yer verilecektir.

2.7.1. Friksiyonel İşsizlik (Arızı İşsizlik veya Geçici İşsizlik)

Bir ekonomide işgücüne yeni katılanların veya mevcut işini değiştirenlerin oluşturduğu, iş bulmanın veya iş değiştirmenin belirli bir zaman almasından kaynaklanan işsizlik türüne friksiyonel işsizlik adı verilmektedir (Harvey, 1998: 314). Bir ekonomide, üniversiteden yeni mezun olan bir kişinin, kendi eğitimi ve kabiliyeti doğrultusunda iş bulmasının belirli bir zaman almasından dolayı işsiz kalmasını, friksiyonel işsizlik olarak adlandırmak mümkündür. Öte yandan, herhangi bir firmada çalışmakta olan bir kişinin bir başka firmaya geçerken, belirli bir süre işsiz kalması da friksiyonel işsizliğin örnekleri arasında gösterilebilir.

Friksiyonel işsizliğin, bazı sektörlerde (özellikle inşaat, turizm ve tarım sektörlerinde) işgücünün belirli bir kısmının mevsime bağlı olarak çalışırken bazı dönemlerde işsiz kalmaları sebebiyle ortaya çıkan mevsimsel işsizliği de içerisinde barındırdığı kabul edilmektedir. Çünkü mevsimsel olarak işsiz kalan kimseler, bazı dönemlerde herhangi bir işte çalışırken, bazı dönemlerde iş bulamamaktadır. Dolayısıyla bu kimseler, yeni işlerine başlayıncaya kadar işsiz sayılmaktadırlar. Bu sebeple mevsimsel işsizlik, friksiyonel işsizliğin içerisinde ele alınmaktadır (Borjas, 2015: 591).

Friksiyonel işsizlik olgusu, ekonomi doğal hâsıla seviyesinde olsa dahi, her ekonomide var olabilen bir işsizlik türüdür. Bu sebeple friksiyonel işsizliğin, her ekonomide az da olsa ortaya çıktığını ve ortadan kaldırılmasının da pek mümkün olmadığını ileri sürmek mümkündür.

Etkin işleyen ve iş bulma kurumlarının varlığı ile işçi ve işverenler arasındaki bilgi (enformasyon) ağının gelişmiş olması durumlarında friksiyonel işsizliğin (ortadan kaldırılması mümkün olmamakla birlikte) çok az da olsa azaltılabildiği ileri sürülmektedir (Duffy, 1993: 39).

2.7.2. Yapısal İşsizlik (Strüktürel İşsizlik veya Uyumsuzluk İşsizliği)

Bir ekonomideki işgücünün, coğrafik olarak talepteki veya niteliksel olarak teknolojideki değişimlere uyum sağlayamaması sonucunda çalışanların bir kısmının işini kaybetmesiyle ortaya çıkan işsizlik türüne yapısal işsizlik adı verilmektedir (Ardıç, 2010: 180-182). Dolayısıyla yapısal işsizlik, bazen ekonominin üretim yapısına ya da ekonomideki işgücünün üretim tesislerine uyum sağlayamaması sebebiyle ortaya çıkmaktadır.

Bir ekonomide yapısal işsizliğin ortaya çıkma sebeplerini aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür (Özdurak, 2014: 111-112):

- ✓ İşgücünün, teknolojik değişimlere uyum sorunu yaşaması,
- ✓ İşgücünün, tüketim kalıplarında meydana gelen değişimlere uyum sorunu yaşaması,
- ✓ İşgücünün bir kısmının, yüksek asgari ücret uygulamalarının var olması sebebiyle yeni işlere uyum sorunu yaşaması ve
- ✓ İşgücünün, talepteki değişikliklere uyum sorunu yaşaması.

Yukarıda yapılan yapısal işsizlik tanımında görüldüğü üzere, işgücünün bir kısmı, teknolojideki değişikliklere uyum sağlayamamaktadır. Üretim teknolojisinde emeğe dayalı üretim şekline, sermayeye dayalı üretim modeline geçilmesiyle ortaya çıkan yapısal işsizliğe teknolojik işsizlik adı verilmektedir. Bu sebeple teknolojik işsizlik, yapısal işsizliğin içerisinde yer almaktadır.

Her ekonomide var olabilen bir diğer işsizlik türü de yapısal işsizliktir. Bunun nedeni; her ekonomide işgücünün belirli bir kısmı, teknolojik değişikliklere veya talepteki değişikliklere uyum sağlama sorunu yaşamasıdır. Bu sebeple yapısal işsizlik, ekonomi tam istihdamda bulunsada dahi karşımıza çıkabilecek işsizlik türlerinden biridir (Lipseş vd. 1990: 482-485).

Yapısal işsizliğin ortadan kaldırılması mümkün değildir. Ancak bazı önlemler ile yapısal işsizlik oranı azaltılabilir. Bu önlemleri aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür (Özdurak, 2014: 112);

- ✓ İşgücüne yeni kabiliyetler kazandırmaya yönelik eğitim programlarının hazırlanması,
- ✓ Meslek edindirme kurslarının açılarak, işgücünün değişen teknolojilere uyum sağlamasına çalışılması,
- ✓ Çalışan kişilere hizmet içi eğitimlerin verilerek teknolojik değişimler konusunda çalışan kişilerin yönlendirilmesi.

2.7.3. Doğal İşsizlik

Bir ekonomide friksiyonel işsizler ile yapısal işsizlerin toplamından oluşan işsizlik türüne doğal işsizlik adı verilmektedir. Doğal işsizlik, ekonomi doğal hâsıla düzeyinde (tam istihdamda) olsa dahi ortaya çıkabilecek işsizlik türlerinin toplamını ifade etmektedir. Bu işsizlik türü daha çok Nobel Ekonomi Ödülü alan Monetarist iktisatçı Milton Friedman tarafından kullanılmaktadır (Hoag ve Hoag, 2006: 235).

Ekonomi tam istihdamda bulunsa bile gerek işini değiştiren kimseler veya işgücüne yeni katılan kimseler (yani friksiyonel işsizler) gerekse teknolojiye uyum sağlama sorunu yaşayan kimseler (yani yapısal işsizler) söz konusu olacağı için doğal işsizlik, tam istihdam işsizlik türlerinin toplamı olarak ifade edilmektedir (Berber, 2019: 60-61).

Ekonomistler, doğal işsizlik oranının hesaplanması konusunda alternatif bir yaklaşım geliştirmişler ve işten ayrılma oranını (S) ve iş bulma oranını (F) kullanmışlardır. Bu çerçevede, bir ekonomide işten ayrılan kişi sayısının, çalışan kişi sayısına oranlanmasına işten ayrılma oranı (S) adı verilmektedir:

$$\text{İşten Ayrılma Oranı (S)} = \frac{\text{İşten Ayrılma Sayısı}}{\text{Çalışan Sayısı}} \times 100 \quad (2.17)$$

İş bulma oranı (F) ise, bir ekonomide iş bulan kişi sayısının, işsiz sayısına oranlanmasıyla elde edilmektedir:

$$\text{İş Bulma Oranı (F)} = \frac{\text{İş Bulan Sayısı}}{\text{İşsiz Sayısı}} \times 100 \quad (2.18)$$

Böylece, doğal işsizlik oranını (U_N), işten ayrılma oranının (S), iş bulma oranıyla (F) işten ayrılma oranının (S) toplamına oranlanmasıyla bulmak mümkündür (Ünsal, 2011: 110-111):

$$\text{Doğal İşsizlik Oranı } (U_N) = \frac{S}{F + S} \times 100 \quad (2.19)$$

Bir ekonomide ortaya çıkan arazi işsizlik oranıyla strüktürel işsizlik oranı ne kadar düşükse, doğal işsizlik oranı da o kadar düşük olmaktadır. Bu sebeple işgücünün yeni teknolojiler konusunda eğitilmesi, etkin işleyen iş ve işçi bulma kurumlarının varlığı ve bilgi (enformasyon) ağının gelişmiş olması, doğal işsizlik oranını azaltmaktadır.

Bir ekonominin doğal işsizlik oranını etkileyen faktörleri aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür (Özdurak, 2014: 112-113):

- ✓ İşgücüne yeni katılan kişilerin veya işini değiştiren kişilerin işe uyum süreci ne kadar hızlı ise, doğal işsizlik oranı o kadar düşüktür. Başka bir ifadeyle iş değiştirme süreci uzadıkça, doğal işsizlik oranı da artmaktadır.
- ✓ İş arama süreci ile iş bulma süreci arasında geçen süre ne kadar fazla ise, doğal işsizlik oranı o kadar yüksektir. İş arama süreci uzadıkça doğal işsizlik oranında artış meydana gelmektedir.
- ✓ Ekonomide nüfus artış hızı ve işgücü içerisinde gençlerin sayısı ne kadar fazla ise, doğal işsizlik oranı o derece yüksektir. Çünkü gençler, yaşlılara göre çok daha fazla iş değiştirerek doğal işsizlik oranının yükselmesine yol açmaktadır.
- ✓ İşsizlik sigortası ödemelerinin miktar ve süresi ne kadar fazla ise, doğal işsizlik oranı o kadar yüksektir. Başka bir ifadeyle işsizlik sigortası ödemelerinin süresi ve miktarı arttıkça doğal işsizlik oranında artış ortaya çıkmaktadır. Bunun sebebi, işsiz kişilere yapılan ödemelerin miktarı ve süresi uzadıkça iş değiştiren kişilerin yeni işleri bulma davranışlarını ağırdan almalarıdır.

- ✓ İçerisinde bulunan dönemin (cari dönemin) ortaya çıkan işsizlik oranı arttıa, doğal işsizlik oranı da artmaktadır. Bunun sebebi; cari işsizlik oranı arttıa çalışan bir kısım kimsenin, üretim sürecine yabancılaşarak yeteneklerini kaybetmelerinden kaynaklanmaktadır. Bu duruma, yani cari işsizlik oranının yüksek düzeyde seyretmesinin doğal işsizlik oranını zamanla arttırmasına “işsizlik histerisi” denir.

Yukarıda değinilen doğal işsizliği oluşturan faktörlerin ortaya çıkış sebeplerinin önüne geçilmesinden kaynaklı olarak, gelişmiş ekonomilerde doğal işsizlik oranı, gelişmekte olan ekonomilere göre daha düşük bir düzeyde seyretmektedir. Literatürde kesin bir oran söz konusu olmamakla birlikte, doğal işsizliğin gelişmiş ekonomilerde %2-3, gelişmekte olan ekonomilerde ise %5-6 seviyelerinde olacağı ileri sürülmektedir (Hoag ve Hoag, 2006: 235).

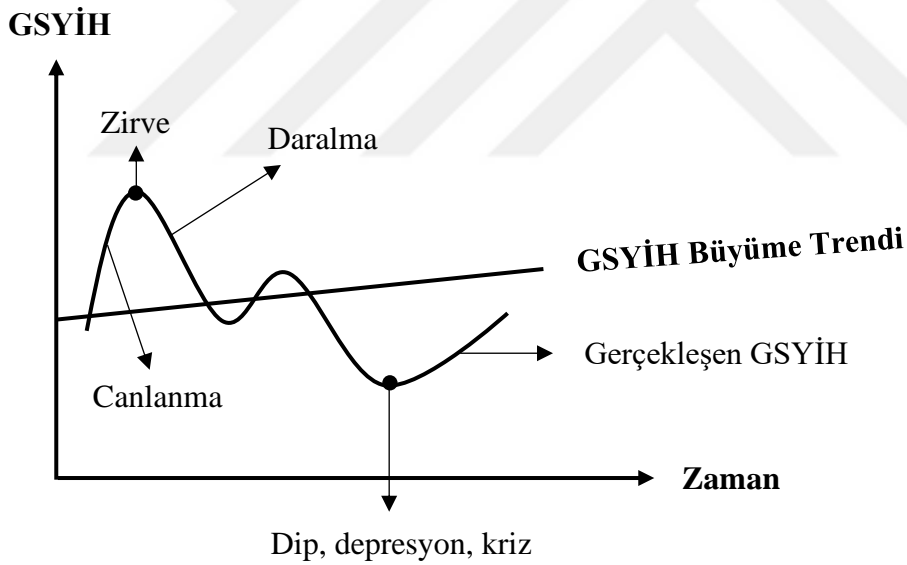
Doğal işsizlik kavramı, Yeni Keynesyen iktisatçılar tarafından NAIRU kavramı üzerinden açıklanmaktadır (zcan, 2012: 96; Yıldırım, 2014: 366). Bu kavram ilk kez Modigliani ve Papademos (1976) tarafından kullanılmış ve bir ekonomide enflasyonist olmayan işsizlik oranı (NIRU) olarak adlandırılmıştır. 1980 yılında ise, Tobin tarafından NAIRU olarak kullanılmıştır (Temurlenk ve Başar, 2012: 71-72).

2.7.4. Konjonktürel İşsizlik (Devrevi İşsizlik veya çevrimsel İşsizlik)

Konjonktürel işsizlik, bir ekonomide gerçekleşen hâsıla düzeyinin tam istihdam hsılasından uzaklaşmasıyla yani ekonominin hâsıla düzeyinin tam istihdam hsılasına göre azalması sonucunda, çalışmakta olan kişilerin bir kısmının işini kaybetmesi sebebiyle ortaya çıkan işsizliğe denir. Herhangi bir ekonomide ortaya çıkan resesyon ve daralma durumlarında, işletmelerin maliyetlerini azaltarak ekonomiye uyum sağlayabilmek adına istihdam düşürülmesine gitmeleri sonucu ortaya çıkan işsizlik sorununa konjonktürel işsizlik adı verilmektedir (Harvey, 1988: 316-317).

Ekonomide yaşanan durgunluk ve küçülme nedeniyle işletmeler bu duruma ayak uydurabilmek için maliyetleri düşürürler. Bu durumda istihdam azalması yaşanmakta ve konjonktürel işsizlik ortaya çıkmaktadır. Özellikle de tarım sektöründe çok fazla ortaya çıkan önemli bir işsizlik olduğunu iddia etmek mümkündür. Farklı sektörler açısından bakıldığında, şirketler bu konuda kendilerini koruma altına alırken, istihdam azalması sebebiyle yüksek bir işsizlik ortaya çıkabilmektedir. Genel olarak bu durum dönemseldir ancak birçok ülkede daha uzun sürebilmektedir (Bozdağlıoğlu, 2008: 48).

Konjonktürel işsizlik, ekonominin daralma döneminde ortaya çıkmaktadır. Örneğin, ekonominin daralma dönemlerinde üretim tesislerinin bir kısmı kapanmak zorunda kalmaktadır. Üretim tesislerinin kapanmasıyla birlikte burada çalışan işçiler, işlerini kaybederek işsiz konumuna gelmektedirler (Aydın, 2012: 123).



Şekil 2. Konjonktürel Dalgalanmalar

Kaynak: Özdurak, 2014: 114.

Konjonktürel işsizlik, ekonomideki dalgalanmalardan kaynaklanmaktadır. Şekil 2'ye göre, ekonomide canlanma dönemlerinde gerçekleşen hâsıla düzeyi artmakta, artan hâsıla ise istihdama yansiyarak işsizlik oranının azalmasını sağlamaktadır. Tersine, gerçekleşen

hâsılada azalma meydana geldiğinde, yani ekonomide daralma trendi başladığında işsizlik oranı artmaktadır.

Gerçekleşen hâsıla düzeyinde meydana gelen azalma, şekildeki gibi dip (depresyon, kriz) durumuna geldiğinde, işsizlik oranında çok şiddetli bir artış göze çarpmaktadır. Gerçekleşen hâsıla değerinin, GSYİH büyüme trendinden farklı bir biçimde ortaya çıkması sonucunda oluşan bu işsizliğe konjonktürel işsizlik adı verilmektedir (Salvatore ve Diulio, 2011: 26).

Konjonktürel işsizlik kavramını makro iktisada John Maynard Keynes kazandırmıştır. Keynes'e göre, ekonominin gerçekleşen hâsıla düzeyi, tam istihdam hâsıla düzeyinin altına indiğinde yani ekonomide daralma meydana geldiğinde, çalışanların bir kısmı işlerini kaybederek konjonktürel işsizliğin ortaya çıkmasına yol açmaktadır. Konjonktürel işsizlik, ekonomi tam istihdam hâsıla seviyesine yaklaştıkça azalmakta; ekonomi tam istihdam hâsıla seviyesinde bulunduğu anda ise tamamen ortadan kalkmaktadır. Dolayısıyla diğer işsizlik türlerinin aksine konjonktürel işsizlik, ortadan kaldırılması mümkün olan bir işsizlik türü olarak düşünülmektedir (Zaim, 1997: 190).

Günümüz ekonomilerinde iktisadi krizler (depresyonlar) ortaya çıktıkça, işlerini kaybederek işsiz konumuna gelen kişilerin oluşturduğu işsizliği, konjonktürel işsizlik türüne örnek göstermek mümkündür.

Keynes'e göre 1929 Krizinde ortaya çıkan işsizlik türü, konjonktürel işsizliktir. Çünkü Keynes'e göre, 1929 Krizinde efektif talepte meydana gelen azalma, firmaların stoklarının birikmesine yol açmıştır. Bu sebeple firmalar üretimlerini azaltmak zorunda kalmışlardır. Bu durum istihdama yansımış, firmaların işten çıkarmalarına bağlı olarak konjonktürel işsizlik oranı oldukça yüksek bir düzeye yükselmiştir (Mahiroğulları ve Korkmaz, 2013: 37).

2.7.5. Gizli İşsizlik

Bir ekonomide marjinal fizik verimlilikleri sıfır olan kimselerin, herhangi bir ekonomide fiilen çalışıyor görüldüğü halde, hiçbir katma değer yaratmayan kimselerin oluşturmuş olduğu işsizlik türüne gizli işsizlik adı verilmektedir (Kanca, 2012: 3). O kişinin işten ayrılması durumunda, üretimde herhangi bir azalma meydana gelmemektedir. Ancak ekonomilerde gizli işsizleri tespit etmek oldukça güç olduğundan gizli işsizliğin ne kadar bir oransal büyüklük olduğu ifade ettiği hesaplanamamaktadır. Ekonomistler arasında ortaya çıkan yorumlara bakıldığında, gizli işsizlik oranının en fazla tarım kesiminde görüldüğü ileri sürülmektedir (Bozdağlıoğlu, 2008: 50).

2.7.6. İradi İşsizlik ve Gayri İradi İşsizlik

İşgücünde bulunan bir iktisadi bireyin kendi iradesi ile herhangi bir işte çalışmaması sebebiyle ortaya çıkan işsizlik türüne iradi işsizlik adı verilmektedir (Gupta, 2002: 297-298). Gayri iradi işsizlik ise, bir iktisadi bireyin kendi iradesiyle iş aradığı halde iş bulamadığı, ekonomik şartlar sebebiyle işsiz kaldığı durum olarak adlandırılmaktadır (Lindbeck ve Snower, 1989: 46-48).

Klasik Ekolün varsayımına göre, ekonomide sürekli olarak ve kendi kendine tam istihdam sağlandığı için çalışmak isteyen ve gönüllü olan kişiler iş bulabilmektedir. Bundan dolayı Klasik Ekole göre, sadece iradi işsizlik bir ekonomide ortaya çıkabilmektedir (Smith, 1998: 17).

Keynesyen Ekolün varsayımına bakıldığında, herhangi bir ekonomide bir iktisadi birey, kendi iradesiyle iş aradığı halde işsiz kalabilmektedir. Bu sebeple ortaya çıkan işsizlik, özellikle gayri iradi işsizliktir (Snowdon ve Vane, 2012: 57). Neo-Klasik düşünceye göre, işsizliğin temel sebebi, öngörülemez şoklardır (Fisunoğlu ve Tan, 2009: 42).

Diğer türlerde yer alan işsizlik ile iradi ve gayri iradi işsizlik arasında kesin bir ayırım yapılmamalıdır. Çünkü bir işsizlik türü diğer türlerden herhangi birine dâhil olabilmektedir. Ayrıca iradi veya gayri iradi işsizlik türüne de dâhil olabilmektedir. Örneğin, bir kişinin ekonomide yaşanan daralmaya bağlı olarak işsiz kalması bir konjonktürel işsizlik örneği iken, bu kişi kendi iradesinin dışında işsiz kaldığı için aynı zamanda gayri iradi işsiz de olmaktadır.

Ayrıca, bir kişi başka bir işe geçmek için iradesi ile işten ayrıldığında hem friksiyonel işsiz hem de iradi işsiz olabilmektedir. Dolayısıyla işsizlik türlerinin sınıflandırılmasında diğer türlerle iradi ve gayri iradi işsizlik ayırımının kesin olarak yapılmaması gerekmektedir (Özdurak, 2014: 114-115).

2.8. Okun Kanunu

İşsizliğin yarattığı hâsıla açığı hesaplamının alternatif bir yaklaşımını, Arthur Melvin Okun geliştirmiştir. Okun Kanunu, cari işsizliğin doğal işsizliği aşması durumunda, ekonominin hâsıla açığıyla karşılaşacağını açıklamaktadır. Okun Kanunu'na göre, cari işsizlik oranı, doğal işsizlik oranını her ilave %1 aştığında, gerçekleşen hâsıla, doğal hâsıladan %2,5 küçük olmaktadır (Okun, 1962: 132-133).

$$\text{Hasıla Açığı} = -2,5 \times (U - U_N) \quad (2.20)$$

Örneğin, ülkemizde 2021 yılında cari işsizlik oranının %9, doğal işsizlik oranının ise %5 olduğunu varsayarsak, Okun Kanunu'na göre, Türkiye'de ortaya çıkan hâsıla açığının %10 olduğu sonucuna ulaşmak mümkündür:

$$\text{Hâsıla Açığı} = -2,5 \times (\%9 - \%5) = -\%10$$

Bulunan %10 oranının anlamı, 2021 yılında yaşanan işsizlik nedeniyle ekonominin gerçekleşen hâsılasının, doğal hâsılasından %10 daha küçük olacağıdır.

Okun Kanunu, işsizliğin yarattığı hâsıla açığını hesaplamanın yanı sıra reel büyüme oranı ile işsizlik değişimi arasındaki ters yönlü ilişkiyi de açıklamaktadır. Bir ekonomide reel büyüme oranı arttığında işsizlik oranında azalma meydana geldiğinden yola çıkan Okun, reel büyüme oranının %2,25'i her ilave %1 aştığında, ekonominin işsizlik oranının yarım puan azalma gösterdiğini açıklamaktadır (Okun, 1962: 135-136).

$$\text{İşsizlik Değişmesi} = -0,5 \times (Y_G - 2,25) \quad (2.21)$$

Örneğin Türkiye’de 2021 yılında %8,25 reel büyüme oranının gerçekleştiği varsayımı altında, %9 olan işsizlik oranı Okun Kanunu’na göre, %3 azalma göstererek, %6 seviyesine gerileyecektir.

$$\text{İşsizlik Değişmesi} = -0,5 \times (\%8,25 - \%2,25)$$

$$\text{İşsizlik Değişmesi} = -0,5 \times (\%6)$$

$$\text{İşsizlik Değişmesi} = -\%3$$

Bu durumda işsizlik oranı %9 olan seviyesinden %3 azalma göstererek %6 (%9 – %3 = %6) olacaktır. Bu durumda ekonomide yaşanan büyüme, işsizlik oranında azalma meydana getirerek cari işsizlik oranını azaltmaya başlayacaktır.

2.9. Enflasyon Kavramı ve Ölçülmesi

Enflasyon, bir ekonomide fiyatlar genel seviyesinde meydana gelen sürekli ve birikimli artışa verilen isimdir (Ertek, 2011: 301). Başka bir tanıma göre ise enflasyon, hane

halkının en sık tükettiği mal ve hizmet sepetinin ortalama fiyatının yükselmesi olarak ifade edilmektedir (Altunöz, 2013: 179).

Makro iktisadın en önemli inceleme alanlarından biri olan enflasyon, her ekonomide belirli bir dönemde ortaya çıkabilen, arzu edilmeyen fiyat artışlarını ifade etmektedir. Fiyatlar genel seviyesinin sürekli olarak artıyor olması ve hissedilebilir derece artıyor olması gerekmektedir. Bundan dolayı birikimli olmayan ve süreklilik göstermeyen fiyat artışları, makro iktisadi analizlerde enflasyon olarak nitelendirilmemektedir (Orhan, 2014: 31).

Bir ekonomide enflasyon oranı (π), fiyatlar genel seviyesinde cari dönemde meydana gelen artış ile önceki dönemin fiyatlar genel seviyesi arasındaki oranının 100 ile çarpımına eşittir. Bu bağlamda P_t cari yılın fiyatlar genel seviyesini, P_{t-1} ise önceki yılın fiyatlar genel seviyesini göstermek üzere, bir ekonomide enflasyon oranı aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır (Aklan ve Nargeleçekenler, 2008: 21):

$$\text{Enflasyon Oranı } (\pi) = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}} \times 100 \quad (2.22)$$

Ancak enflasyon oranı hesaplandığında, bu oranın artış hızında geçmiş dönemlere göre yavaşlamanın meydana geldiği bir durumla karşılaşmak mümkündür. Bu duruma, yani fiyatlar genel seviyesindeki artış hızının yavaşlamasına (enflasyon oranının önceki yıllara göre azalan bir hızla artmasına) dezenflasyon denir (Özer, 2013: 189). Deflasyon ise, bir ekonomide belirli bir dönemde, fiyatlar genel seviyesinde sürekli bir düşüşü ifade etmektedir (Mankiw, 2010: 85).

Maliyet enflasyonu ortaya çıktığında, hem enflasyon hem de işsizlik sorunu birlikte ortaya çıkmaktadır. Makro iktisatta enflasyonla işsizliğin aynı anda görüldüğü duruma stagflasyon adı verilmektedir. Bu durumda ekonomideki işsizlik oranı artarken, fiyatlar da hızla yükselmektedir (Özdurak, 2014: 129-130).

2.10. Enflasyon Türleri

Bir ekonomide ortaya çıkan enflasyon, iktisatçılar tarafından rakamına göre, nedenine göre çeşitli türlere ayrılarak açıklanmaktadır (Özkurt, 2021: 389-407). Bu bölümde enflasyon türlerine yer verilecektir.

2.10.1. Sürünen Enflasyon, Dörtlü Enflasyon ve Hiperenflasyon

Bir ekonomide enflasyon oranının tek haneli %2 veya %5 gibi enflasyon rakamından oluşmasına “sürünen enflasyon (ılımlı enflasyon)” adı verilmektedir (Dinler, 2000: 404). Bu küçük oranlı fiyat artışı, halkta paraya olan güveni çok fazla sarsmamaktadır.

Bir ekonomide gerçekleşen enflasyon oranının çift haneli %20 ve %40 seviyelerinde gerçekleşmesine “dörtlü enflasyon (aşırı enflasyon)” adı verilmektedir (Ünsal, 2011: 86-87). Bu enflasyon türünde, hane halkının paraya olan güveni sarsılmaya başladığı için halk, parayı elinde nakit biçimde bulundurmaktan kaçınmaya başlar. Bunun yerine halk; tahvil, hisse senedi gibi değerli kâğıtlara, gayrimenkul alımlarına ya da çeşitli mal ve hizmet alımlarına yönelerek paranın satın alım gücünün kaybından kendini koruma çalışmaktadır.

Olağanüstü durumlarda ortaya çıkan ve enflasyon oranının bir yıl boyunca her ay %50’yi aştığı, yıllık toplamda ise %3000, %5000 gibi seviyelere ulaşmasına “hiperenflasyon” adı verilmektedir (Özdurak, 2014: 135).

2.10.2. Talep Enflasyonu

Talep enflasyonu, bir ekonomide kamu harcamalarında ve para arzında meydana gelen artış sonucunda, toplam talep düzeyinin artarak, fiyatlar genel seviyesini düzenli ve birikimli artışa sürüklemesini ifade etmektedir (Paya, 2013: 447). Talep enflasyonunda, üretilen mal ve hizmetlerin toplam miktarı, toplam talebi karşılayamamaktadır.

2.10.3. Maliyet Enflasyonu

Maliyet enflasyonu, bir ekonomide, üretimde kullanılan girdilerin fiyatlarının artması sebebiyle üretim maliyetlerinin artarak toplam arzın azalmasına, böylece toplam arz eğrisinin sola doğru kayarak fiyatlar genel seviyesinin birikimli bir artışa girmesini ifade etmektedir (Tunay, 2014: 68). Bu durumda firmalar, üretim maliyetlerinin yükselmesi sebebiyle daha az mal ve hizmet üreterek toplam arzın azalmasına neden olmaktadır. Bu da toplam arz eğrisinin sola doğru kaymasına yol açmaktadır (Gabaçlı, 2020: 50-62). Böylece maliyetlerde meydana gelen artıştan kaynaklanarak, fiyatlar genel düzeyinde birikimli bir artış ortaya çıkmaktadır.

2.10.4. Beklenen Enflasyon, Gerçekleşen Enflasyon ve Sürpriz Enflasyon

Bir ekonomide Merkez Bankası tarafından açıklanan, haliyle dönemin sonunda gerçekleşmesi beklenen, gerçekleşeceği hedeflenen enflasyona “beklenen enflasyon” (Ünsal, 2011: 88), dönem sonunda fiilen ortaya çıkan enflasyona “gerçekleşen enflasyon”, gerçekleşen enflasyon ve beklenen enflasyon arasındaki farka ise “sürpriz enflasyon” adı verilmektedir (Özdurak, 2011: 139).

2.10.5. Diğer Enflasyon Türleri

Bir ekonomide, üretimde kullanılan girdilerde dışa bağımlı olunan bir durumda, ithal girdilerin fiyatlarının sürekli olarak artması durumunda ülkenin ürettiği malların fiyatlarında da yükselme ortaya çıkmaktadır. Meydana gelen bu enflasyona “ithal enflasyon” adı verilmektedir (Ünsal, 2011: 88-89). Örneğin, petrolde ya da doğal gazda dışa bağımlı bir ülke, petrolün veya doğal gazın fiyatlarının yükselmesi neticesinde, daha yüksek bir üretim maliyetiyle karşılaşarak, fiyatlar genel düzeyinin yükselmesi sonucuyla karşılaşır. Bu duruma, yani ithal girdilerin fiyatlarının artması sonucunda, ekonomide enflasyon oranının artmasına “ithal enflasyon” adı verilmektedir (Akyıldız, vd., 2012: 324). İthal enflasyonun

ortaya çıkmasının temel sebebi, ekonominin üretimde kullanılan girdilerde dışarıya bağımlı olmasıdır.

Diğer yandan bir ekonomide, rekabetin ortadan kalkmasıyla kar marjlarını arttıran firmaların yol açtığı enflasyona, “fiyat enflasyonu ya da kar enflasyonu” adı verilmektedir (Şahin, 2006: 351-2). Bu enflasyonun ortaya çıkmasının ana sebebi, rekabetin azalmaya başlayarak, firmaların ürün fiyatları üzerinde yüksek bir etki gücüne sahip hale gelmeleri yatmaktadır. Böylece firmalar, rekabetin azalması ile ürün fiyatlarını kendi kar amaçları doğrultusunda belirlemekte, bu sebeple fiyat enflasyonu ortaya çıkmaktadır (Özdurak, 2014: 140-141).

2.11. Fiyat Endeksleri

Herhangi bir ekonomide malların ve hizmetlerin sayısının oldukça fazla olması sebebiyle fiyat hareketlerinin tamamının izlenmesi hemen hemen mümkün değildir. Bu sebeple iktisatçılar, enflasyon oranını kolay bir biçimde hesaplamayı mümkün kılan fiyat endekslerini kullanarak enflasyon oranını hesaplamaya çalışmaktadırlar (Blanchard, 2000: 27-28).

Ekonomideki bütün mal ve hizmetleri tek tek tespit etmek çok zor olduğu için iktisatçılar, enflasyon oranını hesaplarken, bütün mal ve hizmetleri takip etmek yerine belirli bir mal ve hizmet sepeti oluşturarak, bu sepetten endeksler çıkartmaktadır (Ünsal, 2011: 80).

$$\text{Fiyat Endeksi} = \frac{\text{Bir Mal Sepetinin Cari Yıldaki Fiyatı}}{\text{Bir Mal Sepetinin Baz Alınan Yıldaki Fiyatı}} \times 100 \quad (2.23)$$

Fiyat endeksi hesaplandığında, başlangıç yılında tanım gereği 100 kabul edilen endeksin, cari yılda hangi seviyeye yükseldiği tespit edilerek, endekste meydana gelen yükselişe “enflasyon” adı verilmektedir (Tatlıyer, 2016: 1).

2.11.1. Tüketici Fiyat Endeksi (TÜFE)

TÜFE, bireylerin en çok kullanmış olduğu mal ve hizmetlerden bir sepet oluşturularak sepetin cari yıldaki fiyatı, baz alınan yıldaki fiyatına oranlanarak hesaplanmaktadır. Bireylerin harcama yaptığı bazı dayanıklı, dayanıksız tüketim malları ile eğitim, sağlık ve kültürel hizmetler gibi bazı mal ve hizmetler bu sepete dahil edilmektedir (Kılıç vd., 2018: 325). Sepette bulunan mal ve hizmetlerin fiyatları ülkemizde Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından takip edilmekte ve enflasyon oranı hesaplanmaktadır.

TÜFE'ye göre enflasyonun hesaplanmasında, sepette yer alan tüm malların tek tek fiyatlarının yükselmesinin değil, sepette yer alan malların ortalama fiyatının artmasının enflasyon olarak adlandırıldığının bilinmesi oldukça önem arz etmektedir (Yıldırım vd., 2014: 62).

TÜFE açısından bilinmesi gereken başka önemli bir nokta, TÜFE'yi oluşturan sepette yer alan mal ve hizmetlerin her yıl değiştirilmediğidir. Bu sebeple TÜFE, sabit mal ve hizmetlerin kapsandığı fiyat endeksinin örneğidir (Alptekin, 2016: 68). Bu tip endekslere, Laspeyres Endeksi adı verildiği için TÜFE, bir Laspeyres fiyat endeksi örneği oluşturmaktadır. Bir diğer konu ise, TÜFE'de yer alan mal ve hizmetlerin bir kısmının ithal edilen mal ve hizmetleri kapsıyor olması sebebiyle TÜFE'nin bir takım ithal mallarının fiyatlarını da kapsıyor olmasıdır (Güran, 1999: 56).

2.11.2. Üretici Fiyat Endeksi (ÜFE)

Üretim mallarından oluşan bir sepet üzerinden hesaplanan fiyat endeksine “üretici fiyat endeksi” adı verilmektedir (Parasız, 2003: 38). Bu endekste, üreticilerin en çok kullanmış olduğu ara malları ile yatırım mallarından, başka bir ifadeyle üretim mallarından bir fiyat endeksi oluşturularak enflasyon oranı hesaplanmaktadır. Bu durumda ÜFE'ye göre enflasyon, üreticilerin en fazla kullandığı üretim mallarının (girdilerin) ortalama fiyatının

artması olarak ifade edilmektedir (Mill, 2019: 186). Ayrıca ÜFE, ilk ticari işlem arasındaki fiyatları esas almaktadır.

2.11.3. GSYİH Deflatörü

Deflatör, ölçüme konu olan sepeti, ülkede belirli bir dönemde üretilen tüm nihai mal ve hizmetleri kapsayacak şekilde oluşturmaktadır (Parasız, 2015: 133). Başka bir ifadeyle deflatör, diğer fiyat endekslerine göre kapsamı en geniş olan fiyat endeksidir.

TÜFE ile GSYİH Deflatörü arasında bazı farklılık vardır. Bunlar (Özdurak, 2014: 131-135):

- ✓ TÜFE'deki mal ve hizmet sayısı, deflatörde yer alan mal ve hizmet sayısından çok daha azdır. TÜFE'de belirli ve sınırlı bir mal ve hizmet sepeti varken, deflatörde ekonomide üretilen tüm nihai mal ve hizmetler bulunmaktadır.
- ✓ TÜFE, hane halkının satın almış olduğu ithal malları da kapsarken, deflatör sadece yerli malları kapsamaktadır.
- ✓ TÜFE, her yıl değişmeyen sabit mal ve hizmetlerin kapsandığı endeksin bir örneği iken, bu tip endekslere "Laspeyres Endeksi" adı verilmektedir. Deflatör ise, ekonomide üretilen mal ve hizmet miktarının her yıl değiştiği göz önüne alınarak oluşturulan endeks olarak ifade edilen "Paasche Endeksinin" bir örneğidir.

Bu farklılıklarla beraber iktisatçılar, deflatörün enflasyonun hesaplanmasında TÜFE'ye göre çok daha sağlıklı bir yöntem olduğu konusunda fikir birliğine varmışlardır. Bunun sebebi, deflatörün gerek mal ve hizmet sayısının TÜFE'den daha çok olması sebebiyle gerçekçi olması gerekse yıllara göre üretimin farklılık göstermesi sebebiyle malların sayısının ve miktarının farklı olmasıdır (Güran, 1999: 59).

Aynı zamanda TÜFE’de ithal malların bulunması sebebiyle yabancı alemde yaşanan fiyat değişimlerinin ülke enflasyonu üzerindeki etkisi ortaya çıkarken; deflatörde, sadece yerli malların bulunması (ithal malların olmaması) sebebiyle yabancı malların fiyatlarındaki değişimlerin ülke enflasyonu üzerinde etkisi ortaya çıkmamaktadır. Dolayısıyla deflatörde böyle bir etki söz konusu değildir (Frisch, 1989: 7).

2.12. Phillips Eğrisi

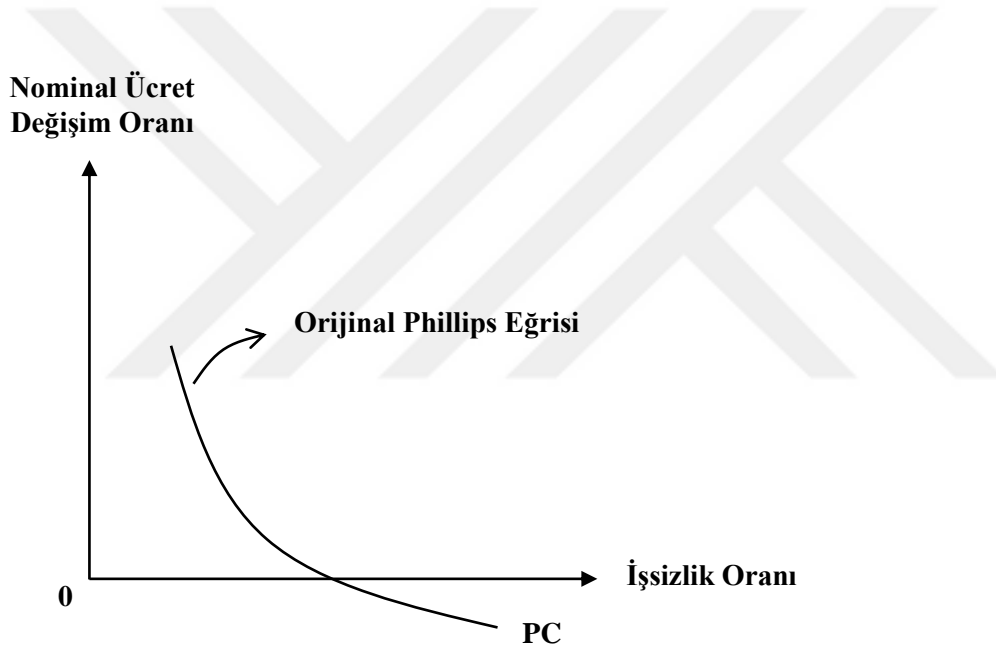
1929 yılında yaşanan dünya ekonomik krizini açıklamak üzere makro iktisadın kurucusu olarak kabul edilen John Maynard Keynes’in ortaya koyduğu okulun varsayımlarına zaman süreci içerisinde ağır eleştiriler yöneltilmeye başlanmıştır (Ünsal, 2011: 36).

Keynes’in ortaya koymuş olduğu iktisadi modelin temel amacı, 1929 Krizinde efektif talebin yetersizliğine bağlı olarak ortaya çıkan durgunluğun, yani işsizliğin ortadan kaldırılması için gereken politikaları ortaya çıkarmaktır (Özdurak: 2014: 467). Bu nedenle Keynes’in ortaya koyduğu modelin döneminde dünya ekonomilerinde enflasyon gibi bir sorun söz konusu değildi. Dolayısıyla Keynes, enflasyon gibi bir iktisadi problemi analiz etmeye ihtiyaç duymamıştır. Ancak zaman geçtikçe iktisadi gelişim süreci Keynes’in öngörülerinin tersine çıkmaya başlamış, özellikle ikinci dünya savaşının da etkisiyle bazı ekonomilerde enflasyon büyük bir problem olarak ortaya çıkmıştır. Bu durum Keynes’in 1936 yılında ortaya koymuş olduğu eserinin ve varsayımlarının tamamen tersine çevrilmesine yol açmıştır (Bilman, 2008: 4). Bu sebeple Keynes’in ilk varsayımları enflasyon kavramını ve sebeplerini açıklamakta yeterli olamamıştır. Bu yetersizliğin ortadan kaldırılması için Keynes’in düşüncelerini benimseyen Keynesyen İktisatçılar, Phillips eğrisi analizini ortaya koymuş ve bu yetersizliği düzeltmeye gayret etmişlerdir.

Avustralyalı bir iktisatçı olan A. William Phillips, 1958 yılında ortaya koymuş olduğu bir çalışmada bir ekonomide nominal ücret değişim oranı ile işsizlik oranı arasında ters yönlü bir ilişki olduğunu ileri sürmüştür. Phillips’in çıkış noktası, emek piyasasında

talep genişledikçe işverenlerin, mevcut işçileri tutabilmek ve yenilerini bulabilmek üzere, ücretleri yükseltmek zorunda kalacakları görüşüdür (Vroey, 2019: 58-59).

Phillips'e göre, bir ekonomide nominal ücret değişim oranı arttıkça, işsizlik oranında giderek bir düşüş ortaya çıkmaktadır. Bu durumda nominal ücret değişim oranı yükseldikçe, işsizlik oranı giderek düşüş gösterecektir (Korkmaz, 2010: 142). Tersi durumda, nominal ücret değişim oranı düştükçe Phillips'e göre, işsizlik oranı yükseliş gösterecektir. İktisatçılar bu negatif yönlü ilişkiye zamanla "Orijinal Phillips Eğrisi" adını vermişlerdir (Ünal, 2019: 65). Orijinal Phillips Eğrisi aşağıdaki gibidir:

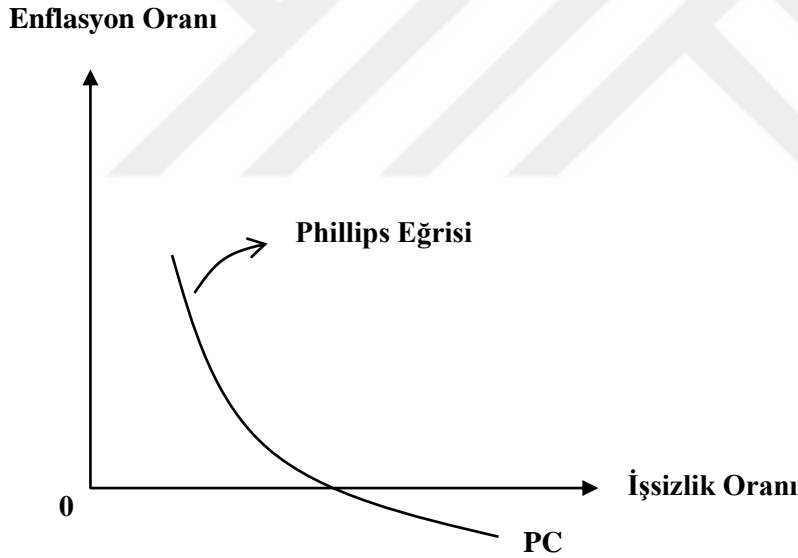


Şekil 3. Orijinal Phillips Eğrisi

Kaynak: Büyükakın, 2008: 137.

Phillips'ten iki yıl sonra yani 1960'da Keynesyen İktisatçı olan Paul Samuelson ve Robert Solow, Keynes'in varsayımlarının yanlışlandığına şahit olduklarında Keynes'e yeniden işlerlik kazandırmak adına yoğun bir şekilde çalışmaya başlamışlardır (Büyükakın, 2008: 139).

Bu çalışmanın neticesinde Samuelson ve Solow, Phillips'in ortaya koymuş olduğu fikirden hareket ederek bir ekonomide nominal ücretlerin sürekli yükseliş gösterme eğiliminde olma sebebinin enflasyon olduğunu ileri sürmüşlerdir. Başka bir ifadeyle Samuelson ve Solow'a göre, enflasyon olgusunun olduğu bir ekonomide nominal ücretlerde yükseliş yaşanmaktadır (Emsen vd., 2003: 86). Bu durumda Samuelson ve Solow, Phillips'in yapmış olduğu çalışmayı daha da derinleştirerek, bir ekonomide işsizlik oranı ile enflasyon oranı arasında negatif yönlü bir ilişki olduğunu ortaya koyan bir analiz geliştirmişlerdir (Yıldırım ve Özer, 2013: 196-197). İktisatçılar bir ekonomide işsizlik ile enflasyon arasında negatif yönlü ilişkiyi ifade eden eğriye, "Phillips Eğrisi" adını vermişlerdir (Ünsal, 2011: 36-37). Dolayısıyla Phillips Eğrisi, P. Samuelson ve R. Solow tarafından geliştirilerek, Phillips'e atfedilmiştir. Phillips Eğrisi aşağıdaki şekilden izlenebilir:



Şekil 4. Phillips Eğrisi

Kaynak: Bayrak ve Kanca, 2013: 99.

Orijinal Phillips Eğrisi ile Phillips Eğrisinin başka iktisatçılar tarafından geliştirildiği, bunların başka kavramlar arasındaki ilişkiyi ifade ettiğinin bilinmesi oldukça önemli bir konudur. Bu çerçevede (Ulusoy, 2018: 232);

- ✓ Orijinal Phillips Eğrisi'ni A. William Phillips geliştirmiştir. Orijinal Phillips Eğrisinde eksenlerde işsizlik ve nominal ücret değişim oranı yer almaktadır. Orijinal Phillips Eğrisi, bir ekonomide nominal ücret değişim oranı ile işsizlik oranı arasında negatif yönlü bir ilişki olduğunu ifade etmektedir.
- ✓ Phillips Eğrisi Analizini ise, Keynesyen iki iktisatçı Paul Samuelson ve Robert Solow geliştirmiştir. Phillips Eğrisinde yatay ekseninde işsizlik, dikey ekseninde ise enflasyon oranları yer almaktadır. Phillips Eğrisi Analizi, bir ekonomide işsizlik oranı ile enflasyon oranı arasında negatif yönlü bir ilişki olduğunu göstermek üzere geliştirilmiştir.

Dolayısıyla Phillips eğrisi analizini ortaya koyan kişiler Keynesyen iktisatçılardır. Bu analiz, yalnızca kısa dönemli olarak ortaya konulmuş bir analizdir. Keynesyen iktisatçıların uzun döneme ilişkin herhangi bir yorumu bulunmamaktadır.

Keynesyen iktisatçılara göre Phillips eğrisinin negatif eğimli olmasının nedeni, işçilerin “parasal aldanma (mali illüzyon)” içerisinde olmasıdır. Buna göre, enflasyon oranı yükseldikçe işçilerin reel ücreti azalmaktadır. Fakat nominal ücreti artacaktır. Parasal aldanma içerisindeki işçiler, nominal ücretler yükseldiğinden emek arzını arttırır. Firmalar ise, reel ücretler düştüğü için emek talebini arttırarak, işsizliğin azalmasına neden olurlar. Dolayısıyla enflasyon yükseldikçe, işsizlik oranı giderek düşmektedir (Özdurak, 2014: 467-472).

2.13. Türkiye’de İşsizlik ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki

Küreselleşmenin hız kazandığı dünya ekonomisinde ekonomik büyüme ve işsizlik konuları oldukça önem arz etmektedir. Bu bağlamda Türkiye’de işsizlik ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi daha iyi bir şekilde kavrayabilmek adına bu bölümde GSYİH ve işsizlik verilerine yer verilmiştir.

Tablo 1

Türkiye’de Büyüme ve İşsizlik Oranları (2000-2021)

Yıllar	Büyüme Oranı (%)	İşsizlik Oranı (%)	Yıllar	Büyüme Oranı (%)	İşsizlik Oranı (%)
2000	6,64	6,5	2011	11,11	9,8
2001	-5,96	8,4	2012	4,79	9,2
2002	6,43	10,3	2013	8,49	9,7
2003	5,61	10,5	2014	5,17	9,8
2004	9,64	10,3	2015	6,06	10,23
2005	9,01	10,3	2016	2,88	10,84
2006	7,11	9,9	2017	7,5	10,81
2007	5,03	10,3	2018	2,8	10,89
2008	0,85	11,0	2019	0,9	13,67
2009	-4,7	14,0	2020	1,8	13,10
2010	8,49	11,9	2021	11,0	13,38

Kaynak: TÜİK verilerinden derlenerek hazırlanmıştır.

Tablo incelendiğinde, Türkiye ekonomisinin 2001 ve 2009 yıllarında küçüldüğü göze çarpmaktadır. Aynı şekilde işsizlik oranları da bir önceki yıllara göre artış göstermiştir. Tabloya bakıldığında en yüksek büyüme oranının 2011 yılında %11,11 seviyesinde seyrettiği, en yüksek işsizlik oranının ise 2019 yılında %13,67 olarak gerçekleştiği görülmektedir. Tabloya göre en düşük büyüme oranı 2001 yılında %-5,96 olarak gerçekleşmiştir. Buna karşın en düşük işsizlik oranı ise 2000 yılında %6,5 olarak hesaplanmıştır.

2001 yılında büyüme oranı en düşük seviyede olmasına rağmen en yüksek işsizlik oranı 2019 yılında gerçekleşmiştir. 2005 yılında %9,01 olarak gerçekleşen büyüme oranı 2006 yılında %7,11 olarak gerçekleşmiştir. Buna karşın 2005 yılında %10,3 olarak gerçekleşen işsizlik oranı, 2006 yılında %0,4'lük bir düşüş ile %9,9 olarak hesaplanmıştır.

Tabloya göre 2010 yılında %8,49 olarak gerçekleşen büyüme oranına karşın 2009 yılından 2010 yılına geçerken işsizlik oranı ise %2,1 düşüş göstermiştir. 2011 yılında büyüme oranı %11,11 iken, 2012 yılında %6,32'lik bir düşüş ile %4,79 seviyesinde gerçekleşmiş ancak işsizlik oranı ise 2011 yılında %9,8 iken, 2012 yılında %0,6'lık bir düşüş göstermiş ve işsizlik oranı %9,2 olarak hesaplanmıştır.

2016 yılından 2017 yılına geçerken Türkiye ekonomisi %7,5 büyümesine rağmen, işsizlik oranı %0,03 artış göstermiş ve %10,81 olarak gerçekleşmiştir. 2020 yılından 2021 yılına geçerken Türkiye ekonomisi %11 büyümüş, işsizlik oranı ise %13,10 seviyesinden %13,38 seviyesine yükselmiştir.

Sonuç olarak, Türkiye ekonomisi verilerine bakıldığında; büyüme ve işsizlik oranları sürekli olarak bir dalgalanma halindedir. Bu dalgalanmalar daha çok istihdam üzerinde etkili olmaktadır. Tablo incelendiğinde, bazı yıllarda Türkiye ekonomisinin yüksek oranlarda büyümesine rağmen, işsizlik oranlarında bir azalma meydana gelmemiş hatta artışların bile yaşandığı görülmüştür. Tabloya bakıldığında, Türkiye ekonomisinin genel olarak büyüme trendinde olduğu fakat bir istikrar sağlayamadığı ve işsizlik probleminin önüne geçemediği görülmektedir.

Tablo 2

Türkiye’de Cinsiyete Göre İşgücüne Katılım, İstihdam ve İşsizlik Oranları (2000-2021)

Cinsiyet	Kadın			Erkek		
	İşgücüne Katılım Oranı (%)	İstihdam Oranı (%)	İşsizlik Oranı (%)	İşgücüne Katılım Oranı (%)	İstihdam Oranı (%)	İşsizlik Oranı (%)
2000	26,6	24,9	6,3	73,7	68,9	6,6
2001	27,1	25,1	7,5	72,9	66,5	8,7
2002	27,9	25,3	9,4	71,6	63,9	10,7
2003	26,6	23,9	10,1	70,4	62,9	10,7
2004	23,3	20,8	11	70,3	62,7	10,8
2005	23,3	20,7	11,2	70,6	63,2	10,5
2006	23,6	21	11,1	69,9	62,9	9,9
2007	23,6	21	11	69,8	62,7	10
2008	24,5	21,6	11,6	70,1	62,6	10,7
2009	26	22,3	14,3	70,5	60,7	13,9
2010	27,6	24	13	70,8	62,7	11,4
2011	28,8	25,6	11,3	71,7	65,1	9,2
2012	29,5	26,3	10,8	71	65	8,5
2013	30,8	27,1	11,9	71,5	65,2	8,7
2014	30,3	26,7	11,9	71,3	64,8	9
2015	31,5	27,5	12,6	71,6	65	9,2
2016	32,5	28	13,7	72	65,1	9,6
2017	33,6	28,9	14,1	72,5	65,6	9,4
2018	34,2	29,4	13,9	72,7	65,7	9,5
2019	34,4	28,7	16,5	72	63,1	12,4
2020	30,9	26,3	15,0	68,2	59,8	12,3
2021	32,8	28	14,7	70,3	62,8	10,7

Kaynak: TÜİK 2021.

Cinsiyet gruplarına göre işgücü verileri incelendiğinde, ülkemizde kadın işgücü verilerinin erkek işgücü verilerinden daha düşük olduğu göze çarpmaktadır. Tabloya göre kadınların işgücüne katılım oranının 2004 ve 2019 yılları arasında sürekli bir artış gösterdiği görülmektedir. Ancak kadın işgücüne katılım oranları, erkek işgücüne katılım oranları ile karşılaştırıldığında yarısını bile oluşturamamaktadır.

Tabloya göre kadınların en düşük işsizlik oranının 2000 yılında %6,3 seviyesinde seyrettiği, en yüksek işsizlik oranı ise 2019 yılında %16,5 olarak gerçekleştiği görülmektedir. Yine kadınların en düşük istihdam oranı 2005 yılında %20,7 iken, en yüksek istihdam oranı ise 2018 yılında %29,4 olarak hesaplanmıştır. 2000-2021 yılları arasında kadınların işgücüne katılım oranının en yüksek olduğu dönem ise %34,4 ile 2019 yılı olduğu görülmektedir.

Tabloya bakıldığında, erkeklerin en düşük işsizlik oranının 2000 yılında %6,6 olarak hesaplandığı göze çarpmaktadır. En yüksek işsizlik oranının ise 2009 yılında %13,9 olduğu görülmektedir. Erkeklerde en düşük işgücüne katılım oranı 2020 yılında %68,2 seviyesinde seyrederken, en yüksek işgücüne katılım oranı 2000 yılında %73,7 olarak hesaplanmıştır. 2020 yılında %59,8 olarak gerçekleşen erkek istihdam oranı hesaplanan yıllar arasındaki en düşük istihdam oranıdır. 2000 yılında ise, en yüksek istihdam oranının %68,9 olduğu görülmektedir.

Sonuç olarak, verilere bakıldığında her iki cinsiyet grubunda da işgücüne katılım, istihdam ve işsizlik oranları yıllar itibariyle bir dalgalanma halindedir. Ülkemizde yaşanan tüm ekonomik faktörler bu dalgalanma üzerinde etkili olmaktadır.

Tablo 3

Türkiye’de İşsizlerin Yaş Gruplarına Göre Dağılımı (Bin Kişi)

Yıllar	15-19	20-24	25-34	35-54	55+	Toplam
2000	247	458	439	318	35	1.497
2001	317	546	599	466	40	1.968
2002	339	641	785	641	58	2.464
2003	321	654	847	614	57	2.493
2004	287	633	801	611	53	2.385
2005	299	582	800	651	55	2.387
2006	284	547	783	652	62	2.328
2007	325	547	783	660	62	2.377
2008	330	567	874	762	79	2.612
2009	401	725	1.184	1.054	107	3.471
2010	313	648	1.012	966	108	3.047
2011	258	574	868	816	98	2.614
2012	234	541	858	789	96	2.518
2013	268	589	914	862	114	2.747
2014	281	578	924	929	142	2.854
2015	294	625	942	1.027	169	3.057
2016	287	698	1.060	1.113	171	3.329
2017	305	764	1.051	1.146	189	3.455
2018	309	743	1.081	1.189	215	3.537

Kaynak: TÜİK 2018.

Yukarıdaki tabloda 15-19 yaş aralığındaki işsiz sayısına bakıldığında, 2000 yılında 247 bin olan işsiz sayısı, 2005 yılında 299 bine, 2010 yılında 313 bine yükselmiştir. 2018 yılında ise, 309 bin kişi olarak hesaplanmıştır. Bu yaş aralığında en düşük işsiz sayısı 2012 yılında 234 bin kişi iken, en yüksek işsiz sayısı 2009 yılında 401 bin kişi olarak hesaplanmıştır.

Tablo incelendiğinde, 20-24 yaş aralığındaki işsiz sayısı, 2000 yılında 458 bin iken, 2005 yılında 582 bine, 2010 yılında 648 bine, 2018 yılında ise 743 bine yükseldiği görülmektedir. Bu yaş aralığında en düşük işsiz sayısı 2000 yılında 458 bin kişi iken, en yüksek işsiz sayısı 2017 yılında 764 bin kişi olmuştur.

Tabloya göre 25-34 yaş aralığındaki işsiz sayısına bakıldığında, 2000 yılında 439 bin olan işsiz sayısı, 2005 yılında 800 bine, 2010 yılında 1 milyon 12 bine, 2018 yılında ise 1 milyon 81 bin kişiye yükselmiştir. Bu yaş aralığında en düşük işsiz sayısı 2000 yılında yaşanırken, en yüksek işsiz sayısı 2009 yılında 1 milyon 184 bin kişi olarak bulunmuştur.

Son olarak 55 ve üzeri yaş aralığındaki işsiz sayısını incelendiğinde, 2000 yılında 35 bin olan işsiz sayısı, 2005 yılında 55 bine, 2010 yılında yaklaşık olarak iki katına yani 108 bine, 2018 yılında ise yine iki katına çıkarak 215 bin kişi olarak hesaplanmıştır.

Sonuç olarak tablo incelendiğinde, her yaş aralığında genel olarak bir yıldan diğer yıla geçerken artış yaşandığı gözlemlenmektedir.

Tablo 3'te ele aldığımız Türkiye'de yaş gruplarına ve yıllara göre işsiz sayılarını, yıllar arasındaki değişimi daha iyi görebilmek adına aşağıda yer alan tablo 4'te oransal olarak ifade etmekte yarar vardır.

Tablo 4

Türkiye’de Eğitim Durumuna Göre İşsizlik Oranları (2000-2021)

Yıllar	Lise altı eğitimliler işsiz, toplam (%)	Lise ve dengi mezunu işsiz, toplam (%)	Yükseköğretim mezunu işsiz, toplam (%)
2000	5,7	10,6	7
2001	7,8	13,3	7,8
2002	9,6	14,7	11,1
2003	10,2	12,8	11,1
2004	9,7	15,2	12,2
2005	10,1	13,8	10
2006	8,1	11,1	8,1
2007	8,2	11,1	8,5
2008	9,3	11,4	9,2
2009	12,2	15,2	10,8
2010	10,2	13,1	9,8
2011	8,1	10,7	9,4
2012	7,5	9,6	8,9
2013	8,1	10,2	9,3
2014	9,4	11,3	10,6
2015	10	11,3	11
2016	10,2	12,5	12
2017	9,8	12,6	12,7
2018	10,1	12,2	12,4
2019	13,2	15,7	13,7
2020	12,7	15,5	12,8
2021	11,1	14,1	12,4

Kaynak: TÜİK 2021.

Tabloya göre, lise altı eğitimli işsizlerin 2000 yılındaki oranı %5,7'den, 2005 yılında %10,1'e, 2010 yılında %10,2'ye yükselmiştir. En yüksek işsizlik oranı ise, 2019 yılında %13,2 olarak hesaplanmıştır. Lise ve dengi okullardan mezun olan işsizlerin oranı, 2000 yılında %10,6'dan 2005 yılında %13,8'e yükselmiştir. 2021 yılında ise %14,1 olarak hesaplanmıştır. En yüksek işsizlik oranının ise 2019 yılında %15,7 olduğu görülmektedir. Yükseköğretim mezunu olan işsizlerin oranına bakıldığında, en yüksek oran 2019 yılında %13,7 olarak göze çarpmaktadır. 2008 yılından 2009 yılına geçerken işsizlik oranı %1,6'lık bir artış göstererek %10,8 seviyesine yükselmiştir.

Sonuç olarak tabloyu ele aldığımızda, işsizlik verilerinin yıllar içerisinde sürekli artış ve düşüş göstererek dalgalı bir seyir izlediği görülmektedir. Eğitim seviyelerine göre Türkiye'de en yüksek işsizlik oranları lise ve dengi okullardan mezun olan kişilerden oluşmaktadır.

Aşağıdaki tablo 5'de Türkiye'de aylar itibariyle iş arama sürelerine bakıldığında, genellikle ilk 1-2 aylık süre zarfında işsiz sayıları oldukça yüksektir. 2000 yılında 530 bin kişi iken, bu oran 2005 yılında 513 bine gerilemiştir. 2010 yılında ise 906 bin olan işsiz sayısı, 2015 yılında 1 milyon 265 bine yükselmiştir. En yüksek işsiz sayısı ise, 2019 yılında 1 milyon 640 bin kişi olarak hesaplanmıştır.

3-5 ay boyunca iş arayanlara bakıldığında, en yüksek işsiz sayısının yine 2019 yılında 1 milyon 58 bin kişi olduğu görülmüştür. 6-8 aylık süreçte iş arayanları incelendiğinde, en yüksek işsiz sayısı 2020 yılında bir önceki yıla kıyasla 34 bin kişi artarak 553 bin olmuştur. 9-11 aylık süre içerisinde iş arayanlara bakıldığında, 2000 yılında 50 bin kişi olan işsiz sayısı 2021 yılında yaklaşık olarak dört kat artarak 199 bin kişi seviyesine çıkmıştır.

Özetle, ele alınan iş arama süreleri içerisinde genellikle bir yıldan diğer yıla geçerken artış yaşandığı ayrıca ekonomik krizlerin yaşandığı 2001 ve 2008 yıllarından sonra işsizlik sayılarında ciddi artışların yaşandığı görülmektedir.

Tablo 5

Türkiye’de İş Arama Süresine Göre İşsiz Sayıları (Bin Kişi)

Yıllar	İş Arama Süreleri			
	1-2 ay	3-5 ay	6-8 ay	9-11 ay
2000	530	395	164	50
2001	648	595	208	65
2002	704	583	279	102
2003	781	660	288	83
2004	490	515	312	106
2005	513	520	289	90
2006	562	533	272	82
2007	658	578	274	99
2008	777	688	308	98
2009	957	929	502	175
2010	906	724	375	142
2011	862	611	315	108
2012	826	646	291	99
2013	904	709	327	99
2014	1.195	694	285	89
2015	1.265	709	327	111
2016	1.380	792	353	118
2017	1.382	792	390	134
2018	1.463	780	359	143
2019	1.640	1.058	519	203
2020	1.300	978	553	211
2021	1.261	814	424	199

Kaynak: TÜİK 2021.

Tablo 6

Türkiye’de Ekonomik Faaliyetlere Göre İstihdamın Dağılım Oranları (2000-2021)

Yıllar	Tarım sektöründe çalışan oran (%)	Sanayi sektöründe çalışan oran (%)	Hizmet sektöründe çalışan oran (%)
2000	36	24	40
2001	37,6	22,7	39,7
2002	34,9	23	42,1
2003	33,9	22,8	43,4
2004	29,1	24,9	46
2005	25,7	26,4	48
2006	24	26,8	49,1
2007	23,5	26,7	49,8
2008	23,7	26,8	49,5
2009	24,6	25,3	50,1
2010	25,2	26,2	48,6
2011	25,5	26,5	48,1
2012	24,6	26	49,4
2013	23,6	26,4	50
2014	21,1	27,9	51
2015	20,6	27,2	52,2
2016	19,5	26,8	53,7
2017	19,4	26,5	54,1
2018	18,4	26,7	54,9
2019	18,2	25,3	56,5
2020	17,7	26,3	55,9
2021	17,2	27,5	55,3

Kaynak: TÜİK 2021.

Tabloda, istihdam edilen kişiler üç sektörde analiz edilmektedir. Bunlar; tarım, sanayi ve hizmet sektörüdür. Tablo 6'ya bakıldığında, tarım sektöründe en yüksek çalışan oranı 2001 yılında %37,6 olarak hesaplanmıştır. 2001 yılından 2009 yılına kadar tarım sektöründe çalışan oranında sürekli bir düşüş gözlenmektedir. En düşük oran ise, 2021 yılında %17,2 olarak göze çarpmaktadır. Tabloda, 2011 yılından 2021 yılına kadar olan veriler incelendiğinde, tarım sektöründe çalışan oranının sürekli bir düşüş yaşadığı görülmektedir. Tarım sektöründe 2000 yılında %36 olarak hesaplanan çalışan oranı, 2005 yılında %25,7'ye, 2010 yılında %25,2'ye, 2015 yılında %20,6'ya ve 2021 yılında ise %17,2'ye gerilediği görülmektedir.

Tabloya göre, sanayi sektöründe çalışan oranının en yüksek olduğu yıl %27,9 oran ile 2014 olarak görülmektedir. 2001 yılında ise sanayi sektöründeki çalışma oranı %22,7 olarak hesaplanmış olup en düşük seviyede olduğu zamandır. Sanayi sektöründe 2000 yılında %24 olarak hesaplanan çalışan oranı, 2005 yılında %26,4'e çıkmış, 2010 yılında ise %26,2'ye gerilemiş, 2015 yılında %27,2'ye ve 2021 yılında ise %27,5'e yükselmiştir.

Hizmet sektörüne gelindiğinde, çalışma oranının 2019 yılında %56,5 oranla en yüksek seviyede seyrettiği göze çarpmaktadır. 2001 yılında %39,7 ile hizmet sektöründe en düşük çalışma oranı olarak hesaplanmıştır. Hizmet sektöründe 2000 yılında %40 olarak hesaplanan çalışan oranı, 2005 yılında %48'e, 2010 yılında %48,6'ya, 2015 yılında %52,2'ye ve 2021 yılında ise %55,3'e yükseldiği görülmektedir.

Sonuç olarak, tabloya göre bu sektörel dağılımdan en yüksek çalışan oranı payının hizmet sektörüne ait olduğu görülmektedir. Ülkelerin teknolojik gelişme düzeyleri, eğitim seviyeleri yükseldikçe işgücü, hizmet sektörüne doğru kaymaktadır.

2.14. Literatür Taraması

Literatürde ekonomik büyüme ve işsizlik üzerine yapılan çalışmalar incelendiğinde, değişkenler arasında herhangi bir ilişkinin olup olmadığını tespit edebilmek için genellikle

Okun Kanunu'ndan yararlanılmıştır. Ele alınan çalışmalarda işsizlik oranları kullanılmıştır. Yapılan çalışmalarda, işsizlik ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin kısa ya da uzun dönemde farklılık gösterdiği göze çarpmıştır. Ayrıca yapılan çalışmalarda ele alınan dönemlere ilişkin farklı sonuçlar elde edildiği görülmüştür.

Tezin bu bölümünde, işsizlik ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki ile ilgili ulusal ve uluslararası ampirik çalışmalara ve bu çalışmaların sonuçları hakkında bilgilere yer verilecektir.

Brauninger ve Pannenberg (2002), yapmış oldukları çalışmalarında, 1960 ve 1990 yılları arasındaki 13 OECD ülkesine ait verileri kullanmışlardır. Çalışmalarında işsizlik ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi panel yöntemi ile analiz etmişlerdir. Çalışmada, işsizlik ile uzun vadeli büyüme arasında ters yönlü bir ilişki olduğunu saptamışlardır. İşsizlik oranında bir artış yaşandığında, uzun vadede verimlilik düzeyinde azalma meydana geldiğini gözlemlemişlerdir.

Silvapulle vd. (2004) çalışmalarında, 1947 ve 1999 yılları arasındaki savaş sonrası ABD ekonomisinin üçer aylık verilerini ele almışlardır. Çalışmanın sonucuna göre, ekonomi daralma döneminde iken yaşanan ekonomik büyümenin, genişleme dönemine kıyasla işsizlik oranını azaltıcı etkisinin daha fazla olduğu ispatlanmıştır.

Yüceol (2006), Türkiye'de 1950 ve 2004 yılları arasındaki Okun Yasası'nın geçerliliğini VAR eşbütünleşme testi ile analiz etmiştir. Bulgulara göre, ekonomik büyüme ve işsizlik oranları arasında bir nedensellik ilişkisinin olmadığı ancak varyans ayrıştırması sonuçlarına göre, işsizlik oranlarındaki değişimlerde ekonomik büyümenin uzun dönemde etki ettiği görülmüştür.

Noor vd. (2007) çalışmalarında, Malezya ekonomisinin 1970-2004 dönemine ait verilerini kullanarak Okun Kanunu'nu nedensellik testi ile analiz etmişlerdir. Çalışmanın

sonucuna göre, Okun Kanunu geçerlidir. Değişkenler arasında da ters yönlü bir korelasyon olduğu gözlenmiştir.

Hori (2008) çalışmasında, iktisadi büyüme ve işsizlik ile beraber konjunktür dalgalanmaları da incelemiştir. Çalışma bulgularına göre, uzun vadeli büyüme oranı ile işsizlik arasında ters bir ilişki olduğu ve kalıcı bir şok etkisinin de işsizliğe sebep olduğu gözlemlenmiştir. Ayrıca geçici bir şok etkisinin ekonomide tam istihdama olanak sağladığı görülmüştür. Özetle, işsizliğin sebebinin konjunktürel dalgalanmalar olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Dritsaki ve Dritsakis (2009) çalışmalarında, İspanya, Portekiz, İtalya ve Yunanistan ekonomisinin 1961 ve 2002 yılları arasındaki GSMH ve işsizlik verilerini kullanarak Okun katsayısını bulmaya çalışmışlardır. Yapmış oldukları çalışmanın sonuçlarına göre Okun katsayıları, İspanya için - 0.017, Portekiz için - 0.016, İtalya için - 0.024 ve Yunanistan için -0.007 olarak hesaplanmıştır. Çalışmalarında, Hodrick-Prescott filtresi yönteminden yararlanmışlardır. Çalışma sonucuna göre İtalya, reel GSMH değerindeki düşüşten dolayı işsizlik oranına yansıyan maliyetten daha fazla etkilenmektedir.

Ceylan ve Şahin (2010) çalışmalarında, 1950 ve 2007 yılları arasındaki Türkiye ekonomisinin verilerini kullanarak Okun ilişkisinin simetrik olup olmadığını bulmaya çalışmışlardır. Yapmış oldukları çalışmalarında, Reel GSMH ve işsizlik oranlarını kullanarak TAR ve M-TAR modelinden faydalanmışlardır. Yapılan çalışmada, Türkiye’de Okun katsayısının asimetrik olduğu gözlenmiştir.

Muratoğlu (2011) çalışmasında, Granger Nedensellik Testi yardımıyla Türkiye için 2000 ve 2011 yılları arasındaki üçer aylık istihdam ve GSYİH verilerini incelemiştir. Çalışma bulgularına göre, istihdam ve GSYİH arasında Granger nedeni olmadığı gözlemlenmiştir.

Khalik (2012) çalışmasında, İsveç ekonomisinin 1993 ve 2011 yılları arasındaki üçer aylık işsizlik ve ekonomik büyüme verilerini VAR modeliyle test etmiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre, Okun Kanunu geçerlidir. Ekonomik büyüme ve işsizlik arasında ters yönlü bir korelasyon olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Hutengs ve Stadtmann (2013) çalışmalarında, 1983 ve 2011 yılları arasında ekonomik büyüme ve işsizlik verileri ile ortaya çıkan Okun katsayısının, EURO bölge ülkelerinde ne gibi değişiklikler gösterdiğini En Küçük Kareler Yöntemini kullanarak test etmiştir. Çalışma bulgularına bakıldığında, yaşanan ekonomik krizlerin işsizlik oranlarını olumsuz yönde etkilediği ancak genç işsizlik oranlarını daha fazla olumsuz yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Bayrak ve Kanca (2013) analizlerinde, ülkemizin 1970 ve 2010 dönemine ait verileri ile Phillips eğrisinin geçerliliğini sınımladılar. Çalışmada, eşbütünleşme testi ve Blanchard-Gali'nin (2007) modelini kullanılarak En Küçük Kareler yöntemi ele alınmıştır. Sonuçlara göre, uzun vadede ülkemizde Phillips eğrisi analizinin geçerli olmadığı görülmüş fakat kısa vadede enflasyon ve işsizlik arasında bir trade-off'un var olduğu gözlemlenmiştir.

Zanin (2014) çalışmasında, OECD ülkelerinin 1998 ve 2012 yılları arasındaki ekonomik büyüme ve işsizlik verilerini En Küçük Kareler Yöntemi ile test etmiştir. Çalışma bulgularına bakıldığında, erkek nüfusunun Okun katsayısının daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Bununla beraber ekonomik krizlerden en fazla etkilenen grubun genç nüfus olduğu sonucuna varılmıştır.

Akay vd. (2016) çalışmalarında, Türkiye ekonomisi için 1969 ve 2014 yılları arasındaki GSYİH ve işsizlik verilerini kullanarak Markov Rejim Değişim Modeliyle analiz etmişlerdir. Analize göre, ele alınan dönemde çıktı düzeyi ve işsizlik oranları arasında kısa ve uzun dönemli bir ilişkinin var olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca çalışmalarında, iktisadi büyüme ve işsizlik oranları arasındaki ilişkinin, ekonominin küçülme evrelerinde daha güçlü olduğunu gözlemlemişlerdir.

Tekkulak (2017) çalışmasında, Türkiye ekonomisi için 2000 ve 2015 yıllarını kapsayan dönemde, iktisadi büyüme ve işsizlik oranları arasındaki ilişkiyi, VAR Modelinden yararlanarak incelemiştir. Analiz bulgularına göre, iktisadi büyüme ve işsizlik oranları arasında çok az da olsa bir ilişkinin var olduğu tespit edilmiştir. Bununla birlikte Granger nedensellik testine göre, iktisadi büyüme ve işsizlik oranları arasında bir nedensellik ilişkisinin var olduğu görülmüştür.

Bağcı ve Börü (2018), 1960-1979, 1980-1999 ve 2000-2016 yılları olmak üzere üç ayrı dönem için Türkiye’de iktisadi büyüme ve işsizlik arasındaki bağlantıyı analiz etmişlerdir. Çalışmalarında değişkenler arasındaki ilişkiyi Granger nedensellik testi ile incelemiştir. Analizin sonucuna göre, iktisadi büyüme ve işsizlik arasında tek yönlü nedensellik olduğu görülmüştür. İşsizlik oranında bir değişim meydana geldiğinde büyümenin etkilendiği ancak büyüme oranının işsizliğe bir etkisi olmadığı gözlemlenmiştir.

Eygü (2018), 1990-2017 seneleri için Türkiye’de enflasyon ve dış ticaret verilerinin işsizlik üzerindeki etkilerini incelemiştir. Çalışmasında çoklu regresyon analizinden yararlanmıştır. Analize göre, işsizlik oranları ile enflasyon ve dış ticaret verileri arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Öztürk ve Sezen (2018) çalışmalarında, Türkiye ekonomisi için 2005 ve 2017 yıllarını kapsayan dönemde, iktisadi büyüme ve işsizlik oranları arasındaki ilişkiyi, Engle-Granger eşbütünleşme ve Granger nedensellik testlerinden faydalanarak incelemiştir. Analiz sonuçlarına göre, ele alınan değişkenlerin eşbütünleşik olduğu gözlemlenmiştir. Ayrıca iktisadi büyümeden işsizliğe doğru tek yönlü bir nedenselliğin var olduğu buna karşın, işsizlikten iktisadi büyümeye doğru bir nedensellik ilişkisinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Bölükbaş (2019), çalışmasında 2005-2017 yılları için Türkiye’de iktisadi büyüme, enflasyon ve işsizlik oranları arasındaki bağlantıyı analiz etmiştir. Analizde panel ARDL ve panel nedensellik testinden yararlanmıştır. Çalışmanın sonucuna göre, enflasyonun iktisadi

büyüme üzerinde pozitif ve anlamlı, işsizliğin ise negatif ve anlamlı etkisi olduğu gözlemlenmiştir.

Güneş (2019) çalışmasında, Türkiye ekonomisi için 2005 ve 2017 yıllarını kapsayan dönemde, üçer aylık veriler yardımıyla iktisadi büyüme ve işsizlik oranları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışma sonuçlarına göre, ilk olarak serilerin durağanlıkları test edilmiş ve durağan oldukları gözlemlenmiştir. Daha sonra, sınır testi yapılarak iktisadi büyüme ve işsizlik arasında eşbütünleşme ilişkisinin var olduğu görülmüştür. Sonuncu aşamada ise, ARDL sonuçlarına göre iktisadi büyümenin, işsizlik oranlarını uzun dönemde ters yönlü olarak etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Karabulut (2019), Türkiye için 2003-2018 seneleri arasındaki iktisadi büyüme ve enflasyon verilerini Granger nedensellik testinden yararlanarak incelemiştir. Analize göre, iktisadi büyüme ve enflasyon değişkeninin arasında bir nedensellik bulunmadığı sonucu elde edilmiştir.

Özer (2020) çalışmasında, Türkiye’de 2006-2017 yıllarını kapsayan işsizlik oranları ve enflasyon arasındaki ilişkiyi Fourier yöntemi ile analiz etmiştir. Sonuç olarak, uzun vadede işsizlik oranlarının enflasyonu etkilediği ancak enflasyonun işsizliği etkilemediği gözlemlenmiştir.

Tumanoska (2020), 1991-2020 dönemi için büyüme ve işsizlik arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Analizde, Panel ARDL test yöntemini kullanmıştır. Seçilmiş 14 Avrupa Birliği ve 7 Güney Doğu Avrupa ülkelerini ele almıştır. Analiz sonuçlarına göre, ekonomik büyümedeki %1’lik artış, işsizlikte sırasıyla Avrupa Birliği ülkeleri için %1,5, Güney Doğu Avrupa Ülkeleri için ise %0,25 oranında azalışa yol açtığı gözlemlenmiştir. Sonuç olarak, Okun Kanunu’nun geçerli olduğu varsayımına ulaşılmıştır.

Ak (2021) çalışmasında, ülkemizde 2005:1-2020:9 yıllarını kapsayan iktisadi büyüme ve enflasyon oranlarının işsizlik oranları üzerinde göstermiş olduğu etkiyi ARDL

metodu ile analiz etmiştir. Sonuç olarak, ülkemizde işsizlik, enflasyon oranı ve iktisadi büyüme arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığı gözlemlenmiştir. İşsizlik ve iktisadi büyüme arasında olumsuz, işsizlik ve enflasyon arasında olumlu bir ilişki elde edilmiştir.

Buyrukoğlu ve Mercan (2022) çalışmalarında, ülkemizde 2009:5-2021:11 yılları arasındaki işsizlik ve enflasyonun aylık verilerinden faydalanarak aralarındaki ilişkiyi analiz etmişlerdir. İşsizlik ve enflasyonun durağan olup olmadıklarını ADF ve PP yöntemlerini kullanarak test etmişler ve sonrasında geleneksel birim kök testlerinin yapısal kırılmaları göz önünde bulundurmamasına ait yargılar yönünde geliştirilen Zivot-Andrews birim kök analizini uygulamışlardır. Serilerin birlikte hareket edip etmediğini belirlemek için Engle-Granger eşbütünleşme testini kullanmışlardır. Analizin sonucuna göre, işsizlik ve enflasyon arasında eşbütünleşme ilişkisinin var olduğu ve enflasyondan işsizliğe doğru nedensellik ilişkisinin varlığı doğrultusunda Phillips Eğrisinin ülkemizde incelenen dönemde geçerli olduğu gözlemlenmiştir.

Özer (2022) çalışmasında, ülkemizde 2005:Q1-2021:Q1 dönemine ait işsizlik ve iktisadi büyüme oranlarının üç aylık zaman serilerini kullanarak aralarındaki ilişkiyi analiz etmiştir. Analizde öncelikle değişkenlerin durağanlık durumlarını kesirli frekanslı Fourier Genişletilmiş Dickey-Fuller birim kök testi ile araştırmıştır. Sonrasında, değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkinin varlığını test etmek amacıyla kesirli frekanslı Fourier ARDL sınır testini ele almıştır. Analizin sonucuna göre, uzun ve kısa dönemde büyümeden işsizliğe doğru tek yönlü negatif bir ilişki olduğu gözlemlenmiştir. Ekonomik büyümede ortaya çıkan bir birimlik yükseliş, işsizlik oranının uzun dönemde 1.48 birim, kısa dönemde ise 0.09 birim düşmesine neden olmaktadır.

Ekonomik büyüme, işsizlik ve enflasyon arasındaki ilişkiye yönelik yapılan literatür çalışmaları değerlendirildiğinde; işsizlik ve enflasyon arasında eşbütünleşme ilişkisinin var olduğu ve enflasyondan işsizliğe doğru nedensellik ilişkisinin varlığı doğrultusunda Phillips Eğrisinin ele alınan ülkelerde incelenen dönemde geçerli olduğu gözlemlenmiştir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

ARAŞTIRMA YÖNTEMİ

Çalışmanın bu bölümünde, Türkiye’de işsizlik ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi test etmek için hangi verilerin ele alınacağına, bu verilerin dönem aralıklarına ve hangi yöntemlerin kullanılacağına yer verilecektir.

3.1. Veri

Yapılan tez çalışmasında Türkiye’de işsizlik ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi analiz etmek için kullanılan değişkenler aşağıdaki tabloda verilmiştir. İlgili dönem aralığı ise 1961-2021 dönemini kapsamaktadır. Çalışmanın amacına yönelik oluşturulan bu değişkenler ilk olarak durağanlık testinden geçirilmiş ve kaçınıcı dereceden entegre olduğu belirlenmiştir. Devamında değişkenler arasında ARDL sınır testi analizi yapılmıştır.

Tablo 7

Analizde Kullanılan Değişkenler

İşsizlik	İşsizlik Oranı (%)
Büyüme	GSYİH Büyüme Oranı (%)
Enflasyon	Enflasyon Oranı (TÜFE) (%)

Türkiye’de işsizlik, ekonomik büyüme ve enflasyon arasındaki ilişki ARDL eşbütünleşme analizi ile test edilmiştir. Veriler, Dünya Bankası veri tabanından alınmıştır. İlk olarak verilere durağanlık araştırması yapılarak durağanlık seviyesi belirlenmiştir.

Türkiye’de işsizlik, ekonomik büyüme ve enflasyon arasındaki ilişkiye yönelik oluşturulan model şu şekildedir:

$$\text{İşsizlik}_t = \beta_0 + \beta_1 \text{Büyüme}_t + \beta_2 \text{Enflasyon}_t + \varepsilon_t$$

Oluşturulan modele göre ε_t hata terimini göstermektedir.

3.2. Metodoloji

Analizin bu bölümünde birim kök testleri hakkında bilgilere yer verildikten sonra değişkenler arasındaki ilişkiye yönelik ARDL eşbütünleşme analiz testine yer verilecektir.

3.2.1. Birim Kök Sınaması

Zaman serisinde verilerin işleme alınmadan durağanlığına bakılması önem taşımaktadır. Durağanlaştırmada ise, fark alma işlemleri ile serilerin durağanlığının yakalanıp yakalanmadığına bakılmaktadır. Değişken, durağan olmayan bir yapıda ise sahte regresyon sorununa neden olabilir.

Durağanlaştırma sürecinin tanımını kısaca şöyle verebiliriz: Herhangi bir trend etkisi olmayan, varyansı ve ortalaması sabit iken, kovaryansı dönem arasındaki farka bağlı olan bir süreçtir. Bu sürece yönelik ilgili varsayımlar sağlanmıyorsa, değişkenler durağan olmayan zaman serisi şeklinde ifade edilmektedir (Uğurlu, 2019: 3).

Tez çalışmasında bu durağanlık için Augmented Dickey-Fuller (ADF) ve Phillips-Perron (PP) birim kök testleri dikkate alınmıştır. Durağanlık sınaması yapıldıktan sonra modeldeki değişkenler arasındaki ilişkiye yönelik ARDL eşbütünleşme analiz testi uygulanmış ve değerlendirme yapılmıştır.

Durağanlık yakalandığında değişkenler sabit ortalama ve varyansa sahip oldukları için herhangi bir şokun etkisi geçici özellik göstermektedir. Durağanlık yakalanmadığında

ise, serilerde değişen varyans problemi görölmekte ve geçmişteki bir şokun etkisi kalıcı hale dönüşebilmektedir.

Başka bir ifadeyle değişkenlerdeki trendden dolayı birbirleri ile ilişkisi olmayan değişkenlerin yapılan testler sonucu aralarında ilişki olduğu görölmektedir. Yani durağan olmayan seriler arasındaki ilişki sahte regresyon şeklinde kendini gösterebilir. Bundan dolayı fark alma işlemleri gerekli görölmektedir (Tarı, 2002: 373-375; Uğurlu, 2019: 6-7).

ADF sürecinde serilerin otoregresif (AR) bir süreçle ifade edilip edilmeyeceğine göre hareket edilmektedir. Burada serinin t dönemdeki değeri ile t-1 dönemdeki değeri arasında bir regresyon oluşturularak birinci dereceden otoregresif model ortaya konulmaktadır. Ek olarak PP birim kök testine bakıldığında ise, aynı şekilde ADF birim kök testindeki model dikkate alınmaktadır (Aytaç, 2017: 217).

ADF testinde p-inci dereceden bir otoregresif süreç aşağıda gösterildiği gibi (3.1) nolu denklemde oluşturulmuştur.

$$Y_t = \Phi_1 Y_{t-1} + \Phi_2 Y_{t-2} + \Phi_3 Y_{t-3} + \dots + \Phi_p Y_{t-p} + z_t \quad (3.1)$$

(3.1)'de birinci dereceden bir otoregresif süreç modelinde hata terimi (z_t) serisel korelasyonlu olduğu verisi olduğundan bu korelasyonu yok etmek için modele değişkenin gecikmeli değerlerini veya hata teriminin aldığı değerler dâhil edilmektedir. Burada Δ simgesi fark alma işlemini, δ_i terimi fark işleminde Φ 'ların genel fonksiyonlarını ifade etmektedir.

$$\Delta Y_t = \delta Y_{t-1} + \delta_1 \Delta Y_{t-1} + \delta_2 \Delta Y_{t-2} + \dots + \delta_p \Delta Y_{t-p} + \varepsilon_t \quad (3.2)$$

(3.2) nolu denklemde Dickey-Fuller sürecinden Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) sürecine geçilmiştir. Burada oluşturulan yeni denklemler aşağıda verilmektedir (Sevüktekin ve Nargeleçekenler, 2010: 323);

$$\Delta Y_t = \delta Y_{t-1} + \sum_{j=1}^P \delta_j \Delta Y_{t-j} + \varepsilon_t \quad (3.3)$$

$$\Delta Y_t = \mu + \delta Y_{t-1} + \sum_{j=1}^P \delta_j \Delta Y_{t-j} + \varepsilon_t \quad (3.4)$$

$$\Delta Y_t = \mu + \beta t + \delta Y_{t-1} + \sum_{j=1}^P \delta_j \Delta Y_{t-j} + \varepsilon_t \quad (3.5)$$

Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) sürecine yönelik oluşturulan bu modeller sırasıyla sabitsiz ve trendsiz, sabitli ve trendsiz, sabitli ve trendli olmak üzere belirlenmektedir (Öztürk ve Sezen, 2018: 6).

Hipotezler açısından bakıldığında ise, H_0 hipotezi red edilebiliyorsa değişkenin durağan olduğu belirlenmektedir. Ek olarak durağanlıkta hatalar arasındaki otokorelasyon sorununu yok etmek için gecikme uzunluklarının belirlenmesi gerekmekte ve bunun içinde farklı kriterlere bakılarak değerlendirme yapılmaktadır. Bu kriterler; Akaike Bilgi Kriteri, Schwarz Bilgi Kriteri, Hannan-Quinn Kriteri gibi değerlerdir (Uğurlu, 2019: 8-9).

Sıfır hipotezi ($H_0: \delta = 0$), serinin durağan olmadığını yani birim kök içerdiğini, alternatif hipotez ($H_1: \delta < 0$) ise, değişkenin durağan olduğu ve birim kök içermediğini göstermektedir (Öztürk ve Sezen, 2018: 6). Başka bir deyişle hesaplanan test istatistiğinin daha küçük olması halinde sıfır hipotezi red edilerek serinin durağan olduğu görülür. Diğer taraftan hesaplanan test istatistiğinin daha büyük olması durumunda ise, serinin durağan olmadığı belirlenmiş olur (Uğurlu, 2019: 11).

Kullanılan kısaltmalar ve simgelere bakıldığında, denklemlerdeki Y_t , t dönemde kullanılan zamanı, μ sabit terimi, βt zaman trendini, ε_t hata terimini ve p'de gecikme uzunluğunu verir (Sevüktekin ve Nargeleçekenler, 2010: 323).

Çalışmada ikinci birim kök sınaması PP birim kök testi dikkate alınarak yapılmıştır. PP testinde ilk olarak ele alınan ADF sürecine ek şekilde hata terimleri arasında korelasyon olmadığı hipotezi genişletilmiş ve yeni süreç oluşturulmuştur (Ümit, 2007: 163);

$$y_t = \alpha_0 + \alpha_1 y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (3.6)$$

$$y_t = \alpha_0^* + \alpha_1^* y_{t-1} + \alpha_2^* (t-T/2) + \varepsilon_t \quad (3.7)$$

Burada ilgili denklemlerde T gözlem sayısını, ε_t hata terimini ifade etmektedir. Hata terimleri arasında serisel korelasyonun olmadığını belirten ifade ise hata ε_t teriminin ortalamasının sıfıra eşit olmasını gerektirmektedir.

PP testi, hatalarda meydana gelen serisel korelasyon ve değişen varyans sorunu yok etmek için ADF ile farklı yola başvurmaktadır. Bu amaçla ADF'de otokorelasyonu kaldırmak için gecikmeli değerlerden yararlanılırken bu testte DF denklemini tahmin ederek t istatistikleri yeniden düzenlenmiştir. Bu açıdan bakıldığında, test yanlış temel hipotezi reddetmek için daha güçlü konumdadır.

Ayrıca PP testi, ADF testinden farklı olarak yapısal değişimleri de dikkate aldığından bir ayırım söz konusudur. Diğer bir ifadeyle PP testi, ADF sürecini farklılaştırarak tekrarlamaktadır. PP sürecine ilişkin testte hipotezler aşağıdaki gibi sıfır ve alternatif hipotezler için ayrı ayrı verilmektedir (Perron, 1989: 1363-1365; Uğurlu, 2019: 14).

Sıfır Hipotezine yönelik:

$$y_t = \mu + dD(TB)_t + y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (3.8)$$

$$y_t = \mu + y_{t-1} + (\mu_2 - \mu_1)DU + \varepsilon_t \quad (3.9)$$

$$y_t = \mu + y_{t-1} + dD(TB)_t + (\mu_2 - \mu_1)DU + \varepsilon_t \quad (3.10)$$

Alternatif Hipoteze yönelik:

$$y_t = \mu + \beta_1 t + (\mu_2 - \mu_1)DU + \varepsilon_t \quad (3.11)$$

$$y_t = \mu + \beta_1 t + (\beta_2 - \beta_1)DT_t^* + \varepsilon_t \quad (3.12)$$

$$y_t = \mu + \beta_1 t + (\mu_2 - \mu_1)DU + (\beta_2 - \beta_1)DT_t + \varepsilon_t \quad (3.13)$$

Burada $t > T_B$ ise $DT_t^* = t - T_B$ ve $DT_t = t$ olur.

Verilen bu denklemlerde “ $t = T_B + 1$ ise $D(TB)_t = 1$ iken, $t > T_B$ ise $DU_t = 1$ olacak ve birim kökün varlığını gösteren sıfır hipotezi kabul edilir. Açıklama olarak (3.8) nolu denklem serinin düzeyinde dışsal bir kırılmayı vermektedir.

(3.9) nolu denklem de büyüme oranındaki dışsal değişimleri ve (3.10) nolu denklem de hem serinin düzey değerindeki kırılmayı hem de büyüme oranındaki dışsal değişimi vermektedir. T_B ise örnek verilmesi açısından trend fonksiyonda oluşan parametrelerdeki değişimi göstermektedir. Ayrıca DU ve DT kukla değişkenlerini göstermektedir. $(\mu_2 - \mu_1)$

katsayısı da trend fonksiyonun sabitteki değişimini, $(\beta_2 - \beta_1)$ katsayısı da trend fonksiyonunun eğimindeki değişimi vermektedir” (Karanfil ve Kılıç, 2015: 8-9; Aytaç, 2017: 217).

Bu testte yapısal değişimleri dikkate alan genişletilmiş ADF modelleri aşağıda (3.14), (3.15) ve (3.16) nolu denklemlerde olduğu gibi verilmektedir.

$$\Delta Y_t = \alpha + \beta_1 + \theta D(T_B)_t + \delta DU_t + (\rho - 1)Y_{t-1} + \sum_{i=1}^k \rho_i \Delta Y_{t-i} + \varepsilon_t \quad (3.14)$$

$$\Delta Y_t = \alpha + \beta_1 + \delta DU_t + \gamma DT_t + (\rho - 1)Y_{t-1} + \sum_{i=1}^k \rho_i \Delta Y_{t-i} + \varepsilon_t \quad (3.15)$$

$$\Delta Y_t = \alpha + \beta_1 + \theta D(T_B)_t + \delta DU_t + \gamma DT_t + (\rho - 1)Y_{t-1} + \sum_{i=1}^k \rho_i \Delta Y_{t-i} + \varepsilon_t \quad (3.16)$$

Burada test için birim kök araştırması ya da çıkarım “ $\alpha_1 = 1$ istatistiği Peron’un t kritik değeri ile karşılaştırma yapılarak oluşturulur. $t_a^i(\gamma)$ değeri hesaplanan değeri gösterirken bu istatistikler $\gamma = T_B/T$ olarak kırılma noktasına göre belirlenmektedir. Burada T gözlem sayısı, T_B kırılma yılı, γ da kırılma noktasının konumu ifade ettiğinden $t_a^i(\gamma) < K_a$ (γ) olduğunda sıfır hipotezi red olacaktır”. Yani durağanlık sağlanmış olur (Karanfil ve Kılıç, 2015: 8-9; Ümit, 2007: 166).

3.2.2. ARDL Yaklaşımı

Değişkenler aynı seviyede durağan değil ise ARDL modeli kullanılabilir. Bu model, farklı düzeylerde durağan çıkan veya farklı düzeyde birim kök içeren değişkenler arasındaki eşbütünlük ilişkisine yönelik bir testtir.

Analizde ilk olarak eşbütünlüğün olup olmadığının tespit edilebilmesi için uygun gecikme uzunluğuna bakılmaktadır. Uygun gecikme uzunlukları ise, Akaike ve Swartz

kriterine göre belirlenmekte ve model En Küçük Kareler yöntemi (EKK) ile tahmin edilmektedir. Modelde kurulacak hipotezler aşağıda gösterildiği gibi oluşturulmaktadır:

$H_0 : \varepsilon_1 = \varepsilon_2 = \dots = 0$ (Eşbütünleşme ilişkisi yoktur.)

$H_1 : \varepsilon_1 \neq \varepsilon_2 \neq \dots \neq 0$ (Eşbütünleşme ilişkisi vardır.)

Hipotezlerin sınanmasında hesaplanan F test değerleri ile alt ve üst sınırlar belirlenerek karşılaştırma yapılmaktadır. Alt sınır, F test değerlerinden büyük ise eşbütünleşme ilişkisinin olmadığı yani H_0 hipotezinin kabul edildiği görülmektedir. Bu durumda kullanılan değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisi yoktur.

Diğer taraftan F test değeri, üst sınırdan büyük ise eşbütünleşme ilişkisinin olduğu yani H_1 hipotezinin kabul edildiği görülmektedir. Bu durumda kullanılan değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisi vardır. Eğer hesaplanan F test değeri alt ve üst sınır arasında kalırsa bu durumda ise eşbütünleşme ilişkisinin varlığı hakkında kesin bir çıkarım yapılamamaktadır. Analizin sonrasında ise, uzun dönem ilişkinin tespitine bakılmaktadır (Hepsağ, 2009: 177-180; Korap, 2020: 207).

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

ARAŞTIRMA BULGULARI

Çalışmanın bu bölümünde, yapılan ekonometrik uygulamaların sonuçlarına değinildikten sonra ortaya çıkan bulgular yorumlanacaktır.

4.1. Uygulama Sonuçları

Uygulama sonuçlarına yönelik bulgular ve değerlendirmeler aşağıdaki tablolarda paylaşılmıştır. Türkiye’de işsizlik, ekonomik büyüme ve enflasyon arasındaki ilişkiyi analiz etmek için kullanılan değişkenlerin birim kök testi süreci değerlendirilerek sonrasında ARDL yaklaşımı sonuçları verilmiştir. Analizden elde edilecek sonuçların paylaşılmasından önce serilerin durağanlığı araştırılarak birim kök testi süreci değerlendirilmiştir.

Tablo 8

ADF Sonuçları

Değişkenler	Sabitli		Sabitli ve trendli	
	t-istatistik	Olasılık değeri	t-istatistik	Olasılık değeri
Büyüme	-7.598172	0.0000	-7.543763	0.0000
İşsizlik	-1.437064	0.5583	-2.665926	0.2541
F İşsizlik	-7.316519	0.0000	-7.252044	0.0000
Enflasyon	-1.962391	0.3024	-1.939577	0.6215
F Enflasyon	-8.275011	0.0000	-8.280135	0.0000

* F fark işlemcisini göstermektedir.

Tablo 8’de ADF testi sonuçları verilmektedir. Tabloda hem sabitli hem de sabitli ve trendli model dikkate alınarak hesaplanan t-istatistik ve olasılık değerleri görülmektedir. Değişkenlerden işsizlik ve enflasyon değişkenlerinin sabitli ve sabitli-trendli modeller dikkate alındığında seviyede birim köklü olduğu birinci farkı alındığında durağanlaştığı görülmektedir. Büyüme değişkeni ise, seviyede durağan bulunmuştur.

Modelde her iki değişken içinde %1 anlamlılık düzeyi dikkate alınarak sabitli, sabitli ve trendli modeller değerlendirilmiştir.

Kısaca, ADF’de değişkenlerden işsizlik ve enflasyon birinci dereceden entegre çıkmış, büyüme ise seviyede durağan çıkmıştır.

Tablo 9

PP Sonuçları

Değişkenler	Sabitli		Sabitli ve trendli	
	t-istatistik	Olasılık değeri	t-istatistik	Olasılık değeri
Büyüme	-7.593736	0.0000	-7.537032	0.0000
İşsizlik	-1.256070	0.6443	-2.772793	0.2129
F İşsizlik	-7.658873	0.0000	-7.566817	0.0000
Enflasyon	-1.910943	0.3252	-1.870919	0.6571
F Enflasyon	-8.334644	0.0000	-8.433107	0.0000

* F fark işlemcisini göstermektedir.

Tablo 9’da PP testi sonuçlarına göre hem sabitli hem de sabitli ve trendli model dikkate alınarak t-istatistik ve olasılık değerleri verilmiştir. Değişkenlerden işsizlik ve

enflasyon değişkenlerinin sabitli ve sabitli-trendli modeller dikkate alındığında seviyede birim köklü olduğu birinci farkı alındığında durağanlaştığı görölmektedir. Büyüme değişkeni ise, seviyede durağan bulunmuştur.

Modelde her iki değişken içinde %1 anlamlılık düzeyi dikkate alınarak sabitli, sabitli ve trendli modeller değerlendirilmiştir. Kısaca, PP testinde de değişkenlerden işsizlik ve enflasyon birinci dereceden entegre çıkmış, büyüme ise seviyede durağan çıkmıştır.

Durağanlık testlerinden görüldüğü üzere modelde ekonomik büyüme düzeyde durağan, işsizlik ve enflasyonun ise 1. farkta durağan olduğu görölmüştür. Bu sebeple ARDL sınır testi uygulanmıştır.

Modelde bağımlı değişken işsizlik iken, bağımsız değişkenler enflasyon ve büyüme değişkenleridir. ARDL modeli için uygun gecikme uzunluğu tespit edilmiş ve AIC kriteri dikkate alınarak elde edilen sonuçlar paylaşılmıştır.

Tablo 10

ARDL Model (3,1,2) Sonuçları

Anlamlılık düzeyi	Alt sınır	Üst sınır
%10	3.17	4.14
%5	3.79	4.85
%1	5.15	6.36
Hesaplanan F istatistik değeri	12.39929	

ARDL sınır testi sonuçlarına göre hesaplanan F istatistik değerinin tablo üst kritik değerinden büyük olduğu görölmektedir. Başka bir ifadeyle hesaplanan F istatistik değeri

12.39929 ile tablo üst kritik değerlerinden büyük olduğundan değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığı söz konusudur.

Eşbütünleme ilişkisine yönelik tahmin edilen kısa ve uzun dönem istatistikî değerler ve sonuçlar ise tablo 11 ve tablo 12’de yer almaktadır.

Tablo 11

Kısa Dönem Model Sonuçları

Değişken	Katsayılar	Standart hata	t-değeri	Olasılık değeri
F(İşsizlik(-1))	0.094593	0.181175	0.522107	0.6040
F(İşsizlik(-2))	0.232480	0.131960	1.761746	0.0845
F(FEnflasyon)	-0.016122	0.009742	-1.654999	0.1044
F(Büyüme)	-0.092056	0.030604	-3.008004	0.0042
F(Büyüme(-1))	-0.103001	0.035897	-2.869373	0.0061
C	-0.011836	0.285605	-0.041442	0.9671
FEnflasyon(-1)	-0.034797	0.014772	-2.355573	0.0226
Büyüme(-1)	0.041606	0.053871	0.772312	0.4437
Fİşsizlik(-1)	-1.085912	0.225768	-4.809861	0.0000

Tablo 12

Uzun Dönem Model Sonuçları

Değişken	Katsayılar	Standart hata	t-değeri	Olasılık değeri
FEnflasyon	-0.032044	0.016461	-1.946637	0.0574
Büyüme	0.038314	0.051451	0.744665	0.4601
C	-0.010900	0.263605	-0.041348	0.9672

Tablo 12’de uzun dönem model sonuçlarına bakıldığında, enflasyon ile işsizlik arasında istatistiksel olarak anlamlı ve negatif bir ilişki olduğu görülmektedir. Uzun dönemde enflasyonda yaşanacak bir birimlik artış, işsizlik oranını 0.032044 birim azaltması beklenmektedir. Büyüme ile işsizlik arasında ise, istatistiksel olarak anlamsız ve pozitif bir ilişki olduğu görülmektedir.

Tablo 13

Sınama Sonuçları

İstatistik değerleri	
Breusch-Godfrey LM test İstatistik değeri	1.142285
Jarque Bera İstatistik değeri	5.425521
Heteroskedasticity Testi istatistik değeri	1.069199

Tablo 13’deki sonuçlara göre Breusch-Godfrey LM Testi için otokorelasyonun olmadığı, Jarque Bera değeri için modelde normal dağılım sorunu olmadığı ve Heteroskedasticity için modelde değişen varyans sorununun olmadığı görülmektedir.

Özetle, modelde ekonomik büyüme düzeyde durağan iken, işsizlik ve enflasyon ise 1. farkta durağan durumdadır. Durağanlık belirlendikten sonra model oluşturulmuş ve bağımlı değişken işsizlik, bağımsız değişkenler de enflasyon ve büyüme değişkenleri olarak alınmıştır. Sonrasında ARDL modeli için uygun gecikme uzunluğu tespit edilmiş ve AIC kriteri dikkate alınarak elde edilen sonuçlar paylaşılmıştır.

ARDL sınır testi sonuçlarına göre, hesaplanan F istatistik değerinin tablo üst kritik değerinden büyük olduğu görülmektedir. Başka bir ifadeyle hesaplanan F istatistik değeri, üst kritik değerlerden büyük olduğu için değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin olduğu belirlenmiştir.

BEŞİNCİ BÖLÜM

SONUÇ VE ÖNERİLER

İşsizlik, her şeyden önce insanların hayatlarını sürdürebilmeleri için ortadan kaldırılması gereken önemli bir konudur. İşsizliği pasif istihdam politikaları ile azaltmaya çalışmak yerine, ekonomik anlamda işsizliği ortadan kaldıracak önlemlerin alınması gerekmektedir. Başka bir ifadeyle aktif istihdam politikaları ile istihdam olanaklarının artmasını sağlayacak uygulamalar yapılmalıdır.

Bu çalışmanın amacı işsizliğin; sosyo-ekonomik, siyasal, kültürel ve psikolojik etkilerinin olduğu varsayımından hareketle günümüz toplumlarının en önemli sorunlarından biri olan işsizlik problemine karşı fikir geliştirmek ve ekonomik büyümeyi artırmaktır.

Çalışmada, enflasyon ve işsizlik arasında negatif yönlü bir ilişkinin varlığı tespit edilmiş ve Türkiye’de Phillips eğrisinin geçerli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu çerçevede enflasyonu arttıran her politika işsizliği azaltmakta, enflasyonu azaltan her politika ise işsizliği artırmaktadır. Büyüme ile işsizlik belirtilen dönem boyunca birbirini etkilemiş fakat uzun dönem model sonucuna bakıldığında, büyüme ile işsizlik arasında istatistiksel olarak anlamsız bir sonuç çıktığı görülmektedir.

Ülkemizde sağlıklı ve etkili bir işgücü piyasasının var olması, sürdürülebilir bir büyüme ortamının sağlanmasına ve ekonomik rekabet gücünün artırılmasına bağlıdır. İşgücüne katılım oranının az olmasının sebepleri arasında, tarımsal istihdamda azalma eğilimi sonucu köyden kente göçün artması, bununla beraber kadınların işgücünden uzaklaşmasına yol açması, ortalama eğitim süresinin uzamaya başlaması ve kadınların iş bulma umudunu kaybedip iş aramayı bırakması ile işgücü eğitim düzeylerinin düşük olması yatmaktadır.

Ülkemizde işsizlik probleminin nedenlerinden biri, işgücü piyasasının katı olmasıdır. Türkiye’de büyük miktarlarda istihdam oluşturmak için en sağlıklı yöntem, hızlı bir büyüme

ile beraber yeni üretim kapasiteleri geliştirmektir. Ancak Türkiye’de istihdam yaratmayan bir büyüme söz konusudur.

Ülkemizde büyüme, istihdam yanlısı büyümeye dönüştürülemez ise, işsizliğin artması kaçınılmaz bir sonudur. İstihdam yanlısı büyüme oluşturabilmek için mutlaka işgücü piyasasının istihdam ve artışını kısıtlayan yapısal özellikler tespit edilmeli ve bu tür sınırlamaların aşılmasına destek sağlayacak iktisat politikaları oluşturulmalıdır. Sürdürülebilir ve yüksek bir büyüme hızının sağlanması için sosyal diyalog ve Ulusal Rekabet Gücü Politikalarının tespit edilmesi ve bu politikaların uygulanması gerekmektedir.

Ulusal İstihdam Stratejileri ve Politikalarının oluşturulması ve faaliyete geçirilmesi gerekmektedir. Ekonominin uluslararası rekabet gücü gözetilmeli ve Avrupa Birliği (AB) İstihdam Stratejisi’ne uyum sağlanması hedeflenmelidir.

Politikalar belirlenirken temel olarak; üretim, yatırım, ihracat ve istihdam göz önünde bulundurulmalıdır. Ekonomide ağırlık verilmesi gereken konuların başında; yüksek katma değer yaratan mal ve hizmet üretimine yer verilmelidir.

Tarım sektöründe yaşanan düşük verimlilik problemi çözülmeli ve tarım sektörünün dünya pazarlarındaki rekabet gücünün artırılması gerekmektedir. Çağdaş bir destekleme sisteminin meydana getirilmesi ve tarımsal işletmecilik modellerinin teşvik edilmesi gerekmektedir. Aynı zamanda, tarıma dayalı sanayinin gelişimi sağlanmalıdır.

Yapılan destekler, AB ülkelerindeki gibi istihdamı baz alarak yapılmalıdır. Üretim sektöründeki vergi yükü uygun seviyeye düşürülmelidir. Yatırım yapan işverenlere vergi indirimi, ucuz enerji gibi destekler sağlanmalıdır.

İşletmeler üzerindeki sosyal yüklerin hafifletilmesi gerekmektedir. Uygulanan ücret sistemi; verimliliği, rekabet gücünü ve istihdamı esas almalıdır. İşletmelerin ve işgücünün yaşanan gelişmelere uyum sağlaması gerekmektedir.

KOBİ'lere (Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmeler) ve girişimcilere destek verilmelidir. KOBİ'lere ve şahsi girişimcilere; eğitim, teknoloji ve pazarlama konularında gelişim sağlamaları için yardımcı olunmalıdır.

Türkiye İş Kurumu'nun (İŞKUR), pasif istihdam politikaları yerine, aktif istihdam politikalarına yönelmesi gerekmektedir. İŞKUR'un, bu politikaları etkili bir biçimde uygulayabilecek seviyeye gelebilmesi için kurumsal kapasitesi ve bütçesi güçlendirilmelidir.

Mesleki eğitim veren kurslara öncelik verilmeli, kişiler teşvik edilmeli ve gerekli olan desteklerin sağlanması gerekmektedir.

İşsizlikle mücadele politikaları, sadece istihdamın kapsamının genişletilmesine değil, aynı zamanda bireylerin çalışma şartlarının iyileştirilmesini de göz önünde bulundurmalıdır. Pek çok ülkede gözlemlenen genç nüfus arasındaki yüksek işsizlik oranları gibi problemlerin uluslararası alanda Dünya Bankası (WB), Uluslararası Para Fonu (IMF), Dünya Ticaret Örgütü (WTO), Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO), Birleşmiş Milletler (UN) ve AB'nin ulusal düzeyde ise, bu problemlerin devlet, çalışanlar ve işgücü sağlayanlar arasında aktif bir diyalogla ortadan kaldırılması amaç edinilmelidir.

KAYNAKÇA

- Ağayev, S. ve Yamak, N. (2009). “Bağımsız Devletler Topluluğu Ülkelerinde Ekonomik Büyümenin Belirleyicileri”. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, Cilt: 23, Sayı: 4, 179-204.
- Ak, Ö. K. (2021). “Türkiye’deki Ekonomik Büyüme, Enflasyon ve İşsizlik Arasındaki İlişkinin ARDL Sınır Testi Yaklaşımıyla Analizi”. *Pearson Journal of Social Sciences & Humanities*, 6(15), 299-312.
- Akay, H. K., Aklan, N. A. ve Çınar, M. (2016). “Türkiye Ekonomisinde Ekonomik Büyüme ve İşsizlik”. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, Cilt: 14, Sayı: 1, 209-226.
- Aklan, N. A. ve Nargeleçekenler, M. (2008). “Taylor Kuralı: Türkiye Üzerine Bir Değerlendirme”. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, Cilt: 63, Sayı: 2, 21-41.
- Akyıldız, H., Hatırlı, S. A. ve Altuntepe, N. (2012). *İktisada Giriş*. 2. Baskı, Alter Yayıncılık: Ankara.
- Akyüz, Y. (1977). “*Sermaye Bölüşüm Büyüme*”. Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Yayınları: Ankara.
- Alptekin, V. (2016). *Makro Ekonomi*. 1. Baskı, Eğitim Kitabevi Yayınları: Konya.
- Altunöz, U. (2013). “Türkiye’de Enflasyon, Büyüme ve Finansal Derinleşme İlişkisinin Ampirik Analizi”. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İİBF Dergisi*, Cilt: 3, Sayı: 2, 175-194.
- Ardıç, O. (2010). *Makro İktisat*. 6. Baskı, Seçkin Yayıncılık: Ankara.
- Arestis, P. (2008). *Economic Growth New Directions in Theory and Policy*. 2th ed., Edward Elgar Publishing: USA.
- Arestis, P., McCombie, J. and Vickerman, R. (2007). *Growth and Economic Development: Essays in Honour A. P. Thirwall*. Edward Elgar Publishing: ABD.
- Arrow, K. J. (1962). “The Economic Implications of Learning by Doing”. *The Review of Economic Studies*, Vol: 29, Issue: 3, 155-173.
- Arslan, C. (2015). *Katalaksi*. 2. Baskı, Derin Yayınları: İstanbul.

- Atamtürk, B. (2007). “Büyüme Teorileri ve IMF Politikaları”. *Marmara Üniversitesi İ.İ.B. Dergisi*, Cilt: 22, Sayı: 1, 89-103.
- Atkinson, G. and Hamilton, K. (2003). “Savings, Growth And The Resource Curse Hypothesis”. *World Development*, Vol: 31, Issue: 11, 1793-1807.
- Auty, R. M. (2000). “How Natural Resources Affect Economic Development”. *Development Policy Review*, Vol: 18, Issue: 4, 347-364.
- Aydın, N. (2012). “İşsizlik, Beveridge Eğrisi ve Türkiye İşgücü Piyasasına İlişkin Bir Değerlendirme”. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Sayı: 32, 119-133.
- Aytaç, A. (2017). “Ekonomik Büyüme İhracat İlişkisi: 2001-2016 Türkiye Örneği”. *Social Sciences Research Journal*, Cilt: 6, No: 4, 214-222.
- Bağcı, E. ve Börü, M. K. (2018). “Ekonomik Büyüme ve İşsizlik Arasındaki İlişki: Türkiye’de Ekonometrik Bir Analiz”. *International Journal of Academic Value Studies*, Vol: 4, Issue: 22, 890-897.
- Barro, R. J. (1990). “Government Spending in a Simple Model of Endogeneous Growth”. *The Journal of Political Economy*, Vol: 98, Issue: 5, 103-125.
- Barro, R. J. (1996). “Determinants of Economic Growth: A Cross-Country Empirical Study”. *NBER Working Paper 5698*, 1-118.
- Barro, R. J. (2003). “Determinants of Economic Growth in a Panel of Countries”. *Annals of Economic and Finance*, Vol: 4, Issue: 2, 231-274.
- Barro, R. J. and Sala-i-Martin, X. (1992). “Convergence”. *Journal of Political Economy*, Vol: 100, Issue: 2, 223-251.
- Bayrak, M. ve Kanca, O. C. (2013). “Türkiye’de Phillips Eğrisi Üzerine Bir Uygulama”. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, Cilt: 8, Sayı: 3, 97- 115.
- Becker, G. S., Murphy, K. M. and Tamura, R. (1990). “Human Capital, Fertility and Economic Growth”. *Journal of Political Economy*, Vol: 98, Issue: 5, 12-37.
- Becker, G. S., Glaeser, E. L. and Murphy, K. M. (1999). “Population And Economic Growth”. *The American Review*, Vol: 89, Issue: 2, 145-149.
- Berber, M. (2019). *Makro İktisat*. 3. Baskı, Ekin Yayınları: Bursa.

- Bilman, A. S. (2008). Phillips Eğrisi'nin Politika Önerisi ve Asimetrik Etkiler: Türkiye Örneği. Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İzmir.
- Blanchard, O. J. (2000). *Macroeconomics*. 2 Edition, Prentice Hall College Div.
- Bocutoğlu, E. (2015). *Makro İktisat Teoriler ve Politikalar*. 12. Baskı, Ekin Yayınevi: Bursa.
- Borjas, G. J. (2015). *Çalışma Ekonomisi*. Kerem Gökten, Çağatay Edgücan Şahin ve Ümit Akçay (çev.). Dora Yayıncılık: Bursa.
- Bouton, L. and Sumlinski, M. A. (2000). "Trends in Private Investment in Developing Countries: Statics for 1970-1998". *IFC Discussion Papers*, No. 41, 1-46.
- Boyes, W. and Melvin, M. (2009). *Fundamentals of Economics*. 4th ed., Houghton Mifflin Company: USA.
- Bozdağlıoğlu, E. Y. U. (2008). "Türkiye'de İşsizliğin Özellikleri ve İşsizlikle Mücadele Politikaları". *Sosyal Bilimler Dergisi*, Sayı: 20, 45-65.
- Bölükbaş, M. (2019). "Türkiye'de Ekonomik Büyümenin Enflasyon ve İşsizlik ile İlişkisi: Bölgeler Düzeyinde Bir Araştırma". *Tesam Akademi Dergisi*, Türkiye Ekonomisi Özel Sayısı, 185-211.
- Brauninger, M. and Pannenberg, M. (2002). "Unemployment and Productivity Growth: An Empirical Analysis Within An Augmented Solow Model". *Economic Modelling*, No: 19, 105-120.
- Bulutay, T. (1995). *Yeni Büyüme Kuramları ve Büyüme Kalkınma Konusunda Diğer Bazı Yaklaşımlar*. 2. Baskı, DPT Yayınları: Ankara.
- Buyrukoğlu, A. ve Mercan, Ş. A. (2022). "Enflasyon ve İşsizlik Arasındaki İlişki: Türkiye İçin Ampirik Bir Araştırma". *Fiscaoeconomia*, 6(3), 1509-1524.
- Büyükakın, T. (2008). "Phillips Eğrisi: Yarım Yüzyıldır Bitmeyen Tartışma". *İ. Ü. Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, No: 39, 133-159.
- Canterbery, E. R. (2010). *A Brief History of Economics: Artful Approaches to the Dismal Science*. 2th ed., World Sciencific Publishing: ABD.
- Cate, T., Harcourt, G. C. and Colander, D. C. (1997). *Ancyclopedia of Keynesian Economics*. 1th ed., Edward Elgar Publishing: England.

- Ceylan, S. ve Şahin, B. Y. (2010). “İşsizlik ve Ekonomik Büyüme İlişkisinde Asimetri”. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, Cilt: 11, Sayı: 2, 157-165.
- Chandra, R. and Sandilands, R. H. (2003). “Does Investment Cause Growth? A Test of an Endogeneous Demand-Driven Theory of Growth Applied to India 1950-1996”. *Old and New Growth Theories: An assessment*, 244-265.
- Coombs, R., Saviotti, P. and Walsh, V. (1987). *Economics and Technological Change*. 1th ed., Rowman & Littlefield Publishing: ABD.
- Çınar, S. (2015). “Doğal Kaynaklar ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Gelişmekte Olan Ülkeler Örneği”. *Marmara Üniversitesi İ.İ.B. Dergisi*, Cilt: 37, Sayı: 2, 171-190.
- Deepashree, Dr. and Agarwal, V. (2007). *Macroeconomics*. Tata McGraw-Hill Publishing Company Limited, New Delhi.
- Demir, O. (2002). “Durgun Durumdan İçsel Büyüme”. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, Cilt: 3, Sayı: 1, 1-16.
- Dinler, Z. (2000). *İktisada Giriş*. Ekin Kitabevi Yayınları: Bursa.
- Domar, E. D. (1946). “Capital Expansion, Rate of Growth and Employment”. *Econometrica*, Vol: 14, Issue: 2, 137-147.
- Domar, E. D. (1947). “Expansion and Employment”. *American Economic Association*, Vol: 37, Issue: 1, 34-55.
- Dorfman, R. (1991). “Review Article: Economic Development From the Beginning to Rostow”. *Journal of Economic Literature*, Vol: 29, Issue: 2, 573-591.
- Dritsaki, C. and Dritsakis, N. (2009). “Okun’s Coefficient for Four Mediterranean Member Countries of EU: An Empirical Study”. *International Journal of Business and Management*, Vol: 4, Issue: 5, 18-26.
- Duffy, J. (1993). *Economics*. Wiley Press: New York.
- Dwivedi, D. N. (2010). *Macroeconomics: Theory And Policy*. 5th. ed., McGray Hill Education: New Delhi.
- Eğilmez, M. (2019). *Ekonominin Temelleri, Kavramları ve Kurumları*. Remzi Kitapevi Yayınları: İstanbul.

- Eğilmez, M. ve Kumcu, E. (2010). *Ekonomi Politikası Teori ve Türkiye Uygulaması*. Remzi Kitapevi: İstanbul.
- Ehrlich, I. (1990). "The Problem of Development: Introduction". *The Journal of Political Economy*, Vol: 98, Issue: 5, 1-11.
- Enzeala-Harrison, F. (1996). *Economic Development: Theory And Policy Applications*. Preager Publisher: USA.
- Ercan, N. Y. (2000). "İçsel Büyüme Teorisi: Genel Bir Bakış". *Planlama Dergisi*, Özel sayı, 129-138.
- Ertek, T. (2008). *Makroekonomiye Giriş*. Genişletilmiş 3. Baskı, Beta Yayın: İstanbul.
- Ertek, T. (2011). *Temel Ekonomi*. 3. Baskı, Beta Yayıncılık: İstanbul.
- Esfahani, H. S. and Ramı'rez, M. T. (2003). "Institutions, İnfrastructure and Economic Growth". *Journal of Development Economics*, Vol: 70, Issue: 2, 443-477.
- Eygü, H. (2018). "Enflasyon, İşsizlik ve Dış Ticaret arasındaki İlişkinin İncelenmesi: Türkiye Örneği". *Kastamonu Üniversitesi İİBF Dergisi*, Cilt: 20, Sayı: 2, 96-112.
- Fisunoğlu, M. ve Tan, B. K. (2009). "Keynes Devrimi ve Keynesyen İktisat". *Ekonomik Yaklaşım Dergisi*, Cilt: 20, Sayı: 70, 31-60.
- Formaini, R. L. (2004). "David Ricardo: Theory of Free International Trade". *Economic Insights*, Federal Reserve Bank of Dallas, Vol: 9, Issue: 2, 3-5.
- Friedman, M. (1968). "The Role of Monetary Policy". *The American Economic Review*, Vol: 58, Issue: 1, 1-17.
- Frisch, H. (1989). *Enflasyon Teorileri*. Oktay Ertan ve Aslan Yiğidim (çev). Elif Matbaacılık: Ankara.
- Gabaçlı, N. (2020). "Paranın Miktar Teorisi Üzerine Ekonometrik İnceleme: Türkiye Örneği". *İstatistik ve Uygulamalı Bilimler Dergisi*, 1(1), 50-62.
- Gupta, K. R., Mandal, R. K. and Gupta, A. (2008). *Makroekonomics*. Atlantic Publisher and Distributors (P) LTD, New Delhi.
- Gupta, S. P. (2002). *Population Growth and the Problem of Unemployment*. 1th ed., Indian Institute of Public Administration Press, Anmol Publications: New Delhi.

- Güneş, F. D. (2019). İşsizlik ve Büyüme İlişkisi: Türkiye Örneği. Bandırma Onyedü Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Bandırma.
- Güran, N. (1999). *Makro Ekonomik Analiz*. Anadolu Matbaacılık: İzmir.
- Güvenek, B., Alptekin, V. ve Çetinkaya, M. (2010). “Enflasyon ve Dolaylı Vergilerden Elde Edilen Gelirler Arasındaki İlişkinin Var Yöntemiyle Analizi”. *Kamu-İş*, Cilt: 11, Sayı: 3, 1-28.
- Harrod, R. F. (1939). “An Essay in Dynamic Theory”. *The Economic Journal*, Vol: 49, Issue: 193, 14-33.
- Harvey, J. (1998). *Modern Economics: An Introduction for Business and Professional Students*. Palgrave Macmillan: New York.
- Heckscher, E. F. (1936). “Mercantilism”. *The Economic History Review*, Vol: 7, Issue: 1, 45-53.
- Helpman, E. (1991). “Endogenous Macroeconomic Growth Theory”. *NBER Working Paper*, No: 3869, National Bureau of Economic Research.
- Hepsağ, A. (2009). “Türkiye’de Enflasyon ile İşsizlik Arasındaki İlişkinin Analizi: Sınır Testi Yaklaşımı”. *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Mecmuası*, Cilt: 59, Sayı: 1, 169-190.
- Hoag, J. H. and Hoag, A. J. (2006). *Introductory Economics*. Fourth Edition, World Scientific Publishing.
- Hori, K. (2008). “Economic Growth, Unemployment, and Business Cycles”. Keio/Kyoto Market Quality Research Project (Global Center of Excellence Project), *Graduate School of Economics and Graduate School of Business and Commerce*, 1-14.
- Hutengs, O. and Stadtmann, G. (2013). “Age effects in Okun’s law within the Eurozone”. *Applied Economics Letters*, Vol: 20, Issue: 9, 821-825.
- Ivic, M. M. (2015). “Economic Growth and Development”. *(JPMNT) Journal of Process of Management New - Technologies International*, Vol: 3, Issue: 1, 55-62.
- Jones, C. I. (1995). “R & D-Based Models of Economic Growth”. *The Journal of Political Economy*, Vol: 103, Issue: 4, 759-784.

- Kaldor, N. (1966). "Marginal Productivity and the Macro-Economic Theories of Distribution: Comment on Samuelson and Modigliani". *Review of Economic Studies*, Vol: 33, Issue: 4, 309-319.
- Kanca, O. C. (2012). "Türkiye'de İşsizlik ve İktisadi Büyüme Arasındaki Nedenselliğin Ampirik Bir Analizi". *Çanakkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Cilt: 21, Sayı: 2, 1-18.
- Karabulut, Ş. (2019). "Türkiye'de Ekonomik Büyüme ve Enflasyon İlişkisi". *Optimum Ekonomi ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, Cilt: 6, Sayı: 2, 171-184.
- Karanfil, M. (2022). Ekonomik Kompleksite ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: OECD Ülkeleri İçin Panel Veri Analizi. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Doktora Tezi, Çanakkale.
- Karanfil, M. ve Kılıç, C. (2015). "Türkiye Ekonomisinde Üçüz Açık Hipotezinin Geçerliliği: Zaman Serisi Analizi". *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, Cilt: 11, Sayı: 4, 1-20.
- Kaynak, M. (2015). *Büyüme Teorileri Giriş*. 3. Baskı, Gazi Kitabevi: Ankara.
- Kazgan, G. (2006). *İktisadi Düşünce veya Politik İktisadın Evrimi*. 12. Baskı, Remzi Kitapevi: İstanbul.
- Kılıç, C., Kurt, S., Savrul, B. K., Topkaya, Ö., Arslanboğa, K., Torun, M., Savrul, M. ve Balan, F. (2018). *İktisada Giriş*. 2. Baskı, Pozitif Matbaa: Ankara.
- Korap, L. (2020). "TL/ABD Doları Döviz Kuru Belirlenme Modeli: ARDL Sınır Testi Uygulaması". *Optimum Ekonomi ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 7(1), 201-214.
- Korkmaz, S. (2010). "Yeni Keynesyen Phillips Eğrisinin Türkiye'ye Uygulanması". *ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt: 6, Sayı: 11, 141-162.
- Kökocak, A., Yılmaz, M. ve Demirci, N. (2015). "İşsizlik Olgusu ve İstihdam Arttırıcı Stratejiler". *International Journal of Alanya Faculty of Business*, Cilt: 7, Sayı: 1, 109-121.
- Lindbeck, A. and Snower, D. J. (1989). *The Insider-Outsider Theory of Employment and Unemployment*. The MIT Press: England.

- Lipsey, R. G., Steiner, P. O., Purvis, D. D. and Courant, P. N. (1990). *Economics*. 9th ed., HarperCollins Publishers: New York.
- Lucas, R. E. Jr. (1988). "On The Mechanics of Economic Development". *Journal of Monetary Economics*, North-Holland, Vol: 22, Issue: 1, 3-42.
- Mahiroğulları, A. ve Korkmaz, A. (2013). *İşsizlikle Mücadelede Emek Piyasası Politikaları: Türkiye ve AB Ülkeleri*. 4. Baskı, Ekin Basım Yayınevi: Bursa.
- Mangır, F. ve Erdoğan, S. (2012). "Türkiye’de Enflasyon ile İşsizlik Arasındaki İlişki (1990-2011)". *Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar Dergisi*, Cilt: 49, Sayı: 570, 77-85.
- Mankiw, N. G. (2010). *Makroekonomi*. Ömer Faruk Çolak (çev.). Efil Yayınevi: Ankara.
- Mcgrattan, E. R. (1998). "A Defense of AK Growth Models". *Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review*, Vol: 22, Issue: 4, 13-27.
- Mill, A. (2019). *Ekonomi 101*. Nurdan Soysal (çev.). 2. Baskı, Say Yayınları: İstanbul.
- Modigliani, F. and Papademos, L. (1976). "Monetary Policy for the Coming Quarters: The Conflicting Views". *New England Review*, March-April, 2-35.
- Moosa, I. A. (2008). "Economic Growth and Unemployment in Arab Countries: Is Okun’s Law Valid?". *Journal of Development and Economic Policies*. Vol: 10, Issue: 2, 7-24.
- Moudud, J. K. (2000). "Harrod Versus Thirwall: A Reassessment of Export-Led Growth". *The Jerome Levy Economics Institute of Bard College Working Paper*, No: 316, 2-5.
- Muratoğlu, Y. (2011). "Büyüme ve İstihdam Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği". *International Conference on Eurasian Economies, Session 2c: Çalışma Ekonomisi*, 167-173.
- Muscatelli, V. A. and Tirelli, P. (2001). "Unemployment and Growth: Some Empirical Evidence From Structural Time Series Models". *Applied Economics*, Department of Economics, University of Glasgow, Vol: 33, Issue: 8, 1083-1088.
- Noor, Z. M., Nor, N. M. and Ghani, J. A. (2007). "The Relationship between Output and Unemployment in Malaysia: Does, Okun’s Law exist?". *International Journal of Economics and Management*, Vol: 1, Issue: 3, 337-344.

- Nordhaus, W. D. (1992). "Lethal Model 2: The Limits to Growth Revisited". *Brooking Papers on Economic Activity*, Economic Studies Program, The Brookings Institution, Vol: 23, Issue: 2, 1-60.
- Okun, A. M. (1962). "Potential GNP: Its Measurement and Significance". In Proceedings of the Business and Economic Statistics Section of the American Statistical Association, Alexandria, VA. *American Statistical Association*, 132-136.1962
- Orhan, O. Z. (2014). *Başlıca Enflasyon Teorileri ve Türkiye'de Enflasyon*. İstanbul Gelişim Üniversitesi Yayınları: İstanbul.
- Önal, A. Y. (2004). "Smith'den Ricardo'ya Rant Teorisindeki Değişim". İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Maliye Araştırma Merkezi Konferansları, *Maliye Araştırma Merkezi Konferansları Dergisi*, Sayı: 45, 85-97.
- Özcan, B. (2012). "İşsizlik Histerisi Hipotezi OECD Ülkeleri İçin Geçerli Mi? Yapısal Kırılmalı Birim Kök Analizi". *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Sayı: 40, 95-117.
- Özdemir, B. K. ve Yıldırım, S. (2013). "Türkiye'de Ekonomik Büyüme ve İstihdam Arasında Nedensellik İlişkisinin Analizi: Özçıkırmalı Dalgacık Yaklaşımı". *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*", Sayı: 38, 97-116.
- Özdurak, T. S. (2014). *Makro İktisat*. Güncellenmiş 2. Baskı, On İki Levha Yayıncılık: İstanbul.
- Özel, H. A. (2012). "Ekonomik Büyümenin Teorik Temelleri". *Çankırı Karatekin Üniversitesi, İ.İ.B.F Dergisi*, Cilt: 2, Sayı: 1. 63-72.
- Özer, M. (2013). *Makro İktisat*. 1. Baskı, Anadolu Üniversitesi Yayınları: Eskişehir.
- Özer, M. O. (2020). "Türkiye'de Enflasyon ve İşsizlik Oranları Arasındaki Uzun Dönemli İlişkinin Analizi: Phillips Eğrisine Fourier Yaklaşımı". *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Sayı: 39, 179-192.
- Özer, M. O. (2022). "Ekonomik Büyüme ve İşsizlik Oranı Arasındaki İlişki: Kesirli Frekanslı Fourier ARDL Sınır Testi Yaklaşımı". *İstanbul İktisat Dergisi*, Cilt: 72, Sayı: 1, 269-292.
- Özkurt, İ. C. (2021). "Türkiye'de Enflasyon Hedeflemesi Politikasının Başarısı ve GDP Hedeflemesi Politikası". *Sosyoekonomi*, Cilt: 29, Sayı: 49, 389-407.

- Öztürk, S. ve Sezen, S. (2018). “Ekonomik Büyüme ile İşsizlik Arasındaki İlişkinin Analizi: Türkiye Örneği”. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Cilt: 15, Sayı: 41, 1-14.
- Palmerio, G. (1991). *Perspectives on Economic Thought*. 1th ed., Aldershot Publishing: England.
- Parasız, İ. (2003). *Makro Ekonomi Teori ve Politika*. 8. Baskı, Ezgi Kitapevi Yayınları: Bursa.
- Parasız, İ. (2015). *İktisatın ABC'si*. 15. Baskı, Ezgi Kitapevi Yayınları: Bursa.
- Paul, M. Romer, (1990). “Endogenous Technological Change”. *The Journal of Political Economy*, Vol: 98, Issue: 5, 71-102.
- Paya, M. M. (2013). *Para Teorisi ve Para Politikası*. İstanbul: Türkmen Kitabevi.
- Pekin, T. (1984). *Ekonomiye Giriş*. 4. Baskı, İstiklal Matbaası: İzmir.
- Perelman, S. (1995). “R&D, Technological Progress and Efficiency Change in Industrial Activities”. *Review of Income and Wealth*, International Association for Research in Income and Wealth, Vol: 41, Issue: 3, 349-366.
- Perron, P. (1989). “The Great Crash, The Oil Price Shock and The Unit Root Hypothesis”. *Econometrica*, Vol: 57, No: 6, 1361-1401.
- Peterson, W. C. (1994). *Gelir İstihdam ve Ekonomik Büyüme*. (Çev: Talat Güllap), Atatürk Üniversitesi Yayınları: Erzurum.
- Phelps, E. S. (1967). “Phillips Curves, Expectations of Inflation, and Optimal Unemployment Over Time”. *Economica*, New Series, Vol: 34, Issue: 135, 254-281.
- Rebelo, S. (1991). “Long-Run Policy Analysis and Long-Run Growth”. *The Journal of Political Economy*, Vol: 99, Issue: 3, 500-521.
- Ritzen, J. and Woolcock, M. (2000). “Social Cohesion, Public Policy, And Economic Growth: Implications: For Countries in Transition”. Social Scientist, Development Research Group The World Bank, *Annual Bank Conference on Development Economics (Europe)*, 1-33.
- Romer, P. M. (1986). “Increasing Returns and Long-Run Growth”. *The Journal of Political Economy*, Vol: 94, Issue: 5, 1002-1037.

- Romer, P. M. (1994). "The Origins of Endogenous Growth". *Journal of Economic Perspectives*, Vol: 8, Issue: 1, 3-22.
- Salman, A. K. (2012). "Testing the Causal Nexus between Output and Unemployment: Swedish Data". *International Business Research*, Vol: 5, Issue: 10, 29-45.
- Salvatore, D. and Diulio, E. (2011). *Schaum's Easy Outline of Principles of Economics*. McGraw-Hill Press: New York.
- Samuelson, P. and Nordhaus, W. (2009). *Economics*. 19th ed., McGraw-Hill Education.
- Sevüktekin, M. ve Nargeleçekenler, M. (2010). *Ekonometrik Zaman Serileri Analizi Eviews Uygulamalı*. Geliştirilmiş 3. Baskı, Nobel Akademik Yayıncılık: Ankara.
- Seyidoğlu, H. (2006). *İktisat Biliminin Temelleri*. Güzem Can Yayınları: İstanbul.
- Seyidoğlu, H. (2013). *Uluslararası İktisat*. Geliştirilmiş 19. Baskı, Güzem Can Yayınları: İstanbul.
- Silvapulle, P., Moosa, I. A. and Silvapulle, M. J. (2004). "Asymmetry in Okun's Law". *Canadian Journal of Economics*, Vol: 37, Issue: 2, 353-374.
- Skaggs, N. T. (1999). "Adam Smith on Growth and Credit - Too weak a connection?". *Journal of Economic Studies*, Vol: 26, Issue: 6, 482-484.
- Solow, R. M. (1956). "A Contribution to the Theory of Economic Growth". *The Quarterly Journal of Economics*, Vol: 70, Issue: 1, 65-94.
- Somashekar, N. T. (2003). *Development and Environmental Economics*. 1th ed., New Age International Publishers: Indian.
- Sögner, L. and Stiassny, A. (2002). "An analysis on the structural stability of Okun's law-a cross-country study". *Applied Economics*, Vol: 34, Issue: 14, 1775-1787.
- Sungur, M. (2019). Türkiye'de Ekonomik Büyüme ve İşsizlik Oranları Arasındaki İlişkinin Analizi. Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Tekirdağ.
- Szostak, R. (2009). *The Causes of Economic Growth: Interdisciplinary Perspectives*. 1th. ed., Springer Publishing: Germany.
- Şahin, H. (2006). *Makro İktisat*. 1. Baskı, Ezgi Kitabevi Yayınları: Bursa.

- Taban, S. (2014). *İktisadi Büyüme Kavram ve Modeller*. Genişletilmiş 3. Baskı, Nobel Akademik Yayınları: Ankara.
- Taban, S. ve Kar, M. (2006). “Beşeri Sermaye ve Ekonomik Büyüme: Nedensellik Analizi 1969-2001”. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt: 6, Sayı: 1, 159-181.
- Tarı, R. (2002). *Ekonometri*. Güncellenmiş 2. Baskı, Alfa Yayınları: İstanbul.
- Tatlıyer, M. (2016). “Enflasyon Neden Yükselir, Nasıl Düşer: Türkiye Örneği”. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, Cilt: 12, Sayı: 30, 1-20.
- Tekkulak, M. (2017). *İktisadi Büyüme ve İstihdam İlişkisi: Türkiye Uygulaması (2000-2015)*. KTO Karatay Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Konya.
- Temurlenk, M. S. ve Başar, S. (2012). “Türkiye İçin Enflasyonu Hızlandırmayan İşsizlik Oranı (NAIRU) Tahmini”. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt: 27, Sayı: 1, 71-83.
- Tobin, J. (1980). “Stabilization Policy Ten Years After”. *Brookings Papers on Economic Activity*, Tenth Anniversary Issue, Vol: 11, Issue: 1, 19-90.
- Todaro, P. M. (2000). *Economic Development*. 7th ed., Addison Wesley Inc.: England.
- Tumanoska, D. (2020). “The Relationship between Economic Growth and Unemployment Rates: Validation of Okun’s Law in Panel Context”. *Research in Applied Economics*, Vol: 12, No: 1, 33-55.
- Tunay, K. B. (2014). *Makro Ekonomi Teori ve Politika*. 2. Basım, Nobel Akademi Yayıncılık: Ankara.
- TÜİK (2021). *İşgücü İstatistikleri*. Erişim: 09.05.2022, <https://www.tuik.gov.tr/>.
- Uğurlu, E. (2019). *Durağanlık ve Birim Kök Sınamaları*. İstanbul Aydın Üniversitesi Ekonomi ve Finans Bölümü, Ders Notları, 1-17.
- Ulusoy, A. (2018). *Maliye Politikası*. 10. Baskı, Umuttepe Yayınları: İzmit.
- Ümit, A. Ö. (2007). *Türkiye’de Bütçe Açığı ile Cari İşlemler Arasındaki İlişkilerin Zaman Serileri Analizi*. Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, Eskişehir.

- Ünal, E. (2019). Türkiye’de Ekonomik Büyüme İşsizlik ve Enflasyon İlişkisi Üzerine Bir Analiz. Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Isparta.
- Ünsal, E. M. (2011). *Makro İktisat*. Genişletilmiş 9. Baskı, İmaj Yayınevi: Ankara.
- Yardımcı, P. (2006). İçsel Büyüme ve Türkiye’de İçsel Büyüme Etkileyen Faktörlerin Ampirik Analizi. Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, Konya.
- Yıldırım, K. ve Özer, M. (2013). *Makro İktisat*, 1. Baskı, TC. Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayını: Eskişehir.
- Yıldırım, K., Karaman, D. ve Taşdemir, M. (2014). *Makro Ekonomi*. 12. Baskı, Seçkin Yayıncılık: Ankara.
- Yılmaz, Ö. G. (2005). “Türkiye Ekonomisinde Büyüme ile İşsizlik Oranları Arasındaki Nedensellik İlişkisi”. *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Ekonometri ve İstatistik Dergisi*, Sayı: 2, 11-29.
- Ying, S. H. (2010). “*Economic Growth and Transition: Econometric Analysis of Lim’s S-Curve Hypothesis*”. Economic Growth Research Monograph, World Scientific Books, World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd., Number 7570, 2-4.
- Yüceol, H. M. (2006). “Türkiye Ekonomisinde Büyüme ve İşsizlik İlişkisinin Dinamikleri”. *İktisat İşletme ve Finans*, Cilt: 21, Sayı: 243, 81-95.
- Zagler, M. (2003). “A Vector Error Correction Model of Economic Growth and Unemployment in Major European Countries and An Analysis of Okun’s Law”. *Applied Econometrics and International Development*, Vol: 3, Issue: 3, 93-118.
- Zaim, S. (1997). *Çalışma Ekonomisi*. 10. Baskı. Filiz Kitabevi: İstanbul.
- Zanin, L. (2014). “On Okun’s law in OECD countries: An analysis by age cohorts”. *Economics Letters*, Vol: 125, Issue: 2, 243-248.
- Zhang, W. (2005). *Economic Growth Theory: Capital, Knowledge and Economic Structures*. 1th ed., Ashgate Publishing Company: ABD.